

Per. A - 13352



# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

**Russland.**

Namens der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen  
Gesellschaft in St. Petersburg.

UND UNTER MITWIRKUNG

der Herrn Arnold, v. Berg in Grodno, Berg in Ustzug, Bergholz, Dr. Ejäörklund, Böttcher, Prof. Dr. Claus, Denzel, Drigin, Faltin, Frederking, Hartje, Heugel, Jahn, Lanatschewsky, Lehmann, Marquis, Martenson, Mossin, Nathanson, Prof. Neese, Mag. Palm, Prof. Dr. v. Pelikan, Peltz, Dr. Raspe, Reinhold, Mag. W. Schmidt, Prof. Dr. Fr. Schultze, Mag. Schuppe, Prof. v. Trapp, Wolff, Zabudowsky, Zellner.

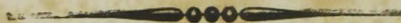
Herausgegeben

von

**Dr. G. Dragendorff,**

d. z. Secretair der Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

**Jahrgang I.**



ST. PETERSBURG.

GEDRUCKT IN DER BUCHDRUCKEREI VON R. GOLICKE.

1862/3.

TARTU ÜLIKOOI  
RAAMATUKOOL

Russland.

Дозволено Цензурою. 15-го Апрѣля 1863 года.

Jahrgang I

TARTU ÜLIKOOLI  
RAAMATUKOGU

## Inhaltsverzeichniss

zum ersten Jahrgang.

- Acidum aceticum glaciale, pag. 49. von Neese, pag. 251.  
 Alkaloide Bestimmung derselben von R. Palm, pag. 4.  
 Alkaloidgehalt alten Opiums, pag. 342.  
 Alcoholgehalt d. procentischen in Wein etc. zu ermitteln, pag. 464.  
 Ammoniak Einw. desselben auf Quecksilberoxydulsalze von Lösch, pag. 381.  
 Amyl alcohol Löslichkeit desselben in Wasser, pag. 443.  
 Amylen Darstellung desselben, pag. 9.  
 Analyse gerichtlich chemische des Arsens von Pelikan, pag. 65.  
 Anlegung von Blutegelteichen (Recension) von Dragendorff, pag. 342.  
 Anleitung zur qual. Analyse von Stein (Recension) Dragendorff, 372.  
 Ansichten und Vorschläge über Herausgabe der Pharmacopoe von Neese,  
 pag. 126. 193. 257.  
 Anthemis Cotula statt Insectenpulver, pag. 578.  
 Anweisung zur Prüfung chemischer Arzneimittel von Duflos (Recension) von  
 Dragendorff, pag. 344.  
 Apotheke und Freihandel, pag. 508.  
 Apothekerrevisionen und Arzneitaxe von Jahn in Sarepta, pag. 313.  
 Aqua Amygdalarum (Pettenkoffer), pag. 10. Peltz, pag. 498. Dragendorff,  
 pag. 551.  
 Aqua Matico von Björklund, pag. 23.  
 Arnica tinctur von Mossin, pag. 341.  
 Arzneimitteltaxe, die neue von Bergholz, pag. 57.  
 Ausbildung der Lehrlinge und Apotheker. Kurze Andeutung von Frederking,  
 pag. 369.  
 Aus der pharm. Gesellschaft, pag. 21.  
 Bismuthum tannicum, pag. 14.  
 Bittersalz Natürliches der Insel Oesel, pag. 530.  
 Bleistifte von Zabłudowsky, pag. 70.  
 Blutegel. Halten derselben von Berg in Ustzug, pag. 482.  
 Bocksmilch. Analyse derselben von Raspe, pag. 275.  
 Briefoblaten, pag. 34.  
 Bronchitis chronische, Pillen dagegen, pag. 368.  
 Budenhandel, über den unerlaubten mit Berücksichtigung der Patentmittel-  
 frage, pag. 17.

## IV

Caesium, pag. 570.

Camphor ächten von unächten zu unterscheiden, pag. 105.

Cerotelen, pag. 13.

Chinarinden quant. Best. des Gehaltes an Alkaloiden von Claus, pag. 585.

Chinasäure, Reduction derselben zu Benzoösäure, pag. 576.

Chinin Prüfung d käufl. auf andere Chinaalkaloide, pag 576.

Chinin, Nachweisung desselben, pag. 30.

Chinoiden, Reagens auf dasselbe, 49.

Chinaalkaloide, Sitz derselben, pag. 553.

Chlorkalium Gegenwart desselben in chlorsauren Kali, pag. 487.

Chloroform Verb. desselb. mit Eiweiss von Neese, pag 100.

Chlorwasser Bereitung desselb von Heugel, pag. 121. Hartge, pag. 412.

Cholesterin im Pflanzenreich, pag. 71.

Chromsäure Gegengift gegen dieselbe von Frederking, pag. 275.

Chromsaures Kali Vergiftung durch dasselbe von Neese, pag. 117.

Circular der Med. Behörde in № 5., pag. 222.

Coffein Reagens auf dasselbe, pag. 226.

Collodium Eisenchloridhaltiges, pag. 316.

Conserviren leicht verderbender org Subst. durch filtrirte Luft, pag. 68

Cortex Cimicifugae, pag. 49.

Cortex Winteranus, pag. 14.

Dammarharzbaum, pag. 529.

Dampfapparate von Wolf, pag. 543.

Depot der pharm. Gesellschaft, pag. 513.

Destillirtes Wasser, pag. 31.

Diffusion von Flüssigkeiten und Dialyse von Dragendorff. pag. 503.

Dr. Behrs lebensmagnetische Essenz, pag. 116.

Doppelkohlensäure Magnesia Wirk. derselb. auf Ammonsalze, pag. 368.

Drechslerlack, 73.

Ehrenprocurator. Wahl desselben, pag. 2.

Eisenjodür unveränderliches in Pillenform, pag. 253

Elaylchlorür von Dragendorff, pag. 440.

Elixir Pepsini compositum, pag. 443.

Emplastrum anglicum, pag. 418.

Emplastrum frigidum, pag. 444.

Essigsäure Darstellung aus käufl. brenzlicher von Frederking, pag. 541.

Essigsäure Prüfung derselb. auf Emphyreuma, pag. 253.

Etuabaum, pag. 76.

Extracte zur Bereitung derselb. von Heugel, pag. 157.

Fachbildung der Pharmaceuten im Südwestl. Russland von Neese, pag. 464

Ferriet's Coton antinicotique, pag. 312.

Fluor Darstellung desselb. pag. 71.

Geheimmittelhandel über eine neue Art von Schuppe, pag. 136.

Geheimmittelunwesen, pag. 418.

- Glas, Feilen desselben, pag. 13.**  
 Glassgefäße, Reinigen derselben von Nathanson, pag. 192.  
 Gliadin als Mittel gegen Rheumatismus von Peltz, pag. 310.  
 Glycerin Amod. desselb. für Olea cocta, pag. 507.  
 Glycerin auf Verf. mit Zucker zu prüfen, pag. 444.  
 Granular effervescent Citrat of Magnesia, pag. 390.  
 Gummischleim haltbarer, pag. 34.  
 Guttapercha zu reinigen von Marquis, pag. 459.
- Härte des Wassers zu prüfen, pag. 26.**  
 Harnsaurer Chinin von Drigin, pag. 363.  
 Hausapotheken, pag. 393.  
 Hoff's Malzextract, pag. 23.
- Jalapenharz verfälschtes, pag. 368.**  
 Jmme — Volta-electrische Metallbürste, pag. 91.  
 Jndigolösung als Reagens von Claus, pag. 302.  
 Jodallyl Darstellung desselb. von Dragendorff, pag. 25.  
 Jod in Menyanthes trifoliata von Denzel, pag. 28.  
 Jod käufliches zu prüfen, pag. 367.  
 Joduretum sulfuris solubile, pag. 528.
- Kitt luftdichter, pag. 13.**  
 Klärmittel. pag. 29.  
 Koussin, pag. 70.  
 Krystalle der Schwefelsäurekammern, pag. 72.  
 Kupferlasur künstliche, pag. 16.  
 Kupfervitriol von Eisenvitriol zu reinigen, pag. 73.
- Lakritzensaft. Vergl. Unters. versch. Sorten von Neese, pag. 429.**  
 Lehlingsfrage, pag. 113 u. 159.  
 Leibesverstopfung bei Säuglingen von Berg in Ustzug, pag. 481.  
 Lepidolith Analyse desselb. pag. 257.  
 Leras'sche Flüssigkeit von Schuppe, pag. 52.  
 Le Roi Kräuterpulver, pag. 391.  
 Leuchtgas Vermehrung der Leuchtkraft desselb. von Raspe, pag. 93.  
 Lichtspectren und Spectralanalyse, von Dragendorff, pag. 213.  
 Liquor Ammonii caustici, pag. 576.  
 Lupinenwurzel nützliche Verwend. derselb., pag. 577.
- Magnesia carbonica von Zeller, pag. 569.**  
 Magnesiahydrat, pag. 369.  
 Manna des Sinai, pag. 312.  
 Manuale pharmaceuticum von Björklund, pag. 140.  
 Marseillerseife Analyse 3-er Sorten derselb., pag. 367.  
 Methodische Reactionstabellen von Claus (Recension) von Dragendorff  
 Meyer Merk's Fleischextract Syrup, pag. 33.  
 Milchbestandtheile Erf. über quant. Best. derselb. von Dragendorff, pag. 275.

# VI

- Mineralquelle zu Burtscheid, pag. 255.  
Mineralwässer. Recepte dazu von Marquis pag. 220.  
Mitscherlichs Polarisationsinstrument zur Entd. der Verf. äther. Oele, pag. 507.  
Moras Haaresenz von Raspe, pag. 279.  
Morphiumgehalt versch. Opiumsorten, 392.  
Moschus des Aligators, pag. 16.  
Moschustinctur Bereitung derselb., pag. 367.

Natrum pyrophosphoricum Darst. von Lehmann, pag. 362.

- Ol. Amygdalarum aeth. nach Pettenkofer, pag. 10.  
Opodeldoc von Frederking, pag. 254.  
Organische Stoffe, approximative Best. im Wasser, pag. 391.  
Oxonsäure von Fr. Schulze, pag. 454.  
Oxonsäure weitere Mittheilungen von Fr. Schulze, pag. 477.  
Oxygenirter Wein und Wasser, pag. 73.

Parksine, pag. 390.

Pharmaceutisches Institut über das Project eines solchen von Dragendorff.  
pag. 136.

Pharmacopeea borussica (Recension) von Dragendorff, pag. 563

Phosphorsäure von Mossin. pag. 338

Phosphorsaures Natron. Löslichkeit desselb. von Neese, pag. 101.

Picrotoxin Ermittlung desselben im Biere von W. Schmidt, pag. 304 Dra-  
gendorff, pag. 414.

Platinmetalle allgemeines Verfahren zur Erkennung ders. von Claus, pag. 234.

Platinmetalle als Reagentien von Claus, pag. 303.

Prospectus, pag. 1.

Pulvis Aloës, pag. 418,

Quecksilbersalz der Formel  $\left. \begin{matrix} \text{HgO} \\ \text{HgS} \end{matrix} \right\} \text{SO}^3$  von R. Palm, pag. 48.

» »  $\text{HgS} + 2(\text{HgO}, \text{CrO}^*)$  von R. Palm, pag. 118.

» »  $\text{HgS} + \text{HgO}, \bar{\text{A}}$  von R. Palm, pag. 149.

Quecksilbersulfuretoacetat Ammoniakderivat desselb. von R. Palm, pag. 218.

Quelle zu Monrepos von Björklund, pag. 460.

Radix Ginseng japonica Beiträge zur Kenntniss derselben von Dragendorff,  
pag. 73

Radix Lopez, pag. 72.

Raseneisenstein von Staehlenhoff, pag. 531.

Reduction des Silbers mittelst Wasserstoff von Lanatschewsky, pag. 339.

Rosinen. Trocknen derselben, pag. 124.

Rubidium, pag. 573

Salicin. Entdeckung desselb. im Chinin, pag. 226.

Salmiak. Sublimation desselb., pag. 105.

Salpetersaures Quecksilberoxyd. Lösung desselben von Dragendorff, pag. 102.

- Santonin. Vergiftungsfall durch dasselbe von Neese, pag. 117.
- Sapo butyrinus, pag. 105.
- Schwaben. Mittel gegen dieselben von Björklund, pag. 33.
- Schwefelquecksilber. Verhalten des Chlor, Brom, Jod gegen dasselbe von R. Palm, pag. 47.
- Schwefelquecksilber. Verhalten desselben zu essigsauerm und ameisensaurem Quecksilberoxyd von R. Palm, pag. 120.
- Schwefelquecksilber zweite Modification der Verbindungen desselb. mit Quecksilbersalzen von R. Palm, pag. 188.
- Schwefelwasserstoffapparat ein leicht herzustellender von Martenson, pag. 154.
- Seife für das Laboratorium, pag. 554.
- Siegellack, pag. 34.
- Solidificirtes Kreosot, pag. 417.
- Sombrerit, pag. 392.
- Sommerrogen Analyse desselb. verglichen mit derjenigen des excrementirten Korns von Dragendorff, pag. 181.
- Spiritus Nitri dulcis, pag. 31.
- Spiritus. Reinigung des Fuselhaltigen von Faltin, pag. 67. von Berg, p. 190.
- Spectralanalyse, die durch diese entdeckten Elemente von Dragendorff, p. 570.
- Stärke. Bestandtheile desselb. von Dragendorff, pag. 410.
- Stärke. Quantitative Bestimmung derselb. von Dragendorff, pag. 41.
- Steinkohle aus dem Ural. Analyse derselb. von Dragendorff, pag. 388.
- Stifte zum Zeichnen der Wäsche, pag. 367.
- Stramoniumvergiftung nachgewiesen von Pelikan, pag. 11.
- Strychnin neben Morphin, pag. 277.
- Südamerikanische Seifenrinde, pag. 227.
- Syrupus Spinae cervinae, pag. 279.
- Tabelle über die Verluste beim Pulvern, pag. 345.
- Taenia mediocanelatta, pag. 51.
- Tartarus emeticus, ein spicielles Reagens auf denselb. von Claus, pag. 302.
- Technik der pharm. Receptirkunde (Recension) von Dragendorff, pag. 227
- Thallium pag. 587
- Theein quant. Bestandth. desselb. von Claus pag. 357 u. 564.
- Tiegel aus Speckstein, pag. 16.
- Thouong-son, pag. 528.
- Terpenthinoel Vergift. d. dasselb. pag. 367.
- Tinctura Castorei Sibirici von Björklund, pag. 122.
- Tinctura Cupri et Ferri acetici Rademacheri, pag. 29.
- Tincturae nacrotoicae acidae Reichii pag. 417.
- Trapa natans, pag. 278.
- Ultramarinegelb giftfreies, pag. 33.
- Unguentum Hydrargyri cinereum von Arnold, pag. 155. von Böttger, p. 389.
- » Kalii jodati von Arnold, pag. 191.
- » Wilkinsonii contra scabiem, pag. 577.
- Unterphosphorigsaures Chinin, pag. 31.
- Unterstützungscasse betreffend von J. R. pag. 395.

# VIII

Veratrin. Reaction desselb. von Trapp, pag. 28.

Veterinairpharmacopoe von Klever (Recension) von Dragendorff. pag. 539.

Wasser des Dniesters Analyse desselb. von Dragendorff. pag. 385.

Weinsäure Unterscheidung von Citronensäure, pag. 72.

Zimmtbaum zur Culturgeschichte desselben, pag. 31.

Zincum sulphuricum, Reinigen desselb. pag. 31.

Zinkoxyd Benutzung desselben zur quant. Best. der Kohlensäure in Mineralwässern von Björklund, pag. 525.

Zinkpflaster, pag. 391.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 1.

Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Schljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. Mai 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Programm der Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland. — Adresse der pharm. Gesellschaft an den General-Kriegsgouverneur von Petersburg. — Ueber das Verfahren nach L. v. Uslar und J. Erdmann. Von R. Palm. — Darstellung von Amylen. — Zur Bereitung des Ol. Amygdalarum und Aq. Amygdalarum. — Gutachten betreffend eine muthmaassliche Stramon-Vergiftung, von Professor Dr Pelikan. — Kresotolèn. — Luftdichter Graphitkitt. — Feilen und Bohren des Glases. — Zur Bereitung des Bismuthum tannicum. — Ueber Cortex Winteranus des Handels. — Ueber Alligator moschus. — Ueber künstliche Kupferlasur. — Schmelztiegel aus Speckstein. — Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage. — Aus der pharm. Gesellschaft in Petersburg. — Ueber Injectio Mattico. — Das Hoff'sche Malzextrakt

---

### Programm der „Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland“).

Dieses Journal soll monatlich in Heften von einem bis anderthalb Bogen erscheinen und enthalten:

#### I. Officieller Theil.

Regierungsverordnungen über Local- und Personalveränderungen im Apothekerfache, Verordnungen und Veränderungen im Ministerium des Innern, des Krieges etc.

#### II. Wissenschaftlicher Theil.

Hierher gehören Artikel über Chemie, Physik, Botanik, Pharmacie, Pharmacognosie, Toxikologie und andere Zweige der Wissenschaft unmittelbar die Pharmacie betreffend; chemisch-gerichtliche Untersuchungen; die neuesten Erfindungen und Entdeckungen u. s. w.

---

\*) Bestätigt durch das Petersburger Censurcomite.

### III.

Unter dieser Rubrik werden aufgenommen:

1. Verschiedene Nachrichten über Verhältnisse in der pharmaceutischen Welt Russlands und des Auslandes;
2. Technische Bemerkungen;
3. Ueber Geheimmittel;
4. Ueber den Drogenhandel;
5. Ueber vaterländische und fremde Apotheker-Materialien, Apparate, Geräthschaften, etc.;
6. Ueber vacante Stellen;
7. Kleine Bemerkungen.

### IV. Correspondenz.

### V. Bibliographic.

Nachrichten über neuerschienene Bücher, Kritik etc.

### VI. Privatanzeigen,

nur das pharmaceutische Fach betreffend,

Ausserdem werden verschiedene Beilagen den Heften beigelegt, als: Taxen, Preiseourante, besondere pharmaceutische Bekanntmachungen, Zeichnungen etc.

Dem Texte selbst können nach Maassgabe des Bedürfnisses Zeichnungen etc., Politipagen beigegeben werden.

(Aus dem Russischen.)

## Adresse der pharmaceutischen Gesellschaft an den General-Kriegsgouverneur von Petersburg.

Als ein wenn auch nicht gerade der allerneuesten Zeit angehöriges Ereigniss in der pharmaceutischen Welt hieselbst, so doch als ein der hiesigen pharmaceutischen Gesellschaft besonders erfreuliches und ihr zu hoher Ehre gereichendes, theilen wir den Apothekern des Landes mit, dass, nachdem in der Sitzung der Gesellschaft vom 14. November 1861 dieselbe einstimmig Se. Durchlaucht den Herrn General-Kriegsgouverneur von St. Petersburg Fürsten Italiiski, Grafen Ssuworow Rymniski, Ritter etc. etc. zu ihrem Ehren-Curator erwählt, Se. Durchlaucht die Gnade gehabt, jene Stelle anzunehmen und damit diese nach § 2 der Allerhöchst bestätigten Statuten ihr zustehende Charge, welche bis dahin unbesetzt geblieben, auf das Würdigste ausfüllen.

Die Sr. Durchlaucht von einer Deputation der pharmaceutischen Gesellschaft überreichte Adresse, welche derselbe in huldreichster Weise entgegennahm, lautet :

« Ew. Durchlaucht! Vierzehn Jahre segensvollen Wirkens in den Ostseeprovinzen haben Ihren Namen in unvergänglichen Lettern auf das Banner des Volkswohles, des Fortschritts, der Humanität geschrieben. Trauernd sehen die baltischen Lande ihren Wohlthäter und Beglückter scheiden, der, nach den eigenen Worten unseres erhabenen Monarchen, es in Wahrheit verstanden hat, Liebe und Vertrauen zwischen Regierendem und Regierten emporblühen zu lassen. Tausende und aber Tausende segnen das Andenken an Ew. Durchlaucht und sind tief ergriffen von dem Weh der Trennung. Aber jubelnd begrüsst Sie die Zahl derer, die von nun an Ihrer näheren Fürsorge und Leitung anvertraut sind und betrachtet Ihre Ernennung zu einer neuen Stufe der Ehre und Würde als die Losung zu jedem Fortschritt im Guten und Edlen für des Landes und seiner Bürger Wohl und Gedeihen.

« Die Allerhöchst bestätigte pharmaceutische Gesellschaft, die bereits über vierzig Jahre rastloser Thätigkeit zurücklegte, hat bis auf den heutigen Tag von dem Rechte, sich einen Ehren-Curator zu wählen, keinen Gebrauch gemacht; ein Recht, das ihr nach § 2 ihrer Statuten gesetzlich zusteht.

« Die Ernennung Ew. Durchlaucht zum General-Kriegsgouverneur der Residenz wird von der pharmaceutischen Gesellschaft als der Wink eines günstigen Geschickes betrachtet, die bisher stattgefundene wesentliche Lücke in der Zusammensetzung ihrer Körperschaft in glänzender Weise auszufüllen.

« Die Zwecke der pharmaceutischen Gesellschaft sind die der Wissenschaft, des Fortschritts, der Humanität, — Zwecke, die in Ew. Durchlaucht stets den eifrigsten und ausdauerndsten Beschützer gefunden haben. Nichts liegt also unserer Corporation näher, als Ew. Durchlaucht vertrauensvoll zu bitten, die bisher unbesetzt gewesene Ehren-Curatel der pharmaceutischen Gesellschaft freundlichst annehmen zu wollen.

« Indem wir diese Bitte, welche in der Sitzung der Gesellschaft vom 14. November 1861 einstimmig zum Beschluss erhoben wurde, Ew. Durchlaucht ergebenst unterlegen, verharren wir als Ew. Durchlaucht unterthänige...»  
(Folgen die Unterschriften.)

## Ueber das Verfahren nach L. v. Usler und J. Erdmann zur Darstellung und Nachweisung der Alkaloide, von R. Palm.

Im Octoberhefte \*) der Annalen der Chemie und Pharmacie von F. Wöhler, J. Liebig und H. Kopp, finden wir eine neue Methode zur Ausmittlung der Alkaloide, welche die Aufmerksamkeit der Chemiker erregen musste.

Das Verfahren gründet sich darauf, dass die freien Pflanzenbasen in reinem, besonders heissem Amylalkohol sehr leicht löslich sind, so dass dieser Lösung selbst durch grosse Quantitäten Wasser, besonders wenn dasselbe alkalisch reagirt, nichts von dem Alkaloid entzogen wird; während dagegen die salzsauren Alkaloide in Amylalkohol schwer löslich sind, und schon durch einfaches Schütteln mit salzsäurehaltigem Wasser leicht und vollständig ersterem wieder entzogen werden.

Diese neue Methode empfiehlt sich zwar durch die Einfachheit und den geringen Zeitaufwand bei der Darstellung von Alkaloiden in Vergiftungsfällen, indessen sind Versuche an Thieren, welche zur richtigen Würdigung dieser Methode dienen könnten, bisher noch nicht veröffentlicht worden. Es wird daher nicht ohne Interesse sein, die Resultate von Arbeiten, welche, zur Controllirung dieser Methode unternommen wurden, den weiteren Kreisen zu überliefern.

Aus dem Magen, Dick- und Dünndarme einer Katze, die mit 0,071 Grm. Strychnin vergiftet worden war, konnte das Gift nach dieser neuen Methode nach zehn Tagen ausgeschieden und mittelst Rhodankalium, Chlorgas und durch Schwefelsäure und chromsaures Kali entdeckt werden.

Zu einem 2. Versuche wurde eine Katze mit 0,1 Grm. Morphin vergiftet. Der Magen und Mastdarm diente zur Darstellung des Giftes in Substanz, wobei dasselbe in solch einer Menge gewonnen wurde, dass mehrere Reactionen zur Constaturung des Giftes angestellt werden konnten.

Zur Erkennung der Morphinsalze dient bekanntlich eine Lösung des neutralen Eisenchlorids; wir machen hier darauf aufmerksam, dass

---

\*) B. CXX. p. 121.

diese Reaction vorzüglich gelingt, wenn man das zu verwendende Eisenchlorid durch geringen Zusatz von Ammoniakflüssigkeit vorher basisch gemacht hatte. Eine andere, neue Reaction zur Entdeckung des Morphins und der Morphinsalze, welche der ersteren nicht nachsteht, gründet sich darauf, dass die geringste Spur des Alkaloid's durch Salpetersäure safranroth, denn aber auf Zusatz eines Tropfens Ammoniakflüssigkeit dunkelbraun bis schwarz erscheint.

Bei einem 3. Versuche wurde eine Katze mit 3 Tropfen Coniin vergiftet. Der salzsäurehaltige mit Ammoniakflüssigkeit im geringen Ueberschuss versetzte Auszug aus den inneren Weichtheilen des Untersuchungsobjectes liess beim Verdampfen auf dem Wasserbade zwar einen schwachen Geruch nach Coniin wahrnehmen; jedoch zu Ende der ganzen chemischen Operation war in dem erhaltenen festen Rückstande nicht die geringste Menge des Giftes zu entdecken.

Zu einem 4. Versuche wurde eine Katze mit 2 Tropfen Nicotin vergiftet. Der salzsäurehaltige wässerige Auszug, mit Ammoniakflüssigkeit versetzt und auf dem Wasserbade verdampft, liess ebenfalls zu Ende des Abdampfens einen schwachen Geruch nach Nicotin wahrnehmen; jedoch in dem festen Rückstande war keine Spur desselben nachzuweisen.

Bei einem 5. Versuche, nach welchem eine Katze mit 5 Tropfen Nicotin vergiftet worden war, modificirten wir die Methode von L. v. Uslar und J. Erdmann in der Weise, dass wir die Extraction aus dem Magen und Mastdarm der Katze mit phosphorsaurem Wasser bewirkten, und den Auszug anfänglich ohne Zusatz von Ammoniakflüssigkeit auf dem Wasserbade bei nicht zu grosser Hitze zu einem noch feuchten, dicken Rückstande verdampfen liessen. Derselbe, mit Ammoniakflüssigkeit im geringen Ueberschusse versetzt, um das Alkaloid von der Säure zu trennen, diente zur Isolirung des Giftes mittelst Amylalkohol, jedoch mit dem Unterschiede, dass stets die Phosphorsäure an Stelle der Salzsäure angewendet wurde. Gegen das Ende dieser Behandlungsweise resultirte eine geringe Menge einer öligen Substanz, welche sich in folgender Weise als Nicotin erwies.

Diese Substanz, in einem Uhrgläschen auf der Handfläche gehalten, liess den charakteristischen Geruch nach Nicotin wahrnehmen, der auf Zusatz von Phosphorsäure verschwand, dann aber auf Zusatz von Kalilauge wieder hervortrat. Die aus diesem Gemische mittelst Aether

wieder isolirte ölige Substanz, mit einem halben Tropfen Salzsäure von 1,12 sp. G. auf der Spitze einer Spirituslampe gelinde erhitzt, nahm eine hell violette Nuance an, die auf Zusatz von einem halben Tropfen concentrirter Salpetersäure in ein schönes intensives Orange überging. Diese letztere Reaction ist ihrer Schärfe wegen besonders zu beachten; die geringsten Spuren des Giftes lassen sich noch deutlich auf diese Weise erkennen.

Ferner wurde eine Katze mit 5 Tropfen Coniin vergiftet. Die Ausscheidung des Giftes aus dem Magen und Mastdarne geschah hier auf dieselbe Weise wie im Falle 5, wobei am Schlusse der Operation eine sehr geringe Menge einer öligen Substanz resultirte, welche sich in folgender Weise als Coniin erkennen lies. Der Geruch dieser Substanz, welcher besonders deutlich bei normaler Körperwärme eines Menschen hervortrat und sich als dem Coniin eigenthümlich zeigte, verschwand auf Zusatz von Phosphorsäure, trat dann wieder auf Zusatz von Aetzkalilauge hervor.

In der aus diesem Gemisch durch Aether isolirten Substanz bewirkte Chlorwasser eine weisse Trübung; mit Salzsäure von 1,12 sp. G. über der Spitze einer Spiritusflamme erhitzt, nahm die Substanz eine bläulichgrüne, krystallinische Beschaffenheit an. Dieses letztere Erkennungszeichen kann als sehr empfindlich empfohlen werden; das Coniin lässt sich auf solche Weise auch in den kleinsten Quantitäten noch mit Sicherheit entdecken.

Bei mehreren anderen Untersuchungen wurde zur Extraktion der Untersuchungsobjecte schwefelsaures Wasser angewendet. Aus diesen Versuchen liess sich entnehmen, dass die Schwefelsäure sich ebenso gut eignet zur Entziehung des Alkaloides aus dem Amylalkohol als die Phosphorsäure und Salzsäure.

Aus den Resultaten dieser Untersuchung geht die Vortrefflichkeit dieser neuen Methode zur Darstellung giftiger Pflanzenbasen in Vergiftungsfällen hervor; sie lässt sich den Gerichts-Chemikern, wenn gleich sie einigen Modificationen unterworfen werden muss, empfehlen.

Vor der Stas'schen Methode hat sie den Vorzug der leichteren und schnelleren Ausführbarkeit bei der Darstellung der Alkaloide, und was ihre Empfindlichkeit anbelangt, so steht sie der ersteren durchaus nicht nach.

Bei der Stas'schen Methode sind viele Cautelen zu berücksichtigen; mehrere Alkaloide erfordern ihre eigene Behandlungsweise. Es sei hier

nur des Morphins gedacht: wenn man die Lösung eines Morphinsalzes mit kohlen-saurem Natran versetzt und dann sogleich mit Aether schüttelt, so geht das Morphin in den Aether über, welches beim Verdampfen des letztern krystallisirt oder krystallinisch zurückbleibt. Vergeht aber vor dem Schütteln mit Aether so viel Zeit, dass sich das Morphin krystallinisch ausscheidet, so nimmt dann Aether so gut wie Nichts von dem Alkaloide auf. Will man daher Morphin in Aether überführen, so muss man die mit doppelt-kohlen-saurem Natron versetzte Lösung des Morphinsalzes sogleich nach dem Zugeben des Natronsalzes mit Aether schütteln und dann hat man die Aetherlösung möglichst bald abzugiessen und in einem Schälchen zu verdampfen.

Die Stas'sche Methode zur Nachweisung der Alkaloide in Vergiftungsfällen erfordert ein eigenes Studium und wiederholte Uebung; nur in den Händen derjenigen, welche sich mit dieser Methode durch wiederholte Praxis vertraut gemacht haben, wird sie sichere Resultate liefern; dagegen in den Händen weniger Geübter ist sie nur ein Mittel, Zeit und Materialien erfolglos zu vergeuden.

Die Stas'sche Methode scheint nur zur Entdeckung gewisser Alkaloide eingerichtet zu sein; dagegen eignet sich die Methode von Uslar und Erdmann, nach angestellten Versuchen, zur Darstellung der meisten Alkaloide.

Nach der Stas'schen Methode wird die erste Extraction aus den verdächtigen Substanzen mit Alkohol vorgenommen, wodurch in Fällen, wo Mägen, Eingeweide, Contenta u. s. w. zu untersuchen sind, so viel fette und andere Stoffe zugleich mit dem Alkaloide in Lösung gebracht werden, dass ihre Anwesenheit die weitere chemische Bearbeitung zur Isolirung des Alkaloids dem Chemiker die grössten Schwierigkeiten macht.

Anders verhält es sich mit der Methode von Uslar und Erdmann, wo die erste Extraction mit Wasser und Säure vorgenommen wird. Zwar geht auch hier in den heissen wässerigen Auszug oft viel Fett hinein; der grösste Theil desselben ist jedoch beim Erkalten des Auszuges mechanisch leicht zu trennen.

Für die Nachweisung der nicht flüchtigen Alkaloide eignet sich die Methode von Uslar und Erdmann unbedingt; für die Entdeckung der flüchtigen ist sie aber einer Abänderung zu unterwerfen. Obgleich die flüchtigen Alkaloide einen höheren Siedepunkt haben, als das Wasser

— Nicotin siedet bei 250° C., Coniin bei 212° C., wenn das Wasser bei 100° siedet — so entweichen nichtsdestoweniger beim Verdampfen des wässerigen mit Ammoniakflüssigkeit versetzten Auszuges (wodurch die flüchtige Base in Freiheit gesetzt wird) mit den Wasserdämpfen zugleich Dämpfe des Alkaloids

Es ist daher geeigneter, den sauren Auszug aus der verdächtigen Substanz nicht sogleich mit Ammoniakflüssigkeit zu versetzen, sondern ihn auf dem Wasserbade bis zu einem noch feuchten dicken Rückstande zu verdampfen und dann denselben mit Ammoniakflüssigkeit zu versetzen.

Bei Anwendung der Salzsäure kann leicht beim unvorsichtigen Abdampfen und zu Ende desselben, besonders wenn die Säure in zu grosser Menge zugesetzt worden war, eine Zersetzung des Nicotins und Coniins bewirkt werden; aus diesem Grunde würde der Phosphorsäure, welche nicht zersetzend auf diese flüchtigen Basen influirt und sämtliche Basen dem Amylalkohol ebenso vollständig entzieht als die Schwefelsäure und Salzsäure, vor der letzteren der Vorzug zu geben sein.

Demnach wäre die Methode von Uslar und Erdmann zur Darstellung giftiger Alkaloide in Vergiftungsfällen in folgender Weise zu verändern:

Die zu untersuchenden Massen werden mit Wasser, das vorher mit Phosphorsäure schwach angesäuert worden ist, bis zu einem dünnen Brei versetzt und 1 bis 2 Stunden lang bei 60 — 80° C. digerirt; darauf colirt man durch ein leinenes Seihetuch, zieht den Rückstand mit heissem mit Phosphorsäure angesäuertem Wasser aus und verdampft die vereinigten Auszüge anfänglich auf freiem Feuer und dann auf dem Wasserbade bis zu einem noch feuchten dicken Rückstande. Diesen versetzt man mit Ammoniakflüssigkeit im geringen Ueberschusse, zieht 3 bis 4 Mal mit heissem Amylalkohol aus und filtrirt die Auszüge sogleich durch mit Amylalkohol benetztes Fliesspapier. Das Filtrat enthält neben dem Alkaloid noch Fett- und Farbstoffe gelöst. Um es hiervon zu befreien, bringt man es in ein cylindrisches Gefäss, versetzt es mit phosphorsaurem Wasser und schüttelt kräftig durch. Das Alkaloid wird dadurch dem Amylalkohol entzogen und vom sauren Wasser aufgenommen, während Fett- und Farbstoffe beim Amylalkohol bleiben, welcher mit einer Kautschukpipette oder mittelst eines Scheidetrichters mechanisch leicht getrennt werden kann.

Durch wiederholtes Behandeln der sauren heissen Flüssigkeit mit neuen Mengen Amylalkohol gelingt es leicht, Fett- und Farbstoffe zu entfernen, so dass man zuletzt eine farblose Flüssigkeit behält, in welcher das Alkaloid an Phosphorsäure gebunden enthalten ist. Diese Flüssigkeit, durch Eindampfen concentrirt, wird mit Ammoniakflüssigkeit im geringen Ueberschusse versetzt, ihr heisser Amylalkohol zugefügt und damit tüchtig umgeschüttelt. Nach vollständiger Sonderung der beiden Flüssigkeiten hebt man die obere, die Lösung des Alkaloids in Amylalkohol, ab, zieht die zurückbleibende Flüssigkeit nochmals mit heissem Amylalkohol aus und verjagt nun durch Erhitzen auf dem Wasserbade den Amylalkohol vollständig, wo dann das Alkaloid oft schon so rein zurückbleibt, dass die Reactionen damit angestellt werden können. Wäre noch eine Reinigung erforderlich, so kann sie leicht auf dem so eben beschriebenen Wege vorgenommen werden.

Der Amylalkohol lässt sich durch Destillation über Kohle von allen Unreinigkeiten befreien und wird bei gut ausgeführten Operationen zum grössten Theile immer wieder gewonnen.

### Darstellung von Amylen.

Amylen, bekanntlich in neuerer Zeit als schmerzstillendes Mittel empfohlen, wird nach Bauer \*) am zweckmässigsten dadurch dargestellt, dass man  $1\frac{1}{2}$  Theil geschmolzenes Chlorzink in einem erhitzten eisernen Mörser zerstösst und das Pulver in einem geräumigen Ballon mit 1 Thl. Amylalkohol übergiesst. Man lässt das Gemenge mehrere Tage stehen, sucht durch Umschütteln alle Klumpen von Chlorzink zu zertheilen und unterwirft das Ganze der Destillation. Die Einwirkung beginnt bei  $70-80^{\circ}$  Cels., es destillirt Amylen mit Wasserdämpfen und etwas Fuselöl über. Bald indessen entsteht ein brauner Schaum und das Kochen wird ein allgemeines, während zugleich die Temperatur bis  $130-140^{\circ}$  steigt. Man hat nun, besonders wenn der Schaum an der Oberfläche dichter wird, darauf Acht zu geben, dass kein zu starkes Aufschäumen, welches, nachdem das Thermometer bis  $150^{\circ}$  gestiegen, oft momentan eintritt, stattfindet und unterbricht am besten, noch bevor jener

\*) Sitzungsbericht der math.-naturwiss. Abth. d. Academie d. Wissenschaften in Oestreich, Bd. XLIV, p. 87.

Moment eingetreten, den Process. Das Destillat wird aus dem Wasserbade rectificirt; das dabei Uebergegangene mit Chlorcalium geschüttelt, wiederum bei 60° rectificirt und endlich zum dritten Male mit einigen Stückchen Natrium der Destillation unterworfen, bei welcher das unter 45° Uebergehende als Amylen gesammelt wird. Das Product enthält nur kleine Mengen von Amylwasserstoff, welche aber seiner medicinischen Anwendung nicht schaden. D.

---

### Zur Bereitung des Ol. Amygdalarum und Aq. Amygdalarum

giebt Mich. Pettenkofer (Annal. d. Chem. u. Pharm. CXXII. p. 77) sehr schätzenswerthe und auf exacte Untersuchungen gestützte Anweisung, welche wohl im Stande ist, die verschiedenen Bereitungsformen dieses Präparates, welche oft zu einander in directem Widerspruche stehen, zu verdrängen und den ganzen Process, mithin auch die Ausbeute, zu normiren.

Aus des Verf. Mittheilungen geht hervor, dass bei der Darstellung von Bittermandelöl folgende Punkte beobachtet werden müssen:

1. muss man dafür sorgen, dass alles Amygdalin, bevor die Einwirkung des Emulsin beginnt, in wässeriger Lösung vorhanden sei, und zu diesem Zweck eine längere Digestion der Mandeln mit Wasser vornehmen;

2. muss die Einwirkung des Emulsin auf das Amygdalin, während das letztere extrahirt wird, vermieden werden. Man erreicht dies dadurch, dass man das neben dem Amygdalin in den Mandeln vorhandene Emulsin durch Erhitzen unwirksam macht und zu diesem Zweck die gepulverten Pressrückstände nach und nach in kochendes Wasser trägt;

3. das sämmtliche in Lösung vorhandene Amygdalin muss, bevor die Destillation beginnt, zersetzt sein. Letzteres gelingt dadurch, dass man etwas nicht erwärmtes Bittermandelpulver in Wasser angerührt, zu der erkalteten Masse hinzusetzt und stehen lässt.

Die anzuwendenden Mandeln müssen durch Pressen vom Oel befreit sein, weil dasselbe das Eindringen des Wassers verhindert. Bei Bereitung des Bittermandelwassers war der Cyangehalt grösser, wenn die Mandeln warm, als wenn sie kalt gepresst waren.

Zur Darstellung des Bittermandelöls wäre demnach nach folgender Anweisung zu verfahren:

48 Theile der Presskuchen werden zu 45 Theilen in kochendes Wasser nach und nach eingetragen, eine Zeit lang bei erhöhter Temperatur erhalten und dann auf gewöhnliche Temperatur abgekühlt. Der erkalteten Masse werden die übrigen 3 Theile Bittermandelpulver, mit Wasser zum dünnen Brei angerührt, zugemengt und das Ganze 12 Stunden macerirt. Die darauf folgende Destillation, für welche natürlich alle bis jetzt gebräuchlichen Cautelen gelten, soll etwa  $\frac{7}{8}$  Theile Bittermandelöl liefern. Durch die längere Maceration, welche P. vorschreibt, will derselbe ein farbloses Bittermandelöl erhalten haben, während bei sofortiger Destillation nach dem Zusatz des Bittermandelpulvers ein gelb bis gelbbraun gefärbtes Product resultirt.

Nach demselben Gesichtspunkte wäre die Bereitung des Bittermandelwassers vorzunehmen, mit alleinigem Unterschiede, dass die Wassermenge die nach der Pharmacopoe vorgeschriebene sein muss. Auch hier soll nach geschehener längerer (12ständiger) Maceration ein Product erhalten werden, welches weit minder Neigung zeigt, trübe zu werden, wie das nach sofortiger Destillation entstehende.

Das Trübwerden des Aq. Amygdal. amar. namentlich unter Einfluss des Lichtes vermindert P., indem er zu 4 Unzen desselben einen Tropfen verdünnter Schwefelsäure setzt. D.

### **Gutachten des Herrn Professor Dr. Pelikan etc., betreffend eine muthmaassliche Stramon-Vergiftung.**

(Vom Herrn Verfasser mitgetheilt.)

Die Vergiftung war durch einen gewissen A. F. an den Bauern S. und K. (im Cherson'schen Gouvernement, Bezirk Bobronesk) mittelst einer spirituösen Flüssigkeit geschehen. Die zur Superrevision eingelieferte Menge jener war so geringe, dass der Chemiker B. dieselbe zur genauen Nachweisung des Atropins oder Daturins nicht ausreichend fand.

In Anbetracht, dass in Russland besonders in letzterer Zeit Vergiftungen durch einen Aufguss von *Datura Stramonium* nachgewiesen sind und andererseits man bei der Untersuchung dieses Auszuges einige Aehnlichkeit bemerkt mit einem solchen aus *Datura Stramonium* (dasselbe zeigte keine Eigenschaften, welche Anwendung von *Atropa Belladonna* vermuthen liessen), wollte ich mich selbst überzeugen, ob etwa in dem Rest der Flüssigkeit sich noch Atropin oder Daturin auffinden lasse\*). Diese Stoffe besitzen bekanntlich eine spezifische Wirkung auf die Pupille, bestehend in einer längere Zeit ausdauernden Erweiterung derselben, eine Probe, welche bereits 1820 von Runge und später sehr gründlich von Casaseca studirt worden. Andere Erkennungsmittel konnten die genannten Chemiker, trotzdem sie eine Reihe sehr sorgfältiger Untersuchungen angestellt, nicht auffinden und da dieses bis jetzt die Bedeutung einer spezifischen Reaction nicht erlangen konnte (namentlich weil auch *Hyoscyamin* neben dem Atropin und Daturin, also demnach auch die Extracte und Auszüge von *Atropa*, *Belladonna* und *Hyoscyamus niger* dieselbe geben) darf es uns nicht wundern, wenn selbst der verewigte Orfila sich über sie mit Geringschätzung äussert\*\*). Aus diesen Gründen fühlte ich mich veranlasst, die Zulässigkeit oben bezeichneter Prüfungsmethode selbst einem erneuerten Studium zu unterwerfen und eine Reihe von Stoffen durchzuexperimentiren, welche erweiternd auf die Pupille einwirken, sowie Gegenversuche (*contre-épreuves*) mit anderen giftigen Stoffen anzustellen, von denen eine solche Wirkung geleugnet wird.

Ausser der sehr reichen toxikologischen Sammlung des hiesigen Arbeiterhospitals habe ich noch eine Reihe von Präparaten benutzt, welche mir Herr Profesor Trapp frisch bereitete, und so denn mehrmals wiederholt ausser den Aufgüssen, Extracten und Alkaloiden genannter drei Pflanzen, fast alle narkotischen und narkotisch scharfen Gifte (die zugänglichen und in Apotheken vorrätigen sämmtlich) untersucht. Das beständige Resultat meiner Untersuchungen mit Hunden und Katzen war, dass die Erweiterung der Pupille bei Application der

\*) Ueberhaupt hat sich hier im Publicum die Meinung verbreitet, dass viele alkoholische Getränke in Russland mit einem solchen betrüglichen Zusatz von *Stramonium*, *Coculi indici* versehen würden. D. Red

\*\*) Lehrbuch der Toxicologie, 5. Aufl., deutsch von Krupp. Band 2, pag. 259.

Präparate von Stramonium und Belladonna auf das Auge innerhalb 15—30 Minuten eintrat und mindestens 24 Stunden anhielt, dagegen bei Anwendung der Präparate aus Hyoscyamus langsamer (mitunter nach 2 Stunden) erfolgte und früher nachliess. Das Verhältniss des Durchmessers der erweiterten Pupille zu dem der normalen war fast genau 6 : 1. Zum Hervorbringen der Erscheinung genügten sehr kleine Quantitäten. Keins der ausserdem von mir untersuchten Gifte zeigte Aehnliches und wenn bei innerlichem Gebrauch einiger, z. B. des Strychnin, Nicotin, Curare u. a. eine Erweiterung der Pupille sich zeigte, so wurde doch diese Erscheinung bei örtlicher Anwendung, d. h. bei Application auf die Conjunctiva des Auges nicht bemerkt.

Meine Untersuchungen des mir von Herrn B. zurückgegebenen corpus delicti haben gleiches Resultat wie die mit dem Decoct und der Tinctur der Datura angestellten.

Und so kann ich auf Grundlage dieser Untersuchungen mit grosser Wahrscheinlichkeit aussagen, dass die Vergiftung der obenbezeichneten Bauern durch einen spirituösen Auszug von Datura Stramonium einer Pflanze, deren Samen überall den Landbewohnern leicht zugänglich ist und den grössten Gehalt an den Alkaloiden Daturin oder Atropin besitzen, stattgehabt.

(Aus dem Russischen)

**Kresotelen.** Ein in Amerika angewendetes Anæstheticum, soll aus der Steinkohle durch trocken Destillation gewonnen werden. Die zuerst erhaltenem Destillationsproducte werden mit conc Schwefelsäure behandelt und bei ungefähr 66° rectificirt. Das Sp. Gew. wird zu 0,634 angegeben, der Geruch soll angenehm sein und dem des Chloroform ähneln. Vor dem Chloroform will man bei der Anwendung den Vorzug erkannt haben, dass bei gleicher Fähigkeit zu betäuben, Kresotelen minder leicht tödlich wirkt.

(Rep. chim. appl. IV. p. 6)

**Luftdichten Graphitkitt** zu Dampfkesseln, Gasröhren etc. bereitet man durch Mischen von 6 Th. Graphit, 3 Th. gelöschten Kalk, 8 Th. Schwerspath, sämtlich möglichst fein gepulvert und zusammenreiben mit 3 Th. gekochten Leinöl.

(Pol. Notizbl. XVII. p. 18.)

**Feilen und Bohren des Glases** gelingt nach Maudslay ausserordentlich leicht, wenn man die Feile, welche ganz stumpf sein kann, mit verdünnter Schwefelsäure befeuchtet. Die Schlißfläche wird glatt und die Procedur geht, wie ich mich überzeugt habe, überraschend schnell von Statten.

D.

(Vergl. Breslauer Gewerbeblatt 1862. № 1.)

Zur **Bereitung des Bismuthum tannicum** schreibt Bihot vor, 10 Th. Bismuth nitr. ppt. in verdünnter Salpetersäure zu lösen, die Lösung zur Syrupsdicke einzudämpfen und in eine Lösung von 6 Th. Tannin in 100 Th. 33-gradigen Alkohol zu giessen. Der gelbe Niederschlag soll abfiltrirt und so lange ausgewaschen werden, bis das Waschwasser ungefärbt abläuft, endlich an der Luft oder bei gelinder Hitze getrocknet

Sir Pödevyn will ein constantes Präparat von der Zusammensetzung  $B; O_3, C_{18} H_4 O_8 + 9 Aq$ , entsprechend einem Gehalt von 37,2<sup>o</sup>. Gerbsäure, 46,5 Wismuthoxyd, 16,3 Wasser, dadurch erhalten, dass er 20 Grm. Wismuth. pur. in 40 Grm. conc. Salpetersäure von 30° löst, die Lösung mit Ammoniak fällt, den Niederschlag auswäscht, noch feucht mit 60 Grm. Cremor tartari und 2000 Grm Wasser eine Stunde lang kocht unter Ersetzen des verdampfenden Wassers, filtrirt und die Lösung des weinsauren Wismuthoxyd-Kali mit wässeriger Tanninlösung so lang versetzt, als noch ein Niederschlag entsteht.

(Zeitschr. f. Chem. u. Pharm.)

### Ueber die Cortex Winteranus des Handels

hat Professor Dr. Henkel in Tübingen in neuerer Zeit umfassende Untersuchungen angestellt, aus welchen hervorgeht, dass dieselbe weder identisch mit derjenigen Wintersrinde ist, welche 1577 zuerst von Capitain Winter bei der Expedition des Sir Fr. Drake an der Meerenge von Magelhäns entdeckt und mit Erfolg gegen Scorbut angewendet wurde, noch wie dies in neuerer Zeit fast allgemein angenommen worden, mit der Canella alba, wenn sie auch allerdings wohl von einer Canella-Art herrühren mag\*). Die von Henkel untersuchte Rinde der Drymis Winteri Forst. wurde von Lechler an der Magalhäns Strasse gesammelt und dem Verf. theilweise von H. v. Mohl, theilweise von H. Dr. Hofacker aus dem Nachlasse Lechlers überlassen. Dieselbe erwies sich mit der zuerst von Clusius (Exotic. liber. IV. p. 75. 1601) sowie der von Fothergill und später Linné beschriebenen vollständig

\*) Wir wollen indessen darauf aufmerksam machen, dass wenigstens im Handel noch vollkommen unklare Begriffe über den Unterschied der Canella alba und modernen Cortex Winteranus herrschen; so konnte z. B. Schuppe bei seiner gründlichen anatomischen und chemischen Untersuchung aller derjenigen Proben dieser Rinde, welche hier in Russland zu erlangen waren, gar keine Unterschiede zwischen beiden auffinden, und so sieht sich derselbe denn (Abhandlung zur Erlangung des Magistergrades «Ueber Canella alba und Cortex Winteri») veranlasst, die vorkommenden geringen Abweichungen als durch verschiedenes Alter bedingte hinzustellen (Vergl. auch Weissbecker, Neues Jahrbuch der Pharmacie XIII. 294 und Med. Journal für Russland, herausgegeben von dem Medicinal-Departement des Kriegsministeriums, 1860, pag. 48.

übereinstimmend. Wie wenig sie der augenblicklich gebräuchlichen Cort. Wint. correspondirt, wird aus folgender Beschreibung hervorgehen.

Die Rinde von *Drymis Winteri* Forst. besteht aus rinnenförmigen Stücken von 8—9 C.M. Länge, 3—3½ C.M. Breite und 4—6 M.M. Dicke. Sie ist theilweise bogenförmig zurückgekrümmt und dann quer runzlich, theilweise gerade und längsrunzlich; aussen aschgrau (Clusius sagt l. c. «cineracei coloris») mit einzelnen Resten von Flechten, mitunter auch mit einzelnen helleren schmutzig weissen Stellen versehen. Innenfläche nelkenbraun, durch Eintrocknen stark zerklüftet (Clusius l. c. «dissectum et multis rimutis hiantem») zeigt an den Stellen, wo die Bastbündel auseinander getreten sind, eine mehr rothbräuliche Farbe. Auf dem Querschnitt schon ohne Vergrößerung 3 Schichten wahrnehmbar: 1, verhältnissmässig dünne Korkschicht, 2, rothbraune Mittelrinde mit namentlich nach der Peripherie zu zahlreich zerstreuten helleren Puncten, 3, der vorigen an Dicke gleiche dunkelbraune Bastschicht, deren Farbe jedoch heller als die der Innenfläche. Durch diese letztere erstrecken sich die erwähnten Zerklüftungen bis zur Mittelrinde. Bei 300facher Vergrößerung erscheint die Aussenrinde zusammengesetzt aus 8—10 Reihen braungefärbter, nach Aussen verdickter Korkzellen mit zahlreichen Porenkanälen und 5—6 Reihen flacher, ziemlich dickwandiger Zellen von gelblichen Inhalt. Die Mittelrinde besteht aus schlaffen, tangential gestreckten Paremchym, dessen Zellen einen gelben krümmlichen Inhalt und kleine Amylumkörner zeigen; zwischen den Zellenreihen finden sich Gruppen von 3—6 blasgelben, gleichfalls tangential gestreckten vollständig verdickten Zellen, welche die obenerwähnten helleren Puncte darstellen. Die Innenrinde besteht aus kleinzelligerem; mehr straffen Paremchym mit mehr radialer Anordnung der Zellen, gleichfalls radial durchsetzt von Reihen rundlicher (die von *Canella alba* sind flach), blasgelber Bastzellen von geringem lumen (die cort. canellæ und käufliche cort. wint. zeigen abwechselnd dünne concentrische Schichten von Bastbündeln und Rindenparemchym), welche gegen die Peripherie zu einzeln, gegen das Holz zu zweien neben einander stehen. Markstrahlen nicht erkennbar. Der Inhalt der die Innenrinde bildenden Zellen ist ein gleicher, wie der der Mittelrinde; mitunter finden sich einzelne, welche von einer braunen Masse (Harz?) völlig ausgefüllt sind. Der rothbraune Auszug der ächten Wintersrinde giebt mit Eisenchlorid einen reichlichen schwarzbraunen Niederschlag (der-

jenige der *Canella alba* keinen, der von der käuflichen *Cort. Wint.* nimmt eine dunkelern Färbung an und zeigt dann schwache Trübung und spärlich braunen Niederschlag). Mit *Bleiessig* wird ersterer Auszug graubraun gefällt (*Canella alba* nicht verändert, *Cort. Wint.* dunkler gefärbt und schwach getrübt); mit *Baryta nitric.* Erstere schwach getrübt, (letzten Beiden nicht verändert).

(Buchners Repert. Bd. XI. p. 1.)

**Ueber Alligator moschus** enthält das «*Neue Jahrb. f. pr. Pharm.* Bd. XVI p. 309) eine Mittheilung, demzufolge diese Substanz zufällig bei dem Abhäuten eines weiblichen Brasilianischen Alligators in einer am Schwanzende befindlichen Blase entdeckt wurde. Derselbe riecht im höchsten Grade Moschusartig, (wie überhaupt die Eingebornen jenen Geruch als Eidechsengeruch bezeichnen), kommt indessen nur beim Weibchen vor.

**Ueber künstliche Kupferlasur.** Einen Beitrag zu der Frage, wie manche krystallisirte Mineralien der Natur, welche auf künstliche Weise bisjetzt nur amorph erhalten werden konnten, entstehen, ein Thema, welches in neuerer Zeit mit besonderem Erfolg ventilirt worden und welches wir in einer der folgenden Nummern zum Gegenstand einer eingehenden Besprechung machen wollen, liefert *Debray* (*Comp. rend. T. XLIX p. 218*) indem er (unabhängig von *Becquerel* und auf ganz anderem Wege, wie dieser) eine Darstellungsmethode künstlich krystallisirter Kupferlasur aufstellt. Dieselbe beruht darauf, dass man in zugeschmolzenen Glasröhren von 20 - 25. M. M. Weite und nicht zu grosser Länge neutrales salpetersaures Kupferoxyd in wässriger Lösung mit kohlen-saurem Kalk erhitzt. Es erfolgt zunächst eine Umsetzung beider Stoffe nach folgender Formel:

$$3 \text{ (CuO, NO}_5\text{)} + 2 \text{ (CaO, CO}_2\text{)} = 3 \text{ CuO, NO}_3 + 2 \text{ (CaO, NO}_5\text{)} + 2 \text{ CO}_2$$
 welche bei längerem Erhitzen unter Mitwirkung, der durch das Freiwerden der Kohlensäure stattfindenden Spannung in folgender Weise fortschreitet.

$$3 \text{ CuO, NO}_3 + \text{CaO, CO}_2 + \text{CO}_2 + \text{HO} = 3 \text{ CuO, 2 CO}_2, \text{HO} + \text{CaO, NO}_3$$
 Die erhaltenen Crystalle gleichen in jeder Beziehung denen der natürlichen Kupferlasur.

**Schmelztiegel aus Speckstein** werden in neuerer Zeit namentlich bei Göpfersgrün bereitet und empfehlen sich besonders dadurch, dass sie nicht so porös, als die Thontiegel, nicht so leicht schmelzbar als hessische und minder leicht angreifbar als Metalltiegel sind. Bei ihrer Anwendung beobachte man die Vorsicht, langsam anzuheizen. (Pol. Notizbl. XVII p. 15.)

## Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage.

Im § 271, Band XIII. (Ausg. 1857) des Swod der Gesetze heisst es möglichst wortgetreu übersetzt:

«Der Verkauf aller und jeder Medicamente im geschnittenen, contundirten, oder gepulverten Zustande mit Ausnahme derjenigen, welche in dieser Form aus der Productionsstelle bezogen werden, ebenso zusammengesetzter und aus verschiedenen Stoffen gemengter Mittel, so wie endlich nach ärztlichen Recepten zusammengestellter Medicamente, wird ausschliesslich nur den Apotheken gestattet, welche nach gesetzlichen Vorschriften eingerichtet sind. Sowohl den Materialisten und Kaufleuten, welche mit Drogen handeln, als auch allen Nichtapothekern mit einziger Ausnahme der hiezu durch besondere obrigkeitliche Erlaubniss Befugten, wird Solches verboten. Für die immerwährende Erfüllung dieser Maassregel hat die Medicinische Behörde gemeinschaftlich mit der städtischen Polizei zu wachen.»

Die gute Absicht des Staates bei Abfassung dieses Gesetzes liegt auf der Hand: er will das Publikum vor den Nachtheilen gewissenlos und von unerfahrenen Händen bereiteter, auch wohl aus schlechten Materialien zusammengefügtten Arzeneien schützen, indem er die Befugniss zur Verfertigung der Medicamente einem Stande in die Hände giebt, dessen Wirkungskreis nach strengen Gesetzen normirt ist, von dessen Befähigung er sich durch angestellte Examina vergewissert hat und dessen Geschäftsführung unter seiner Controlle steht. Der Staat will aber auch nach der anderen Seite hin den Apotheker, dafür, dass er solchergestalt eine Last schwerer Verpflichtungen auf seinen Schultern trägt, entschädigen und den Erwerb, welchen er von dieser zieht, sichern. Wenn trotz jener bestimmt ausgesprochenen Gesetzesstelle seit einer Reihe von Jahren in einer Anzahl hiesiger Handlungen und Buden alle möglichen pharmaceutischen Waaren, sowohl präparirte wie zusammengesetzte verkauft werden; wenn z. B. das Publicum in jeder Bude für einige Kopeken Pulv. rad. Salep., Pulv. Gmi. Arabici, Pulv. rad. Rhei zur Bereitung seiner Medicamente einhandeln kann, wo doch Jedermann weiss, dass diese Körper nicht im gepulverten Zustande von

dem Productionsorte bezogen werden, oder man überall in diesen Quecksilbersalbe, Magentincturen, Linimente erhält, da doch diese Stoffe gewiss nicht zu den einfachen Producten der Natur zu rechnen sind, so weiss man in der That nicht, worüber man sich mehr wundern soll, über die medicinischen Behörden und die Polizei die diesen Unfug duldeten, über die Apotheker, welche jahrelang demselben unthätig zusahen, oder über das Publicum, welches lieber seine Bedürfnisse aus Handlungen bezog, in denen sie gegen Missgriffe und Gewissenlosigkeiten nicht im entferntesten gesichert sind, als aus gesetzlich autorisirten und zu gewissenhafter Geschäftsführung verpflichteten Apotheken. Man wird uns einwenden, dass auch die Buden etc. gerichtlichen Revisionen Seitens des Physikats unterworfen sind; wir aber müssen von vorneherein diesen Einwurf zurückweisen, weil solche Revisionen sich nur auf diejenigen Stoffe beschränken, welche der Inhaber des Geschäftes führen darf, nicht die, welche er nicht führen soll und selbst eine genügende Beschaffenheit der vorräthigen Rohstoffe, nicht eine solche der zu den zusammengesetzten Stoffen angewendeten in sich schliesst. Ueberhaupt können wir in der Art und Weise wie diese, 8 Tage vorher vom Physikate der Polizei anzuzeigenden Revisionen geführt wurden, auch nicht die geringste Garantie für deren beabsichtigten Nutzen finden \*). Kurz wie dem auch sein möge, es standen dem, auf jede Weise controllirten und gebundenen gesetzlichen Apotheker eine Anzahl ungesetzlicher Arzneihändler zur Seite, welche um so leichter eine Concurrrenz mit Ersterem wagen konnten, weil ihre Geschäftsführung einen weit geringeren Kostenaufwand beanspruchte, als die dem Apotheker vorgeschriebene.

Eine grossartige Dimension nahm der oben angedeutete Schwindel und die Benachtheiligung des Apothekerstandes an, nachdem die Zufuhr im Auslande zusammengesetzter Arzneimittel, theils durch den Aberglauben des Publikums, welches sich nur zu leicht von einem fremden Namen und einer schön ausgestatteten Etiquette, besonders wenn ihr noch eine Reihe marktschreierischer Anpreisungen zugefügt

---

\*) Bei einer vor 3 Monaten angestellten Revision einer Bude in Riga soll sich Liquor mineralis Hoffmanni als in dieser vorräthig gefunden haben; die revidirende Behörde indessen nicht zu einer Confiscation desselben geschritten sein, weil sie nicht gewusst, ob dieser nicht ein einfaches Erzeugniss chemischer Fabriken sei. Wie die Entscheidung der Oberbehörde in diesem Falle gelautet hat, haben wir noch nicht ermitteln können.

sind, bestechen lässt, theils durch die Nachlässigkeit einzelner Aerzte, denen es bequemer ist, anstatt ein der vorliegenden Krankheit angepasstes Recept zu verordnen, den Namen irgend eines Mixtums aufzuschreiben, das durch das Fremdartige seines Namens und Aussehens gar manchen Patienten noch ganz besonders imponirt, im Lande Eingang fand. Zwar wurde obrigkeitlich \*) auch der Handel mit diesen Stoffen einer Controlle unterworfen und dem Apotheker überwiesen, indem bestimmt wurde, dass einmal alle Geheimmittel, welche in Russland verkauft wurden, gerichtlich darauf untersucht werden sollten, ob sie schädliche Ingredientien enthielten, dann aber, dass nur solche Geheimmittel (oder Patentarzneien) verkauft werden dürfen, welche von einer einheimischen für ihre Aechtheit verantwortlichen \*\*) Apotheke importirt und mit deren Etiquette versehen sind. Die hierauf bezüglichen Verordnungen sind theilweise dadurch ohne Wirkung geblieben, dass ein Theil der importirten Arzneien gar nicht geprüft worden, und dass weiter — wie wir leider zugeben müssen — einzelne Apotheker die ihnen zustehende Befugniß insofern missbrauchten, dass sie an Droguisten und Händler von ihnen ausgestellte Blanquets zur Importation der Mittel gaben, die nun auf eigene Hand mit ächten Medicamenten sowie Falsificaten das Land überflutheten. Letzteres natürlich ein weiteres Vergehen gegen das Publicum, ein nicht geringer Nachtheil der Gewissenhaften unseres Standes, aber auch ein factischer Schade der Anfertiger der ächten Patentmittel.

Ist es desshalb zu verwundern, wenn eine Anzahl der Letzteren vor etwa drei Jahren bei dem hiesigen Gouvernement mit der Bitte einkamen, selbst in Petersburg ein Hauptdepot ihrer Fabrikate und in den grösseren Städten des Landes, namentlich Moskau, Riga, Kiew, Charchkow und Odessa, Specialdepots derselben errichten zu dürfen. Allerdings muss man zugeben, dass damit zugleich der Regierung jede Controlle über diese Angelegenheit entwunden, dem Apotheker ein grosser Theil seiner Rechte geraubt wäre. Mit dem Moment, in dem eine solche Einrichtung getroffen, hört jede gesetzliche Basis auf, denn da jeder Fabrikant von Patentmitteln, mögen diese nun von ihm erfunden oder anderen nachgepfuscht sein, für sie nach aller Logik ein solches Recht verlangen kann, wenn nur keine schädlichen Stoffe in sei-

\*) § 310—306 des oben angeführten Buches im Swod der Gesetze.

\*\*) Apotheker Taxe von 1860.

nen Compositionen sind, so wird in kurzer Zeit jede Beurtheilung dessen, was ächt, was nachgepfuscht ist, aufhören, das Publikum aber, welches in den meisten Fällen vorzieht, seine Sachen dort zu kaufen, wo es dieselben am billigsten erhält, in keiner Weise vor dem ärgsten Betrüge gesichert sein. Durch Bewilligung beregten Ansinnens wäre also in Bezug auf die schon damals bestehende Unsitte nur ein Fortschritt erreicht: dass die bestehende Ungesetzlichkeit in Gesetzlichkeit verwandelt wäre.

Nachdem diese letzteren Propositionen längere Zeit dem Medicinal-Rath zur Begutachtung vorgelegen hatten, kam die Kunde zufällig auch zu Ohren der hiesigen pharmaceutischen Gesellschaft und dieser Umstand endlich bewirkte, die hiesigen Apotheken-Besitzer aus der enormen Gleichgültigkeit, mit welcher sie bis dahin dem ganzen Schlendrian zugesehen, emporzurütteln. Im März 1861 erging eine sorgfältig ausgearbeitete Eingabe der hiesigen Apotheken-Besitzer an das Ministerium des Innern, in welcher nicht allein auf die schlimmen Folgen, welche eine Bewilligung der Propositionen unfehlbar herbeiführen würden, aufmerksam gemacht, sondern auch auf das Nachdrücklichste gegen die daraus erwachsende Benachtheiligung ihres Standes protestirt wurde. Hieraufhin wurde nun angeordnet, dass eine gemischte Commission, bestehend aus Mitgliedern des Medicinal-Rathes, einem Deputirten des Finanz-Ministeriums und Angehörigen der hiesigen pharmaceutischen Gesellschaft zusammentreten solle, und Vorschläge zu einer Abhülfe aller gerügten Uebelstände ausarbeiten.

Im October vorigen Jahres trat diese Commission zusammen und einigte sich vorläufig, folgende Propositionen dem hohen Ministerio vorzulegen:

1. Künftig solle jeder ausländische Erfinder oder Bereiter von Patentmitteln selbst oder durch einen Bevollmächtigten seine Mittel mit einer Beschreibung ihrer Bestandtheile dem Medicinal-Rathe einreichen. Der Medicinal-Rath möge derartige Gegenstände der pharmaceutischen Gesellschaft hieselbst zur Begutachtung vorlegen und sei wenn diese ihr Gutachten dahin abgegeben, dass die russischen Apotheker nicht im Stande sind, solche Medicamente zu bereiten, und dieselben nicht schädlich sind, deren Einfuhr zu gestatten.

2. Die vom Medicinal-Rath zur Einfuhr berechtigten Patent-Mittel müssten aus der Quelle bezogen werden und zu den von Ersterem

festzustellenden Preisen verkauft werden. Zu diesem Zweck erbietet sich die pharmaceutische Gesellschaft eine Taxe anzufertigen und dem Medicinal-Rath zur Begutachtung vorzulegen.

3. Die Commission fand es für unumgänglich, Mittel aufzusuchen, um den ungesetzlichen Verkauf von Patent-Mitteln, sowie präparirten und zusammengesetzten Arzneien aus Buden und Magazinen sowohl, wie auch von allen sonstigen Orten, desgleichen auch denjenigen nicht erlaubter und nicht approbirter Patent-Mittel aus den Apotheken zu verbieten und ausserdem nöthig, dass zwei Vertrauensmänner jährlich aus der Zahl der Mitglieder von der pharmaceutischen Gesellschaft erwählt würden, welche mit Beihülfe von Deputirten der Gesellschaft zur öffentlichen Gesundheitspflege, den Budenhandel zu überwachen hätten.

4. In Russland mögen Controlle-Depots auf 5 Jahre errichtet werden und zwar in Petersburg, Moskau, Riga, Kiew, Odessa.

5. Diese Depots wären mit Zustimmung der ansässigen Apotheker auf deren Rechnung und Gefahr zu errichten und von Personen aus ihrer Mitte zu verwalten.

(Fortsetzung folgt)

### **Aus der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.**

In № 90 der «nordischen Biene» wird eine Angelegenheit der hiesigen Apotheken-Besitzer besprochen, welche, da die Namen der betreffenden Personen nicht hinzugefügt sind, leicht zu allerlei unbegründeten Vermuthungen und Beschuldigungen der Gesellschaft veranlassen kann. Aus diesem Grunde sieht sich die Red. veranlasst, den tatsächlichen Verlauf dieser so sehr unangenehmen Sache mit Hinzufügung jener Namen hier kurz mitzutheilen.

Bekanntlich ist nach dem Swod der Gesetze (Ausg. 1857) ausdrücklich untersagt, dass einzelne Apotheker mit einem Arzte Zeichen oder Chiffren für Medicamente verabreden und Letztere in diesen Recepte abfassen. Trotzdem existirte eine solche Vereinbarung zwischen Herrn Provisor Iwanow, Besitzer der Tipner'schen Apotheke und dem Dr. Nazarewsky, Arzt am Kinderhospital, durch welche natürlich das Publikum gezwungen wurde, in der erstgenannten Apo-

theke seine Medicamente anfertigen zu lassen. Als einzelne dieser Recepte auch in andere Apotheken gelangt waren, versagte Herr Dr. Nazarewsky auf höchst verletzende Weise Auskunft darüber, was unter seinen Chiffren verstanden sei. Die pharmaceutische Gesellschaft wandte sich nun an Hrn. Iwanow, welcher damals Mitglied der Gesellschaft war, indem sie durch eine eigens hiezu ernannte Commission genannten Herrn aufforderte, dieser Ungesetzlichkeit abzuhelpfen und zugleich darauf hinweisen liess, dass falls dies nicht geschehe, einmal das hiesige Physikat auf den ausgeführten Unfug aufmerksam gemacht werden solle, dann aber auch eine Betheiligung des Herrn Iwanow an der pharmaceutischen Gesellschaft nicht mehr geschehen könne. Besonders betont wurde hiebei noch, wie unangenehm es der Gesellschaft sein würde, gerade gegen Herrn Iwanow, als einen Russen, solchergestalt operiren zu müssen, da wohl vorauszusehen sei, dass dies von der den Deutschen feindlichen Parthei im Lande zum Nachtheil der Gesellschaft ausgebeutet werden dürfte. Herr I. versprach, in Zukunft die vorgeworfenen Misstände nicht mehr zu dulden und zwar auf Ehrenwort. Leider musste indessen nur zu bald die Gesellschaft die Erfahrung machen, dass Herr I. seinem Versprechen nicht nachgekommen, da nach wie vor Recepte des Herrn Nazarewsky, in Chiffren geschrieben, nach seiner Apotheke wanderten und aus diesem Grunde sah sich die pharmaceutische Gesellschaft veranlasst,

Herrn Iwanow aus der Zahl ihrer Mitglieder nach geschehener Ballotage in einer Plenarversammlung zu streichen, sowie dem hiesigen Physikate Anzeige seiner gesetzwidrigen Handlungsweise zu machen.

Was für eine Strafe von Seiten der medicinischen Oberbehörde über die Herren Iwanow und Nazarewsky verhängt worden, haben wir bisher nicht ermitteln können.

Bei dieser Gelegenheit haben sich die hiesigen Apothekenbesitzer, mit Ausnahme des Herrn Iwanow, darüber vereinigt:

in Zukunft keiner Art Geschenke an Aerzte zu machen und namentlich die gebräuchlichen Weihnachts- und Neujahrs-Präsente einzustellen. Dieselben sind übereingekommen, jede Uebertretung dieser Uebereinkunft mit einer Strafe von 500 Rubeln zu belegen und ausserdem den Namen des Contravenienten zu veröffentlichen.

Wir können nur wünschen, dass die Apotheker des Landes hierin dem Beispiele ihrer hiesigen Collegen folgen möchten.

---

### Ueber Injectio Mattico.

Von G. A. Björklund, Apotheker in St. Petersburg.

In neuester Zeit sind wir nochmals so glücklich, mit einem neuen Heilmittel unter dem Namen «Injectio vegetale» au Mattico beglückt zu sein. Dasselbe soll nach der Angabe des Herrn Fabrikanten das destillirte Wasser von Piper augustifolium sein, dessen getrocknetes Kraut auch hier im Handel unter dem Namen «Herba Matico» zu haben ist und mit Wasser destillirt ein dem ausländischen an Geruch gleiches Destillat neben einem ätherischen Oel, dessen Geruch an oleum cajepete erinnert, giebt.

Die von Herrn Grimault et Comp. in Paris bereitete Injection habe ich untersucht und gefunden, dass ungeachtet seiner Aufschrift «Injection vegetale» dieselbe noch das uns allen bekannte und seit uralten Zeiten zu dergleichen Zwecken angewendete schwefelsaure Kupferoxyd enthält, und zwar im Verhältniss von  $\frac{1}{2}$  Gran auf eine Unze. Da das Wasser hier ohne Schwierigkeit in jeder Apotheke zu einem billigen Preise bereitet werden kann, so begreife ich nicht, wie sich die Herren Hülsen in St. Petersburg und Verein in Moskau haben dazu hergeben können, Hauptdepots desselben anzunehmen, ohne das obengenannte Mittel vorerst untersucht und sich überzeugt zu haben, ob nicht eine Täuschung damit geschehe. Wir wollen hoffen, dass man in Zukunft bei Approbation der nach Russland einzuführenden Arzneimittel vorsichtiger zu Werke gehe, so wie auch darauf sehe, dass von Zeit zu Zeit nachgeprüft wird, ob auch die zur Einfuhr erlaubten Mittel gleich den ächten Proben sind.

---

### Reines Jodlithium

stellt Liebig \*) folgendermaassen dar. Man bringt in einer Porcellanschale 1 Th. amorphen Phosphor, 40 Th. warmes Wasser und 20

---

\*) Annal. d. Chem. u. Pharm. CXXI p. 222.

Th. Jod (allmählig) zusammen, erwärmt im Wasserbade, bis die Flüssigkeit völlig farblos geworden, giesst vom ungelöst gebliebenen Phosphor ab. sättigt denselben Anfangs mit kohlensaurem Baryt, später mit Barytwasser, filtrirt die etwas alkalische Flüssigkeit vom abgeschiedenen phosphorsauren Baryt ab, dampft das Filtrat bis auf ein kleines Volum ein und filtrirt zur Entfernung kleiner Mengen von kohlensaurem Baryt noch einmal. Zu dieser Lösung von Jodbarium (aus der man durch Eindampfen das reine Salz erhalten kann) fügt man auf je 7 Theile verbrauchtes Jod 2 Theile mit Wasser fein angeriebenes kohlensaures Lithion hinzu, lässt 12—24 Stunden stehen, fällt den letzten Rest von Baryt mit einer kalt gesättigten Lösung von kohlensaurem Lithion, filtrirt den kohlensauren Baryt ab und verdampft die Lösung des Jodlithium zur Trockne.

Anstatt des Baryts kann man auch Kalk anwenden.

Versetzt man anstatt des kohlensauren Lithions die Lösung vom Jodbarium mit reinem schwefelsaurem Kali oder Natron in dem gehörigen Verhältnisse, so muss natürlich neben schwefelsaurem Baryt reines Jodkalium oder Jodnatrium entstehen. Wie aber Mich. Pettenkofer \*) (durch Zersetzung von Jodcalcium mittelst schwefelsaurem Kali und Zersetzen des gelösten Gypses mit kohlensaurem Kali) ein reines Jodkalium (also auf von schwefelsaurem Kali freies) erhalten konnte, ist mir vorläufig unklar. D.

---

\*) Ebendasselbst p. 225

Zum Druck erlaubt. St. Petersburg den 1. Mai 1862. Censor Obert.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 2.

Die Redaction befindet sich Wosnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. Mai 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Leichte Darstellungsart von Jodallyl und künstlichem Senföl, von Dragendorff. — Ueber eine Modification des Clark'schen Verfahrens, die Härte des Wassers zu bestimmen, von Wilson. — Neue Reaction des Veratrin. Nach mündlicher Mittheilung des Herrn Staatsrath Prof. Trapp. — Ueber den Jodgehalt der Asche von *Menyanthes trifoliata*. Von G. Denzel. — Ueber *Tinctura Cupri acetici* und *Tinctura Ferri acetici Rad.* — Klärmittel. — Fluorescenz der Chininlösung. — *Spiritus Nitri dulcis* — Völlig geruchloses und haltbares destillirtes Wasser. — Um das *Zincum sulphuricum* vom Eisen und Mangan zu befreien etc. — Darstellung von unterphosphorigsaurem Chinin. — Zur Culturgeschichte des Zimmtbaumes. — Mittel gegen Schwaben oder Taracanen (*Blatta orientalis*). — Meyer-Berck'scher Fleischextract-Syrup. — Giftfreies Ultramarin-gelb. — Die Farben der Briefoblaten. — Anfertigung von Glycerinseifen. — Um haltbaren Gummischleim darzustellen etc. — Zur Fabrikation von Siegelack. — Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage (Fortsetzung). — Literatur.

---

### Leichte Darstellungsweise von Jodallyl und künstlichem Senföl, von Dragendorff.

Die vor etwa einem Jahre mitgetheilte Methode der Darstellung von Jodäthyl, Jodmethyl u. s. w. durch einfaches Zusammenbringen von amorphem Phosphor, Jod und den entsprechenden Alkoholen veranlasste mich zu einer Untersuchung, ob dieselbe auch bei der Bereitung des Jodallyl aus Glycerin Anwendung finden könne. Das Resultat muss als ein durchaus befriedigendes bezeichnet werden, so dass ich diese Darstellungsart den experimentirenden Chemikern als eine einfach und leicht zu handhabende, glatt verlaufende besonders empfehlen kann. Als das beste Mischungsverhältniss von Jod, Phos-

phor und Glycerin hat sich  $8\frac{1}{2}$  Th. Jod, 1 Th. amorphen Phosphors und 3 Th. im Wasserbade möglichst weit eingeengtes Glycerin erwiesen. Man suspendirt durch Zerreiben den Phosphor im Glycerin, trägt beides in eine tubulirte Retorte und fügt nach und nach in kleinen Portionen das fein zerriebene Jod hinzu. Die Retorte muss in den ersten Stunden durch kaltes Wasser abgekühlt werden; sie wird mit einem Liebigschen Kühlapparat verbunden, dessen unteres Ende luftdicht mit einem knieförmig gebogenen, in kaltes Wasser tauchendem Glasrohr versehen ist. Man gewinnt auf diese Weise die sich während des Processes bildende Jodwasserstoffsäure, welche theilweise schon, während die Masse sich selbst überlassen ist, abdunstet, theilweise durch späteres vorsichtiges Erhitzen ausgetrieben werden kann. Da bei gehörig geleitetem Verlauf des Versuchs durchaus keine stürmische Entwicklung eintritt, so findet ein Verlust an Jod nicht statt, weil man die gebildete Säure entweder als solche benutzen kann, oder sogleich zur Bereitung von Jodkalium u. s. w. anwenden. Nachdem die Jodwasserstoffsäure abdestillirt worden, erhitzt man stärker, indem man zugleich passend ein Thermometer in den Tubulus fügt und dasjenige, welches in der Nähe von  $100^{\circ}$  übergeht, gesondert auffängt. Das Destillat wird mit etwas Kalihaltigem Wasser geschüttelt und über Chlorcalcium getrocknet, endlich bei der Temperatur von  $101^{\circ}$  rectificirt. Die Ausbeute kommt der theoretisch berechneten nahe. Von der Identität der erhaltenen Substanz mit der aus Glycerin mit  $PI_2$  dargestellten, habe ich mich überzeugt.

Diese Methode ist besonders dort zu empfehlen, wo Jodallyl im Grossen zur Darstellung von künstlichem Senföel bereitet werden soll, die namentlich bei den augenblicklich so ausserordentlich niederen Jodpreisen als eine besonders lucrative gelten muss. Dieselbe gelingt bekanntlich nach Zinin leicht durch Destilliren des Jodallyl mit Rhodankalium. Ueber die Frage, ob das künstlich dargestellte Rhodanallyl, wie nicht zu bezweifeln, dieselbe physiologische Wirkung wie das Senföel besitzt, werde ich in nächster Zeit Versuche anstellen und demnächst mittheilen.

### Ueber eine Modification des Clark'schen Verfahrens, die Härte des Wassers zu bestimmen, von Wilson.

Dem Verf. ist es gelungen, die bis dahin immer noch sehr unsichere Clark'sche Methode der Bestimmung des Kalkes (und der Bit-

tererde) im Wasser, die deshalb auch Mohr in seinen Titrimethoden (neueste Aufl.) wenig empfehlen kann, zu einer durchaus sicheren und leicht ausführbaren umzuwandeln, welche wir unsern Lesern aus eigener Erfahrung besonders empfehlen können (Vergl. Annal. d. Chem. u. Pharm. CXIX. p. 318).

Das Princip, auf welches sich das Clark'sche Verfahren basirt, beruht darin, dass Seifenlösung durch lösliche Kalk- und Magnesia-salze insofern zersetzt wird, als sich die Fettsäure der Seife mit den Basen der Letzteren zu einer unlöslichen Verbindung vereinigt. Während also eine verdünnte Lösung von Seife beim Umschütteln stark schäumt, wird letztere Eigenschaft auf Zusatz der hinreichenden Menge einer Kalk- und Magnesia-lösung aufhören und erst dann wieder eintreten, wenn lösliche Seife im Ueberschuss vorhanden ist.

Zum Ausführen des Versuches bedarf man einer Normalgypslösung, bereitet durch Auflösen von 1 Th. Marienglas ( $\text{CaO}$ ,  $\text{SO}_3 + 2\text{HO}$ ) in 2543 Th. destillirten Wassers. Dieselbe entspricht einer Lösung von 16 Th. kohlen-sauren Kalk in 70,000 Th. Wasser und correspondirt einem Wasser von 16 Härtegraden. Ausserdem eine Seifenlösung von  $56\frac{1}{2}$  Gran Pulv. Saponis Alicanth. in 620 CC. Weingeist von  $56^\circ$  Tralles gelöst und so lange mit einem Weingeist von gleicher Concentration verdünnt, bis 32 CC. genau hinreichen, um aus 100 CC. der Normalgypslösung allen Kalk zu fällen und einen nach dem Umschütteln mindestens 5 Minuten stehen bleibenden Schaum zu erzeugen. Das Eintreten der letzteren Erscheinung dient als sichere Norm, dass aller Kalk gefällt ist. Nothwendig ist es endlich, dass aller Kalk als kohlen-saurer vorhanden sei, was man dadurch erreicht, dass man dem zu prüfenden Wasser etwa 4 — 5 CC. einer kalt gesättigten Sodalösung zufügt. Entsteht dadurch schon von vorne herein in demselben ein Niederschlag, so muss man mit destillirtem Wasser so lange verdünnen, bis derselbe nicht mehr eintritt. Ich habe in diesem Falle stets 20 Th. des zu prüfenden Wassers mit 80 Th. destillirten Wassers verdünnt und die gefundenen Härtegrade des Gemisches mit 5 multiplicirt. Demnach sind je 2 CC. verbrauchter Seifenlösung bei Anwendung von 100 CC. zu prüfenden Wassers gleich einem Härtegrad und dies macht für jedes Pfund desselben fast genau  $\frac{1}{10}$  Gran kohlen-sauren Kalkes (oder die ihm aequivalente Menge eines Bittererdesalzes).

Untersuchungen, welche ich mit den in und bei Rostock vorhandenen Wassersorten angestellt habe, ergaben einen sehr bedeutenden

Gehalt desselben an Kalk (einzelne Brunnenwasser stiegen bis zu 60—70 Härtegraden). Auch im frei aufgefangenen Regenwasser, nachdem es schon einige Stunden geregnet hatte, gesammelt, fand ich  $1\frac{1}{3}$  Härtegrad. Es wäre interessant, darüber vergleichende Untersuchungen anzustellen, ob der letztere Gehalt nur in der Nähe der See vorkomme und sich demnach aus dem von ihr abgedunsteten Kalk- und Bittererdesalzen (CaCl, CaBr, CaJ, MgBr, MgJ) hereschreibt.

---

### Neue Reaction des Veratrin.

nach mündlicher Mittheilung des Herrn Staatsrath Prof. Trapp, geschehen in der Maitsitzung der pharm. Gesellschaft in St. Petersburg.

Wenn man Veratrin in concentrirter Salzsäure löst, so erhält man in der Kälte eine völlig farblose Lösung, welche aber nach längerem Kochen allmählig eine röthliche und endlich intensiv rothe Färbung, ähnlich derjenigen des übermangansauren Kalis, annimmt. Eine solche rothgewordene Lösung kann Wochen lang stehen, ohne im Geringsten ihre Farbe zu verändern. Da die geringsten Spuren von Veratrin hinreichen, diese interessante Reaction zu bewirken und dieselbe ebenso gut mit chemisch reinem, wie dem gewöhnlichen käuflichen Veratrin gelingt, so können wir sie dem experimentirenden Publicum bestens empfehlen.

---

### Ueber den Jodgehalt der Asche von *Menyanthes trifoliata*.

Von G. Denzel.

Beschäftigt in dem Laboratorium der St. Petersburger pharm. Gesellschaft mit der Untersuchung einiger Pflanzen aus der hiesigen Umgegend, machte ich die bemerkenswerthe Entdeckung, dass die *Menyanthes trifoliata* eine nicht unbedeutende Quantität Jod enthält. In einer verhältnissmässig kleinen Menge (circa 0,5 Gram) der Asche lässt sich das Jod schon sehr deutlich sowohl durch die Reaction mit Amylum, als auch mit Schwefelkohlenstoff und Chloroform erkennen. Indem ich hoffe, in Kurzem eine genauere Angabe über die Quantität und das Vorkommen des Jod auch in andern, dieser nahe stehenden Pflanzen geben zu können, werde ich mir die weitere Be-

kannmachung meiner Untersuchungen bis auf Ferneres vorbehalten, Zu dieser vorläufigen Mittheilung veranlasste mich besonders die Untersuchung des Herrn Nadler von Frauenfeld (Schweiz. Zeitsch. f. Pharm, Jahrg. 1862, № 4).

### Ueber Tinctura Cupri acetici & Tinctura Ferri acetici Rad.

hat Schacht eine Reihe interessanter Arbeiten angestellt und nachgewiesen, dass die bis dahin gebräuchlichen, von Rademacher gegebenen Vorschriften ein durchaus unsicheres Präparat liefern, dass der Gehalt an Kupferoxyd in verschiedenen nach derselben Vorschrift bereiteten Tincturen zwischen 0,36—1,36% schwanke und die Eisentinctur noch weit grösseren Schwankungen im Eisenoxydgehalt unterworfen sei. Aus diesem Grunde schlägt Schacht vor, eine constant zusammengesetzte haltbare Kupfertinctur durch Auflösen 1 Th. Cuprum acet. in 23 Th. Alcohol vini und 56 Th. Wasser, welches einem Gehalte von 0,5% Kupferoxyd correspondirt, anzufertigen und eine Eisentinctur mit denselben Vorzügen durch Verdampfen von 4 Th. Liq. ferri acet. Ph. Bor. bis auf 1 Th., Auflösen des Rückstandes in 19 Th. destillirten Wassers und Zumischen von 10 Th. Spirit. rectificatissimus \*). Das Product hält genau  $1\frac{1}{2}$  % Eisenoxyd.

Hager (Manuale pharm. II. Auflage pag. 344 und Pharm. Centr.-Halle Jahrgang III. pag. 310) schlägt für die Kupfertinctur eine ähnliche Darstellungsart, aber einen Gehalt von 1,3% CuO vor, welcher mit demjenigen, welchen die nach der neuen hannöverschen Pharm. bereitete zeigt, übereinstimmt. Statt der Schacht'schen Bereitungsmethode der Eisentinctur möchte Hager lieber dieselbe direct durch Auflösen des trockenen (in verschlossenen Gefässen ganz gut haltbaren) Ferrum aceticum in der gehörigen Menge Weingeist und Wasser dargestellt haben.

D.

### Klärmittel.

Als eine äusserst brauchbare Methode zum Klären von Wein, Esig, Bier u. s. w. giebt Lüdersdorff (Fechners Hauslexicon, Bd. 4,

\*) Das Eindampfen geschieht, um die freie Säure zu entfernen und dadurch dem Präparat einen der Rademacherschen Tinctur ähnlichen Geschmack zu geben.

p. 695) folgende an: Man zerstösst kalkfreie gebrannte Ziegelstücke (Dachziegel, oder besser Scherben von Blumentöpfen etc.) in einem Mörser zu Pulver, übergiesst mit reinem Wasser, lässt damit 1 Stunde in Berührung, giesst dann wieder ab und ersetzt durch neues, welches nach Verlauf einer Stunde ebenfalls mit dem darin suspendirten Partikelchen entfernt wird, und mengt von dem ausgewaschenen Pulver auf 1 Oxhofs der zu klärenden Substanz etwa 2 — 3 Pfund. Nachdem man hierauf tüchtig durchgearbeitet hat, lässt man 24 Stunden absetzen, wiederholt, wenn noch starke Trübung beobachtet wird, das Agitiren und nimmt nach einigen Tagen die klare Flüssigkeit vom Bodensatze ab. Will man sofort eine klare Flüssigkeit haben, so braucht man natürlich nur zu filtriren, was, selbst bei schleimigem Stoffe, sehr leicht ausführbar ist (vergl. Polyt. Notizbl. Jahrg. XVII. p. 91). Diese Methode liesse sich gewiss auch in der pharmaceutischen Praxis z. B. bei der Extractbereitung mit grossem Erfolg anwenden.

Um sehr feine amorphe chemische Niederschläge, welche als solche theilweise durch das Filter hindurchgehen, sofort ohne Erwärmen etc. abfiltriren zu können, lässt Herr Professor Dr. Schulze im Rostocker Universitäts-Laboratorium schon seit Jahren einen ausserordentlich geringen Zusatz von einer verdünnten Hausenblaselösung anwenden (auf 1 Pfd. Flüssigkeit höchstens 2—3 Tropfen). Es ist überraschend und ich kann gar nicht genug die practischen Apotheker darauf hinweisen, wie schnell auf einen so minutiösen Zusatz Sedimentation erfolgt und sich eine Filtration ermöglicht. Da das Quantum der zugefügten Hausenblase niemals Milliontel der Flüssigkeit zu übersteigen braucht, so hat man keinen Anstand zu nehmen, diese Methode selbst bei der quantitativen Analyse anzuwenden. D.

**Die Fluorescenz der Chininlösungen** ist bis zu einer Verdünnung zu  $\frac{1}{80000}$  bis  $\frac{1}{100000}$  % Chinin noch sehr deutlich wahrnehmbar. Auf Zusatz überschüssiger Schwefelsäure ist dieselbe noch bis zu  $\frac{1}{100000}$  facher Verdünnung erkennbar, falls man die Lösung in einem Reagensglase den directen Sonnenstrahlen aussetzt und ein Stück schwarzes Papier daran hält.  $\frac{1}{200000}$  fache Verdünnung soll nach Flückinger noch erkannt werden, wenn man durch eine biconvexe Linse seitlich Licht in die Flüssigkeit gelangen lässt, ja durch stark vergrössernde Linsen und Anwendung eines dunklen Hintergrundes soll man sogar noch bei  $\frac{1}{400000}$  —  $\frac{1}{500000}$  % Chinin Fluorescenz bemerken. Da bei der Ausmittlung der Alkaloide bei gerichtlichen Analysen durch die gewöhnlichen Abscheidungsmittel, Aesculin, Chlorophyll und die wichtigeren organi-

schen Stoffe, welche der Fluorescenz fähig sind, von vorne herein ausgeschlossen bleiben, so kann diese Thatsache ohne Bedenken zur Constatirung des Chinins in einzelnen Fällen Anwendung finden. D.

(Schweiz. Zeitschr. f. Pharm. 1862, pag. 22.)

**Spiritus Nitri dulcis**, selbst in nur theilweise gefüllten Gläsern nicht säuernd, soll nach Küpfer (Schweiz. Zeitschr. f. Pharm.) dadurch erhalten werden, dass man ein Gemenge von 24 Th. Spiritus rectificatissimus, 6 Th. Acidum nitricum venale und  $\frac{3}{16}$  Th. Acidum sulphuricum conc. in einem mit durchstochener Blase verbundenen Glase im Keller mehrere Monate bis ein Jahr stehen lässt, dann mit Kalkhydrat (aus  $1\frac{1}{2}$  Th. Calx viva bereitet) genau neutralisirt und aus dem Wasserbade destillirt. D.

**Völlig geruchloses und haltbares destillirtes Wasser** soll man nach der pharm. Centralhalle erhalten, wenn man 1000 Th. Wasser mit 1 Th. feuchten schwefelsauren Eisenoxyds versetzt, der Lösung 4 Th. Aetzkalk zufügt, sedimentiren lässt und die abgessene Flüssigkeit destillirt. D.

**Um das Zincum sulphuricum vom Eisen und Mangan zu befreien**, lässt Wurtz (Journ. d. Chim. médicale. T. VIII, pag. 136) die Lösung desselben mit etwas Bleisuperoxyd aufkochen, digerirt darauf mit etwas kohlen-saurem Baryt, wodurch schwefelsaurer Baryt, mit den Oxyden des Eisens und Mangans sowie resp. kohlen-saurem Kalk gefällt werden, filtrirt und verdampft die Lösung des Zinksalzes zur Krystallisation. D.

**Darstellung von unterphosphorigsaurem Chinin.** Dieses von L. Smith (Americ. Journ. of Pharm. 3. ser. S. XXXVI, pag. 285 und XXXII, pag. 410) empfohlene Mittel gegen Phthisis, Scrofeln etc. wird dadurch erhalten, dass man 1550 Grm. schwefelsaures Chinin, 9 Lit. Wasser und 60 Grm. unterphosphorige Säure in eine Porcellanschale zusammengebracht, auf  $94^{\circ}$  erhitzt und so lange mit unterphosphorigsaurem Baryt versetzt, bis alles schwefelsaure Chinin zersetzt ist. Ueberschuss von Baryt ist zu vermeiden. Man filtrirt heiss, lässt die Lösung des unterphosphorigsauren Chinins krystallisiren, dampft die Mutterlauge langsam auf ein nicht zu kleines Volum ein und erhält so noch einmal eine Krystallisation, die, wenn nicht zu schnell und stark eingedampft, ebenfalls farblos ausfällt.

Nach des Verf. Versuchen leitet derselbe für diese Verbindung die Formel  $C_{40} H_{24} N_2 O_4, PO, HO + 2 aq.$  ab, so wie einen Gehalt von  $83\%$  Chinin und  $10,09\%$  unterphosphoriger Säure. D.

### Zur Culturgeschichte des Zimmtbaumes.

Einem höchst interessanten Aufsatz des im Cottaschen Verlag erscheinenden «Ausland,» Jahrg. 1860, pag. 852 (auch wörtlich ab-

gedruckt in Buchner's Rept. Bd. X, pag. 453) entnehmen wir folgende Mittheilungen.

Der Zimmtbaum (*Laurus Cinnamomum*) Ceylons ist seinem ganzen Habitus nach dem Apfelbaume vergleichbar; seine Blätter sind schön hellgrün, eiförmig, mit Rippen versehen, welche sich nach der Spitze zu verlieren, mit den Gewürznelken ähnlichen Geruch; dieselben sind 4—6 Zoll lang,  $2\frac{3}{4}$  Zoll breit. Der hellgelbe Blütenstengel trägt eine im Januar blühende sogenannte kelchlose, 6theilige, weisse, becherförmig gestaltete Blumenkrone, mit zartem aber nicht zimmtartigem Geruch. Die im April reife Steinfrucht sieht einer Wachholderbeere ähnlich und führt nur einen Saamen. Der Baum erreicht in Plantagen die Höhe von 10—12\*), wildwachsend die von 39 Fuss, einen Umfang von 3 Fuss und verzweigt sich in viele horizontal ausgebreitete Aeste. Seine Wurzel ist faserig, hart, zähe, aussen grau, innen röthlich, mit duftender Rinde und geht circa 3 Fuss in die Tiefe. Der Destillation mit Wasser unterworfen, liefert sie vortrefflichen Kampfer. Die Frucht giebt mit Wasser ausgekocht ein wachsartiges Fett, welches zur Bereitung von Lichtern dient. Die Rinde wird im Mai und Juni und dann wieder im November und December gesammelt, und zwar in der Weise, dass eigens zu diesem Zwecke gehaltene Eingeborene, sogenannte Chaliahs, die jüngeren Zweige abschneiden, die obere rauhe Epidermis derselben abschaben, dann die darunter liegende zarte Rinde in langen Streifen ablösen, wobei sich ein ausserordentlich lieblicher Geruch entwickelt. Die abgestreiften Rinden, deren Dicke etwa einer dünnen Pappscheibe gleichkommt, werden in der Sonne getrocknet, wozu ein Tag hinreicht, und dann in eigenen Waarenhäusern sortirt und in doppelter Emballage verpackt. Wenn die Ballen versendet werden, so streuet man zwischen sie Pfefferkörner, wodurch die Güte des Zimmts erhöht werden soll (vielleicht weil der hygroskopische Pfeffer das Feuchtwerden verhindert).

Der Baum verlangt einen trockenen, periodisch von Regen durchnässten Boden (Sand mit einer fruchtbaren Humusschicht überlagert). Wild wachsen brauchbare Exemplare nur innerhalb des seinen Lebensbedingungen besonders günstigen ceylonischen Küstendistrictes zwischen den Flüssen Kaymelle (Maha Oya) und Matura und Tengalle 4—5 Mei-

---

\*) Ein ausgezeichnet schönes Exemplar befindet sich in der Orangerie des Herrn Grafen Nesselrode hieselbst.

len weit landeinwärts. Die Cultur ausserhalb dieses Districtes, welche schon die Holländer, namentlich an den Küstengegenden Vorderindiens, Ceylon gegenüber liegend, versucht haben, soll bis jetzt keine guten Resultate geliefert haben, dagegen die Zimmgärten, welche innerhalb der angedeuteten Grenzen gezogen werden, schöne Waare liefern.

D.

---

### Mittel gegen Schwaben oder Taracanen (*Blatta orientalis*).

Von G. A. Björklund.

Gegen dieses lästige Ungeziefer ist mit ungleichem Erfolge Borax, sowie auch das im Handel vorkommende persische Insectenpulver angewandt worden. Folgendes Mittel tödtet die Thiere vollständig und ist, da seine Bereitung von derjenigen der in unserer Arzneitaxe erlaubten Pasta contra glires nur wenig abweicht, ohne Recept des Arztes zu verabfolgen. Dasselbe wird folgendermassen bereitet: Man nimmt 1 Th. Phosphor, schmilzt es mit 10 Th. kochenden Wassers, fügt hiezu so viel Weizenmehl, dass daraus ein dünner Brei entsteht, reibt stark bis der Phosphor fein vertheilt und die Masse erkaltet ist, und setzt 15 Th. Zuckersyrup oder Honig hinzu. Man kann noch diese Mischung mit chromsauren Bleioxyd gelb, oder mit irgend einem blauen Pigment färben, um vor seinem Genuss zu warnen. Dieser Brei auf Teller ausgesetzt oder an solche Stellen angestrichen, wo sich die Thiere aufhalten, macht, da mit Begierde verzehrt wird, dass sie binnen einigen Tagen aussterben. Die zusammengekehrten todten Thiere verbrennt man am besten, da sie von Hühnern etc. verzehrt, denselben schädlich sind.

---

**Meyer-Berck'scher Fleischextract-Syrup.** Dieses in Deutschland aufgetauchte Patentmittel, welches in einer Unze das Eiweiss und die sonstigen löslichen Bestandtheile von einem Pfund Ochsenfleisch enthalten soll (also ungefähr 160 Gran Eiweiss), enthält nach der pharm. Centralhalle von H. Hager Jahrg. III, p. 297) in einer Unze nur 26 Gran Eiweiss, also ungefähr den sechsten Theil der angeführten Quantität. Die Flasche, welche 3 Unzen fassen soll, aber nur  $2\frac{1}{2}$  Unze enthält, kostet 1 Thlr. 10 Sgr. ! D.

---

**Giftfreies Ultramaringelb,** ein in neuerer Zeit häufig ausgebotenes und von Conditoren etc. benutztes Mittel zum Gelbfärben, besteht (Verh. d. niederöstr. Gew.-Vereins) aus chromsauren Baryt und chromsauren Kalk. Wenn nun auch

zugegeben werden muss, dass diese Substanzen minder giftig, als das bis dahin statt seiner verwendete chromsaure Blei- oder Zinkoxyd sind, so ist doch obige Bezeichnung, da eben alle chromsauren Salze zu den giftigen gezählt werden müssen, als eine betrügerliche und zu grossen Uebelständen Veranlassung gebende zu bezeichnen. D.

**Die Farben der Briefoblaten** hat Wittstein einer Untersuchung unterworfen und in

den rothen	25—42% Mennige,
den gelben	14% chromsaures Bleioxyd,
den grünen	grünen Zinnober und zwar 13 $\frac{1}{2}$ % chromsaures Bleioxyd,
den blauen	Ultramarin oder Berlinerblau,
den hellblauen	Ultramarin und Bleiweiss (7 $\frac{1}{3}$ %)

gefunden, während die braunen, rosarothten, fleischfarbigen und weissen nur spurweise Blei enthielten, so dass letzterer Gehalt in ihnen wohl nur davon herührt, dass die Gefässe, in welchen sie bereitet wurden, vorher zur Bereitung bleihaltiger Oblaten gedient hatten und schlechtgesäubert waren. D.  
(Verh. d. niederöstr. Gew.-Vereins)

**Ueber Anfertigung von Glycerinseifen** theilt Sarg mit, dass dieselbe am leichtesten und besten dadurch gelingt, wenn man ein Gemenge gleicher Theile fein zertheilter Seife und einer Mischung von Wasser und Alkohol im Wasserbade erhitzt und der öligen Lösung, sobald der grösste Theil des Alkohols verdunstet ist, die vorgeschriebene Menge von reinem Glycerin zusetzt. (Stamm illustr. Zeitschr. 1862, S. 18.) Bekanntlich werden die Glycerinseifen neuerdings vielfach zur Bereitung des Opodeldoc und zwar mit ausgezeichnetem Erfolg benutzt, da ein aus diesen bereitetes Präparat besser in die Poren der Haut eindringen soll. D.

**Um haltbaren Gummischleim darzustellen**, soll man nach der Bunzl. Zeit. concentr. Gummischleim mit so viel Glycerin verdünnen, bis er die gehörige Dicke hat und dann auf 50° erwärmen. So bereiteter Gummischleim hat sich bei mir im Gebrauch vorzüglich bewährt. D.

**Zur Fabrikation von Siegellack** empfiehlt Prof. Waltl in Passau anstatt des immer mehr im Preise steigenden Schellacks Guttapercha. Derselbe schmilzt anfangs den Terpenthin, Colophonium etc. in einem irdenen Topfe, fügt dann die Guttapercha mit der Farbe und endlich das Parfüm hinzu. Ob auf diese Weise eine schön aussehende Sorte zu erzielen sein wird, ist uns vorläufig noch etwas fraglich, dagegen dürfte sich dieses Verfahren zur Anfertigung schlechterer Sorten wohl empfehlen. D.

## Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage.

(Fortsetzung.)

6. Die Einfuhr der ausländischen Patentmittel möge wie früher den Kaufleuten erster und zweiter Gilde zustehen, der Verkauf an das Publicum ausschliesslich dem Apotheker.

7. Alle ausländischen hier importirten Patentmittel sind ohne Ausnahme dem Controlledepot zum Anlegen der betreffenden Bandrolle und Stempel einzuliefern, nachdem deren Aechtheit durch Documente constatirt worden.

8. Bei Absendung der ausländischen Patentmittel nach Russland ist der ausländische Specialist verpflichtet, ausser den nothwendigen Connoisements noch besondere Register von vorgeschriebener Form beizufügen und zwar 1. auf den Namen des Kaufmanns, an den dieselben adressirt sind, 2. für das Controlledepot, 3. für die medicinische Behörde.

Anmerkung 1. Die Ausländer sind ausserdem verpflichtet, auf 100 Exemplare ihrer Mittel ein Exemplar zur Analyse gratis beizulegen.

Anm. 2. Die Apotheker können Patentmittel durch Kaufleute verschreiben, aber nur verkaufen, wenn dieselben die Bandrolle des nächsten Controlledepots tragen.

9. Jedes Depot hat das Recht, Patentmittel an Apotheker abzulassen.

10. Beim Ablass aus dem Depot der bandrollirten Patentmittel muss jedesmal eine in demselben aufzubewahrende schriftliche Eingabe des Apothekers eingereicht werden.

11. Die Ursprungsscheine müssen besonderes Format besitzen und nach einem gegebenen Schema abgefasst, sowie eigens hiezu gravirt sein. In denselben muss angeführt sein: die Firma des Fabrikanten mit Vor- und Zunamen, Vor- und Zuname des Empfängers, die Zeit der Absendung, namentliche Benennung der Art und Zahl, das Brutto- und Nettogewicht jedes Gegenstandes.

12. Die drei Scheine müssen auf ein einziges Blatt gedruckt sein, welches bei der Absendung im Zickzack zerschnitten wird, so dass die Stücke an einander passen.

13. Der Zoll, nachdem er sich von der Identität überzeugt, revidirt und die vorgeschriebenen Maassregeln getroffen hat, vernagelt die Kisten und legt auf jede derselben das Zollstempel. Dieselben sind, nachdem die Zollgefälle entrichtet sind, auf das Controlledepot zu schaffen.

14. Die Verpackung der ausländischen Patentmittel muss in besonderen Kisten geschehen, um nicht verwechselt, aber sogleich revidirt und gestempelt zu werden.

15. Bei Absendung der Patentmittel aus den Controlledepots muss jedes Colli ansserdem noch das Siegel des betreffenden Controlledepots tragen.

Anm. Jeder Kaufmann, durch welchen Patentmittel verschrieben werden, hat das Recht, bei der Bandrollirung der durch ihn bezogenen Artikel zugegen zu sein.

16. Nachdem das Controlledepot die Kisten empfangen und den Ursprungsschein revidirt, legt dasselbe auf jedes einzelne Stück die Controllemarke oder Bandrolle, sowie das Stempel nach weiter unten folgender Vorschrift.

17. Den örtlichen Controlledepots sind Schnurbücher von der med. Behörde des Ortes zu übergeben und müssen die ersteren ausserdem gehalten sein, regelmässig auf näher zu fixirender Grundlage Rechnung abzulegen.

18. Die Form der Bandrollen muss vom Med. Dep. gesetzlich festgestellt und dieselben mit laufender Nummer und dem Kais. Adler versehen sein.

19. Jedes Controlledepot muss nach Empfang der Bandrollen über die Zahl und Nummer derselben der medicinischen Behörde Nachricht geben. Die Letztere stellt bei der jährlichen Abrechnung dem Medicinal-Departement einen Ausweis darüber aus, wie viel und was für Mittel importirt sind.

20. Der Ablass der Bandrollen darf nur der Reihenfolge der Nummern nach geschehen und muss durch das Buch nachgewiesen werden, wie viel und was für Gegenständen dieselben aufgelegt, sowie endlich, wie viele derselben an die übrigen Depots abgesendet wurden.

21. Die Marken müssen aus möglichst feinem Papier bereitet und so aufgeklebt sein, dass sie nicht abgenommen werden können und

überhaupt auch das betreffende Gefäss nicht geöffnet werden kann, ohne dieselben zu zerreißen.

(Der Kleister möge bereitet werden aus Stärkemehl, Fisch- oder Tischlerleim, unter Zusatz von etwas Terpenthin.)

22. Dieselben müssen ausserdem so aufgelegt werden, dass sie völlig zu sehen sind; nur die Enden dürfen, soweit, dass weder Stempel noch Unterschrift dadurch beschädigt werden, abgeschnitten werden.

23. Bei Umlegung der Bandrolle muss auf das Ende jeder das Siegel des Specialdepots beigefügt werden und zwar so, dass die eine Hälfte desselben sich auf der Bandrolle, die andere auf dem Gefässe befindet.

24. Auf der anderen Seite der Bandrolle wird in derselben Weise das Siegel des ausländischen Erfinders oder der privilegirten Fabrik aus der die Mittel bezogen sind, aufzulegen sein. Dieses Siegel ist entweder durch den Agenten oder den Bevollmächtigten des ausländischen Specialisten beizudrucken.

Anm. Die Beidrückung des Siegels der auswärtigen Specialisten ist desshalb nöthig, um denselben dafür verantwortlich machen zu können, wenn die Sachen verdorben oder verwechselt sind.

25. Unabhängig von obiger Bandrolle und dem Siegel ist jeder Apotheker zu verpflichten, bei Ablass ausländischer Mittel an die Consumenten, die Adresse seiner Apotheke beizukleben, damit jederzeit eine Controlle darüber möglich ist, von wem und wie theuer dieselben gekauft sind.

26. Die Revision der Buchführung, der Einnahmen und Ausgaben für Bandrollen etc. ist der örtlichen Medicinalbehörde zu überweisen.

27. Die hier im Lande bereits befindlichen Patentmittel können ohne Bandrollen nur ein Jahr lang nach Einführung dieser Verordnungen circuliren; jedoch kann deren Umlegung mit Bandrollen, sowie die Stempelung derselben durch Agenten oder Bevollmächtigte auch sofort ins Leben treten.

28. Werden nach Ablauf eines Jahres, nachdem diese Vorschläge bestätigt und als Gesetz publicirt worden, Patentmittel ohne oder mit falschen Bandrollen versehen irgendwo angetroffen, so sind dieselben als Contrefaçon zu erklären und den Zollgesetzen entsprechend zu confisciren. Verfälschungen unterliegen demselben Gesetz.

29. Approbirte Patentmittel, deren Zusammensetzung in der Taxe oder Pharmacopoe mitgetheilt worden, oder überhaupt bekannt ist, können auf Verlangen des Arztes oder Patienten eigens angefertigt und auf Grundlage des Gutachtens des Medicinalrathes vom 10. Mai 1860 in freien Apotheken verkauft werden, jedoch nur unter eigener Etiquette des Verfertigers. Sollten Solche mit nachgemachter Etiquette oder Bandrolle gefunden werden, so verfällt der Apotheker der Verantwortung nach dem Gesetz.

30. Damit nicht durch die Zeitungen zum Nachtheil des Publicums Bekanntmachungen über Arzneimittel, welche ohne Verordnung genommen werden können, stattfinde, hält die Commission schliesslich es für nöthig, dass alle Anpreisungen und Empfehlungen in Zeitungen und Journalen von hiesigen oder ausländischen Patentmitteln in Zukunft verboten werden, mit einzigster Ausnahme derjenigen, welche von der Medicinalobrigkeit hiezu besonders autorisirt sind. Die Namen, Wirkung, der Werth und Preis von Patentmitteln dürften nur in speciell medicinischen und pharmaceutischen Zeitschriften veröffentlicht werden.

(Fortsetzung folgt.)

---

**Literatur.** Jahrbuch der chemisch-analytischen Titrimethode für Chemiker, Aerzte und Pharmaceuten, Berg- und Hüttenmänner, Fabrikanten, Agronomen, Metallurgen, Münzbeamte etc. von Dr. Fr. Mohr, Königl. preuss. Medicinalrathe. Zweite durchaus umgearbeitete Auflage. Braunschweig. Vieweg und Sohn. 1862. gr. 8. 37 Bogen. Preis 3 Thlr.

Nachdem der Verfasser im Jahre 1855 der wissenschaftlichen Welt in der ersten Auflage des uns vorliegenden Werkes eine Zusammenstellung der bis dahin von dem einen und andern Chemiker aufgestellten maassanalytischen Methoden, nach allen Seiten hin erweitert und vermehrt durch eigne höchst gründliche Untersuchungen, in die Hand gab und sich dadurch, sowie durch die gediegene Bearbeitung, der man es wahrlich anmerkt, dass sie die Frucht einer rastlosen practischen Thätigkeit ist, dieselbe zu besonderer Dankbarkeit verpflichtete, hat derselbe in dieser neuen Auflage, in welcher er nicht allein die neuesten Fortschritte dieses Theils der Analyse, zu dem er eine so wichtige Stellung einnimmt, berücksichtigt, sondern auch das in der ersten nach und nach erschienenen Auflage oft zerstreut vorkommende gleichartige Material zusammengestellt, sich eine neues Verdienst erworben. Es ist hier nicht der Ort, über die Berechtigung der ganzen Arbeit sich auszulassen. Darüber

hat bereits eine gründliche Kritik beim Erscheinen der ersten Auflage zu Gunsten des Verfassers entschieden; ebenso wenig fühlen wir uns verpflichtet, nachdem bereits die Form, Auffassungsweise und der Plan Mohrs, welche sich in der ganzen Arbeit ausprägen, eine anerkennende Kritik jener veranlasst haben, auf diese selbst hier zurückzukommen, wohl aber glauben wir die Leser auf die Vorzüge dieser Auflage gegen die vorige aufmerksam machen zu müssen.

Wie schon erwähnt, ist die erste Auflage der Titrimethoden nach und nach veröffentlicht und dadurch, dass der Verf. glaubte, die zwischen dem Erscheinen der verschiedenen Lieferungen eintretenden Veränderungen der Wissenschaft berücksichtigen zu müssen, dort über ein und denselben Gegenstand an sehr verschiedenen Stellen die Rede. Dass hiedurch natürlich die Uebersichtlichkeit des ganzen Werkes leiden musste, liegt auf der Hand und muss Ref. aufrichtig gestehen, wie dieser Mangel der ersten Auflage ihm den vollen Genuss der im übrigen so schönen Arbeit nicht allein in etwas gestört, sondern auch das Arbeiten nach derselben erschwert hat. Dieser Uebelstand ist in der neuen Auflage, soweit es überhaupt mit der ganzen Anlage, welche dieselbe wie in der ersteren geblieben, vereinbar ist, vermieden. Ob die ganze Anordnung auch in der neuen noch dadurch an Uebersichtlichkeit gewinne, wenn der Verf., anstatt ausgehend von den verschiedenen zum Titriren anwendbaren Substanzen diejenigen Stoffe, welche mit diesen quantitativ bestimmt werden können, zu besprechen, diese Stoffe, nachdem die verschiedenen Methoden und Titre kurz erwähnt und characterisirt worden, systematisch aneinandergereiht uns vorführen würde und dann die zu ihrer Bestimmung brauchbaren Methoden und deren Näheres dazugefügt, wage ich nicht zu entscheiden. Eine solche Anordnung würde nach meiner Ansicht mehr dem Bedürfniss des Lesenden entsprechen, welcher in dem Moment, in welchem er zum practischen Gebrauch ein solches Buch in die Hand nimmt, nicht so sehr darauf zu sehen hat, wie viel Stoffe mit einem und demselben Titre gemessen werden können, sondern wie er am sichersten und zweckmässigsten den ihm vorliegenden Stoff bestimmen kann. Dagegen rechtfertigt sich die beobachtete allerdings vom Standpunkt des Verfassers.

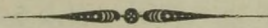
Gehen wir von dem Formellen auf die Veränderungen über, welche der Inhalt selbst erfahren hat, so finden wir zunächst die beschriebenen Instrumente durch die neu hinzugekommenen Stehburette mit Blasekugel wesentlich bereichert. Dieselbe ist dazu bestimmt das Ausblasen der Maasflüssigkeiten anstatt mit dem Munde durch die Hand (mitteltst eines mit Luft gefüllten Kautschuckbeutels) auszuführen. Eben so ist an der betreffenden Stelle der oft so nützliche Erdmannsche Schwimmer, dessen allerdings bereits im Nachtrag zur ersten Auflage Erwähnung geschehen, eingeschaltet. Das die allgemeine Methodik behandelnde Gebiet ist durch die Abschnitte «Analysen ohne Buretten» und «Analysen ohne Gewichte», denen wir vorläufig allerdings nur ein untergeordnetes practisches Interesse beilegen können, vermehrt. Im Capitel über «Alkalimetrie» ist statt der früher gebräuchlichen Normalnatronlösung, welche, wie sich mit der Zeit herausstellt, auf unerklärliche Weise die Buretten zerstört (dieselben erhalten ohne äussere Veranlassung, gleichsam als wären sie schlecht gekühlt, Risse) eine Normalkalilösung vorgeschlagen. Die Bereitung

des Chamäleon (pag. 150) ist insofern verändert, als um die Lösung desselben haltbarer zu machen, sehr practisch eine Abstumpfung des freien Kali mittelst Kohlensäure vorgeschrieben ist. Von den Mitteln, welche in der ersten Auflage zu Oxydations- und Reductions-Analysen vorgeschlagen sind, ist das Zinnchlorür in Combination mit saurem chromsaurem Kali, wegen der Leichtzersetzlichkeit der Lösung des Ersteren und weil schon der in Wasser gelöste Sauerstoff auf dasselbe zu schnell oxydirend wirkt, als zu ungenauen Resultaten Veranlassung gebend, fortgelassen, dagegen die hübschen Methoden «Chromsäure gegen Eisenoxydul» und «Jod gegen unterschweflichtsaures Natrum» hinzugefügt. Namentlich ist letztere um so mehr zu berücksichtigen, als sie die von Gay Lussac empfohlene Anwendung des arseniksauren Natrons neben Jod zur Chlorimetrie, welche, einmal wegen der Giftigkeit des ersteren Reagens, dann aber besonders wegen der Abweichungen, welche in den Reactionen, je nach dem Verdünnungsgraden der Flüssigkeiten eintreten, keine angenehme ist, in den meisten Fällen überflüssig macht. Letzteres ist namentlich für die Chlorkalkanalyse von Wichtigkeit.

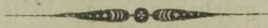
Höchst unangenehm ist die, durch Versehen des Setzers veranlasste Verstellung der Seiten 195 bis 209.

Indem wir uns versagen müssen, noch auf eine grosse Reihe geringerer Veränderungen einzugehen, wollen wir nur auf den am Schlusse hinzugefügten Aufsatz «Ueber Erfindung neuer maanalytischer Methoden», welcher in gedrängter Kürze die Erfahrungen des Verf. hierüber zusammenfasst, aufmerksam machen. Wir können nicht umhin, Allen, welche sich mit praktischer Analyse beschäftigen, dieses gehaltvolle Werk, von dessen erster Auflage während des vorigen Jahres eine russische Uebersetzung erschienen, zu fleissiger Benutzung zu empfehlen, dem verdienstvollen Verfasser aber, dessen der Wissenschaft gewidmetes Leben wohl jedem jüngeren Fachgenossen zu erstem Nacheifern anspornen kann, unsern besten Dank für diese neue Leistung auszudrücken.

D.



Одобрено Цензурою. 11-го Мая 1862 года.



Gedruckt bei R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16, gegenüber  
Gostinoi Dwor, Haus Iljin.

Jahrgang I.

№ 3.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. Juni 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Zur quantitativen Bestimmung der Stärke. Von Dragendorff. — Ueber das Verhalten des Chlors, Broms und Jods zum Schwefelquecksilber. Von R. Palm. — Ueber ein Quecksilbersalz von der Formel  $\begin{matrix} 2 \text{HgO} \\ \text{HgS} \end{matrix} \left\{ \text{SO}_4 \right.$ . Von R. Palm. — Bereitung von Acidum aceticum (glaciale). — Reaction des Chinoidins. — Ueber die Radix Cimifugae s. Actaeae racemosae. — Ueber Taenia medicanellata. — Ueber Phosphate de fer soluble (pyrophosphate de fer et de sonde) de Leras. Von Mag. C. Schuppe. — Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln, mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage (Fortsetzung.) — Die neue Arzneimittel-Taxe. Von Apotheker A. Bergholz.

---

### Zur quantitativen Bestimmung der Stärke.

Von Dragendorff. \*)

Die quantitative Bestimmung des Amylums wurde bis jetzt bekanntlich dadurch ausgeführt, dass man dasselbe entweder von den betreffenden begleitenden Substanzen durch ähnliche mechanische Manipulationen isolirte, wie sie auch im Grossen bei der Darstellung des Stärkemehls im Gebrauch sind, oder die Stärke durch Behandlung mit einem chemischen Agens, Schwefel-, Salz-, Oxalsäure, auch wohl Diastaselösung, in Zucker überführte und dann, sei es aus dem Verlust, sei es aus der bei der Gährung der Flüssigkeit gebildeten Kohlensäure, berechnete, oder endlich, indem man den Zuckergehalt mit

---

\*) Auch mitgetheilt im Maiheft des Journ. f. Landw. von Henneberg.

Fehling'scher Kupferlösung feststellte, aus diesem ableitete \*). Erstere Methode kann nur approximative Resultate geben und eignet sich deshalb kaum noch für die rohesten technischen Bestimmungen, um so mehr, als zu ihrer Ausführung bedeutende Quantitäten der zu untersuchenden Massen nöthig sind. Letztere Bestimmungsart litt bis jetzt, je nach der Natur der die Stärke begleitenden Substanzen, an mehr oder weniger bedeutenden Uebelständen und Ungenauigkeiten. Denn abgesehen davon, dass wenigstens bei einer Behandlung der vorher durch Extraction mit Wasser von löslichen Proteinsubstanzen und Kohlehydraten befreieten Substanz mit Säuren auch ein Theil der zarteren Zellstoffpartien in Zucker umgewandelt wird, und dafür derjenige Theil der Stärke, welcher zuerst afficirt wurde, eine weitere Zersetzung als in Zucker erleidet, werden auch die durch Wasser nicht ausziehbaren Albuminate, und dies sowohl bei Anwendung von Säuren, wie von Malzextract etc., eine Zersetzung erleiden, deren Producte weder ohne Wirkung auf Kupferoxyd sind, noch ohne Einfluss auf den Gang einer alkoholischen Gährung. Auch die Gegenwart von Fetten wird hierbei grössere oder geringere Unbequemlichkeiten veranlassen.

Alle diese störenden Umstände würden dadurch vermieden werden, wenn man durch eine einfache chemische Manipulation jene Substanzen entfernen könnte, ohne dass zu gleicher Zeit die Stärke selbst afficirt würde. Im Auftrage des Herrn Prof. Dr. Schulze habe ich im Universitätslaboratorium zu Rostock eine Reihe von Versuchen, welche zur Auffindung einer solchen dienen sollten, angestellt, als deren Resultat ich die folgende Methode bezeichnen kann.

Digerirt man eine stärkemehlhaltige Substanz, nachdem sie zuvor von der anhängenden hygroskopischen Feuchtigkeit befreiet worden, mit einer alkoholischen Kalilösung bei 100° C., so gelangen dadurch nach und nach nicht allein alle Proteinsubstanzen in eine in Alkohol oder Wasser lösliche Verbindungsform, sondern es werden auch alle Fette verseift und ebenso wie der Zucker, dextrinartige Körper u. s. w. in einen Zustand versetzt, dass sie leicht durch nachheriges Auswaschen mit Alkohol resp. Wasser aus der Masse entfernt werden können. In gleicher Weise geht auch ein grosser Theil der etwa vor-

---

\*) Die Berechnung des Stärkegehalts aus dem Sp. Gew. ist bis jetzt meines Wissens nur bei Kartoffeln möglich.

handenen Kieselsäure und Phosphorsäure in Verbindung mit überschüssigem Kali und kann in dieser ebenfalls durch Auswaschen entfernt werden. Die Stärkekörner erfahren hierbei weder qualitativ noch quantitativ eine Veränderung, ebenso wenig der Zellstoff, so dass ich in der That eine solche Manipulation selbst dort empfehlen kann, wo man das Stärkemehl einer Substanz zu mikroskopischen Zwecken isoliren will, selbstverständlich vorausgesetzt, dass die ebenfalls ihre Form bewahrende Cellulose hiebei nicht störend ist. Da ausser diesen beiden Stoffen nur noch ein Theil der Cuticularsubstanz, sowie der Schleimstoff und einzelne Erdsalze unzersetzt zurückbleiben, so wird der ganze Rückstand, nachdem das durch die Behandlung mit Kali löslich gemachte ausgewaschen worden, sich in einem aufgelockerten Zustande befinden, welcher ein verhältnissmässig schnelles Eindringen von verdünnten Säuren oder Diastaselösung gestattet, so dass bei Anwendung dieser die vorhandene Stärke so bald in Zucker übergeführt wird, dass weder ein nachweislicher Theil des Letzteren weitere Zersetzung erfährt, noch die Cellulose nebst den Schleim- und Cuticular-Substanzen merklich afficirt wird. Man wird also, wenn man nach der Behandlung mit Kali den Rückstand trocknet, dann mit verdünnter Salzsäure kocht oder mit Diastaselösung bei 56° C. digerirt, das Amylum ausziehen und entweder aus dem Verlust berechnen, oder aus der erhaltenen Zuckermenge bestimmen können.

Zum Gelingen des Versuches sind folgende Vorsichtsmaassregeln nöthig: 1. die Kalilösung muss durch Auflösen von 5 — 6 Theilen festen Kalihydrats in 94 — 95 Theilen möglichst absoluten Alkohols bereitet werden. Wasserhaltiger Alkohol bewirkt ein starkes Aufquellen der äussersten Schichten des Stärkekorns, in Folge dessen eine spätere Filtration der Masse fast unmöglich wird. 2. Die Digestion muss, um das Verdampfen der Alkohols und das Eindringen von Wasser zu verhindern, in zugeschmolzenen Glasröhren, statt derer aber auch ein für alle Mal ein luftdicht verschliessbares Gefäss aus Silber dienen könnte, vorgenommen werden. Eine Dauer der Digestion zwischen 18 bis 30 Stunden erwies sich als genügend. Während dieser Zeit kann man mit einem anderen Theile der zu untersuchenden Substanz die sonst noch vorzunehmenden Prüfungen ausführen. 3. Die der Einwirkung obiger Kalilösung zu unterwerfende Masse muss, wenn sie an Wasser reich ist, anfangs bei gelinder Temperatur, später bei 100° C. möglichst entwässert werden, womit man passend die Bestimmung der

hygroskopischen Feuchtigkeit verbinden kann. Zwei bis drei Gramm der getrockneten und gepulverten Substanz verlangen fünf und zwanzig bis dreissig Gramm Kalilösung.

Nachdem die Einwirkung des Kali beendet, ist es rathsam, wenigstens bei ölreichen Stoffen, da beim Erkalten leicht ein Theil des fettsauren Kalis auskrystallisirt und später schwer ausgewaschen werden kann, sofort heiss zu filtriren, anfangs mit heissem absoluten Alkohol, dann mit kaltem gewöhnlichen Spiritus und endlich mit kaltem destillirten Wasser auszusüssen, bis dasselbe nichts mehr auflöst. Hat man Substanzen, welche viel Pflanzenschleim enthalten, z. B. Leinsamen etc., so ist es gut, dem zum Auswaschen dienenden Wasser etwa 8—10 % Weingeist zuzufügen, wodurch das Aufquellen dieses Stoffes vermieden wird. Zur Filtration ist ein aus gewöhnlichem gut filtrirenden, nicht schwedischen, Papier angefertigtes Filter zu empfehlen, man extrahirt dasselbe vorher mit Salzsäure, süsst völlig mit Wasser aus, trocknet bei 100° C. und wiegt dasselbe. Nach dem völligen Auswaschen der Substanz trocknet man das Filter mit Inhalt anfangs bei 50° C., später bei 100° und wiegt, nachdem alle Feuchtigkeit verdunstet. Der Verlust, welchen das Object erlitten, entspricht dem Gehalt an Proteinsubstanzen, Fett\*), Zucker und einem Theile der Salze und kann bei völlig ausgeführten Analysen, bei welchen man die in letztere drei Categorien gehörigen Stoffe durch besondere

---

\*) Was die Bestimmung der Fette in Samen u. s. w. betrifft, so ist es sehr zu empfehlen, dieselbe, anstatt mit Aether, mittelst Benzin von möglichst niederem Siedepunkt auszuführen. Da letzteres die löslichen Albuminate nicht coagulirt, so kann man aus der mit Benzin erschöpften Masse durch Extraction mit Wasser diese ausziehen, was, wenn die Fette noch zugegen sind, oft seine grossen Schwierigkeiten hat. In Rostock werden diese Prüfungen so ausgeführt, dass in ein unten in eine Spitze auslaufendes Rohr nach dem verjüngten Ende zu einige kleine Steinchen, auf diese schichtenweise erst gröberer, dann feinerer Sand, endlich die zu extrahirenden vorher zerkleinerten Stoffe gehäuft werden. Das Ganze wird auf eine zweihalsige Flasche gestellt, welche so vorgerichtet ist, dass sie mit einer kleinen Handluftpumpe verbunden werden kann, durch welche das Duröhlauen der aufgequollenen Flüssigkeiten regulirt wird. Ein solcher Apparat leistet bei richtiger Anordnung des Sandes Vorzügliches und empfiehlt sich namentlich bei allen Filtrationen schleimiger und aufquellender Stoffe. Auch zur Bereitung wässriger Extracte aus Ackererden, zu welchem Zweck Herr Prof. Dr. Schulze dieses Princip bereits seit einer Reihe von Jahren empfohlen hat, wird derselbe dort fortwährend mit dem besten Erfolge angewendet. Vergl. Fresenius Quantitat. Analyse, 4. Aufl. S. 713.

Versuche bestimmt, dazu dienen, die aus der Elementaranalyse berechnete Menge der ersteren zu bestätigen. Da von dem getrockneten Filter sich die Amylum-haltige Masse häufig nicht gut entfernen lässt, so zerkleinere ich in der Regel das Filter mit dem Filtrerrückstand und erhitzte das Ganze mit nicht über 5% Salzsäure enthaltendem Wasser so lange, bis eine herausgenommene Probe nicht mehr Jod bläuet. Diese Manipulation ist, wie gesagt, in den meisten Fällen sehr bald beendet, so dass die sonst noch vorhandenen organischen Stoffe keine nachweisbare Veränderung erfahren und man desshalb den Rückstand nach dem Abfiltriren der sauren Flüssigkeit in den meisten Fällen nur zu trocknen und wiederum zu wägen braucht, um aus dem erlittenen Verlust die Menge des Amylums zu ersehen. Derselbe rührt allerdings auch noch von den in Kali, Alkohol und Wasser unlöslichen, in verdünnter Salzsäure aber löslichen mineralischen Stoffen her, da aber die Quantität derselben in der Regel eine sehr geringe ist, so braucht man diese wohl in den seltensten Fällen in Abrechnung zu bringen, zu welchem Zweck man dann am besten das bei der Umwandlung der Stärke enthaltene Filtrat zur Trockne verdunstet und den Rückstand desselben im Platinschälchen bei möglichst niedriger Temperatur einäschert. Will man letzteres umgehen, so extrahirt man die Masse durch Digestion mit concentrirtem Malzauszug bei 56° C. Soll das Stärkemehlquantum aus dem daraus gebildeten Zucker berechnet werden, so nimmt man natürlich eine stärker verdünnte Salzsäure oder Oxalsäure. Hat man Substanzen, welche sehr reich an Pflanzenschleim sind, so ist es empfehlenswerth, um das Aufquellen desselben zu vermeiden, die Extraction des Amylum mit einer concentrirten Kochsalzlösung, welcher etwas Salzsäure zugesetzt worden, vorzunehmen und diese zuletzt durch Auswaschen mit etwas Weingeist-haltigem Wasser zu entfernen.

Die bei der Cellulose zurückgebliebenen Stoffe, Schleim, Lignin, Cuticula, Kork, lassen sich von dieser durch eine kurze Maceration mit chlorsaurem Kali und verdünnter Salpetersäure entfernen, so dass man mit dieser Bestimmung auch zugleich die summarische der letzteren und diejenige der Cellulose verbinden kann.

Die folgenden Zahlen wurden bei nach obiger Methode ausgeführten Untersuchungen gewonnen; den in den öligen Samen aufgefundenen Stärkegehalt konnte ich auch qualitativ unter dem Mikroskop nach geschehener Behandlung mit Kali nachweisen. Bemerken muss ich

übrigens, dass das Amylum im Senf- und Rapssamen nicht als Stärkekörner, sondern in nicht organisirter Form auftritt. Weitere Untersuchungen sehr ölreicher Samen auf Amylum werde ich noch anstellen und darüber später ausführlich berichten.

	Verlust beim Trocknen.	Verlust bei der Behandlung mit alkoholischer Kalilösung.	Stärke.	Cellulose, Kork, Lignin, Cuticula, Schleim und unlösliche Mineralstoffe.
Weizen . . . . .	13,2	18,7	59,5	8,6
Weizenmehl . . . . .	15,8	12,6	68,7	2,9
Roggen . . . . .	11,0	23,2	59,7	6,1
Hafer . . . . .	11,9	22,1	46,6	20,4
Gerste . . . . .	11,5	23,5	57,5	7,5
Timotheesamen . . . . .	12,6	29,9	45,0	12,5
Reis (geschält) . . . . .	13,3	17,1	61,7	7,9
Erbsen . . . . .	5,0	34,2	37,3	23,5
Bohnen (weisse) . . . . .	16,7	45,1	33,0	5,2
Kleesamen . . . . .	10,8	60,0	10,8	18,4
Leinsamen . . . . .	7,6	46,1	23,4	22,9
Senfsamen . . . . .	8,5	51,5	9,9	30,5
Rapssamen . . . . .	5,8	63,5	8,6	21,1
Teltower Rüben *) . . . . .	trockne Subst.	79,8	9,5	10,4
Kartoffeln . . . . .	trockne Subst.	31,6	62,5	5,9

Die Kartoffeln besaßen ein spezifisches Gewicht von 1,082; aus demselben berechnet sich für sie nach den gebräuchlichen Tabellen ein Wassergehalt von 78,46% und ein Stärkemehlgehalt von 14,06%, was mit den gefundenen Resultaten übereinstimmt. In den untersuchten Leguminosensamen muss ich ausser der Stärke noch ein anderes Kohlehydrat, welches durch Kalilösung aufgelöst wird, und in den früheren Analysen dieser Stoffe als Stärkemehl in Anrechnung gebracht ist, vermuthen.

---

\*) *Brasica Rapa* L., var. *rapifera*.

## Ueber das Verhalten des Chlors, Broms und Jods zum Schwefelquecksilber.

Von R. Palm.

Das Verhalten des Chlorgases zum einfachen Schwefelquecksilber lässt sich benutzen, um eine Verbindung des Letzteren mit Quecksilberchlorid, nämlich das Quecksilbersulfuretochlorid darzustellen, indem das durch seine Stabilität sonst so ausgezeichnete Schwefelquecksilber durch unzureichendes Chlor eine eigenthümliche Zersetzung erleidet. Uebergiesst man 3 Aequivalente einfach Schwefelquecksilber mit Chlorwasser von solch einem Chlorgehalte, als erforderlich zu einer Verbindung mit einem Aequivalente Quecksilber, so wird alles Chlor mit grosser Schnelligkeit von dem Schwefelquecksilber fixirt; es bildet sich hierbei ein Aequivalent Quecksilberchlorid, welches sich dann weiter mit den zwei noch unzersetzten Aeq. Schwefelquecksilber zu dem Sulfuretochloride vereinigt. Der durch das Chlor aus dem Schwefelquecksilber ausgeschiedene Schwefel lässt sich durch Lösungsmittel leicht entfernen.

Bei diesem Verfahren sind in der Flüssigkeit immer Spuren von Schwefelsäure und Chlorwasserstoffsäure nachzuweisen. Denn überschüssiges Schwefelquecksilber im Conflict mit Chlor wird zwar so zersetzt, dass sich der grösste Theil des Chlors mit dem Quecksilber des Schwefelquecksilbers verbindet und dass Schwefel in Substanz ausgeschieden wird; jedoch vereinigt sich hierbei ein geringer Theil des Chlors mit dem frei werdenden Schwefel zu Chlorschwefel. Dieser zerfällt dann weiter im Momente der Entstehung durch die Anwesenheit des Wassers in Schwefelsäure und Salzsäure. Bei fortgesetztem Behandeln mit Chlorwasser kann das gebildete Sulfuretochlorid  $2 \text{ HgS} + \text{HgCl}$  vollständig gelöst werden, wobei als Endproducte der Zersetzung Quecksilberchlorid, Schwefelsäure und Salzsäure auftreten.

Die Wirkungsweise des Broms auf Schwefelquecksilber ist analog der des Chlors: beim Uebergiessen von überschüssigem frisch gefälltem Schwefelquecksilber mit einer alkoholischen Bromlösung lockert sich das erstere ganz eigenthümlich auf und nimmt schnell eine gelbe Farbe an, indem sich der noch unzersetzte Theil des Schwefelquecksilbers mit dem gebildeten Quecksilberbromide zu einer zusammengeballten gelblichen Masse verbindet.

Diese gelbe Masse wird dann durch mehr Brom vollständig gelöst, unter Bildung von Quecksilberbromid, Schwefelsäure und Bromwasserstoffsäure.

Das Verhalten des Jods gegen Schwefelquecksilber schliesst sich an das der beiden anderen Combustoren an; indessen ist die Wirkung des Jods auf das Schwefelmetall eine weniger energische.

## Ueber ein Quecksilbersalz von der Formel $\left. \begin{matrix} 2 \text{ HgO} \\ \text{HgS} \end{matrix} \right\} \text{SO}_3$ .

Von R. Palm.

Beim längeren Auswaschen des blendend weissen Quecksilbersulfuretosulfats  $\text{HgS} + 2 (\text{HgO}, \text{SO}_3)$  mit Wasser nimmt das Salz einen schwachen Stich ins Gelbliche an, indem das Wasser demselben zum Theil die Schwefelsäure entzieht. Wird das Auswaschen auf einem Filter mit heissem Wasser längere Zeit fortgesetzt, so lässt sich der Verbindung allmählig ein grosser Theil der Schwefelsäure entziehen, bis zu einem gewissen Punkte, wo dann selbst beim Sieden mit Wasser keine Säure mehr entzogen werden kann. Auf dem Filter findet sich jetzt eine intensiv gelb gefärbte pulverförmige Substanz, äusserst ähnlich dem unter dem Trivialnamen «Mineralturpeth» bekannten basisch-schwefelsauren Quecksilberoxyde.

Diese Substanz, im Luftbade getrocknet und nach den gebräuchlichen Methoden analysirt, ergab auf 100 Theile 80,45 Th. Quecksilber, 4,38 Th. Schwefel und 10,96 Th. Schwefelsäure.

Hieraus berechnet sich für die in Rede stehende Verbindung die Formel  $\text{HgS}, 2 \text{ HgO} + \text{SO}_3$ . Bei den anderen Analysen wurden folgende Zahlen gefunden:

HgS, 2 HgO + SO <sub>3</sub> für 100 Theile berechnet.	Gefunden.
3 Hg = 300    Hg = 80,65	80,45   80,70   80,69
1 S = 16     S = 4,30	4,38   4,36   4,39
2 O = 16     O = 4,30	—     —     —
SO <sub>3</sub> = 40    SO <sub>3</sub> = 10,75	10,96   10,88   10,80

Nähert sich diese gelbe Verbindung schon dem Aeusseren nach dem basisch-schwefelsauren Quecksilberoxyde, so ist auch ihre Constitution ganz analog mit dem letzteren; sie lässt sich als ein Turpeth betrachten, in welchem ein Aeq. Quecksilberoxyd durch ein Aeq. Schwefelquecksilber substituirt ist. Diese Verbindung wäre nach Analogie

der übrigen schwefelbasischen Quecksilbersalze, Quecksilbersulfuret-oxy-sulfat zu benennen.

**Bereitung von Acidum aceticum (glaciale) von Dr. Tillmann.** Nach folgender Vorschrift lässt sich der Eisessig sehr billig und einfach darstellen. Dieselbe beruht darauf, dass eine nicht ganz wasserfreie Essigsäure bei grösserer Kälte die reine wasserfreie Essigsäure herauskrystallisiren lässt und die Letztere alsdann leicht von der Mutterlauge getrennt werden kann. 6 Theile essigsaures Natron werden zuerst in ihrem Krystallwasser geschmolzen, letzteres alsdann abgedunstet und die trockene Masse zum zweiten Male bei gesteigerter Hitze geschmolzen, worauf die Masse ein blättriges Gefüge annimmt und ungefähr die Hälfte des angewendeten krystallisirten Salzes wiegt. Diese Masse wird in einem gusseisernen, ziemlich hohen Destillirapparat und bleierner Kühlschlange mit 5 Th. gewöhnlicher Schwefelsäure übergossen und abdestillirt. Die Destillation geht einfach und ruhig von Statten.

Die Hauptverunreinigung dieser Säure ist schweflige Säure oder Salzsäure; man befreit sie davon schnell, indem man etwas Chlor hineinleitet und nachher ein wenig Bleiglätte hinzufügt, so lange noch ein weisser Niederschlag erfolgt. Durch nochmalige Destillation im Glaskolben erhält man dieselbe alsdann ganz rein. Die so erhaltene zweimal destillirte Säure wird in einer Glasflasche einige Stunden der Kälte ausgesetzt, worauf sie bald durch ihre ganze Masse hin erstarrt. In geschlossenen Gefässen bleibt dieselbe manchmal lange flüssig, krystallisirt aber beim Oeffnen der Flasche oder beim Schütteln derselben. Wirft man einen Krystall von Eisessig in die schon einige Zeit der Kälte ausgesetzte Flüssigkeit, so fängt derselbe schnell an zu wachsen und füllt nach und nach die ganze Flasche aus. Ist die Säure durch die ganze Masse hin krystallisirt, so stellt man die Flasche mit der Mündung nach unten, wo alsdann immer noch eine reichliche Mutterlauge abfließt, welche man zur nächstfolgenden Operation aufbewahrt. Die zurückbleibenden Krystalle sind ganz reiner Eisessig. (Notizen von Kührtze.)

P.

**Reaction des Chinoidins.** Dasselbe giebt, in verdünnter Säure gelöst mit Phosphormolybdänsäure einen schmutzig gelbgrünen Niederschlag, welcher auf Zusatz von Liq. Kali caust. sich berlinerblau färbt. Chinin und Cinchonin geben auf gleiche Weise behandelt, einen durch Kali weiss werdenden Niederschlag. (Pharm. Zeitg. № 2, 1862.)

D.

**Ueber die Radix Cimifugae s. Actaeae racemosae** entnehmen wir die folgenden Thatsachen einem Artikel der Oestr. Zeitschr. f. Pharm. (Jahrg. VI, № 1 Collectan.). Diese von *Actaea racemosa* Linn s. *Cimifuga racemosa* stammende Wurzel, welche seit Langem in Nordamerika ein beliebtes Volksheilmittel gegen Bronchial-Affectionen und als Roborans angewendet wird, wird meistens in Stücke zerschnitten, selten in ganzen Rhizomen versendet. Letztere sind mehrere Zoll lang,  $\frac{1}{2}$  bis 1 Zoll dick, am obern Ende sind gewöhnlich Ueberreste des Stengels bemerkbar, deren Gestalt etwas zusammengedrückt-cylindrisch, schwach gedreht, mit Querstreifen versehen,

zwischen denen unregelmässige Längsfurchen mit entsprechenden Erhöhungen wechseln. Die Farbe ist von aussen dunkelbraun, innen schmutzig-weiss, ins Gelbliche neigend, sonst mit Wurzelfaserresten dicht besetzt, von denen oft nur die Anheftungspunkte wahrnehmbar, indem dieselben abgelöst und besonders den zerschnittenen Stücken beigemischt sich vorfinden.

Die Wurzelfasern sind über 1 Zoll lang, von der Dicke einer Stricknadel, nach unten schwächer werdend: sie sind gleichfalls etwas gestreift und von derselben dunklen, ins Schwärzliche übergehenden Farbe.

Der Geruch der frischen Wurzel soll sehr stark widrig sein, welcher aber an derselben im trockenen Zustande um so weniger wahrnehmbar ist, je älter sie geworden, daher auch die geruchlos gewordene Wurzel als nur wenig wirksam angesehen wird, und da in dem Verhältnisse der Stärke derselben die verdichtete Zellensubstanz zunimmt, so werden die Wurzelfasern für wirksamer als der Wurzelstock gehalten, welcher Umstand es wünschenswerth macht, dass vorzugsweise nur jene in den Handel gebracht, nicht aber bei der Einsammlung beseitigt werden mögen.

Der Geschmack der Wurzel ist bitter, etwas scharf und schwach zusammenziehend, der sich durch lange, besonders sorglose Aufbewahrung merklich vermindert.

In Rücksicht, dass die Stammpflanze der Christophswurzel der Familie der Ranunculaceen angehört, lässt sich annehmen, dass solche einen eigenthümlichen wirksamen Stoff enthalte, der aber noch nicht im reinen Zustande dargestellt wurde, daher nur bekannt ist, dass aus der concentrirten Tinctur durch Wasser eine harzartige Substanz gefällt wird, der man den Namen Cimifugin (auch Macrocin) gegeben hat, welche die Wirksamkeit des Mittels repräsentirt.

Ausser dieser harzartigen Substanz enthält die Wurzel nach Tilghmann Gerb- und Gallussäure, einen grünen und schwarzen Farbstoff, Amylum, Zucker und Gummi, eine fettige Materie und mehrere Salze nebst Fasersubstanz. Da, wie angeführt, die frische Wurzel einen starken Geruch besitzt, so ist anzunehmen, dass sie auch einen flüchtigen Bestandtheil enthalte, der mit der Zeit sich verändert oder verflüchtigt.

Bezüglich des obgedachten Cimifugin giebt Prof. Wayne an, dass dasselbe im isolirten Zustande erhalten wird, wenn man einen alkoholischen Auszug dem freiwilligen Verdunsten überlässt, bis ein Harz sich abgeschieden hat, das nur von einer geringen Menge einer gelblichen Flüssigkeit umgeben — nach Beseitigung dieser neuerlich in Alkohol aufgelöst und bis zur Consistenz eines liquiden Extractes abgedampft wird, dieses nun auf Glasplatten dünn aufstreicht, dem langsamen Austrocknen überlässt und die so erhaltene Substanz wohl aufbewahrt, welche Geschmack und Wirksamkeit der Wurzel, aber gleichfalls um so weniger Geruch besitzt, je älter die zur Darstellung verwendete Wurzel war.

Bezüglich der Wirkungen der Christophswurzel führt Dr. Chapman an, dass sie in grossen Gaben genommen, zuerst Ueblichkeiten, weiter Erbrechen und eine je nach Umständen geringere oder grössere Erschlaffung der Haut mit nervösem Zittern und Anfällen von Schwindel bewirkt, während der Puls bedeutend sich vermindert, welcher Zustand längere Zeit anhält.

Nach anderen Angaben hat die Christophswurzel Wirkungen, die mit jenen des Colchicum Aehnlichkeit haben, besonders soll die Tinctur jener

gegen Rheumatismus in acuter Form und gegen rheumatisches Fieber gute Dienste leisten, nicht minder wird sie in verschiedenen Nervenleiden, gegen welche Zink, Eisen und andere Mittel vergebens angewendet worden, mit auffallendem Erfolge gebraucht.

Ferner soll die in Rede stehende Wurzel sich wirksam erwiesen haben in den ersten Stadien der Phthisis, in chronischen Krankheiten der Bronchien, bei Hysterie, Wassersucht und in gewissen Krankheiten des Uterus, dagegen deren Anwendung als Gegenmittel bei Schlangenbiss gänzlich negirt wird.

Aus diesen Angaben wird demnach gefolgert, dass die (nicht alte, daher noch unverdorbene) Christophswurzel als Arzneimittel einen grossen Werth hat und derselben von Seiten der Aerzte mehr Aufmerksamkeit als bisher geschenkt werden solle.

Als Präparate werden empfohlen: 1. *Infusum radices cimifugae*, erhalten durch Uebergiessen einer Unze der gepulverten Wurzel mit 8 Unzen Wasser und darauffolgender 2stündiger Maceration, von welchem darnach abgesonderten Fluidum 1—2 Unzen pro Dosi zu nehmen sind.

2. *Decoctum radices cimifugae*, das durch  $\frac{1}{2}$ stündiges Sieden aus 1 Unze der Wurzel mit 16 Unzen Wasser in einem verschlossenen Gefässe zu bereiten ist und in obiger, nach Umständen auch grösserer Quantität genommen werden soll.

3. *Tinctura radices cimifugae*. Um diese zu erhalten, sollen 2 Unzen der gepulverten Wurzel mit 8 Unzen Weingeist von 0,830 spec. Gew. 14 Tage hindurch macerirt, dann das Fluidum durch Pressen abgesondert werden.

Gabe 30 — 60 Tropfen; in besonders hartnäckigen Fällen auch bis 1 Drachme pro Dosi für Erwachsene, bis sich die Wirkung auf den Organismus einstellt.

4. *Extractum radices cimifugae*, zu dessen Darstellung Prof. Procter nachstehende Vorschrift gab:

16 Unzen gepulverte Christophswurzel werden in einem Verdrängungsapparate für flüchtige Substanzen zuerst mit einer Mischung von 16 Unzen höchst rectificirten Weingeist und 8 Unzen Aether extrahirt und dann nach und nach so viel schwacher Weingeist in kleinen Quantitäten aufgegossen, bis das Gesamtfluidum 32 Unzen beträgt, welches dem freiwilligen Verdunsten überlassen wird, bis 16 Unzen zurückbleiben, welche filtrirt und aufbewahrt werden.

Um das trockene Extract zu erhalten, soll der Auszug bis zur Syrupsdicke concentrirt, dann im Wasserbade zur Trockene gebracht werden. 8 Gran desselben repräsentiren eine Drachme der Wurzel; die Anwendung geschieht in Gaben von 4 — 8 Gran mit geeigneten Zusätzen und in beliebiger Form. Als solche Zusätze werden in speciellen Fällen Jodkalium, Opiumtinctur und Ipecacuanha empfohlen.

**Ueber Taenia mediocanellata**, diese besonders im südöstlichen Europa und Abyssinien verbreitete Bandwurmspecies macht Prof. Leuckert in den «Nachrichten der Universität Göttingen» 1862, № 1 die interessante Angabe, dass dieselbe auf Schweine übertragen keine Finnen hervorbringe, dagegen bei Kälbern in den peripherischen, namentlich Brust- und Halsmuskeln, dem Herzen und den Nierenkapseln Tausende von ovalen Cysten erzeuge, in Folge

derer die Thiere nach 17 resp. 25 Tagen starben. Die hier beobachtete Cystenart ist wesentlich von der Schweinefinne *Cysticercus cellulosae* verschieden, ihr Vorhandensein im Rindfleisch (sie findet sich in Europa namentlich in Oberschlesien, Ungarn, Podolien) bedingt das so häufige Vorkommen jenes Bandwurms besonders bei Abyssiniern, welche viel rohes Fleisch geniessen, sowie Kindern, denen der Genuss gebackten Rindfleisches ärztlich verordnet worden.  
D.

## Ueber Phosphate de fer soluble (pyrophosphate de fer et de soude) de Leras.

Von Mag. C. Schuppe, Apothekenbesitzer in St. Petersburg.

Dieses Mittel, welches von dem Erfinder durch folgende Empfehlung dem Publicum vorgeführt:

Ce nouveau produit, complètement dépourvu de saveur, remplace avec avantage toutes les autres préparations ferrugineuses, et convient spécialement aux personnes les plus délicates.

Il n'exerce aucune influence fâcheuse sur l'estomac, et ne provoque pas de constipation. — Doses: à moins d'indication spéciale de médecin, on en prend deux cuillerées à dessert par jour, une demi-heure avant chaque repas; plus tard, l'on porte la dose à deux cuillerées à bouche.

und für den Preis von 2 Fr. per Flac. verkauft wird, enthält nach einer von mir angestellten Untersuchung Eisenoxyd, Natron, Pyrophosphorsäure, Schwefelsäure, und zwar, wie eine quantitative Analyse ergeben hat, in Verhältnissen, aus denen sich berechnet, dass das Doppelsalz des Pyrophosphorsäuren Eisenoxyds und Pyrophosphorsäuren Natrons ( $2 \text{Fe}_2\text{O}_3, 3 \text{PO}_5$ ) +  $2 (2 \text{NaO}, \text{PO}_5)$  + 9 Aq.) gemengt mit überschüssig phosphorsäuren Natron und einer Quantität von schwefelsäurem Natron, die nur theilweise durch Zersetzung von Pyrophosphorsäurem Natron mit schwefelsäurem Eisenoxyd herrühren kann, zugegen sind. Die Analyse gab einen Gehalt von 0,0282 Grm.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , 0,0886 Grm  $\text{PO}_5$ , 0,0904 Grm.  $\text{SO}_3$ , 0,1068 Grm.  $\text{NaO}$  auf eine Unze. Hieraus berechnet sich ein Gehalt von 0,0588 Grm.  $2 \text{Fe}_2\text{O}_3, 3 \text{PO}_5$  oder 0,0676 Grm.  $2 \text{Fe}_2\text{O}_3, 3 \text{PO}_5$  + 9 Aq.: 0,0320 Grm., zu dessen Lösung nothwendigem  $2 \text{NaO}, \text{PO}_5$ , 0,0568 Grm. ausserdem noch vorhandener  $2 \text{NaO}, \text{PO}_5$  (also in Summa 0,1416 Grm.  $2 \text{NaO}, \text{PO}_5$  + 10 Aq.) 0,0671 Grm.  $\text{NaO}, \text{SO}_3$ , welches durch Zersetzung von neutralem  $\text{Fe}_2\text{O}_3, 3 \text{SO}_3$  mit  $2 \text{NaO}, \text{PO}_5$  gebildet sein wird, und ausserdem 0,0913 Grm. desselben Salzes, welche entweder absichtlich zugesetzt sein müssen, oder als Verunreinigung des  $2 \text{NaO}, \text{PO}_5$  in die Flüssigkeit gelangt sind; d. h.

dieselbe enthält in einer Unze 1,06 Gran  $2 \text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $3\text{PO}_5 + 9 \text{Aq.}$ , 2,26 Gran  $2 \text{NaO}$ ,  $6\text{PO}_5 + 10 \text{Aq.}$  und 3,59 Gran  $\text{NaO}$ ,  $\text{SO}_3 + 10 \text{Aq.}$

Es stimmen diese Verhältnisse allerdings nur annähernd mit der von Bouchardat zur Bereitung der Leras'schen Flüssigkeit gegebenen Formel (Annuaire de Thérapeutique de matière médicale pour 1859, pag. 171), dagegen wird durch meine Untersuchung wohl zur Genüge dargethan, dass einmal jeder Apotheker im Stande sein wird, diese Flüssigkeit zu bereiten, dann aber der vom Fabrikanten geforderte Preis ein ganz unmässig hoher ist. Wenn man bedenkt, dass ausser diesem enormen Preise das Publicum auch noch den bedeutenden Zuschlag, den derselbe durch den Zoll erfährt, zu tragen hat, so wird man es wohl nicht übel deuten können, wenn ich vor dem Gebrauch der importirten Leras'schen Flüssigkeit auf das Nachdrücklichste warne.

Selbstverständlich bezieht sich diese Warnung nicht auf den wirk-samen Theil desselben, das Natrum pyrophosphoricum ferratum, von dessen Wirksamkeit überzeugt, ich nur empfehlen möchte, dasselbe hier an Ort und Stelle bereiten zu lassen, entweder 1. nach der Vorschrift, welche Wittstein (Anleitung zur Darstellung und Prüfung chemischer und pharmaceutischer Präparate, 3. Aufl., pag. 600) giebt, 2. nach Bou-chardats Vorschrift, 3. durch directes Auflösen des Pyrophosphor-sauren Eisenoxydes in einer wässerigen Lösung von Pyrophosphorsau-rem Natron in solchen Verhältnissen, wie sie dem vorliegenden Krank-heitsfall angemessen sind\*), oder endlich 4. nach folgender Formel:

Ferri pyrophosphorici gr. jj,  
 Natri pyrophosphorici gr. jv  $\beta$ ,  
 Natri sulphurici cryst. gr. Vjj.  
 tere in mortario addendo aquae dest. quant. suffic.  
 ad solutionem usque et dilue  
 Aqua destillata ad  $\mathfrak{z}$ jj.

In den hiesigen Zeitungen wird die Leras'sche Flüssigkeit durch beifolgende marktschreierische Publication ausgeben:

•Dieses neue Präparat enthält die Bestandtheile zur Bildung der Knochen und des Blutes und führt das Eisen in flüssigem Zustande.

«Es wird gebraucht gegen alle Uebel des Magens, für Impotens, schlechte Säfte, bei Entkräftung, Mangel des Appetits und regenerirt das Blut. Nach dem Gebrauch des Mittels in den Hospitälern Frankreichs erwies sich, dass

---

\*) Vergl. auch Arch. f. Pharm. CVII, pag. 190 und Pharm. Centralhalle, Jahrgang 1, № 36. Die Red.

in Fällen, wo Eisenpillen, milchsaures Eisen, die Pillen und der Syrup von Jodeisen unwirksam waren, dieses Mittel mit grösstem Erfolg angewendet war.»

## Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage.

(Fortsetzung.)

Bis diese Gesetzentwürfe die allerhöchste Billigung erlangt haben, hat die St. Petersburger pharmaceutische Gesellschaft beschlossen, ihrerseits ein Depot aller der in Russland gestatteten ausländischen Patentmittel einzurichten, damit auch schon diesen Augenblick nicht allein das Publicum vor Falsificaten geschützt sei, sondern auch die Apotheker des Landes eine Gelegenheit hätten, ihre Bedürfnisse unter Garantie der Aechtheit beziehen zu können. Die zu diesem Zwecke nöthigen Geldmittel wurden im Laufe des vorigen Jahres durch Privatzeichnungen zusammengebracht und Seitens der Gesellschaft Bevollmächtigte ins Ausland geschickt, um an Ort und Stelle die nöthigen Contracte zu schliessen. Von Herbst vorigen Jahres an organisirte sich denn allmählig das ganze Unternehmen und ist das Depot, welches, um die Würde der Gesellschaft in keiner Weise zu verletzen, nicht in das Local derselben, sondern in die Apotheke der Gebrüder Bergholz, welche übrigens zu dem Unternehmen in keiner anderen Stellung als sämtliche dabei betheiligte Apotheker stehen, verlegt wurde, als völlig complet zu bezeichnen. Aus demselben wird natürlich nur an Apotheker und zwar direct oder durch Vermittlung von Droguisten, abgegeben und gelten die in № 1 d. Zeitschr. Beilage pag. 5 angezeigten Preise selbstverständlich auch nur den en gros Beziehenden gegenüber. Als Beweis ihrer Aechtheit tragen die von diesem Depot verabfolgten Mittel eine Bandrolle und das Siegel der pharmaceutischen Gesellschaft, welchen das Certificat der Repräsentanten der ausländischen Fabrikanten zugefügt ist.

Die Preise der verabfolgten Patentmittel sind als vorläufige anzusehen, die desshalb hie und da etwas höher gestellt werden mussten, weil die Einrichtung des Depots, die hohen Frachten während des vorigen Herbstes und der während des Winters benutzten Communicationsmittel, endlich der ungünstige Cours nicht unwesentliche Opfer

verlangten. Dieselben werden aber von den Consumenten gewiss um so lieber gezahlt werden, als sie nicht um gewöhnlichen Schachers willen so gestellt sind und dadurch gewissermaassen allen Apothekenbesitzern des Landes ein Theil der pecuniären Opfer auferlegt wird, welche die hiesige pharmaceutische Gesellschaft nicht allein in dieser, sondern auch in mancher anderen gemeinsamen Angelegenheit fortwährend bringen muss. Uebrigens gilt das eben Gesagte auch nur von den im Herbst und Winter bezogenen Artikeln, während die im Frühjahr d. J. unter günstigeren Verhältnissen eingegangenen häufig sogar unter dem früheren Preise, ja unter dem Detailpreise ihrer auswärtigen Verfertiger stehen.

Es kamen bei der Commission ausserdem noch folgende Eingaben zur Verhandlung:

1. Eine Bittschrift des Kaufmanns erster Gilde J., eingereicht an den Finanzminister, den Minister des Innern und den Medicinalrath;
2. Eine Bittschrift der Droguisten H. und S.;
3. Eine Bittschrift einiger Droguisten an den Minister des Innern.

I. Herr J. erwähnt, dass, nachdem er häufige Analysen verschiedener Arzneimittel angestellt, er zur Einsicht gelangt sei, dass viele derselben unrein und in Folge dessen anstatt heilbringend, der Gesundheit schädlich seien, und dass, da keine Gesetzbestimmungen gegen die Verfälschung von Arzneien existiren, viele Apotheker in grosse Verlegenheit beim Einkaufe ächter Waare geriethen, wodurch dem Publicum häufig Schaden zugefügt würde. Zur Vermeidung dieser Uebelstände sollten die Verkäufer schlechter Waaren dem § 1789 des Strafgesetzbuches unterliegen, und damit die Apothekenbesitzer immer in den Stand gesetzt würden, ächte, namentlich im Auslande patentirte Arzneimittel zu beziehen, wolle Hr. J. ein Hauptdepot in St. Petersburg für derartige Waaren etabliren, die mit dem Siegel der Fabrikanten versehen und von Facturen der russischen Consuln im Auslande begleitet durch inländische Zollämter zu beziehen wären. Ferner wollte Hr. J. noch ein grösseres chemisches Laboratorium zur Anfertigung chemischer Präparate, Extracte, Pulverisirung einiger Arzneistoffe errichten, das nach dem Innern des Reiches an kleinere derartige, von Pharmaceuten verwaltete Depots seine Producte absenden sollte, aus denen die verschiedenen Apotheker ihre Waare beziehen könnten.

Der Finanzminister erklärte hierauf, dass wenn Hr. J. von Seiten der medicinischen und polizeilichen Obrigkeiten die Concession zur

Errichtung seiner Depots und Laboratorien erlangt haben werde, er keineswegs gegen ein solches Unternehmen sei und demselben keine Schwierigkeiten in den Weg legen werde.

II. Die Droguisten H. und S. verlangten, dass der Engros-Einkauf und Verkauf ausländischer patentirter Arzneimittel an Apotheker und sonstige Abnehmer lediglich den Kaufleuten 1. und 2. Gilde anheimgegeben werde; dass, da das Verbandrolliren an Ort und Stelle eine complicirte und häufig kaum ausführbare Arbeit sei, die aus dem Auslande zu beziehenden Arzneimittel nur von Geleitschreibern der Fabrikanten und russischen Consuln begleitet ins Land kommen und von Seiten der entsprechenden Zollämter mit bestimmten Stempeln, Plomben und Bandrollen versehen werden sollten. Ferner meinten die genannten Herren, dass, da die im Auslande fabricirten Mittel gewöhnlich keiner Bearbeitung in den Apotheken unterworfen, sondern von den Aerzten als solche verordnet würden, der Verkauf derselben keineswegs den Apothekern allein zu gestatten sei, sondern als einfache mechanische Arbeit auch Nichtapothekern anvertraut werden könne. Dreissig Jahre bereits betrieben sie ein derartiges Geschäft, das sich einen soliden Ruf überall erworben und das nun um so mehr Ansprüche auf Weiterbestand machen könne, als ja der Verkauf von kosmetischen und Conditiorwaaren, deren Fabrikation durchaus nicht immer bekannt sei, überall frei und frank betrieben werde.

III. Die hiesigen Specerei- und Drogueriehändler baten endlich den Herrn Minister des Innern, ihnen den Handel mit Medicamenten, kosmetischen und Conditiorwaaren ebenfalls zu gestatten und sie von ihrer Abhängigkeit von den Apothekern zu befreien. Die patentirten ausländischen Mittel sollten durch die Zollämter und zwar nur mit von russischen Consuln beglaubigten Begleitschreibern bezogen werden dürfen. Da seit länger als 30 Jahren diese Artikel frei die Grenze passirt, nicht besonders im Handelstarif bezeichnet seien, sondern den allgemeinen Zollbestimmungen unterlägen, so habe auch der Handel mit denselben einen so bedeutenden Aufschwung genommen, dass die Beschränkung der Einfuhr derselben vielen Specialisten in diesem Fache bedeutenden Schaden verursachen würde. Uebrigens seien ja auch namentlich die patentirten ausländischen Arzneimittel nicht als solche speciell, sondern überhaupt nur als Fabrikate zu betrachten und daher nach Art. 290 und 310 des X. Bandes des Swods des Med. Reglements keineswegs den Apothekern allein der Handel mit denselben zu

gestatten. Ihre Bezeichnung als Heilmittel mache sie noch nicht zu solchen, und wenn nur der Name sie dazu stempfe, so könnten sich ja auch am Ende die Apotheker den Handel mit kosmetischen Mitteln ausschliesslich aneignen.

(Fortsetzung folgt.)

## Die neue Arzneimittel-Taxe.

Von Apotheker A. Bergholz in St. Petersburg.

Ueber die neue Arzneimittel-Taxe von 1860 liegen uns zwei Arbeiten vor, von denen die eine, verfasst von Herrn Universitätsapotheker N. Neese in Kiew, (mitgeth. in der St. Petersb. Med. Zeitschr., Jahrg. 2, p. 50) dieselbe vom Standpunkte der Apotheker aus einer Beurtheilung unterwirft, die andere, geschrieben von Herrn Dr. G. Ganger, (ebendas. pag. 233, auch als besonderer Abdruck vertheilt) sie gegen die Angriffe der Letzteren zu vertheidigen sucht. Da wir bei aller Hochachtung, welche wir vor dem Verfasser der ersteren Arbeit, mit welchem wir im Allgemeinen gleicher Ansicht sind, hegen, dennoch in seinem Aufsätze manche uns sehr wesentlich erscheinenden Mängel ungerügt sehen und auf der anderen Seite, in der mit dem Motto «Audiatur et altera pars» versehenen Entgegnung des Hrn. G., so manche Ansicht entwickelt wird, von der der Apotheker nicht wünschen darf, dass sie in einer über sein Wohl und Weh beschliessenden Behörde obwalte, so mag es gerechtfertigt erscheinen, wenn wir anknüpfend an die beiden erwähnten Schriftstücke auch unsere Ansicht über die ganze Angelegenheit aussprechen. Es wird sich dies um so mehr dadurch motiviren, dass Hr. G., der auf der einen Seite die Taxe mit so viel Wärme und Subjectivität vertheidigt, dass man fast versucht sein möchte, zwischen den Zeilen dieselbe ausschliesslich als sein Kind anerkannt zu sehen, auf der anderen Seite so häufig den Standpunkt der Petersburger Pharmacie mit demjenigen der Apotheker des übrigen Landes verwechselt, dass man ausserhalb Petersburg leicht glauben könnte, diese Taxe sei mit speciellem Hinblick auf Petersburg geschrieben und die Apotheker dieser Stadt, weil sie solchergestalt bevorzugt seien, damit zufrieden. Als ein Apothekenbesitzer Petersburgs glaubt Ref. hiegegen, und zwar nicht allein gegen jede vermeintliche Bevorzugung seiner hiesigen Collegen, wie besonders gegen

die Annahme, dieselben hätten an der neuen Taxe nichts auszusetzen, protestiren zu müssen.

Da der Aufsatz des Hrn. G. sehr ausführlich die einzelnen Punkte, welche bei der neuen Taxe in Betracht kommen, bespricht und den Standpunkt derselben sehr deutlich kennzeichnet, so möge es uns gestattet sein, an diese und ihre einzelnen Abschnitte anknüpfend, unsere Ansicht und unseren sowie unserer Collegen Standpunkt der ganzen Angelegenheit gegenüber zu beleuchten.

Auf die einleitenden Bemerkungen, mit denen Herr Neese seine Kritik beginnt, in denen er besonders bei der Frage verweilt, warum die Taxe so wenig von Aerzten benutzt werde und die darin enthaltenen billigen Arzneimittel dem ärmeren Publicum so wenig zu Nutzen kämen, antwortet Herr Gauger, dass auch er diesen Uebelstand beklage; derselbe kommt indessen vor dem Beklagen des Umstandes nicht zu einer Untersuchung seiner Gründe, die unserer Ansicht nach in der Arbeit selbst zu finden sind. Damit ein solches Werk in dieser Richtung Nutzen finde, muss seine Fassung, sein Format, kurz sein ganzes Aeusseres danach angethan sein, dass es dem Arzte stets bei der Hand sein, dass derselbe es wo möglich in der Tasche herumführen kann. Man sehe die Taxe an und wird dies unmöglich finden. Hr. G. wird sagen: die Taxe musste dieses Format haben wegen ihres bedeutenden Inhaltes und im Interesse der Uebersichtlichkeit. Leider stimmen wir aber hierin nicht mit ihm überein, denn erstens enthält dieselbe weit mehr, wie man von einer Taxe verlangt, und zweitens ist dieselbe, theils wegen des Druckes, theils weil man sie zu gut machen wollte, wegen der Ueberfüllung mit Synonymen etc., durchaus gar nicht übersichtlich. Wir kommen später auf die Ausdehnung der Arbeit über die Grenzen einer Taxe, d. h. eines Preisverzeichnisses, welches dem Werth der betreffenden Körper angepasst ist, noch einmal zurück, müssen aber hier noch einige Bemerkungen über das Verabreichen derartiger billiger Arzneien, wie sie das Ideal des Hrn. G. bilden, überhaupt, hinzufügen. Nach demselben sollen für das ärmere Publicum, damit es billiger zu seiner Arznei komme, besondere nach einer feststehenden Formel angefertigte Medicamente verordnet werden, bei deren Anfertigung jede äussere Eleganz, aber auch jeder Luxus in den Eigenschaften der Arznei selbst unterbleiben soll. Das ist an und für sich recht schön, insofern man damit eine wesentliche Geldersparnis bezweckt, man gehe aber doch etwas näher auf die Sache ein und be-

denke die Lage eines solchen Kranken, der gezwungen ist, eine Medicin zu schlucken, die von ihm mit dem Eindruck genommen wird, dass sie nur für Arme gebraucht wird. Man denke sich in die Lage des Patienten, der sich z. B., sobald sie schlecht schmeckt u. s. w. sehr oft gewiss mit Unrecht sagen wird: «Die Medicin könnte wohl besser schmecken, aber ich bin zu arm, um eine solche besser zu nehmende bezahlen zu können,» oder der z. B. mit Ol. Ricini artificiale nach der Anweisung der Taxe beglückt, sich sagen wird, dass die Leibschmerzen, welche der Wirkung dieses Mittels vorausgehen, beim theureren wirklichen Ol. Ricini nicht empfunden wären. Wird dies dazu dienen, einen vortheilhaften oder einen nachtheiligen Einfluss auf seinen Zustand auszuüben? Wird der denkende Mediciner sich überhaupt bewogen fühlen, Vorschriften wie die letzterwähnten den Armen zu Gute kommen zu lassen? Aus diesem Grunde schon müssen wir uns gegen die Verabreichung solcher Arzneimittel, die auf Kosten ihrer äusseren Eigenschaften billiger sind, erklären, wenn wir auch allerdings zugeben, dass der Arzt in vielen Fällen im Stande sein wird, eine billigere Arznei einem Unbemittelten zu verordnen, wo er ihm aus Unkenntniss der Taxe eine theurere giebt. Eine besondere Anleitung dazu glauben wir braucht derselbe um so weniger, als überhaupt der denkende Arzt es nicht lieben kann, sich in seinen Verordnungen an eine stereotype Formel zu binden, sondern es vorzieht, sein Recept jedesmal dem Kranken und der Krankheitsform anzupassen. Aber abgesehen von der moralischen Seite der Angelegenheit. Wenn nun ein Arzt wirklich, Hrn. G.'s weiterem Rath folgend, eine Drachme Salmiak für 12 Esslöffel voll Wasser verordnet, wer steht ihm dann dafür, dass der Patient wirklich seine Arznei genau in diesem Quantitätsverhältniss anwendet, dass er nicht zu viel, zu wenig Wasser genommen, nicht die Hälfte des Pulvers, ehe es ins Wasser gekommen, verschüttet, den Lucc. Liquirt richtig auflöst, dass der Patient ein ganz reines Glas nimmt etc. etc. Jeder, der die pharmaceutische Carrière durchgemacht, weiss, dass selbst diese einfachen Manipulationen von ihm erlernt werden mussten. Was geschieht, wenn der Patient ausserhalb der Stadt weit von der Apotheke entfernt lebt, oder so arm ist, dass ihm selbst die wenigen Kopeken, die die Arznei kostet, zweimal auszugeben schon schwer fällt. Er wird die von ihm, wie er selbst weiss, falsch gemischte Arznei nehmen wie sie ist und der gewünschte Erfolg wird sehr häufig ausbleiben. Oder sollte etwa der Arzt selbst die An-

fertigung der Arznei überwachen? — Man wird sagen können, dies sei zu schwarz geschildert. In einzelnen Fällen vielleicht, ob durchgängig? Sagt doch Hr. G., der in der Pharmacie von der Pike auf gedient, « der Bemittelte wird es in jedem Falle bequemer und selbst vortheilhafter finden, seine Arznei von einem Sachverständigen anfertigen zu lassen, da diesem die dazu nöthigen Geräthe zu Gebote stehen » und weiter « Auch hat schon Mancher, der es versuchte, seine Arznei selbst bereiten zu wollen, dies aufgegeben, nachdem er durch Schaden klüger geworden und sich mit der Apotheke, die er der Theurung beschuldigte, wieder ausgesöhnt. » Gilt dieses Letztere auch von den Bemittelten allein, oder sollten nicht auch die Aermeren durch Schaden klüger, aber nicht reicher geworden sein? Soll man dem Armen, weil er arm ist, nicht das Bewusstsein gönnen, dass die Arznei, die er nimmt, richtig, weil von zuverlässigen Händen angefertigt sei? Nach unserer Ansicht ist der in der Taxe eingeschlagene Weg nicht der richtige, sondern kann eine wirkliche Erleichterung der Armuth nur dadurch geschaffen werden, dass man theils obrigkeitlich für notorisch Arme, welche sich hierüber durch gerichtliche Atteste ausweisen können, einen bestimmten Rabatt feststellt, oder anderseits an die Mildthätigkeit des Apothekers, und dies in den meisten Fällen wohl nicht vergebens, appellire. Ueberhaupt möge bei dieser Gelegenheit unser Wunsch ausgesprochen sein, dass doch die Preise der Rohwaaren in der Taxe möglichst niedrig, wie dies in der vorliegenden nicht der Fall ist, gestellt sein möchten und dem Apotheker durch eine erhöhte Taxa laborum das zu seiner Existenz nöthige Aequivalent gegeben werden möge. Eine derartige Veränderung wird allerdings dem Armen nicht sonderlich viel nützen, wenn auch ihm, wie nach unserer Ansicht nicht zu vermeiden, gemischte Arzneien verordnet werden sollen. Jedoch könnte für solche Fälle überall von Seiten der Aerzte und Apotheker gemeinschaftlich darüber etwas festgesetzt werden, wie dem Unbemittelten die ihm verordnete Arznei so billig als möglich zu stehen käme.

Dass der Patient, wie in Hrn. G.'s Aufsatz p. 1 unten und weiter p. 2 oben steht, « selbst gemischte Arzneien zu äusserst geringen Preisen aus den Apotheken beziehen kann, wenn nur der Patient auch etwas dazu thun will, » nämlich das Mischen, nachdem er nach Hause gekommen, diese kleine Unlogik beruht wohl nur auf einem Druckfehler, « der in einer Beilage zu seiner Arbeit « Corrigenda » verbessert werden soll. »

Mit den Reflectionen des Hrn. G. über die missliche Stellung des Apothekers dem Publicum gegenüber sind wir völlig einverstanden, mit derjenigen, welche die vermeintliche Stellung des Apothekers dem Arzte gegenüber bezeichnen soll, durchaus in keiner Weise. Was bedeutet der Ausdruck « der Arzt, dem der Apotheker nicht unwesentliche Dienste leistet. » Sollen unter diesen Diensten kleine Gefälligkeiten verstanden sein, soll damit ausgedrückt sein, dass die Arbeit des Apothekers im Dienste des Arztes geschehe? Ersteres wollen wir allenfalls noch gelten lassen; dieselben werden sich indessen, so lange man nach dem Gesetze geht, als sehr gering herausstellen und es wäre unrecht, dem Arzte dieses vorhalten zu wollen. Will der Verf. aber letztere Ansicht hineingelegt haben, so müssen wir auf das Entschiedenste gegen eine solche Stellung zum Arzte, die uns nur in seinen und des Publicums Augen herabwürdigen kann, protestiren. Der Apotheker ist nie der Diener des Arztes, sondern nimmt eine ihm völlig gleichberechtigte Stellung dem Publicum gegenüber ein. Der Arzt dient dem Kranken am Krankenbette, der Apotheker indem er das was der Arzt dem Patienten verordnet, anfertigt; der Arzt wird für seinen Rath bezahlt, der Apotheker für die Rohwaaren, die er dem Publicum verkauft, und die Mühe, diese in die geeignete Form gebracht zu haben. Das Publicum liebt es, seine Klagen über den Arzt dem Apotheker vorzutragen, diejenigen, welche den Apotheker betreffen, dem Arzte. Im Interesse des Apothekers liegt es, wo er es verantworten kann, des Arztes Partei zu ergreifen; das sind aber keine Dienste, die er demselben leistet. Kommen unbegründete Klagen über einen Apotheker vor, so wird der ehrenwerthe Arzt wohl stets die Partei des Apothekers nehmen, sobald er vor demselben nur Achtung hat, und nur darin, dass gar Mancher diese nicht besitzt, ist der Grund zu suchen, wenn dies nicht immer geschieht. Warum mangelt aber dem Arzte so oft die Achtung vor dem Pharmaceuten? Weil derselbe nicht verstanden, die Stellung neben dem Arzte einzunehmen, die ihm zukommt. Nur dadurch, dass Arzt und Apotheker Hand in Hand gehen, wie es die Stellung Beider erfordert, kann und muss sich das natürliche Band, welches beide verknüpft, befestigen. Leider hätte man dies schon lange versuchen sollen und Manches würde diesen Augenblick besser stehen. Es ist ein Characterzug der Neuzeit, dass sich der Corporationsgeist überall in jeder Branche des Lebens entwickelt. Eine Menge von Vereinen, medicinische, pharmaceutische etc. etc. sind

die Folge desselben. Warum gehen diese verschiedenen Vereine nicht noch einen Schritt weiter und bahnen einen regen Verkehr unter einander an? Nach unserer Ansicht könnten dadurch beide Theile nur gewinnen. Die oben angeregte Frage betreffend die Armenpraxis wäre schon ein passendes Thema für eine solche gemeinschaftliche Arbeit medicinischer und pharmaceutischer Vereine.

Wir gelangen zu dem ersten Punkte der Neese'schen Kritik, dass von den vielen obsolet gewordenen Mitteln (leider) nur 2 gestrichen seien. Hier wird Hrn. N. ein Irrthum nachgewiesen, von dem wir nur bedauern können, dass er und seines Gleichen mehrere sich in seine verdienstvolle Arbeit eingeschlichen haben. Dagegen können wir aber Hrn. G. nicht begreifen, wenn er wirklich meint, dass der erstere Referent, der von einigen Dutzenden spricht, nicht mehr als G. solcher Präparate hätte auffinden können, welche dem Arzneischatz einverleibt, dennoch in der Taxe fehlen. In einer Beurtheilung der hiesigen pharm. Gesellschaft sind deren über 100 angeführt. Dass Acidum chromicum und Elayl. chlorat. erst so kurze Zeit als Arzneimittel Anwendung finden, dass sie in der 1859 beendeten Taxe (hierüber später) nicht hätten aufgenommen werden können, ist irrthümlich. Jeder hiesige Apotheker weiss, dass dieselben selbst hier weit länger angewendet sind, ebenso wie sich Hr. G. bei einigem Nachdenken vielleicht entsinnen möchte, dass ihm im Medicinalrath vor länger als 4 Jahren diese Stoffe in einem Verzeichniss von Mitteln, welche hier angewendet wurden, vorgelegt worden sind. « Allerdings würde es dem Publicum selten zum Vortheil gereichen, wenn für ein neues Arzneimittel sogleich, nachdem es bekannt wird, auch ein Preis in der Taxe festgesetzt wird, » wie Hr. G. meint, da man, falls das Mittel eine Rohwaare ist, dieselbe meistens anfangs für einen zu hohen Preis beziehen muss, und falls es ein zubereitetes, in Zukunft eine verbesserte Darstellungsweise dasselbe billiger machen würde. Wir müssen hier zunächst fragen: Was bezweckt denn eigentlich Hr. G. damit, dass er eine Substanz nicht in die Taxe aufnehmen will? Will er die Anwendung derselben verhindern; das wäre ein schlechter Dienst sowohl der leidenden Menschheit, wie der Wissenschaft gegenüber, und ein Versuch, der den gewünschten Effect in keiner Weise haben würde, dagegen bewirkte, dass jeder Apotheker bei Dispensation des Stoffes beliebig taxirte, ein Fall, der nur zu oft vorkommt und zum grossen Theil die schlimme Stellung des Apothekers dem Publicum und Arzt

gegenüber, die Hr. G. so schmerzlich empfindet, verursacht. Was das zweite der Gauger'schen Motive anbelangt, dass man bei zusammengesetzten Stoffen verbesserte und wohlfeilere Methoden der Darstellung Jahre lang abwarten müsse, um den Taxpreis zu bestimmen, so heisst das consequent durchgeführt, dass wir auch nicht das einfachste Präparat, das schon seit Jahrhunderten Anwendung findet, in die Taxe aufnehmen dürften, weil bei den reissenden Fortschritten unserer Wissenschaft wir nicht wissen können, ob uns nicht schon der morgende Tag eine verbesserte Darstellungsweise desselben lehren wird. Herr Gauger erinnert sich an die erste Einführung einiger Alkaloïde, die Anfangs fast mit Gold aufgewogen wurden. Hätte man gegen dieselben die von ihm gewünschten Repressalien ergriffen, ich glaube nicht, dass die Jetztzeit die Segnungen derselben zu billigen Preisen genösse. Hr. G. meint weiter, dass solche theuren Preise « einmal bestimmt Jahre lang weiter schleppen. » Für wen ist dies gesagt? — Sollte sich dieses Uebel nicht dadurch beseitigen lassen, dass, wie es in allen civilisirten Ländern Sitte ist, wie dies auch unser Gesetz bestimmt, jährlich wenigstens einmal die Taxe gründlich revidirt und ihre Preise verändert würden. Allerdings wird, wenn eine solche zeitgemässe Veränderung der Taxe unterbleibt, das Publicum dadurch wesentlich übervorthelt, jedoch ohne dass der grosse Gewinn ausschliesslich in die Tasche des Apothekers flösse. Denn ein flüchtiger Blick auf die Preiscourante der inländischen Droguisten wird im Stande sein zu lehren, dass diese sehr wohl wissen, welche Medicamente der Apotheker nach der Taxe zu theuer bezahlt bekommt und sich wohl hüten, in ihren Preisnotirungen dem Fallen der betreffenden Preise im Auslande zu folgen. Man beachte besonders die Preise von Glycerin und Chloroform.

Die Entschuldigung des Hrn. G. betreffend die Nichtaufnahme der von Hrn. N. angeführten Stoffe scheint uns wenig haltbar, unwillkürlich drängt sich uns das bekannte Sprüchwort auf: « Qui s'excuse s'accuse! » — Acid. mur. dil. nicht aufzunehmen, weil verschiedene Pharmacopoen verschiedene Vorschriften derselben geben, zeigt uns auf das Frappanteste den Mangel einer Landespharmacopoe, nach welcher ein solches, sehr häufig verordnetes Mixtum angefertigt werden müsste. Wären wir nicht im Princip gegen jeden Appendix einer Taxe im Sinne des Hrn. G., wir könnten fast gewünscht haben, derjenige unserer Taxe brächte Vorschriften zu Mitteln dieser Art, an-

statt zu Digitalin etc. Der Punkt, dass die sehr « verbreitete » aber wenig ausführliche Preussische Pharmacopoe diesen Stoff nicht aufgenommen hat, erinnert uns an den Schulknaben, der glaubt seine Arbeiten nicht anfertigen zu dürfen, weil sein Kamerad dies nicht für nöthig findet. Sind wir in Preussen? Dürfen wir nur das gebrauchen, was der Preussische Medicinalrath für gut findet, in seine Pharmacopoe aufzunehmen? \*)

Ein Mittel wie Benzin wegen seines üblen Geruchs aus der Taxe zu schliessen, ist ein neuer Gedanke; ob sich derselbe auch ohne Umstände auf Ol. animale Dippelii, Ol. Rusci, Asa foetida, Kreosot, sowie die ganz neuerdings in Gebrauch gekommene Carbolsäure anwenden liesse, die sämmtlich weit übler riechen, als das chemischreine Benzin, ist denn doch etwas problematisch. Vielleicht kämen wir dann auch später dazu, alle übel schmeckenden und weiter die schlecht aussehenden Stoffe vom Arzneischatz zu verbannen.

---

\*) In Preussen hat man sich neuerdings zum Princip gemacht, möglichst wenig Arzneimittel in die Landes-Pharmacopoe aufzunehmen, berücksichtigt dabei aber leider weit mehr die Bedürfnisse der Herren Aerzte im Berliner Medicinalrath, als diejenigen des Landes. Aus diesem Grunde erklärt es sich, wenn bei der Editio VI sofort mit derselben ein Appendix mit fast ebenso viel Mitteln als die Pharmacopoe erscheinen musste, und dessen neue Auflage, die, wie wir hören, die in nächster Zeit zu veröffentlichende Editio VII begleiten wird, dieselbe an Volum übertreffen muss. Was entsteht, wenn in einer Monarchie wie Preussen ein Drittel der verordneten Arzneimittel nach gesetzlichen Vorschriften und zwei Drittel nach willkürlichen bereitet werden?

(Fortsetzung folgt)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

---

Одобрено Цензурою. 30-го Мая 1862 года.

---

Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16.

Jahrgang I.

№ 4.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. Juni 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die Auffindung des Arsen in einer Leiche etwa 7 Jahre nach dem Tode. Nach Mittheilungen des Herrn Prof. Dr. Pelikan. — Reinigen des fuselöhlhaltigen Spiritus. Von F. Faltin, Apothekenbesitzer in St. Petersburg. — Ueber das Conserviren leicht verderbender organischer Substanzen durch filtrirte Luft und die Verwendung dieser Erscheinung in der practischen Pharmacie. — Verfertigung künstlicher Bleistifte. Von M. Ch. Zabudowski, Apothekergehülfe in Bialystok — Ueber das Koussin — Die Darstellung des Fluors. — Cholesterin von Beneke im Pflanzenreich aufgefunden. — Krystalle der Schwefelsäurekammern. — Die ächte Rad. Lopez. — Unterscheidung der Weinsäure von der Citronensäure. — Ueber oxygenirten Wein und oxygenirtes Wasser. — Neuer Drechslerlack — Kupfervitriol von Eisen zu reinigen. — Beiträge zur Kenntniss der japanischen Rad Ginseng. — Ueber den Etnabaum. — Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln, mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage (Fortsetzung.) — Die neue Arzneimittel-Taxe. Von Apotheker A. Bergholz in St. Petersburg. (Fortsetzung und Schluss.) — Ueber die Imme'sche Volta-electrische Metallbürste.

---

## Ueber die Auffindung des Arsen in einer Leiche etwa 7 Jahre nach dem Tode.

Nach Mittheilungen des Herrn Professor Dr. Pelikan.

Ein besonders interessanter Fall, in welchem es gelang, in einer Leiche etwa 7 Jahre nach dem Tode noch Arsen aufzufinden, kam vor einiger Zeit bei einer, beim hiesigen medicinischen Departement eingeleiteten Untersuchung vor. Obgleich gleich bei dem Tode die Vermuthung einer Vergiftung vorgelegen hatte und desshalb eine chemische Untersuchung des Magens und der Eingeweide angeordnet war, so war durch dieselbe dennoch kein Gift nachzuweisen gewesen. Dagegen

konnten bei einer von Herrn Prof. von Berg in Kiew angestellten Untersuchung der Ueberbleibsel des Körpers nach erfolgter Ausgrabung, mittelst der Methode von Flandrin und Danger Spuren von Arsenik aufgefunden werden. Ein Theil der Reste der Leiche (eine braune humusartige Masse) wurde hierauf an das hiesige medicinische Departement eingeschickt und Herrn Apotheker C. Mann zu Controlleversuchen übergeben.

Letzterem gelang es, indem er die Masse mit Salzsäure und chlorsaurem Kali zerstört, das Filtrat lange Zeit mit Schwefelwasserstoff behandelt hatte und den erhaltenen Niederschlag in Ammoniak gelöst, nach geschehener völliger Oxydation mit Salpeter und Schwefelsäure, nach der Marsh'schen Methode prüfte, einen ausserordentlich deutlichen und charakteristischen Metallspiegel von Arsenik zu erhalten \*) und somit das Vorhandensein von Arsenik ausser jeden Zweifel zu stellen.

Bei einer genauen Besichtigung der zur Controlleprüfung eingeschickten Reste des Körpers, welche im Hospital der Arbeiterklasse angestellt wurden, erkannte Prof. Pelikan in der Substanz ein besonderes Beutelchen A. Fig. 1, in welchem man einige freiliegende, harte, aber sehr leichte, rundliche Massen B. vorfand \*\*). Die chemisch-mikroskopische Untersuchung der Letzteren erwies dieselben bestehend aus Cholestearin und Gallenpigment, so dass sie leicht als Gallensteine erkannt wurden. Die Wände des sie umschliessenden Beutels enthielten deutliche Rudimente von Bindegewebe, neben länglichen Zellen mit Körnern, welche an die glatten muskulösen Fäden erinnern, — mit einem Wort erwiesen sich als die Ueberbleibsel der Gallenblase. (Die hierauf bezüglichen Präparate werden im Hospital der Arbeiterklasse aufbewahrt.)

Diëser Umstand liefert die Erklärung dafür, wesshalb die zweite Untersuchung, welche mit anderen Weichtheilen des Körpers angestellt war, nicht so bedeutende Mengen an Arsen ergeben hatte, als die letztere mit der Leber, in der sich bekanntlich vorzugsweise das Arsen concentrirt, ausgeführte.

---

\*) Mündliche Mittheilung des Herrn Apoth. C. Mann an den Red.

\*\*\*) Fig. 1. Ein Stück der zu untersuchenden humösen Substanz. A. Das Beutelchen. B. Ein Gallenstein.

Fig. 2. Ein Gallenstein herausgenommen und durchschnitten.

Nachschrift der Redaction. Wenn bei der ersten Untersuchung der frischen Eingeweide kein Arsenik aufgefunden worden, so darf daraus nicht unbedingt ein Vorwurf für den untersuchenden Chemiker gefolgert werden, besonders wenn man bedenkt, dass dieser Theil der Analyse damals noch nicht zu derjenigen Höhe, als diesen Augenblick, gelangt war. Erst vor einigen Tagen hatten wir Gelegenheit, uns zu überzeugen, wie ausserordentlich geringe Spuren von Arsenik im Magen und Darmkanal bei notorischen Arsenikvergiftungen in dem Falle zurückbleiben, wenn sehr grosse Gaben des Giftes verabreicht sind, aber kurz nach dem Genuss desselben starkes Erbrechen, welches bis zum Tode anhält, eingetreten. In dem vorliegenden Falle konnte nicht allein in den Ueberbleibseln der genossenen Speise, welche ein hiesiger Apotheker unter der Hand untersucht hatte, reichlich Arsen nachgewiesen werden, sondern es war dies auch bei der von Herrn Apothekenbesitzer A. Strauch hieselbst ausgeführten Analyse des zuerst Erbrochenen möglich. Ref. wurde nach dem Tode der Patientin etwa eine Unze des zuletzt, kurz vor dem Tode Erbrochenen (meistens Blut und keine nachweisbaren Speisereste), sowie der völlig leere Magen- und Darmkanal überwiesen, und nur durch die sorgfältigste Behandlung derselben war es möglich, die Gegenwart des Arsenik ausser Zweifel zu stellen. Wir erlauben uns, bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, wie nothwendig es wäre, den zur gerichtlich-chemischen Analyse bestimmten Körpertheilen auch die Leber hinzuzufügen, wie dies unseres Wissens wenigstens in Deutschland auch Vorschrift ist.

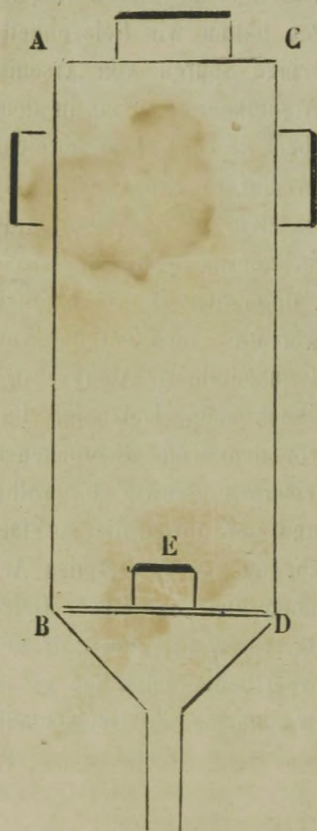
---

### Reinigen des fuselölhaltigen Spiritus.

Von F. Faltin, Apothekenbesitzer in St. Petersburg.

Da das Entfuseln des Spiritus auf so verschiedenartige Weise vorgenommen wird und nur zu oft wenig befriedigende Resultate liefert, so erlaube ich mir hiermit, eine Methode, die ich seit einer Reihe von Jahren geprüft habe, zu veröffentlichen. Von allen bis jetzt bekannt gemachten Vorschriften haben sich nur die bewährt, bei denen die vegetabilische Kohle in Anwendung gebracht wurde, aber auch bei dieser Methode muss eine bestimmte Manipulation beobachtet werden, wenn man zu einem ganz fuselfreien Spiritus gelangen will. Zu diesem

Zwecke nun bediene ich mich eines Cylinders aus weissem Eisenblech, der unten mit einem Trichter-Auslauf versehen und oben mit einem Deckel bekleidet ist. In den Trichter-Auslauf des Cylinders wird eine kreisförmige durchlöchernte Platte hineingelegt. Der Cylinder hat die Länge von A. bis B. 17 Zoll, Breite von A. bis C. 5  $\frac{1}{4}$  Zoll. Die kreisförmige Scheibe E. befindet sich bei B. D.



Auf die kreisförmige Scheibe B. D. wird ein leinenes Tuch gedeckt und abwechselnd Schichten gut ausgewaschenen trockenen Sandes und frisch geglühter, grob gepulverter Holzkohle auf dasselbe gelegt und zwar muss eine jede Schicht die Breite von  $\frac{1}{2}$  Zoll einnehmen. So werden nun 7 Schichten Sand und ebenfalls 7 Schichten Kohle abwechselnd auf einander gelegt und füllen den Apparat beinahe zur Hälfte. Der in Arbeit genommene Spiritus muss zuvor bis auf 45<sup>o</sup> Tralles verdünnt werden. Das Durchlaufen von 3 Eimern dauert 2 Tage; auch reicht die angegebene Menge Kohle und Sand nur ein Mal für 3 Eimer hin, um den Spiritus zu entfuseln.

Nachdem das ganze Quantum durchgesickert, werden zum Gewinnen der zurückgebliebenen Spiritustheile noch 12 Pfd.

Wasser aufgegossen und nachdem auch diese durchgegangen, wird das Ganze einer einfachen Destillation unterworfen. Nach dieser Angabe erhält man einen vollkommen fuselfreien Spiritus, der sich zu den feinsten Präparaten anwenden lässt.

### Ueber das Conserviren leicht verderbender organischer Substanzen durch filtrirte Luft und die Verwendung dieser Erscheinung in der practischen Pharmacie.

Zu den seit den Dreissiger-Jahren dieses Jahrhunderts allmählig bekannt gewordenen Thatsachen betreffend das Eintreten oder Ausblei-

ben von Gährungs- und Fäulnisserscheinungen haben vor jetzt 8 Jahren \*) Schröder und v. Dusch höchst bemerkenswerthe, durch später hinzugefügte Mittheilungen \*\*) bedeutend vermehrte Beiträge geliefert. Der wesentliche Inhalt derselben lässt sich dahin zusammenfassen, dass manche zum Kochen erhitzt gewesene organische Substanzen, wenn dieselben, während sie noch kochend sind, mit einer Vorrichtung versehen werden, welche einen Zutritt der Luft erst dann gestattet, nachdem dieselbe durch vorher mit dem Dampf von siedendem Wasser in Berührung gewesene Baumwolle passirt, vor dem Verderben geschützt seien. Dass aber die Zersetzung sofort eintritt, sobald die Vorrichtung, welche also eine Filtration der Luft durch Baumwolle bewerkstelligt, entfernt wird. Ebenso haben genannte Herrn bei derselben Gelegenheit nachgewiesen, dass die Krystallisation aus übersättigten Lösungen unter dem Einfluss filtrirter Luft entweder gar nicht, oder in anderer Weise als bei Zutritt der gewöhnlichen atmosphärischen Luft geschehe. Zu den Substanzen, welche in oben beschriebener Weise Wochen lang in warmen Localitäten ohne Schimmel oder Fäulnisserscheinungen aufbewahrt werden, gehören nach den Erfahrungen Schröders und v. Duschs warme Fleischbrühe und in derselben befindliches Fleisch (aber nicht Fleisch für sich gekocht), süsse Malzwürze, unter Zusatz von Wasser gekochtes Eiweiss, ebenso ohne Wasserzusatz gekochtes Eiweiss, Eigelb in einzelnen Fällen, fetthaltiges Casein, der aus kochender Milch abgeschiedene Zieger, süsse Molken und Essigsäure haltige Molken (aber nicht Milch), frisch geschlagener Blutwasserstoff mit Wasser gekocht, gekochtes Hühnerblut, gekochter Harn, Stärkekleister, gekochte Zuckerlösungen.

In neuerer Zeit hat man angefangen, die oben beschriebenen Versuche auch auf pharmaceutische Präparate auszudehnen. So gelang es Herrn Apotheker Fr. Folbert, Infusum Sennae mannat. 4 Wochen lang bei 22° C. unverändert aufzubewahren, während eine zu gleicher Zeit bereitete Portion, nur mit einem Kork verschlossen, bereits nach 3 Tagen zu schimmeln begann. Auch andere Präparate, wie Syr. mannat, Inf. Ipecacuanhae konnte derselbe auf diese Weise conserviren (Oest. Zeitschr. f. Pharmacie). Wir können nur wünschen, dass diese ausgezeichnete Hülfquelle, die sich noch in so vielen Fällen in den

\*) Annal. d. Ch. u. Ph., Bd. LXXXIX, p. 232.

\*\*) Ebendas. Bd. CIX, p. 351.

pharmaceutischen Laboratorien ausbeuten liesse, bald allgemeinen Eingang und vielfältige Benutzung finden möge, wie wir überhaupt die practischen Pharmaceuten unter unsern Lesern zu hieher gehörigen Versuchen besonders aufgefordert haben wollen. D.

### Verfertigung künstlicher Bleistifte.

Von M. Ch. Zabłudowski, Apothekergehülfe in Bialystok.

Colophonii partes 8. Cerae partem j. liquatis admisce Graphitae laevigatae partes 12, ex massa semirefrigerata malaxando formentur l. a. Baccilla crassitudine pennae anserinae, quorum fines aculeo styli similes sint.

**Ueber das Koussin.** Im Anschluss an eine (Wittst. Vierteljahrsschr. Bd. VIII, pag. 481) veröffentlichte chemische Untersuchung der Brayera antheminthica giebt Bedall (ebendas. Bd. IX, pag. 207) einige weitere Mittheilungen über die Natur des bei jener Gelegenheit von ihm dargestellten Koussins, aus denen hervorgeht, dass dasselbe weder Alkaloid noch Glycosid sei, sondern ein stickstofffreier, nicht völlig indifferenten Stoff, dessen Zusammensetzung er  $C_{26} H_{22} O_5$  angiebt und von dem er drei Bleiverbindungen von der Zusammensetzung:

1.  $PbO, C_{26} H_{22} O_5$
2.  $2 PbO, 5 C_{26} H_{22} O_5$
3.  $3 PbO, 2 C_{26} H_{22} O_5$

dargestellt hat.

Das zu diesen Versuchen angewendete Präparat wurde dadurch bereitet, dass man den grob gestossenen Kouso dreimal mit höchstrectif. Weingeist unter Zusatz von Aetzkalk digerirte, den Rückstand mit Wasser behandelte, sämtliche abgepressten Auszüge filtrirte und den Alkohol im Wasserbade abdestillirte. Aus der erkalteten Masse wurde das Koussin durch Essigsäure gefällt, ausgewaschen und getrocknet. Aus der über dem Niederschlag stehenden Flüssigkeit, welche noch Koussin gelöst enthält, liess sich durch essigsaures Bleioxyd noch dieses in Form der mit 3. bezeichneten Bleiverbindung abscheiden. Ein Versuch, aus Letzterer durch Behandeln mit Schwefelwasserstoff das Koussin zu gewinnen, wird nicht angegeben. Zur Reinigung wurde dasselbe in wasserhaltigen Weingeist in der Wärme gelöst, aus welcher Lösung es sich beim Erkalten wiederum als weisser harzähnlicher Körper abscheidet.

Ueber die medicinische Wirksamkeit des Koussins haben die Herren DDr. v. Wachter und Schlosser Versuche angestellt, die die Annahme, dass dieser Körper der wirksame Bestandtheil des Koussos sei, ausser Zweifel stellen. Die von genannten Herrn verabreichte Dosis war 1—2 Scrupel.

Wir dürfen mit Recht auf diese jedenfalls angenehm und gut zu nehmende Form des Kouossos hinweisen. D.

**Die Darstellung des Fluors** betreffend, giebt Dr. Kämmerer in einer brieflichen Mittheilung an Prof. Dr. Erdmann (vergl. Journ. f. pr. Chemie, Bd. LXXXV, pag. 455) interessante Data, die beweisen, dass isolirtes Fluor nur bei völligem Abschluss der Luft und Feuchtigkeit im reinen Zustande gewonnen werden kann und dass dasselbe unter diesen Bedingungen das Glas nicht angreife. Die Darstellung des Fluor wurde aus diesem Grunde vom Verf. in folgender Weise bewerkstelligt. In ein möglichst sorgfältig getrocknetes Glasrohr wurde absolut trockenes Jod und eine als überschüssig berechnete Menge Fluorsilber, in einem mit eingeriebenen Glasstöpsel versehenen Glaszylinder befindlich, eingetragen. Nachdem durch Erhitzen des Jods aus der Röhre alle atmosphärische Luft entfernt worden, wurde dieselbe zugeschmolzen und durch Zerschellen des kleinen Glaszylinders das  $\text{AgFl}$  mit dem Jod in Contact gebracht, während die Röhre im Luftbade einer Temperatur von  $70 - 80^\circ$  ausgesetzt wurde.

Nach 24 Stunden war alles Jod verschwunden, die Röhre völlig durchsichtig und mit einem farblosen Gase gefüllt. Dasselbe liess sich über Quecksilber in einem trockenen Eudiometer auffangen, wurde in diesem von Kali leicht und völlig absorhirt. Die herausgenommene Kalikugel enthielt nicht eine Spur Kieselsäure oder Jod. Der aus dem in Fluorkalium umgewandelten Kalihydrat abgeschiedene Sauerstoff, sowie das mit ihm ausgeschiedene Wasser fanden sich — ein Beweis der ausserordentlich stark oxydierend wirkenden Eigenschaften des Fluors — in Form von Kaliumhyperoxyd und Wasserstoffhyperoxyd wieder. D.

**Cholesterin von Beneke im Pflanzenreich aufgefunden.** Zur Aufsuchung dieser interessanten Substanz wurde der Verf. durch die von ihm beobachtete Thatsache, dass das zuerst von Virchow dargestellte und beschriebene Myelin nicht allein in höher organisirten Thieren, sondern auch in den niederen Formen der Thierwelt (z. B. *Helix pomatia*) und im Pflanzenreich (namentlich in den Saaterbsen) aufrete, veranlasst. So wie es dem Verf. nachzuweisen gelang, dass Cholesterin ein im thierischen Myelin nie fehlender Bestandtheil sei, konnte derselbe auch aus dem pflanzlichen jenen Stoff in solcher Menge darstellen, dass Herr Prof. Kolbe durch 2 vorgenommene Elementaranalysen die Identität desselben mit dem thierischen Cholesterin nachweisen konnte. Auch aus Olivenöl glaubt der Verfasser Cholesterin gewonnen zu haben. Indem wir hinsichtlich des von Herrn Beneke eingeschlagenen Weges zur Darstellung auf die Original-Abhandlung verweisen (Ann. d. Chem. u. Pharm. CXXII. p. 269), wollen wir hier nur des von ihm angedeuteten Umstandes erwähnen, wie aus dem Auftreten des Cholesterins in denjenigen Pflanzen- und Thiertheilen, wo der Lebensprocess und die Entwicklung der organischen Formen ihre reichste Entfaltung erfahren, auf eine baldige Modification unserer augenblicklichen Ansichten über die physiologische Bedeutung und Function dieses Körpers geschlossen werden darf. Bis dahin sah man bekanntlich das Cholesterin als ein Glied der abwärts gehenden Stoffmetamorphose, also als ein Zersetzungsproduct der wichtigeren dem Leben dienstbaren Stoffe an. D.

**Krystalle der Schwefelsäurekammern.** Dieser bereits so vielfach untersuchte Stoff, über dessen Natur trotzdem eine fortwährende Meinungsverschiedenheit unter den Chemikern obwaltet, ist von Weber einer neuen Analyse unterworfen und stellt Letzterer nach dieser für den Körper die Formel  $3\text{SO}_3 + \text{HO} + \text{NO}_3 = \text{SO}_3, \text{HO} + \text{SO}_3, \text{NO}_3$  auf; die Weltzien'sche und Otto'sche Formel  $3\text{SO}_3 + 2\text{HO} + \text{SO}_3\text{NO}_4$  konnte der Verf. ebenso wenig bestätigen, wie die Clément-Desormes-Rose'sche, nach welcher  $\text{NO}_2$  in der Verbindung sein soll. Bekanntlich haben für die Anwesenheit der salpetrigen Säuren in den Krystallen früher bereits Mitscherlich, Gaullies de Claubry und de la Provostage gesprochen.

(Bericht d. Acad. d. Wissensch. in Berlin, 1862, p. 121.)

D.

**Die ächte Rad. Lopez** ist im Wittstein'schen Laboratorium durch Hrn. Fr. Schnitzer einer erneuerten chemischen Untersuchung unterworfen worden, bei welcher die Rinde, als der ausschliesslich medicinisch wirksame Theil der Wurzel, eine eingehende Prüfung erfuhr, das Holz dagegen nur auf seine Aschenbestandtheile analysirt wurde.

Die Untersuchung der Wurzelrinde ergab als wesentliche Bestandtheile derselben: Ein in Aether und Alkohol leicht lösliches Harz, ein in Aether leicht und in Alkohol schwer lösliches Harz, ein in Aether nicht, aber in Alkohol leicht lösliches Harz, ätherisches Oel, Bitterstoff, Gerbestoff, Gummi, Zucker, Pektin, Stärkemehl, Oxalsäure, Citronensäure

Aschenanalyse des Holzes: 6 Unzen des lufttrockenen Holzes lieferten beim Verbrennen 18,32875 Gr. = 0,636 Procent Asche; diese fand sich in 100 zusammengesetzt aus:

32,215	Alkalien,
25,275	Kalk,
7,962	Magnesia,
0,829	Thonerde,
0,881	Eisenoxyd,
3,308	Manganoxyduloxyd,
0,162	Chlor,
2,059	Schwefelsäure,
6,777	Phosphorsäure,
3,556	Kieselsäure,
16,879	Kohlensäure.

99,943

(Wittst. Viertelj. Bd. XI, pag. 1.)

D.

**Unterscheidung der Weinsäure von der Citronensäure.** Einer Auflösung der zu prüfenden Säure setzt man in einem Probircylinder Eisenoxydhydrat im Ueberschuss zu, erhitzt das Gemisch langsam fast bis zum Kochen, lässt den Ueberschuss des Eisenoxyds absetzen und giesst die überstehende klare gelbröthliche Flüssigkeit ab. Man erhitzt sie nun von Neuem und dampft sie bis zur Syrupconsistenz ein. Ist die Citronensäure rein und nicht mit Weinsäure gemengt, so ist die concentrirte Flüssigkeit klar und schön roth; ist sie dagegen mit Weinsäure verfälscht, so trübt sich die Flüssigkeit und setzt weinsaures Eisenoxyd in Form eines Pulvers ab. Dieses Reagens wirkt noch bei Gegenwart von 1% der Säure. (Polyt. Notizbl. Jahrg. XVII, pag. 128)

**Ueber oxygenirten Wein und oxygenirtes Wasser**, von Maumené. Derselbe hat über das Verhalten des Sauerstoffs gegen Wein Untersuchungen angestellt, indem er Sauerstoff mittelst einer Druckpumpe in den Wein hineinpresste. Er erhielt aus altem Wein ein moussirendes Getränk, ähnlich dem Champagner, welches sich auch, ohne sauer zu werden, aufbewahren liess, doch trat bei jungem Wein eine merkliche Säurebildung ein. Der mit Sauerstoff imprägnirte Wein ändert so zu sagen seinen Geschmack nicht, aber er erzeugt bald, nachdem man ihn getrunken, eine sehr merkliche Wärme, wie die besten alten Weine, und ein Gefühl von Wohlbefinden, welches sehr charakteristisch ist, ohne stark zu sein. — Unter einem Druck von 6—8 Atmosphären erhielt Maumené oxygenirtes Wasser, welches anfangs gut schäumt, geschmacklos ist und bei einmaligem Trinken kein bemerkliches Gefühl erzeugt. Als Maumené es aber mehrere Tage nach einander trank, schien es ihm eine wirkliche Verbesserung der Respiration und selbst der Verdauung hervorzubringen. — Dr. Ozanam berichtet an die Academie der Wissenschaften in Paris, dass er oxygenirtes Wasser mit gutem Erfolge bei Asthma, Engbrüstigkeit und Herzkrankheiten angewendet habe. Bei Croup mildert es die Engbrüstigkeit, aber steigert das Fieber. (Apoth., Jahrg. II, pag. 92.)

**Neuer Drechslerlack.** 4 Loth Tafelschellack,  $\frac{3}{4}$  Loth Mastix in Körnern werden gemischt und mit stärkstem Alkohol übergossen, dass dieser  $1\frac{1}{2}$  Zoll über den Harzen steht. Man löst bei gelinder Wärme und dunstet zur Syrupsdicke ein. Behufs der Anwendung werden die Holz- oder Hornwaaren gehörig abgeschliffen, mit Leinöl getränkt, und endlich mit dem Lack überzogen. Man kann auch, um direct gefärbte Lacke zu erhalten, feinen rothen, blauen, gelben, grünen Siegellack in stärkstem Weingeist (von 96% Tr.) im Verhältniss von 1 : 4 auflösen. (Bresl. Gew.-Bl., Bd. VIII, pag. 62.)

**Kupfervitriol von Eisen zu reinigen.** Eine von A. Bacco im Moniteur industriel gemachte Vorschrift zum Reinigen des Kupfervitriol von Eisen durch einfache Digestion mit basisch-kohlensauren Kupferoxyd bezeichnet Dr. Sauerwein (Monatsbl. d. hannoversch. Gewerbevereins, 1861, № 12) als ungenügend und schlägt derselbe vor, die Lösung des Kupfervitriols vordem man mit letzterem Stoff digerirt, noch mit etwas Salpetersäure zu kochen, um das vorhandene Eisenoxydul in Oxyd überzuführen, oder dies durch Einleiten von Chlor oder Behandlung mit Chlorkalk auszuführen. Es gelingt dann später die völlige Abscheidung des Eisenoxydes leicht und die Flüssigkeit wird beim Erkalten Krystalle von reinem Kupfervitriol liefern. D.

## Beiträge zur Kenntniss der japanischen Rad. Ginseng.

Die folgenden Notizen entnehmen wir dem Privatschreiben eines russischen Arztes, des Herrn Dr. Albrecht, welcher sich bereits mehrere Jahre in Japan aufhält; für die gültige Mittheilung desselben spre-

chen wir Herrn Apotheker Feldt in St. Petersburg hiemit unsern besten Dank aus.

« Beifolgend ein Kistchen mit Japan. Ginseng-Wurzel; dieselbe wächst in Japan nicht wild, sondern wird in Gärten cultivirt. Ueberall ist die Cultur der Wurzel hier ausschliessliches Privilegium der höchsten Magnaten, welche ihr Product dann sehr theuer verkaufen. (Ein Japanese aus dem gewöhnlichen Volke, welcher Samen der Pflanze gestohlen hatte, wurde im vorigen Jahre geköpft.) — Am meisten Ruf hat hier die Wurzel vom Berge Nikko, 75 — 80 Werst von Jeddo. Genannter Berg ist die Begräbnisstätte der japanischen Kaiser; die Gegend daselbst soll herrlich sein, wesshalb auch die Grossen von Jeddo daselbst Villas und Gärten angelegt haben, in denen hauptsächlich der Ginseng (japanisch «Ninsing») cultivirt wird.

«Der Same ist aus China herübergebracht. Die Cultur ist folgende: 3 Jahre wächst die Wurzel, bis sie, als zum Gebrauche reif, herausgegraben wird. Dieselbe wird sofort in heissem Wasser abgewaschen (ein wirkliches Abbrühen wie in China findet nicht statt), dann abgeschält\*) und endlich auf japanischem Papier, unserem Löschpapier gleich, getrocknet.

«Du erhältst hiemit 1½ Pfd., wofür ich 12 S. R. bezahlt habe; das ist sehr billig, was ich einem japanischen Arzte zu verdanken habe, der sie auf seinen Namen aus einer Bude, aus welcher er auch seine sonstigen Medicamente kauft, genommen hat. Als Ausländer hätte ich dieselbe 2, vielleicht 3 Mal so theuer bezahlen müssen. Die reinere Sorte (1½ Pfd.) kostet 4 S. R. mehr, als die zweite (1 Pfd.), welche letztere indessen der Billigkeit halber mehr im Gebrauch ist. Der Unterschied zwischen beiden soll nur im Reinigen der Wurzel bestehen\*\*).

«Gebraucht wird sie von chinesischen und japanischen Aerzten als ein roborans, nervino-tonicum und als excitans, hauptsächlich in allen Zehrkrankheiten, so in den letzten Perioden der Schwindsucht; ferner in der Reconvalescenz von allen schweren Krankheiten, nach

---

\*) Hierunter scheint uns nur ein Reinigen der Wurzel von Nebenwurzeln und Fasern verstanden zu sein, da die uns vorliegenden Exemplare wenigstens mit ihrer äusseren Haut bekleidet sind. Die Red.

\*\*\*) Wie uns aus dem Ansehen derselben hervorzugehen scheint, auch darin, dass zu der besseren Sorte die grösseren Exemplare ausgewählt wurden.

starken Samenverlusten, Impotentia virilis, in der Hysterie und Hypochondrie. Gegen die Cholera war sie das Hauptmittel und soll, wie mir japanische Aerzte versichern, noch am besten von allen japanischen Mitteln geholfen haben. Die Gebrauchsweise ist in Decoctform und zwar 2 Scrupel der Wurzel mit 1 Pfd. Wasser auf 6 Unzen eingekocht, in 3 Portionen innerhalb 24 Stunden zu verbrauchen. So wie bei uns Moschus vor Thoresschluss gegeben, so wird in Japan die Ginseng gegeben. Ueber diese Wirkungsweise sind alle japanischen Aerzte einig, ich selbst habe bisher noch keine Erfahrungen gesammelt.»

Nachschrift. Die mir von Herrn Feldt gütigst überlassenen Exemplare stimmen vollständig mit der Beschreibung und Abbildung, welche Dr. C. A. Meyer in seiner ausführlichen Abhandlung über Ginseng \*) von der chinesischen Ginseng, der Wurzel von *Panax Ginseng* Meyer, giebt, überein. Von der von Schulz beschriebenen Wurzel (welche Beschreibung u. A. in die Pharmacognosie von Wiggers übergegangen; vergl. Aufl. 4, p. 389) unterscheidet sie sich namentlich dadurch, dass sie viel grösser als diese ist. Mit der von Nees v. Esenbeck beschriebenen und gezeichneten *Rad. Ginseng japonica*, der Wurzel von *Panax japonica* Meyer, haben die vorliegenden Exemplare auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit, wie denn dieselben auf das deutlichste den Character einer rübenartigen Pfahlwurzel, die nicht als knollenartige Abzweigung eines kriechenden Wurzelstockes, wie ihn Nees zeichnet, entstanden sein kann, tragen.

Herr Apotheker Feldt ist gerne bereit, namentlich Aerzten, welche sich mit Versuchen über die Wirkung dieser Wurzel beschäftigen wollen, das dazu nöthige Material zur Verfügung zu stellen. Bei den vergrösserten Handelsbeziehungen, welche in der letzten Zeit zwischen Japan und China einerseits und den europäischen Ländern andererseits angeknüpft sind, halte ich es für der Mühe werth, aufs Neue die Aufmerksamkeit der Aerzte und Apotheker auf diese Droge zu lenken. Mit einer chemischen Untersuchung bin ich diesen Augenblick beschäftigt und werde deren Resultat demnächst mittheilen. D.

\*) Vergl. Repert. d. Pharm. u. pract. Chemie von Dr. G. Gauger. Jahrgang 1, 1842, pag. 517 u. f.

**Ueber den Etnubaum** (*Kiglia africana*). Der von den Eingeborenen der Goldküste «Etua» genannte Baum wächst daselbst in verschiedenen Distrikten und erreicht eine Höhe von 18 Fuss und darüber. Die Frucht, welche in ihrem Querschnitt eine längliche Gestalt zeigt und  $16\frac{1}{2}$  Zoll lang ist, hängt an einem ebenso langen strickähnlichen runden Stiel vom Baum herab; ihr Umfang ist in der Mitte 11 und an beiden Enden  $10\frac{1}{2}$  Zoll, während ihr Durchmesser  $3\frac{3}{4}$  Zoll beträgt. Eine zähe grünlich braune Rinde mit dunkeln Flecken schliesst das Mark ein, welches mit der Rinde innig zusammenhängt. Ein Querschnitt zeigt die dicht gefurchte fast trockne Fleischfrucht von röthlich brauner Farbe, und ihre Samen in eine faserig klebrige Substanz eingebettet. Von Geschmack und Geruch ist die Frucht stark, wiewohl nicht unangenehm adstringirend, ihre blosse Rinde zwar weniger, dagegen ist die Rinde des Baumes selbst sehr herbe. Die Neger schätzen sie seit langen Zeiten als vorzügliches Heilmittel gegen Diarrhöe.

(Aus d. Apoth., Jahrg. II, pag. 106.)

---

## **Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage.**

(Fortsetzung.)

Nachdem die benannte Commission zur Revision des Apotheker-Reglements diese angeführten Eingaben durchgesehen, konnte sie nicht umhin, die von den Bittstellern erwähnten Gründe als ungenügend zu bezeichnen, um ihnen die Concession, mit Arzneimitteln handeln zu dürfen, ertheilen zu können. Einmal seien Arzneien nur dann wirkliche Heilmittel, wenn sie von Sachverständigen bereitet und ebenso von Fachmännern in bestimmten Gaben und bestimmten Zeiträumen verordnet, den Patienten gegeben würden; sollten sie somit dem grösseren Publicum Nutzen bringen, so dürften sie demnach nur den Händen eigens dazu herangebildeter Leute anvertraut werden. Der Handel mit Arzneien habe somit weniger den Zweck, den damit sich Befassenden eine ergiebige Quelle des Wohlstandes zu sein, als vielmehr dem Gesammtpublicum zum Vortheile und Gedeihen zu gereichen.

Wenn die Bittsteller ferner meinen sollten, dass durch die Concurrency beim Verkaufe der genannten Waaren die Qualität derselben verbessert werden würde, so beruht diese Annahme auf einem Irrthum. Die Güte dieser Arzneimittel kann ja von den Consumen-ten unmöglich beurtheilt werden, da nur der nach den Regeln der

Arzneikunde geordnete Gebrauch derselben Nutzen, sonst aber nur Schaden bringen kann. Durch den freien Handel mit diesen Waaren würde also nur ihr Werth in den Augen des Publicums sinken und aus ihnen dem letzteren und den Verkäufern nur Nachtheil erwachsen. Die Wahrheit des oben Gesagten erhellt übrigens auch schon aus der durch den starken Absatz der genannten Waaren erzeugten Contrefaction derselben; und wenn nun gar noch die Bittsteller meinten, dass aus dieser Letzteren dem Publicum ebenso wenig Nachtheil erwüchse, als aus der Nachahmung der kosmetischen und Conditorwaaren, so sei diese Ansicht noch weit weniger haltbar, als die oben citirte. Der leider eingerissene Missbrauch hinsichtlich des Verkaufes einer Art von Waaren dürfe in keiner Weise den Grund dafür abgeben, dass der Handel mit einer anderen Art von Waaren in die Hände von Leuten gegeben werde, die die Güte und den Werth derselben unmöglich abschätzen können. — Allerdings würde ein Theil derjenigen Kaufleute, die bisher mit den patentirten ausländischen Arzneimitteln Handel getrieben, nun, falls der Handel nur studirten Fachmännern anheim gegeben werden sollte, insolvent werden; doch diesen Uebelstand haben nun einmal die genannten Herren sich selbst zuzuschreiben, weil sie einerseits bisher ein Verbot ganz und gar ausser Augen gelassen, sich mit einem Industriezweige befasst, der ihnen vom Gesetze vorenthalten sei, wodurch andererseits ein grosser Theil von sachverständigen Pharmaceuten Schaden genommen und namentlich das grössere Publicum bestimmt nur Nachtheil erlitten habe. Die Commission könne somit keinen einzigen der von den Bittstellern angeführten Gründe für stichhaltig erklären, vielmehr erblicke sie in denselben ganz grundlose Anfeindungen eines Standes, der seinem Berufe als Sanitätspersonal gewissenhaft nachkommen, dem Charlatanismus im Staate entgegenzutreten und dem leidenden Publicum vollständige Bürgschaft rücksichtlich des Nutzens der ihm vom Arzt verordneten Arzneien bieten wolle. Der Hinweis auf den freigegebenen Handel mit patentirten Waaren im Auslande könne auf unsere Gesetzbestimmungen höchstens nur den Einfluss haben, dass dieselben den Apothekenbesitzern ihre Verpflichtungen noch eindringlicher einprägten und ihnen dafür, aber auch nur ihnen allein, die aus der Beachtung derselben entspringenden Vortheile zu Gute zu kommen zu lassen. Auf diese Weise könne dem Publicum rücksichtlich der Güte der Arzneien eine Garantie, dem Arzte grössere Sicherheit rücksichtlich seines Urtheils über die Wirkung der von ihm

verordneten Arzneien geboten werden. Wie wenig wünschenswerth ferner für unser Reich der Handel mit patentirten ausländischen Arzneimitteln sei, darüber hat sich auch schon der Medicinalrath in seiner am 8. Mai 1858 sub. № 130 abgefassten Verordnung ausgesprochen. In dieser Letzteren heisst es unter Anderem: dass die Regierung keinesweges gesonnen sei, den aus eigennütigen Zwecken entspringenden Wünschen der Droguisten, die um freieren Betrieb des Handels mit ausländischen patentirten Arzneien nachgesucht hatten, Vorschub zu leisten; vielmehr beabsichtige die hohe Krone, den Apothekern als Fachmännern allein nur die Concession zu ertheilen, diese genannten Waaren importiren und verkaufen zu können. Diesen Letzteren würde dann aber auch zur strengen Pflicht gemacht werden, die Qualität jener Mittel zu prüfen und die Verantwortlichkeit für die von ihnen abgelassenen Artikel auf sich zu nehmen. Im Allgemeinen könne ferner im Interesse der Wissenschaft die Regierung das immer grösser werdende Umsichgreifen der genannten Mittel keinesweges dulden; daher belege sie denn auch dieselben mit einem so hohen Zolle und sei weit mehr geneigt, die Einfuhr jener Artikel ganz zu verbieten, als sie noch gar zu erleichtern, wie dieses in Nachbarstaaten, z. B. in Preussen, auch schon durch das Gesetz bestimmt ist. — Von diesen Grundsätzen ausgehend hält es der Medicinalrath auch für ganz überflüssig, genauer auf die Erörterung der angeregten Fragen einzugehen, in wie weit für Russland die Einfuhr dieser genannten Mittel von Nutzen sei; vielmehr hegt diese Behörde die feste Ueberzeugung, dass die meisten jener Arzneimittel gewiss ebenso gut wie im Auslande auch in russischen Officinen angefertigt und von diesen billiger geliefert werden könnten, als die importirten, die noch dazu sehr häufig verfälscht dem Publicum wie in pecuniärer so in hygienischer Hinsicht nur von Nachtheil wären.

Die von den Droguisten und Specereihändlern proponirten Sicherheitsmassregeln behufs des Importes nur echter Waaren seien einmal unpractisch, ein ander Mal von zu geringer Bedeutung rücksichtlich der Tragweite derselben.

Die Vorschläge Hrn. J.'s, nur die patentirten Arzneimittel, die mit richtigen Facturen und Geleitschreiben russischer Consuls versehen wären, importiren zu dürfen, gäben der Krone nichtsdestoweniger noch immer keine genügende Garantie. Sehr leicht können nämlich unge-

achtet richtiger Certificate dennoch verfälschte Waaren über den Zoll gehen, — und diese noch speciell prüfen oder geschweige noch gar die Waarenverfälscher im Auslande, wo diese Letzteren hauptsächlich ihren Sitz haben, gesetzlich zu verfolgen, — das würde eine schwierige, langweilige und im Ganzen genommen zu keinen angenehmen Resultaten führende Procedur sein.

Die Proposition der Droguisten H. und S., den resp. Zollämtern das Bandrolliren, Stempeln, Plombiren der zu importirenden patentirten Mittel zu überlassen, ist ebenfalls einmal unpractisch, weil diese Arbeit zeitraubend, ermüdend; ein ander Mal ungenügend, weil trotz richtiger Facturen dennoch falsche Waaren über die Zollämter gesandt werden könnten, welche letzteren durchaus nicht über die Aechtheit oder Unächtheit derselben zu urtheilen im Stande sind.

Noch ungenügender aber sind die von den Specereihändlern vorgeschlagenen Sicherheitsmaassregeln.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Die neue Arzneimittel-Taxe.

Von Apotheker A. Bergholz in St. Petersburg.

(Fortsetzung und Schluss.)

Dass Cortex chinae tostus in St. Petersburg nicht verordnet wird, ist kein Grund, derselben die Aufnahme zu versagen, wenn sie im Lande Anwendung findet. Uebrigens ist es uns auch sehr fraglich, ob dieses Mittel nicht auch hier gebraucht wird, und müssen wir es beklagen, dass bei der Abfassung der Taxe weder hiesige, noch auswärtige Apotheker zu Rathe gezogen sind. — Linimentum volatile cum oleo Hyoscyami paratum hätte mit demselben Recht aufgenommen werden können, als Unguentum Cetacei cum oleo Amygdalarum paratum u. a. — Tinctura Rhois Toxicodendri hätte Hr. N. allerdings unter Tr. Toxicodendri aufsuchen müssen, es wird indessen der famose Druck der Taxe und der Mangel an Uebersichtlichkeit auch etwas daran Schuld sein, wenn es nicht gefunden ist. — Soll der Umstand, dass Unguentum Sabadillae nicht für alle Fälle gleich zusammengesetzt sein darf, da das nach der österreichischen Pharmacopoe bereite für zarte Subjecte zu reizend sein möchte, entschuldigen, dass eine sol-

che Salbe nach dieser oder einer andern Formel bereitet, überhaupt nicht aufgeführt worden? Wir möchten wissen, wie man denn da Unguent. Kalii jodat., Unguent. Hydrarg. rubr., die in vielen Fällen, wo sie als solche zu stark wirken würden, mit Fett, dem vorliegenden Fall entsprechend verdünnt werden, die Aufnahme gestatten konnte und wie sich dann die Aufstellung solcher Formeln, wie sie die Taxe für Unbemittelte giebt, rechtfertigt.

Die Oblaten zu medicinischen Zwecken haben allerdings eine bestimmte Grösse (5" breit und 6" lang) und werden nur in dieser bezogen, der Wunsch eines Preises für dieselben ist also durchaus nicht so wenig am Platz, wie Hr. G. zu glauben scheint, — Für Eier, ebenso Bier, Meerrettig, Milch, Sauerteig muss allerdings in einer ausführlichen Taxe eine Norm des Preises gegeben werden, und kann eine solche, trotz der Preisdifferenzen in den Jahreszeiten und den verschiedenen Gegenden, auch recht gut bestimmt werden, wenn man einen bestimmten Procentsatz als Aufschlag des Einkaufspreises feststellt, wie dies auch der Swod der Gesetze für diese und andere Stoffe vorschreibt, indem nur bei jeder der einzelnen Substanzen der Procentsatz des Aufschlages in der Taxe normirt werden müsste. — Gallert-Kapseln werden seit einigen Jahren sehr häufig im ganzen Reiche von Aerzten verordnet, und zwar entweder als solche, damit sich der Patient mit denselben selbst die übel-schmeckende Arznei fülle, oder auch bereits in der Apotheke gefüllt. Es ist also erstens nothwendig, einen Preis für die Kapseln aufzustellen, und zweitens bewundernswürdig, dass Hr. G., der doch weiss, dass ein Füllen derselben zu den Arbeiten des Apothekers gehört, für diese in der Taxa laborum keinen Preis für nöthig hält. — Was die Frage anbetrifft, was für Güte die Weinsorten, die zu arzneilichen Zwecken angewendet werden, besitzen und wie dieselben berechnet werden sollen, scheint Hr. G. die betreffende Gesetzesstelle (§ 286) nicht zu kennen, welche ausdrücklich vorschreibt, dass nur der höchste Preis berechnet werden solle, weil der Apotheker nur die beste Sorte zu verwerthen hat. — Wenn das von Hrn. G. gewünschte Mitbringen von Weinen Mode würde, so würden wir auch bald erleben, dass der Patient seinen Zucker, von dem es doch auch mehrere Sorten giebt, seine Mandeln, Gewürze, kurz endlich alle Rohwaaren mit in die Apotheke schleppete. Der Apotheker, dessen Buchführung an und für sich schon eine ziemlich umständliche ist, wird damit gewiss nicht zufrieden sein.

Die Reichhaltigkeit der in der Taxe enthaltenen Synonymen würde noch weit mehr von Nutzen sein, wenn nicht so häufig von einem Namen auf den anderen hingewiesen würde, sondern einfach der Preis hinzugesetzt wäre. Etwas Derartiges aus didactischen Gründen zu unterlassen, wie uns Hr. G. dies als Grund der Taxcommission hinstellt, erscheint uns nicht practisch, da die zu schnellem Gebrauch bestimmte Taxe unmöglich, ebenso wenig zu einem Synonymen-Lexikon, als zu einem Lehrbuch umgewandelt werden darf, ohne den Hauptzweck derselben, «schnelles Arbeiten,» ausser dem Auge zu verlieren. Etwas Derartiges kommt uns ebenso unzeitig vor, als wenn z. B. Jemand in einer Vertheidigungsschrift der Taxe, die zunächst an einen wissenschaftlich gebildeten Pharmaceuten gerichtet wäre, eine gelehrte Abhandlung über Grünspan (incl Kupferplatten, Frankreich, Weinbeeren, Traubenkämme etc.), die durchaus nicht zur Sache gehört, giebt.

Wenn Hr. N. es hart findet, dass die Apotheker beider Residenzen alle in der Taxe angeführten Mittel vorrätzig halten sollen, so spricht derselbe gewiss nicht, wie Hr. G. meint, dies im Hinblick auf die einem baldigen Verderben ausgesetzten Arzneimittel aus, sondern, wie auch aus dem weiteren Zusammengang hervorgeht, im Hinblick auf solche Stoffe, die trotz des eifrigsten Bestrebens entweder gar nicht aufzutreiben sind, oder nur als pharmaceutische Raritäten, die man höchstens für Sammlungen etc. vorrätzig hält. Ref. kann z. B. über Anschaffung von *Boletus Salicis*, *Cort. Thuris*, *Cort. Jugland. lignos.*, *Flor. Spartii Scopar.*, *Fol. Helianthi tuberosi*, *Fol. Osmundae regalis*, *Fol. Pyrolae umbellatae*, *Fol. Ulmariae c. flor.*, *Nardus indica*, *Fungus melitensis*, *Fungus Rosarum*, um derentwillen er nicht allein hier am Ort, sondern auch in den renomirtesten Plätzen Europas nachgefragt hat, ein Liedchen singen. Ueberhaupt vergesse Hr. G. nicht, dass wenn eine Substanz in den Preiscourant eines Drogenhauses aufgeführt, damit zugleich nicht immer gesagt sei, dass dieselbe auf dem Lager desselben vorrätzig ist.

Die Patentmittelfrage wird in diesem Augenblicke in einem Aufsatz dieses Journals erörtert; wir enthalten uns, um den Lesern derselben Wiederholungen zu ersparen, jedes weiteren Meinungsausspruchs über dieselbe. Nur darauf möchte ich im Hinblick auf die Ansicht des Hrn. Gauger aufmerksam machen, dass es ungesetzlich ist, Mitteln, von denen man, wie Hr. Gauger behauptet, nicht weiss, wie ihre

Zusammensetzung ist, die Einfuhr gestatten zu wollen. Der hier maassgebende Artikel des Swod 306 schreibt ausdrücklich vor, dass nur solchen zusammengesetzten Arzneimitteln, deren Zusammensetzung man kenne und die als gefahrlos sich erwiesen hätten, die Einfuhr ins Land zu erlauben sei. Sind denn solche Gesetze nur zum Zierrath des Swods bestimmt, oder damit sie, namentlich von den medicinischen Behörden, eingehalten werden? Wie kann aber weiter, wenn Hr. G. nicht weiss, woraus ein Mittel besteht, und wenn die chemischen Hilfsmittel, über welche die Jetztzeit disponirt, nicht ausreichen, dies darzuthun, er ein endgültiges Urtheil über deren gefährlichen oder ungefährlichen Gebrauch abgeben? Gerade in der unrichtigen Anwendung der maassgebenden Gesetzesstellen scheint es uns begründet zu sein, dass in neuerer Zeit eine so grosse Menge von Patentmitteln im Lande cursiren dürfen, welche, wie z. B. die Leras'sche Flüssigkeit, vom Publicum zu geradezu unanständigen Preisen müssen erstanden werden und hier ebenso gut, aber weit billiger angefertigt werden können, oder wie Injection Matico etc. ganz andere, chemisch nachweisbare Bestandtheile enthalten, wie man glaubte, als man sie zu importiren gestattete. Wenn Hr. G. nach den Siegeln, künstlerisch gearbeiteten Etiquetten und beigelegten gedruckten Gebrauchsanzeigen die Aechtheit der Patentmittel besser beurtheilen kann, als eine gute von einer schlechteren Opiumsorte unterscheiden, so können wir ihm dazu nur Glück wünschen.

Da wir aus eigener Erfahrung uns überzeugt haben, wie künstlerisch alle diese Erkennungsmittel namentlich im Auslande nachgefertigt werden \*), so können wir bei diesem Ausspruch uns dennoch einiger bescheidenen Zweifel nicht erwehren.

Schliesslich erlauben wir uns noch die Frage, ob die in der Taxe angezeigten Patentmittel **allein** in Russland eingeführt werden dürfen, oder ob auch noch andere, hier nicht angezeigte, erlaubt sind. Nur im ersten Falle können wir damit übereinstimmen, dass man sie überhaupt in die Taxe aufgenommen hat \*\*).

---

\*) Vergl. z. B. Hager Jahrg. III, pag. 93.

\*\*\*) Wir hoffen in einer der nächsten Nummern unsern Lesern ein vollständiges Verzeichniss der für Russland erlaubten Patentmittel vorlegen zu können.

Wir übergeben die folgenden geleht abgehandelten Punkte in der Rechtfertigungsschrift des Hrn. G., von denen wir erwarten, dass dieselben, da sie zu persönlich und ausserdem (mit ihren aus der Form gesprungenen Kreuzen) zu naiv gehalten sind, von Hrn. N. selbst in gehöriger Weise werden gewürdigt werden, schon aus dem einfachen Grunde, um nicht den Verdacht auf uns zu laden, als wollten wir uns für Hrn. N.'s Angelegenheiten ins Feld schlagen, können indessen nicht verschweigen, dass wir auch in diesem Punkte völlig die Vorwürfe des Hrn. N., die wir durch Hrn. G.'s Antworten durchaus nicht widerlegt erachten, gerechtfertigt halten. Dagegen müssen wir unser besonderes Bedauern darüber aussprechen, dass in der folgenden Frage, die willkürliche Ermässigung der Taxe betreffend, nicht von vorne herein die beiden Punkte, in welche dieselbe für den Sachverständigen zerfällt, gehörig von einander geschieden sind.

Es kommt hier doch nach unserer Ansicht zunächst darauf an, 1. zu erörtern, ob es practisch sei, Arzneien, welche vom Arzte auf Recepten verschrieben sind, unter dem Taxpreise abzulassen, und 2., ob für den Handverkauf, wo also der Patient oder Consument nach eigenem Bedürfnisse die Arzneiwaaren kauft, ermässigte Preise eintreten können. Für ersteren Theil haben wir theilweise unsere Ansichten schon ausgesprochen, indem wir zugaben, dass für Arme jedenfalls, wenn — was wir nicht hoffen wollen — keine anderen Maassregeln verabredet werden könnten, um denselben eine billigere Arznei unter dem Taxpreise zu verschaffen, eine Appellation an die Mildthätigkeit des Apothekers freistehen müsse. Ebenso geben wir zu, dass ein Procentgeben an öffentliche Anstalten nicht zu vermeiden sein wird; man möge aber, um auch die leiseste Gelegenheit zu vermeiden, dass ein den Apothekerstand herabwürdigendes Sich überbieten etc. stattfinden könne, ein für alle Mal einen solchen Procentsatz, für alle öffentlichen Anstalten gültig, aufstellen, wie derselbe auch von der hiesigen pharm. Gesellschaft bereits angestrebt wird. Was nun endlich das Verabfolgen von Arzneien an Aerzte anbetrifft, so scheint uns auch für dieses in befriedigender Weise etwas Bestimmtes festgestellt werden zu können, z. B. indem man bestimmt, dass jedem Arzte ein fester Rabatt für die von ihm und seiner Familie incl. Dienstboten gebrauchten Arz-

neien, etwa derselbe, wie den öffentlichen Anstalten, bewilligt, aber ausdrücklich verordnet werde, dass dieser Rabatt überhaupt nur in dem einen Falle überschritten werden dürfe, wenn nämlich der Apotheker die Arznei völlig unentgeltlich abgeben will.

Wenden wir uns der zweiten Frage zu, «ob im Handverkauf die Arzneiwaaren zu niederen Preisen abgegeben werden dürfen,» so müssen wir a priori Hr. G. bemerken, dass es uns etwas schwierig erscheint, aus dem Ausspruch des Hr. N. herauszulesen, dass er überhaupt diesen Theil, bei dem Hr. G. mit Vorliebe zu verweilen scheint, hat in den Bereich seiner Erörterungen hineinziehen wollen. Höchst wahrscheinlich wird Hr. N. darin mit uns gleicher Ansicht sein, dass der Handverkauf einer Apotheke, in Bezug auf die dabei gebräuchlichen Preise, gar nicht unter der Controlle der Regierung stehe, dass dies eine rein kaufmännische Seite unserer Functionen ist, über welche der Apotheker nur insofern der Regierung ein Controlle-recht einräumen kann, als ihr eine Ueberwachung der Güte der im Handverkauf verabfolgten Substanzen, sowie das Recht, die Abgabe schädlicher Arzneistoffe zu inhibiren, zusteht. Die Preise des Handverkaufs müssen allerdings bei der Concurrenz, welcher der Apotheker ausgesetzt ist, billiger gestellt sein, als die der Arzneitaxe, dieselben werden weiter in den verschiedenen Landestheilen sehr verschieden ausfallen müssen und kann, wenn die Medicinalgesetzgebung sich um diese kümmern wollte, von Anfang an ihr prophezeit werden, dass es für die verschiedenen Landestheile in Betreff dieser nicht bei 2—3 Taxen bleiben könnte, sondern bei den Schwankungen, denen die Drogenpreise unterworfen sind, fast für jeden Ort eine solche statuirt werden müsste, vorausgesetzt, dass der Apotheker dabei bestehen sollte. Ausserdem müsste eine Revision derselben mindestens vierteljährlich stattfinden. Nach unserer Ansicht muss die Feststellung seiner Handverkaufspreise ausschliesslich dem Apotheker überlassen bleiben und kann nur den Apothekenbesitzern grösserer Städte anheim gestellt bleiben, im Interesse der Würde ihres Berufes eine gemeinschaftliche für sie gültige Handverkaufstaxe auszuarbeiten und zu deren strenger Befolgung sich zu verpflichten. Eine solche Handverkaufstaxe dürfte indessen nur für einfach ohne weitere Manipulationen abzufertigende Arzneien gestattet sein, während consequenter Weise jede Arznei, die sich das Publicum selbst verordnet und welche vom

Apotheker in einer vorgeschriebenen Weise vorbereitet werden muss, nach der Arzntaxe zu berechnen wäre.

Was nun endlich den Wunsch der Herren G. und N., in welchem dieselben ausnahmsweise harmoniren, anbetrifft, für die Monarchie 2 — 3, oder gar 6 Taxen aufzustellen, so ist das ein pium desiderium, zu dessen Einführung man wohl nie gelangen wird und von dessen Nutzen wir auch, bei dem fortwährend zunehmenden Verkehr zwischen den einzelnen Landestheilen uns nicht überzeugen können. Vorläufig glaubt Ref., dass man es recht gut einmal mit einer Taxe versuchen kann, allerdings einer solchen, die nicht ausschliesslich nach den Preiscouranten der St. Petersburger und höchstens Moskauer Drogisten, sondern nach Preiscouranten und zuverlässigen Preisangaben des ganzen Landes verfasst worden und in der die Unkosten, die durch den Transport erwachsen können, eine loyale Berücksichtigung gefunden. Nicht einer solchen, die vor 1856 begonnen, 1859 dem Medicinalrath vorgelegt, halb in der Staatsdruckerei und halb bei Jacobson gedruckt worden, im August 1861 herausgegeben und im Juni 1862 mit einigen Corrigendis, jedoch ohne Benutzung der von Sachverständigen eingereichten Ausstellungen, versehen ist, sondern einer Taxe, welche incl. Druck innerhalb eines Monates fertig gemacht und, da die augenblicklichen Drogenpreise in ihr benutzt wurden, auch nicht dem Apotheker hier Schaden auferlegt und hier ungebührlich hohen Nutzen bringt. Besonders aber einer Taxe, welche dem Apotheker eine anständigere Vergütung für die bei Anfertigung der Medicin gehabte Mühe und Arbeit sichert. Ref. kann nicht umhin, es bei dieser Gelegenheit noch einmal ausdrücklich zu betonen, dass er erst dann an eine standesgemässe Stellung des Apothekers Staat, Arzt und Publicum gegenüber glauben kann, wenn in seiner Taxe das Princip aufgestellt wird, dass der Apotheker nicht auf den Arzneistoffen brillant verdienen müsse, sondern dass er für seine Arbeit bezahlt werde, so wie es seine nothwendige wissenschaftliche Bildung und der Respect für die Studien, um sich eine solche anzueignen, verlangen. Etwas Derartiges ist in der augenblicklichen Taxe nicht der Fall und deshalb vor Allen wird sich der Apotheker mit Widerwillen ihrer bedienen.

Hier ein einfaches Zahlenbeispiel. Eine hiesige Apotheke mittlerer Grösse mit einer jährlichen Nummerzahl von 20,000 Recepten bedarf zu deren Anfertigung eines Personals mit folgender Gage:

1 Receptar mit jährlicher Gage . . . . .	520 S. R.
1 Assistent . . . . .	325 »
1 Laborant . . . . .	390 »
3 Lehrlinge (Kleider, Wäsche Unterricht, Taschengeld) .	500 »
	<hr/>
	1735 S. R.

Die Beköstigung, Wohnung, Aufwartung obiger 6 Personen 15 R. monatlich pr. Person macht . . . . . 1080 »

Summa 2815 S. R.

20,000 Recepte zu 2815 R. = 1 : X =  $14\frac{3}{40}$  Kop. Durchschnittszahl dessen, was ihn die Mühwaltung für ein Recept selbst kostet, also  $14\frac{3}{40}$ . Nach einigen 100 in verschiedenen Apotheken Petersburgs und Moskaus taxirten Recepten ist aber die Durchschnittssumme dessen, was der Apotheker für seine Arbeit wirklich erhält, nur gleich 8 Kop.; man wird zugeben müssen, dass er also nach der augenblicklichen Taxe weit unter Schneider und Schuhmacher steht, da er sich sagen muss, dass man seine Mühwaltung geradezu für weniger als Nichts anschlägt. Muss man sich als Apotheker, sei man Besitzer, Receptar, Gehülfe, Lehrling, im Hinblick hierauf nicht vor sich selbst schämen? \*)

\*) Wie die Apotheker der kleineren Städte über die Taxe von 1860 denken, beweist folgende Zuschrift eines solchen, die zur Verbreitung durch das Journal vor einigen Tagen bei uns einging:

«...Die Eisenbahn berührt auch meinen Wohnort N., eine Kreisstadt im Gouvernement N., und die alten Verhältnisse ringen noch mit den neuen; doch hat das schwerfällige, nicht selten Monate dauernde Anschaffen der Waarenvorräthe — für mich wenigstens — sich fast auf Tage verkürzt, obgleich die Beschaffungskosten nicht nur nicht gefallen, sondern um 10% gestiegen sind. Aber die Schnelligkeit, mit welcher die Defecte beschafft werden können, und die Verwendung kleineren Capitals sind dem Apotheker einer kleinen Stadt willkommene Hilfsmittel, wenn an Oeconomie auch nichts gewonnen ist. Ich habe z. B. bis zum vorigen Jahre alles Medicinglas aus N. bezogen; die Unkosten betruhen Anfangs 10%, doch mit jedem Jahre steigerten sich dieselben auf 15%, 20% und erreichten endlich die Höhe von 25%. In Folge gesteigerter Preise für Lebensmittel und Arbeitskräfte konnte der Lieferant auch dabei nicht bestehen und ich wählte eine andere Bezugsquelle. Petersburg schien für den hiesigen Ort geeignet zu sein und nachstehender kurzer Auszug einer Rechnung vom 5. Mai d. J. wird Ihnen einen Ueberblick geben.

Für 600 Stück weisse und 900 Stück grüne Stöpselgläser und Banken (Zucker-  
gläser) von 3j bis 3 vjij . . . . . 28 R. 75 K.

Uebertrag 28 R. 75 K.

Sophistische Leute könnten in dem oben ausgesprochenen Wunsch einer gemeinsamen Taxe für das ganze Land egoistische Motive des in der Hauptstadt wohnenden Apothekers, der seine Drogen billiger

	Uebertrag	28 R 75 K.
Geldsendung und Briefporto . . . . .	— R. 38 K.	}
2 Kisten und Packung . . . . .	2 » 40 »	
Fuhrlohn zum Bahnhof . . . . .	— » 50 »	
Fuhrlohn vom Bahnhof . . . . .	— » 30 »	
Fracht 6 Pud 11 Pfd. . . . .	2 » 36 »	
	Summa	34 R. 69 K.

Nach der Taxe erhalte ich für obige 1500 Stück Gläser genau 34 R. 50 K., wenn kein Bruch und Beschädigung stattgefunden; das sind aber unvermeidliche Dinge, und die Erfahrung lehrt dafür mindestens 5%, also statt 34 R. 50 K. nur 32 R. 77 $\frac{1}{2}$  K., der Schaden macht 1 R. 92 $\frac{1}{2}$  K. — Für Arzneiwaaren sind die Beschaffungskosten nicht so empfindlich ungünstig, obgleich einige derselben, in Drachmen und Granen verkauft, den Einkaufspreis kaum decken; Chinin sulphuric. und Crocus stehen in der ersten Reihe. Rechnungen vom 27. Januar und 22 Februar d. J. sind auf 175 R. 42 K. mit 25 R. 8 K. Unkosten belastet, aber die Eisenbahn gewährte mir den Vortheil billiger Fracht, während viele meiner Collegen für's Pud einen Rubel Silber und darüber bezahlen, was auch ich vor Eröffnung der Bahn thun musste. In grösseren Städten ist der Reichthum an vielen Apotheken die eigentliche Ursache des Kleinhandels, in kleinen Orten der Reichthum an Armuth der Einwohner. Hier ist der Apotheker erst recht der kleinste der Kleinhändler und der 20. Paragraph der Taxe sein drückendster Alp, denn es liegt nur an dem Arzte, sich dieses Gesetzes häufig oder ausschliesslich zu bedienen, um den Apotheker mit dem Mantel auch den Rock hingeben zu lassen Die Möglichkeit liegt näher, als der entgegengesetzte Fall und Recepte wie Tartar. stibiat. gr. j ds. nach Vorschrift, Tinct. Jodi 3 j ds. zum Pinseln, Mercur dulcis gr. x ds. zum Einstreuen in das Auge, Mercur rubri gr. v ds. in die Wunde zu streuen, Tinct. Opii simpl. 3 j ds. 5 — 10 Tropfen in Wasser zu nehmen, sind durchaus nicht seltene Erscheinungen, kosten  $\frac{1}{2}$ , 2 $\frac{1}{2}$ , 5, 7 bis 9 K. und machen zuweilen den grössten Theil der Einnahme eines Tages. Doch sie müssen hinter Schloss und Riegel hervergeholt, mit grosser Vorsicht gehandhabt und neben dem Verbrauch von Geräthschaften mit Gratiszugaben an Korken, Papier, Signaturen, Bindfaden, Lack und Brennmaterial gewogen und verbunden, signirt, copirt und versiegelt abgelassen werden; ich habe mehr als einmal das Curiosum erlebt, solche Recepte von  $\frac{1}{2}$  bis 3 Kop. bis auf Niemals verabfolgen zu müssen, weil das Umwechselln eines Silberrubels der Mühe nicht lohnte. Der humane Arzt und der wirklich Arme finden zu allen Zeiten und in jeder Apotheke durch « Pauper » auf dem Recepte die zuvorkommendste Hülfe und der Handverkauf macht für Jeden ohne Ausnahme Hunderte von Arzneien zugänglich, ohne dass der Apotheker gezwungen sein müsste, ein Werkzeug der Laune und des Eigennutzes zu werden.»

(Unterschrift.)

Die Red.

beziehen kann, als diejenigen namentlich der kleineren Städte im Lande, erblicken. Man erwäge aber, dass in den grösseren Städten fast alle Bedürfnisse des täglichen Lebens weit bedeutender, die Zeit zu Nebenverdiensten weit geringer, als in kleinen Städten sind, und wird uns einräumen, dass eine überhaupt nur mit Sorgfalt und Gerechtigkeit ausgearbeitete Taxe mit Berücksichtigung der Preise des ganzen Landes, aus dem Mittel derselben berechnet, nach dem oben ausgesprochenen Princip zusammengestellt, in der also der Hauptverdienst des Apothekers aus der Arbeitstaxe erwachsen soll, als eine anständige und gerechte wird von den sämmtlichen Collegen begrüsst werden, vielleicht mit einziger Ausnahme solcher, welche es lieben, im Trüben zu fischen.

In Betreff der Berechnung von Bruchtheilen eines Grans scheinen Hr. N. sowohl wie Hr. G. unbegreiflicher Weise den Paragraphen des Swod, in welchem ausdrücklich gesagt wird, dass wie  $\frac{1}{4}$  Kop. der niedrigste Bruchtheil der Münze ist, so auch 1 Gran der niedrigste Gewichtstheil, der berechnet wird, dass also Bruchtheile desselben für ganze Grane zählen, ausser Acht gelassen zu haben. Wenn derselbe an und für sich gar keine Meinungsdivergenzen in diesem Punkte aufkommen lassen kann, so muss es uns um so mehr wundern, wenn ein Mitglied einer Commission, welche gerade die Befolgung der medicinischen Gesetze überwachen soll, so wichtige Theile der Letzteren entweder nicht kennt, oder nicht kennen will. Wir fragen hiemit jeden Apothekenbesitzer (auch die früher gewesenen), ob sie jemals über diesen Punkt in Zweifel gewesen, oder beim Taxiren wirklich Bruchtheile eines Grans als solche und nicht als ganze Grane berechnet haben?

Soll in dem Ausspruche des Hrn. G. angedeutet sein, dass er die Preise dieser kleinen Gewichtstheile zu hoch gewählt findet? Das würde allerdings im directen Widerspruch stehen zu der folgenden Bemerkung, dass bei den «geringen Procenten, die zum Vortheil des Apothekers zugeschlagen seien,» die Unkosten für Fracht, Emballage etc. nicht gedeckt würden, wenn ein Pfund billiger als nach dem Unzenpreis etc. berechnet würde. Wir müssen aber fragen: Wie werden denn bei solchen kleinen Gewichtsmengen die Unkosten gedeckt, wenn man bedenkt, wie viel Zeit und Mühe ihr Abwägen kostet, wie viel dabei verloren geht und dass man, um  $\frac{1}{2}$  in  $\frac{1}{3}$

Granen einzuwickeln, 46,080 Emballagen gegenüber der einen, die zum Verpacken eines Pfundes nöthig ist, bedarf.

Mit Uebergang der Erörterungen über einzelne Preise der Taxe, sowie der Taxa laborum, über welche Letztere wir schon im Allgemeinen unsere Ansicht ausgesprochen haben, gelangen wir der Frage über die längst erwartete, aber wie es scheint immer noch in weiter Aussicht stehende Pharmacopoe. Wir können es Hrn. G. in der That nur danken, uns ein Bild dessen entworfen zu haben, was ein durchaus nothwendiges Bedürfniss durchzukämpfen hat, bis es befriedigt wird, wenn ein Theil derjenigen, denen es übertragen worden, dieses Bedürfniss zu befriedigen, nicht das Interesse dafür haben, welches der Practiker, für den es bestimmt ist, dafür besitzt. Wir fühlen uns veranlasst, hier unumwunden die Ansicht aufzustellen, dass wenn man die Arbeit eines Entwurfes der Landes-Pharmacopoe einer Commission, bestehend aus practischen Aerzten und Apothekenbesitzern, beide Theile aus der Zahl ihrer Collegen von denselben auserwählt, übertragen würde, dieselbe innerhalb eines halben Jahres diese Arbeit vollenden könnte, und dies nicht allein in der Weise, dass sie ungeprüfte Vorschriften an einander reihte, sondern dass sie nur geprüfte und bewährt gefundene Anweisungen zusammenstellte, unbeschadet der Furcht, den «Wirrwarr,» welcher in den Vorschriften zur Bereitung zusammengesetzter Arzneimittel herrscht, noch zu vermehren. Ein solcher Versuch würde dem Lande in keiner Weise Opfer aufbürden, da die dazu Gezogenen im Interesse des allgemeinen Nutzens keine Ansprüche auf Belohnung irgend welcher Art machen würden; es würde eine selbstständige Arbeit zu Wege kommen, die auch dem Auslande Achtung abgewinnen würde; es würde endlich ein populaires Werk befördert, welches schon desshalb mit Vertrauen entgegengenommen würde, weil Arzt und Apotheker, für die es bestimmt, sich sagen müssen, dass es von ihres Gleichen, von Leuten, — die fortwährend die practische Seite des Lebens vor Augen haben, weil sie in derselben wirken, die nach ihrer Auswahl zusammenberufen wurden, — angefertigt und ihren Bedürfnissen angepasst sei. Nur auf diese Weise, nur von Practikern, nicht Solchen, die es früher einmal gewesen, sondern Solchen, die es noch sind, kann etwas Gutes in diesem Gebiete geschaffen werden. Und so lange nicht das Bedürfniss einer solchen Vertretung unseres Standes bei den uns vor-

gesetzten Behörden anerkannt wird, so lange wird es mit jedem Gesetze, welches erlassen wird, gehen, wie mit der Taxe von 1860, incl. Druckfehlern, Appendixen und Corrigendis, es wird mit Misstrauen aufgenommen und mit Widerwillen benutzt werden.

Erst nachdem eine gute Pharmacopoe geschaffen, dürfen wir hoffen, durch eine auf ähnliche Weise gebildete, oder dieselbe Commission eine gerechte und würdige Taxe zu erhalten, die dann auch keines solchen, sie nur vertheuernden Ballastes bedürfte, wie die vorliegende mit ihren Synonymen und Appendices ihn, trotzdem Hr. G. selbst zugiebt, « dass eine Taxe kein Lehrbuch werden dürfe, » besitzt. Die schon aus letzterem Grunde übersichtlicher und leichter zu handhaben sein würde und die leicht halb- oder einjährig revidirt und mit Preisveränderungen verbessert werden könnte, bei der also gar nicht möglich wäre, dass sich zu hohe oder niedere Preise Jahre lang durch sie fortschleppen. Vielleicht, dass eine solche Commission auch im Stande wäre, zu gleicher Zeit, unabhängig von der Taxe, genaue und auf rationeller Grundlage beruhende Verzeichnisse der im Handverkauf unbedingt abgebbaren oder nur unter bestimmten Bedingungen zu verabfolgenden Arzneikörper anzufertigen und überhaupt denjenigen Theil des Уставъ zur Zufriedenheit der Competenten abzufassen, welcher diesen Theil der Rechte und Pflichten des Apothekers ordnet. Man würde hiedurch sicher vor dem «Herausspringen» und Davonlaufen von Kreuzen geschützt.

Bis wir aber zu einer solchen besseren Zukunft gelangen, bis wir eine gute und dem russischen Leben angepasste Pharmacopoe, eine ihr entsprechende Taxe, einen brauchbaren Уставъ und geordnete Uebereinkommen für Armenpraxis erhalten werden, wird noch manches Wasser vom Berge laufen, so lange Jemand, der sich nicht entblödet, das Gesetz zu verleugnen (Patentmittel, Bruchtheile des Granes etc.), den Thatsachen der Wissenschaft ins Gesicht zu schlagen (Pilulae Ferri carbonici Vallet)\*), das von allen Sachverständigen als unpractisch Anerkannte (Vorschrift zu Unguent. lauri-

---

\*) Ueber die Unmöglichkeit, mit den augenblicklichen Hilfsmitteln der Pharmacie, reines kohlensaures Eisenoxydul, auch nur auf Minuten zu bereiten, vergl. z. B. Graham-Otto's Ausf. Lehrb. d. anorg. Chem. Bd. II, dritte Auflage, pag. 766 u. f.

num), das gegen die Erfahrung Streitende (dass Coloquinten nicht zu Vergiftungen Veranlassung gegeben) \*) in Schutz zu nehmen, der sich nicht entblödet, Thatsachen als Entschuldigungsmittel anzuführen, die nur dazu dienen können, Russland in den Augen der Welt zu compromittiren (lange Dauer der Ausarbeitung der Taxe und Pharmacopoe, Armuth der Staatsdruckerei an lateinischen Lettern, wo doch sicher innerhalb ein Paar Tagen in den hiesigen Schriftgiessereien die hinreichende Menge hätte bereitet werden können), Jemand, der in einem Athemzuge gelehrte Vorträge über klassisches Latein und die unlogischsten Aussprüche von sich giebt, sei es in Wort und That einflussreich dagegen agitiren kann. Im Hinblick auf eine solche gewünschte bessere Zukunft, nicht im Hinblick auf die augenblicklichen Verhältnisse, haben wir geschrieben; möge uns der Friedfertige unter unsern freundlichen Lesern verzeihen, wenn wir im Interesse der Ersteren mitunter vielleicht ihm zu scharf gesprochen haben.

---

### Ueber die Imme'sche Volta-electrische Metallbürste von Dr. P. Niemeyer.

Mit grossem Aufwande wird diese Bürste in allen Zeitungen annoncirt; sie ist indess nur eine neue veränderte Auflage der Goldberger'schen Rheumatismus-Apparate, letztere sind in ihrer Unwirksamkeit längst bekannt, und Verfasser muss nach genauer Prüfung auch der Imme'schen Bürste dieses Schicksal prophezeien; da es sich dabei um die Ausgabe von 4 Thalern handelt, so scheint es angemessen, leichtgläubige Käufer schon jetzt darauf aufmerksam zu machen.

Die Bürste wird zwar von einem promovirten Arzte, der sich «Ehrenmitglied» verschiedener imaginairer «Akademien» nennt, empfohlen, aber diese scheinbare Wissenschaftlichkeit ist nur ein wenig dauerhafter Firniss, durch welchen einem ganz gewöhnlichen

---

\*) Vergl. Orfila Toxicologie, deutsch von Dr. Krupp, Bd. II, pag. 92; sowie die Citate in Hasselt's Giftlehre, bearbeitet von Dr. Benkel, Bd. I, pag. 452 unten.

Humbig ein reputirliches Aeussere ertheilt werden soll. Die Bürste steht allerdings mit einem volta-electrischen Doppелеlemente in Verbindung, welches in der That die Multiplicatornadel nur um ein Geringes ablenkt und hierauf legen die Erfinder das grösste Gewicht, es ist aber nicht daran zu denken, dass ein zu schwacher Grad von Galvanismus auf den Menschen durch das Medium der Oberhaut auch nur die oberflächlichste Wirkung ausübt; dies thut der Galvanismus erst dann, wenn einige Dutzend solcher Elemente zusammengefügt werden, wie Verfasser durch eigene Experimente festgestellt hat, ohne diese Einwirkung selbst dann noch als medicisch verwendbar gefunden zu haben.

Die electriche Wirkung dieses Fabrikates ist demnach eine rein illusorische, seine wahre Wirksamkeit beschränkt sich auf die des Frottirens und dieses ist weder etwas Neues, noch etwas zu Kostspieliges. Es ist diese Erfindung eine Ausgeburt der oberflächlichsten physikalischen Anschauungsweise und des unwürdigsten Missbrauches der Wissenschaft.

(Aus d. Apoth., Jahrg. II, pag. 79.)

Leber die lammische volta-electrische Metallbürste  
von Dr. P. Niemeyer.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Июня 1862 года.

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. G. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16,  
Haus Iljin, gegenüber Gostinnoi-Dwor.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 5.

Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. Juli 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die Vermehrung der Leuchtkraft des Leuchtgases durch Benzindampf. Von Dr. Fr. Raspe in Rostock. — Verbindung des Chloroforms mit Eiweiss. Von N. Neese in Kiew. — Die Löslichkeit des gemeinen phosphorsauren Natrons. Von N. Neese in Kiew. — Bereitung der Liebig'schen Lösung von salpetersauren Quecksilberoxyd aus frisch gefällten Quecksilberoxyd und über ein eigenthümliches Verhalten des so erhaltenen salpetersauren Salzes. Von Dragendorff. — Aechten Camphor von dem künstlichen, aus Terpenthinöl gewonnenen, zu unterscheiden. — Ueber Sublimation des Salmiak. — Sapo butyrinus. — Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln, mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage. — Zur Lehrlingsfrage. — Dr. Behr's neuerfundene lebens-magnetische Essenz.

---

### Ueber die Vermehrung der Leuchtkraft des Leuchtgases durch Benzindampf, von Dr. Fr. Raspe in Rostock.

(Auszug aus des Verfassers Inaugural-Dissertation, von demselben für das Journal mitgetheilt)

Seitdem das Leuchtgas sich als Beleuchtungsmaterial eingebürgert, standen seiner ausgedehntesten Verbreitung hauptsächlich zwei Uebelstände entgegen: einmal der verhältnissmässig immer noch zu hohe Preis, selbst in solchen Städten, wo man sich im Vergleiche zu andern Städten eines billigen und guten Gases erfreut, und sodann die in geschlossenen Räumen unvermeidliche zu starke Erhitzung der Luft, sowie die aus der bisher unmöglich gewesenenen vollständigen Reinigung hervorgehenden nachtheiligen Wirkungen der Verbrennungsproducte. Alle diese Uebelstände werden durch Beschränkung des Gasverbrauchs bei gleicher Lichtstärke abgeschwächt.

Diese Aufgabe hat man zu lösen versucht:

1. durch verbesserte Brennereinrichtungen, auf welchem Felde bis jetzt schon sehr viel geleistet ist;
2. durch Hinzufügungen der Dämpfe einer kohlenstoffreichen Substanz, namentlich des Benzins, zum Gase.

In Bezug auf die Leistungen verbesserter Brenner darf ich auf: Heeren, « Ueber die Wirkung verschiedener Gasbrenner, » Dingler's polyt. Journ., Bd. CXXXVII, pag. 36 verweisen. Die Idee, dem Leuchtgase durch den Dampf des nach Maassgabe seiner Zusammensetzung, Wohlfeilheit und Flüchtigkeit sich besonders empfehlenden Benzins eine grössere Leuchtkraft zu geben, ist keineswegs eine neue. Schon 1830 schlug Donavan vor, solchen Gasen, welche brennbar, aber nicht leuchtend sind, dadurch Leuchtkraft zu geben, dass man sie mit den Dämpfen eines flüchtigen Kohlenwasserstoffs schwängert. Nach ihm suchte Lowe dem Steinkohlengase eine grössere Leuchtkraft zu ertheilen, indem er dasselbe über eine Fläche von flüchtigem Steinkohlentheeröl streichen liess. Beale benutzte zu seinem sogenannten Luftlichte die flüchtigen Kohlenwasserstoffe in der Art, dass er atmosphärische Luft durch Gefässe trieb, welche jene enthielten. 1849 empfahl Mansfield das Benzin als den geeigneten Kohlenwasserstoff, um brennbare Gase und selbst atmosphärische Luft in mit lebhaftem Glanze brennendes Leuchtgas zu verwandeln. 1856 liess Longbottom sich ein Leuchtgas patentiren, welches er dadurch erhielt, dass er atmosphärische Luft — welche er vorher durch mit Schwefelsäure und Kalilauge getränkten Bimstein getrieben und dadurch von Wasserdampf und Kohlensäure befreit hatte — in einem besonders construirten Apparat über ein nöthigenfalls erwärmtes Gemisch von Benzin, Aether und Terpenthinöl gehen liess (Dingler, polyt. Journ., Bd. CXXXX, pag. 130). Leider giebt weder Longbottom noch seine Vorgänger irgend eine Auskunft, weder über die Leuchtkraft des so erzielten Gases, noch über die Kosten, noch endlich darüber, ob dasselbe eine längere Aufbewahrung in Gasometern und ein Leiten durch lange in der Erde liegende, d. h. ziemlich kühlgehaltene Röhrenleitungen erträgt. Ebenso wenig finden wir bei Rowland, welcher sich 1856 ebenfalls einen Apparat zum Imprägniren des Leuchtgases mit flüchtigen Oelen patentiren liess, irgend welche nähere Angabe über die erzielten Effekte (Dingler, polyt. Journ., Bd. CXXXII, pag. 97). In demselben Jahre beobachtete Pietschke (Dingler, polyt. Journ., Bd. CXLI, pag.

140), dass sich die Leuchtkraft des Berliner Steinkohlengases weniger auf den Gehalt an Elaylgas basire, als vielmehr auf den an Benzindämpfen, und wies dadurch auf die schon mehrfach angeregte Benutzung dieses Stoffes hin. Derselbe liess Gas durch rauchende Salpetersäure gehen, beraubte es dadurch seines specifischen Geruchs und seiner Leuchtkraft. Gleichzeitig fand eine nicht unerhebliche Bildung von Nitrobenzid statt, ohne dass sich der Gehalt an Elaylgas wesentlich vermindert hätte.

Ich selbst habe mich mehrfach davon überzeugt, dass auch das Gas der städtischen Fabrik zu Rostock seine Leuchtkraft wesentlich den beigemengten Benzindämpfen verdanke, indem ich es durch ein mit abgetränkter Wolle gefülltes Rohr streichen liess, welche das Benzin absorbirte.

1856 machte Lacarrière einen Apparat bekannt, um Leuchtgas mit Benzindampf zu schwängern, nicht auf der Gasfabrik, wie bei den früheren Vorschlägen, sondern im Privathause selbst. Er wird auf der Gasuhr befestigt, dürfte aber nur bei Gas von höherem Drucke anwendbar sein. Nach Lacarrière's Angaben stellt sich das mit diesem Apparat erhaltene Gas bei gleicher Leuchtkraft um 28% billiger als gewöhnliches Leuchtgas (Dingler, polyt. Journ., Bd. CXLV, pag. 208). Erst kürzlich wieder empfahl Karmarsch die Benutzung des Benzins und berechnete, dass 1 Vol. Wasserstoffgas oder Sumpfgas mit reinem Benzin bei 0° gesättigt eine Leuchtkraft erhalte, welche einem Zusatze von 9,63%; bei 15° gesättigt einem Zusatze von 23,5% Elaylgas entspricht. Derselbe wies auch nach, dass 100 preuss. Kubikfuss Wasserstoffgas oder Sumpfgas zur Sättigung

bei 0° 234,2 Gramm. reines Benzin,

bei 15° 569,4 » » »

erfordern. (Karmarsch, Supplemente zu Prechtl's technologischer Encyclopädie, Bd. III, pag. 229.)

So richtig diese Resultate auch sind, finden sie doch keine unmittelbare Anwendung für die Benzinsorten, welche für practische Benutzung ihrer Wohlfeilheit wegen allein in Betracht kommen \*). Und aus diesem Grunde sah ich mich veranlasst, eine Reihe genauer

---

\*) Ueber ein Verfahren, das Leuchtgas durch Steinöldampf zu verbessern, vide deutsche illustrierte Gewerbezeit. 1861, № 19. Die Red.

Untersuchungen über den beregten Gegenstand zu unternehmen. Dieselben wurden im Laboratorium der Universität Rostock angestellt.

Das Leuchtgas der städtischen Fabrik zu Rostock, dessen ich mich bediente, zeigte nach der Analyse, welche Herr C. Franke im Februar d. J. im hiesigen Universitäts-Laboratorium ausführte, folgende Zusammensetzung:

Feuchtigkeit	0,44 %
Kohlensäure	2,74 »
Sauerstoffgas	0,25 »
Elaylgas	1,02 »
Stickstoffgas	2,98 »
Wasserstoffgas	44,72 »
Sumpfgas	37,39 »
Kohlenoxyd	10,68 »
	<hr/>
	100,22 %

Genauere Ermittlungen über den Gehalt an Benzindampf fehlen leider noch zur Zeit. Das spec. Gew. schwankt zwischen 0,43 und 0,46; die Leuchtkraft soll bei Verbrauch von 5 Kubikfuss engl. in der Stunde derjenigen von 12—14 Spermacetikerzen entsprechen. 1000 Kbkf. engl. kosten 1 Thlr. 32 Schill. mecklenb. Cour., mithin 1 Kbkf. 0,96 Pf. (1 Thlr. = 48 Schill., 1 Schill. = 12 Pf.)\*).

Von Benzin wurden 4 Sorten angewendet, deren erstere fast reines Benzin, ein spec. Gew. = 0,8661 zeigte\*\*) und pr. Pfd. zu 24 Schill. berechnet wurde; die zweite Sorte, das beste käufliche Benzin, siedete bei 91,5° und hatte ein spec. Gew. = 0,8613. Pfundpreis 20 Schill. Die dritte Sorte, die schlechtere des Handels, auch Steinkohlentheeröl oder Benzol genannt, siedete bei 99° C. und hatte ein spec. Gew. = 0,8569. Pfundpreis 10 Schill. Die vierte Sorte hatte wohl kaum noch wirkliches Benzin, sie war bei der Destillation der ersten als Rückstand erhalten, siedete bei 107° C. und hatte ein spec. Gew. = 0,8589.

1 Kbkf. Gas absorbirte zwischen 15—18° C. von № 1	1,8393	Gramm.
» » » » von № 2	0,8700	»
» » » » von № 3	0,8000	»
» » » » von № 4	0,7244	»

\*) 1 Schill. fast genau gleich 2 Kop.

\*\*) Alle spec. Gew. Best. bei 19,5° C. ausgeführt.

Der Apparat, dessen ich mich zur Schwägerung des Leuchtgases mit Benzindampf bediente, war ein sehr einfacher. Eine kleine, etwa 150 Kubikcentimeter fassende, dreihalsige sehr dünnwandige Flasche wurde locker voll Streifen von Filtrirpapier, um dem Benzin grössere Oberfläche zu bieten, gestopft und dann zu ein Drittel mit Benzin gefüllt. In dem einen Hals trat durch ein Glasrohr das Gas bis fast auf die Oberfläche des Benzins, durch den zweiten wurde es durch ein kurzes Kautschukrohr zum Brenner geleitet; auf dem dritten war ein Manometer angebracht zur Angabe des Drucks in der Flasche. Durch die so vorgerichtete und genau gewogene Flasche liess ich mehrere Stunden lang Gas gehen, welches ich durch den der jedesmaligen Bestimmung unterworfenen Brenner verbrannte. Eine Gasuhr zeigte mir den Gasverbrauch an, das verminderte Gewicht den Benzinverbrauch; aus beiden Angaben berechnet sich leicht die Menge des von je einem Kubikfuss aufgenommenen Benzins (s. o.).

Die zur Untersuchung benutzten Brenner waren:

1. sieben Schnittbrenner von 1—7 Kbkf. stündlichem Verbrauch,
  2. fünf Zweilochbrenner zu je 1, 2, 4, 5, 6 Kbkf. Verbrauch,
  3. ein Einlochbrenner.
- } alle von Speckstein aus der Fabrik von Schwarz in Nürnberg.
4. zwei Porzellan-Argandbrenner mit 24 und 32 Löchern,
  5. zwei Glasrohre (Thermometerrohre) von 100 Millimeter Länge und ca. 1 $\frac{1}{2}$  und 1 MM. innerer Weite,
  6. zwei Glasrohre (Thermometerrohre) von 50 MM. Länge und 1 $\frac{1}{2}$  und 1 MM. innerer Weite,
  7. eine nach den Angaben des Hrn. Prof. Schulze construirte Lampe mit Thermometerrohr von 205 MM. Länge und  $\frac{1}{2}$  MM. Weite.

Die Benutzung der Thermometerrohre als Gasbrenner, eine Idee des Hrn. Prof. Schulze, hat sich als sehr praktisch herausgestellt, und kann ich es daher nicht unterlassen, dieselben dringend zu empfehlen. Geben sie auch einen geringeren Lichteffect, als der bei gleichem Gasverbrauch durch Schnittbrenner erzielte, so zeichnen sie sich doch dadurch sehr vortheilhaft aus, dass sie bei richtiger Auswahl der Röhren und richtiger Regulirung des Gaszufflusses eine vollkommen ruhige und gleichmässige Flamme von der Form der Kerzenflamme, aber der mehrfachen Lichtstärke geben, welche auch nicht im geringsten zittert, was

ausser den Argandbrennern alle andern in einem Grade thun, der sie als Arbeitslichter fast unbrauchbar macht.

Die zu diesem Zwecke von Hrn. Prof. Schulze construirte Lampe besteht aus einem linsenförmigen Gefässe a. aus Messing von ca. 100 MM. Durchmesser und 40 MM. Höhe. In den oberen Theil ist ein Rohr b von etwa 120 MM. Länge, 20 — 23 MM. Durchmesser am unteren und 6 MM. am obern Ende eingeschraubt, an welches seitwärts das Gaszuleitungsrohr gelöthet ist; durch das obere Ende ist ein Thermometerrohr von 205 MM. Länge und ca.  $1\frac{1}{4}$  innerer Weite luftdicht, aber beweglich eingepasst. Vor dem Gebrauche schraubt man b. ab, füllt a. etwa zur Hälfte mit Benzin, fügt wieder zusammen, schiebt das Glasrohr so tief, dass es fast das Benzin erreicht. Das durch ein Kautschukrohr eingeleitete Gas muss, ehe es durch das Glasrohr zum Verbrennen kommt, dicht über das Benzin hinstreichen und schwängert sich dabei mit den Dämpfen desselben.

Ausser als Arbeitslicht empfiehlt sich die genannte Lampe wegen ihrer Transportabilität vorzüglich zur Erleuchtung von Küchen, Werkstätten u. s. w.

Die Höhe und Breite der Flammen wurde zwischen Zirkelspitzen, erstere senkrecht über der Brenneröffnung, letztere auf der grössten Ausdehnung gemessen.

Die Ermittlung der Leuchtkraft des reinen, sowie des mit Benzindampf geschwängerten Gases wurden mit einem Bunsenschen Spiegelphotometer älterer Construction in der bekannten Weise ausgeführt. (Ueber die Nachtheile des genannten Instrumente vide: Bohm, Bemerkungen zu Bunsens Photometer, Ann. d. Chem. u. Pharm., Bd. CXII, pag. 335.)

Als Normallichter dienten die von Zinken und Heeren hiezu empfohlenen Paraffinkerzen der Fabrik von Bauermeister und Comp. in Bitterfeld. Bei 6 Stück im Pfundpakete zeigten sie ein durchschnittliches Gewicht von 78,9 grm., eine Länge von 298 MM., eine Dicke am oberen Ende von 20 MM., am unteren 21 MM., die Dicke des geflochtenen Dochtes war 1 MM., die Breite ca.  $1\frac{3}{4}$ . Der Consum betrug in der Stunde im Mittel 6,7 grm. bei einer durchschnittlichen Flammenhöhe von 40 MM. und einer Leuchtkraft, welche fast ganz der einer 40 MM. hohen Flammen der Spermacetikerzen gleichkamen.

Leider stellte sich auch bei diesen Kerzen bald der Uebelstand einer bedeutenden Schwankung der Lichtstärke heraus und zwar be-

sonders bei einzelnen, welche bald eine Flammenhöhe von 32 MM, bald wieder von 45 zeigten; indessen brannte doch die grössere Mehrzahl mit einer durchschnittlichen Flammenhöhe von 40 MM. und wurde diese desshalb bei allen Bestimmungen als die normale benutzt, bei höherem oder niederem Stande aber jegliche Bestimmung unterlassen. Da der Docht bei diesen Kerzen durch Krümmung bald den äusseren Mantel der Flamme erreichte und dort verbrannte, war ein Abschnuppen derselben nicht erforderlich.

Die ganze Untersuchung wurde in einem kleinen, vollkommen verfinsterten und vor Luftzug möglichst geschützten Zimmer des hiesigen chemischen Laboratoriums vorgenommen.

Die von mir gewonnenen Zahlenresultate, die ausschliessliche Arbeit fast eines halben Jahres, sind von mir in einigen Tabellen zusammengestellt \*); dieselben ergeben folgendes Resultat:

1. durch die Schwängerung des Leuchtgases mit Benzindampf wird die Leuchtkraft desselben stark erhöht;
2. die Kosten für verbrauchtes Benzin stehen in keinem Verhältniss zur Steigerung der Leuchtkraft, da sie schon durch den Minderverbrauch von Gas theilweise gedeckt werden;
3. bei Benutzung von Benzingas geben Brenner von dem halben Gasverbrauch denselben Effect, als die für reines Gas bestimmten (der Preis einer Lichtstärke ist bei Benutzung des Benzins bei grössern Brennern 50—61%, bei kleinern sogar 75—90% billiger, als bei Anwendung des reinen Leuchtgases);
4. durch die aus 3 resultirende Verminderung des Gasverbrauchs wird die so lästige Erhitzung der Wohnräume, sowie die Verschlechterung der Luft in denselben stark beschränkt;
5. Glasrohr- sowie Einlochbrenner, welche mit reinem Gas fast keinen Lichteffect gaben, erlangen durch Benzindampf eine Leuchtkraft, welche sie vorzüglich zu Arbeitslichtern geeignet macht;
6. das beste käufliche Benzin (1 Pfd. = 20 Schill.) giebt das billigste Licht;
7. je kleiner der Brenner, desto grösser ist der erzielte Nutzeffect;

---

\*) Wir bedauern, die mit so grossem Fleiss zusammengestellten Tabellen aus Mangel an Platz nicht abdrucken zu können und verweisen wegen derselben auf die Originalabhandlung (zu beziehen durch die Stiller'sche Hofbuchhandlung in Rostock).

Ersetzt man das Benzin durch Terpenthinöl, Camphin, Terpenthin-spiritus (Gemisch von 3 Theilen Alkohol und 1 Theil Terpenthinöl), Photogen u. s. w., so erhält man fast keine Vermehrung der Leuchtkraft, jedenfalls wegen des zu hohen Siedepunktes der genannten Flüssigkeiten.

Diese empfehlenswerthe Verbesserungsmethode des Leuchtgases lässt sich leicht in den Häusern, wo Gas gebrannt wird, benutzen, da man nur nöthig hat, oberhalb der Gasuhr ein Blechgefäss, mit Spänen oder Schnitzeln von Filtrirpapier gefüllt und mit einem Zu- und einem Ableitungsrohr versehen, anzuschrauben. Das erstere geht bis etwa 2—3 Zoll vom Boden des Gefässes, letzteres reicht nur gerade in das Gefäss hinein. Wird der Apparat bis kurz vor der Mündung des Zuleitungsrohres mit Benzin gefüllt, so muss alles Leuchtgas, welches denselben passirt, bis fast an die Oberfläche der Flüssigkeit gelangen und passirt dann, wiederum aufwärts steigend, die Späne oder Schnitzel, welche sich voll Benzin gesogen und solchergestalt die Verdunstung desselben durch vergrösserte Oberfläche befördern. Das so mit Benzin geschwängerte Gas erträgt es, verhältnissmässig grosse Strecken durch die Räume eines Hauses fortgeleitet zu werden, ohne dass sich das Benzin verdichtet. Für St. Petersburg, Moskau etc. wäre es rathsam, den Benzinapparat so anzubringen, dass er während des Winters einer gemässigten Temperatur, etwa der eines geheizten Corridors oder Zimmers, ausgesetzt wäre.

---

### Verbindung der Chloroforms mit Eiweiss.

Von N. Neese in Kiew.

Kseliowski (im Tygodnik lekarski, 1861 № 5) giebt eine neue Methode an, das Chloroform örtlich anzuwenden. Man soll einen Theil desselben mit zwei Theilen Eiweiss mischen und das Gemische wohlbedeckt eine Viertelstunde lang einer Temperatur von von 40° C. aussetzen, wobei sich das Chloroform mit dem Eiweiss so wohl verbindet, dass es selbst durch den Geruch nicht mehr wahrnehmbar sei. Das wäre ganz schön, wenn es nur wahr wäre. Allein das Eiweiss gerinnt bei diesem Versuche, wie es zu erwarten steht, in gewöhnlicher Temperatur allmählig, und in erhöhter schneller zu Streifen, während das Chloroform unverbunden dazwischen gelagert bleibt. Wenn

beim Einreiben mit dieser Mischung das Chloroform angeblich sich verflüchtigt, während das Eiweiss als ein dünnes Häutchen liegen bleibt, so fragt sich's, wo denn das viele Wasser des Eiweisses geblieben ist. Aehnlich verhält es sich mit der von einem französischen Chemiker angegebenen Mischbarkeit des Chloroforms mit Glycerin, einer Angabe, von deren Grundlosigkeit der einfachste Versuch uns überzeugen kann.

### Die Löslichkeit des gemeinen phosphorsauren Natrons.

Von N. Neese in Kiew zur Publication im Journal eingesandt,  
auch veröffentlicht im Arch. f. Pharmacie.

Nach einer Untersuchung von Ferrein, in Wittsteins Vierteljahrschrift für Pharmacie, VII, S. 244, löst sich das gewöhnliche phosphorsaure Natron ( $2 \text{ NaO}, \text{HO}, \text{PO}_5 + 24 \text{ HO}$ ) nicht, wie bisher angenommen, in 4, sondern in 11,73 Theilen kalten Wassers. Diese Angabe wird Jedem auffallen, der sich mit der Bereitung und Auflösung des phosphorsauren Natrons abgegeben hat, und ich fand mich daher veranlasst, sie zu untersuchen. Wie Ferrein übergoss ich das feinzerriebene Salz in einem Kölbchen allmählig mit Wasser und schüttelte häufig um, bis von den Krystallen nur noch einige unbedeutende Körnchen nachgeblieben waren. Die Temperatur der Mischung sank hierbei von 20 auf 17 Grad, von 25 auf 18 Grad. Ich fand Folgendes:

3 Drachmen lösten sich bei 15° Celsius in 2 Unzen, 4 Drachmen 5 Gran Wasser, d. h. 1 Th. in 6,7 Th. Wasser.

Dieselben lösten sich bei 20° C. in 2 Unzen, 1 Drachme, 22 Gran Wasser, d. i. 1 Th. in 5,8 Th. Wasser.

Dieselben lösten sich bei 25° C. in 1 Unze, 1 Drachme, 38 Gran Wasser, d. i. 1 Th. in 3,2 Th. Wasser.

Die erstere Lösung wurde darauf in einen dunkeln Keller gestellt, dessen Temperatur 12° C. betrug. Nach 18 Stunden hatten sich noch keine Krystalle ausgeschieden, als Beweis, dass auch bei dieser Temperatur die Löslichkeit des Salzes nicht auffallend abnimmt.

Die Auflöslichkeit des Salzes in heissem Wasser, von welchem nach Ferrein 0,15 Theile erforderlich sind, fand ich darum zu bestimmen schwierig, weil beim Einkochen einer Lösung des Salzes nur

sehr allmählig eine Trübung stattfindet. Ich konnte bei einem Versuche das sämmtliche Lösungswasser verdampfen, ehe ich eine deutliche Trübung gewahr wurde. Dies ist auch sehr natürlich, da das Salz bereits bei  $36^{\circ}$  C. schmilzt. Ich ermittelte dies, indem ich die Kugel eines Thermometers in ein mit dem gepulverten Salze gefülltes Tiegelchen stellte und dieses im Wasserbade allmählig erhitze. Das solcher-gestalt in seinem Krystallwasser geschmolzene Salz steht, bei einer Zimmertemperatur von  $20^{\circ}$  C, in einem Glaskolben längere Zeit und erkaltet vollkommen, ehe es nach öfterem Bewegen nur allmählig wieder zu Krystallen erstarrt, wobei Wärme frei wird. Nachdem das Salz auf's Neue geschmolzen und erhitzt worden war, bis es den sechsten Theil seines Gewichtes verloren hatte, konnte es vollständig erkalten und eine halbe Stunde stehen, ehe die trübe Flüssigkeit krystallirte, und zwar auch nur allmählig.

Das zum Versuche angewendete Salz war von mir selbst in grösserer Menge bereitet. Beim Glühen erlitten 60 Gran einen Gewichtsverlust von  $38\frac{1}{2}$  Gran, was  $64,16\%$  entspricht; es hatte also, bis auf ein wenig Feuchtigkeit, die normale Zusammensetzung, die  $63\%$  Wasser erfordert.

Demnach wäre die frühere Angabe über die Löslichkeit des phosphorsäuren Natrons wohl die richtigere.

---

### **Bereitung der Liebig'schen Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd aus frisch gefälltem Quecksilberoxyd und über ein eigenthümliches Verhalten des so erhaltenen salpetersauren Salzes.**

Von Dragendorff.

Das in den analytischen Handbüchern angegebene Verfahren zur Bereitung der titrirten Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd beruht entweder darauf, dass gewöhnliches Quecksilberoxyd in der hinreichenden Menge Salpetersäure gelöst werden, oder metallisches Quecksilber in Salpetersäure gelöst und durch längeres Kochen mit einem Ueberschuss derselben oxydirt werden solle. Beide Methoden sind für den Practiker keine besonders angenehmen. Bei ersterer verwandelt sich das Quecksilberoxyd, selbst wenn dasselbe in ganz klei-

nen Portionen in die Säure getragen wird, bei der Berührung mit Salpetersäure sofort theilweise in basisches Salz, welches sich mit dem Quecksilberoxyd zu einem oder mehreren Klumpen verwebt und Stunden lang unter grossem Verlust von Salpetersäure gekocht werden kann, bevor es sich löst. Bei der zweiten Methode hat man die Schwierigkeit, reines Quecksilber zu erhalten und das lästige stundenlange Kochen mit viel überschüssiger Salpetersäure, bis endlich alles Oxydul in Oxyd übergeführt worden ist, und zwar gleichgültig, ob man direct Quecksilber auflöste, oder vorher bereitetes salpetersaures Quecksilberoxydul oxydirt. Bei beiden ausserdem der Uebelstand, dass in der Lösung stets viel freie Säure vorhanden sein muss, damit sich beim Verdünnen und Stehen derselben kein basisches Salz abscheide.

Um diese Uebelstände zu vermeiden, versuchte Hr. Professor Dr. Schulze in Rostock das salpetersaure Quecksilberoxyd durch Umsetzung von einer anderen, dem Oxyd correspondirenden löslichen Verbindung des Quecksilbers mit einem salpetersauren Salze zu bereiten, und wenn hiezu der Sublimat mit salpetersaurem Silberoxyd ein vortreffliches Mittel bietet, so zeigte die erhaltene neutrale Lösung des salpetersauren Quecksilberoxydes auch nicht die geringste Neigung, sich zu trüben. Die einzige Schwierigkeit, welche diese Darstellungsmethode darbietet, liegt darin, dass man über verhältnissmässig grosse Mengen von salpetersaurem Silberoxyd muss verfügen können.

Aus letzterem Grunde veranlasste mich Hr. Prof. Schulze im vorigen Sommer, eine andere Methode der Bereitung der erwähnten Flüssigkeit aufzusuchen, namentlich das Verhalten des frisch gefällten Quecksilberoxydes gegen Salpetersäure zu prüfen. Da ich in der mir zugänglichen Literatur nirgends den Vorschlag auffinden kann, letztere Form des Oxydes zu oben bezeichnetem Zweck anzuwenden, so will ich die Experimentatoren auf das Resultat meiner Untersuchungen hie mit aufmerksam gemacht haben.

Man fällt aus einer wässerigen Lösung von 96,8554 gr trockenem reinen Sublimat mit verdünnter Kali- oder Natronlauge gelbes Quecksilberoxyd, süsst dasselbe mit kaltem destillirten Wasser vollständig aus, was bei der Schwere des Niederschlags grösstentheils durch Absetzenlassen und nur zuletzt auf einem Filter geschehen kann. Das erhaltene Oxyd löst sich, wenn es vom Filter herunter in eine Flasche gespült und mit mässig verdünnter Salpetersäure behandelt wird,

schon in der Kälte leicht in dieser auf und zwar gleichviel, ob Ueberschuss von Säure, oder gerade die hinreichende Quantität derselben angewendet wurde. Eine solche Flüssigkeit die nicht einmal filtrirt zu werden braucht, auf annähernd ein Liter und dann nach geschehener Controlle mit Normalharnstofflösung bis zum richtigen Titre verdünnt, hält sich vollständig ohne Zersetzung in basisches Salz, reagirt, wie ich mich vielfältig überzeugte, gegen Harnstofflösung genau wie die nach den älteren Methoden bereitete, ja lässt sich bei mässiger Wärme bis zur Syrupsconsistenz verdampfen und dann ohne Trübung wieder verdünnen, kurz zeigt bei gleichem Verhalten gegen Harnstoff eine ausgezeichnete Haltbarkeit. Ich kann diese Methode demnach in jeder Beziehung zu dem angegebenen Zwecke sowie überhaupt zur Darstellung jedes Liquor Hydrarg. nitric. oxydati empfehlen.

Das beschriebene Verhalten des aus gefällttem Quecksilberoxyd dargestellten Salzes musste natürlich in mir die schon so oft aufgetauchte Vermuthung von der Existenz einer zweiten chemischen Modification des Quecksilberoxydes wach rufen und zu diese Frage betreffenden Versuchen veranlassen. Eine grosse Reihe solcher, in denen ich mich bemühte, verschieden zusammengesetzte Salze der einen oder anderen Form des Quecksilbersalzes darzustellen, namentlich solche, welche in ihrem Krystallwassergehalt von einander abweichen, sind bisher ohne Erfolg gewesen. Das Einzigste, welches bis jetzt meine Vermuthung erhalten, ist der Umstand, dass wenn die auf die beschriebene Weise dargestellte Lösung Anfangs im Wasserbade, dann über Schwefelsäure concentrirt wird, die Masse zu grossen Krystallblättern erstarrt, welche sich in Wasser wiederum zu einer klaren Flüssigkeit lösen und darin von dem nach der alten Methode dargestellten Salze abweichen. Auch das auf dieselbe Weise dargestellte neutrale schwefelsaure Salz verträgt bis zu einem gewissen Grade Verdünnung mit Wasser und spaltet sich erst später, wie das gewöhnliche Salz, in basische Verbindungen und Säure. Das verschiedene Verhalten des rothen und gelben Quecksilberoxydes gegen Phosphorsäure, Oxalsäure, die leichtere Löslichkeit des Letzteren in Essigsäure, Thatsachen, welche schon früher in der Chemie bekannt waren, verbunden mit den angegebenen fordern zu weiterer Untersuchung dieser gewiss noch nicht abgeschlossenen Frage unserer Wissenschaft auf.

---

**Aechten Camphor von dem künstlichen aus Terpenthinöl gewonnenen zu unterscheiden**, gelingt nach Dumont leicht, wenn man die betreffende Camphorsorte in Alkohol löst und Ammoniakflüssigkeit im Ueberfluss hinzusetzt. Die Lösung des ächten Camphors wird Anfangs trübe, klärt sich aber später, bei Ueberschuss des Ammoniak, wieder. Diejenige des Terpenthinölcamphors bleibt flockig trübe. (Arch. f. Ph., Bd. XLVI, pag. 232.)

D.

**Ueber Sublimation des Salmiak.** Um der Verunreinigung des Salmiaks durch Chloreisen vorzubeugen, empfiehlt Calvert (Technologiste 1862) entweder 5% trockenen phosphorsauren Kalks oder 3% phosphorsaures Ammon vor der Sublimation desselben zuzusetzen. Hager empfiehlt (Pharm. Centralh. Jahrg. III, № 46) zu diesem Zweck 5% sauren phosphorsauren Kalk dem noch gelösten Salmiak zuzusetzen, zur Trockne einzudampfen und dann zu sublimiren.

**Sapo butyrinus** (Butterseife). Vorschrift von Dr. H. Hager \*).

Rp. Butyri vaccini q. v.

Affuso aquae pondere circiter dimidio, calore balnei aquae liquescat et addatur

Natri carbonici crystallisati

pars vicesima ponderis butyri. Interdum bene agita, tum sepone, ut butyrum ab aqua secedat et refrigescat. Hoc modo

Butyri eloti P. 40

in vas porcellaneum in balneo aquae collocatum immissis adde inter agitandum

Liquorem Natri caustici,

qui hoc modo paratus est:

Rp. Natri carbonici depurati P. 30,

Aquae fervidae P. 200.

In lebetem ferreum ingestas usque ad ebullitionem calefac, dein paulatim adjice

Calcariae ustae recentis pulveratae P. 8.

Coque per horae quadrantem, per linteam cola et liquorem in lagenam obturandam infusum ad subsidendum sepone. Liguor decantando et, si opus fuerit, filtrando depuratus evaporet, donec circiter

Partes 35

supersint, quae illis Butyri eloti partibus 40 admiscentur.

Calore balnei aquae coquentis miscelam, interdum agitando, tamdiu digerere perge, donec saponificatio peracta sit, et portiuncula exempta in laminam vitream translata post refrigerationem ad gelatinam aequabilem pellucidamque congelet. Miscelam tamen per horam digerere perge. Tum admisce solutionem filtratam, ex

Salis culinaris P. 10,

Natri carbonici cryst. P. 1,

Aquae communis P. 30

---

\*) Pharm. Centralh. Jahrg. III, pag. 368.

paratam, bene agita et usque ad ebullitionem calefac, ut sapo secernatur. Tum per diem sepone loco frigido, dein saponem lixivio innatantem aufer, aqua ablue et in taleolas scissum loco tepido exsicca.

## Ueber den ungesetzlichen Handel der Buden mit präparirten und zusammengesetzten Arzneimitteln mit besonderer Berücksichtigung der Patentmittelfrage.

(Fortsetzung und Schluss.)

Ausserdem reichte auch der Deputirte des Finanz-Ministeriums einen besonderen Vorschlag zur Regelung des Angelegenheit ein, welcher aber bei der Commission nicht zur Besprechung kam.

Indem wir in dem Vorausgegangenen ein Bild der augenblicklichen Sachlage entwickelt haben, können wir nicht umhin, noch einmal in Kurzem darauf hinzuweisen, wie durch die angegebenen Schritte die ganze Sache seit dem vorigen Jahre in ein völlig neues erfreuliches Stadium getreten ist. Wir entnehmen aus demselben, dass die vorge-setzte Behörde die feste Absicht besitzt, die Angelegenheit zu regeln und zwar, wie uns die erleuchtete Gerechtigkeitsliebe derselben sicher verbürgt, zum Vortheil unseres Standes. Es ist den Apothekern des Landes jetzt schon ein Mittel geboten, unter Garantie der Aechtheit sich Patentmittel zu verschaffen, dem Publicum sichere Bürgschaft dafür, dass diese Stoffe, welche es mit theurem Gelde bezahlen muss, gut und unverfälscht ihm zugänglich sind. An den Apothekern wird es liegen, durch Benutzung der ihnen gebotenen Mittel, durch Vermeidung und Bekämpfung der Ungesetzlichkeiten, welche denselben entgegenwirken und sie lähmen könnten, sich das ihnen zustehende Recht zu sichern und die ganze Sache zu einem ihnen erspriesslichen Abschluss zu bringen.

Aus diesem Grunde ist es aber nicht allein nöthig, dass sie, alles Gefälschte verbannend, aus der ihnen eröffneten Quelle ihre Bedürfnisse beziehen und nach dem Vorgange der Petersburger Collegen auch im Lande die Einrichtung von Controlle-Depots unternehmen und fördern; es ist vor Allem nöthig, dass sie selbst den Verkauf der Handlungen und Buden überwachen, wo Uebertretungen des Gesetzes stattfinden, dieselben sofort zur Anzeige der örtlichen Behörde,

und sollte darauf keine Aenderung stattfinden, direct zur Kenntniss des Medicinal-Departements zu bringen. Es ist nöthig, dass sie die Gelegenheit zum Importiren unerlaubter Mittel und zum heimlichen Verkauf derselben dadurch erschweren, dass sie, wo sie für sich durch Handlungen Patentmittel beziehen, auf den ausgestellten Blankets genau bezeichnen, welche Stoffe sie haben wollen, und nicht, wie es früher häufig geschah, leere Blankets, mit ihrer Unterschrift versehen, die dann für alles Mögliche die Importation ermöglichen konnte, jenen in die Hände geben\*). Es ist endlich nöthig, dass die Apotheker dafür sorgen, die Aerzte sowohl wie das Publicum über die Zusammensetzung der Patentmittel aufzuklären, ihnen begreiflich zu machen, wie schändlich sie häufig durch diese in glänzende Gewänder gehüllten, mit abscheulichem Wucher verkauften, meist längst bekannten und anderweitig gebrauchten Stoffe geprellt werden, wie sehr aber auch eine unzeitige Anwendung des einen oder andern der Gesundheit, ja dem Leben gefährlich werden kann. Es liegt ihnen ob, solehergestalt selber zu beweisen, dass sie den Handel mit Patentmitteln nur handhaben wollen, weil er ihnen zusteht, nicht darum, um in ihm eine fortwährende Quelle des Erwerbs zu besitzen, sondern um durch Wort und That ihn, eine solche moderne Alchemie, diesen Schimpf der heutigen Heilkunde, zu verringern und endlich auszurotten. Die Red. dieser Zeitschrift wird sich zur Aufgabe machen, in diesem Geiste zu wirken, und desshalb, wo sie Gelegenheit dazu hat, die Zusammensetzung ausländischer Patentmittel, sei es durch eigene oder fremde Untersuchungen, zu erfahren, dieselbe mittheilen, sowohl derjenigen, deren Importation in Russland gestattet ist, wie besonders solcher, die, im Auslande auftauchend, bisher noch nicht in Russland gebräuchlich wurden. Sie bittet also ihre Leser, sie in diesem Sinne unterstützen zu wollen.

Sollte einmal der von uns gewünschte Moment eingetreten sein, wo die Einfuhr der ausländischen Patentmittel gänzlich inhibirt werden könnte, sei es, weil das Publicum dieselben nicht mehr begehrte, sei es, weil sie gänzlich verboten würden, dann dürfen wir aber auch nicht vergessen, dass auch die russischen Apotheker eine Anzahl von Geheimmitteln bereiten und verkaufen und dann wird der geeig-

---

\*) Die hiesige pharm. Gesellschaft wird jeden derartigen Fall, wo er zu ihrer Kenntniss gelangt, der Behörde mittheilen.

nete Moment eingetreten sein, wo auch sie sich eines ihrer unwürdigen Vortheils entsagen müssen und durch Publication der betreffenden Vorschriften beweisen, dass sie nicht nur so weit den Interessen des Publicums nachstreben, wie es ihr eigenes fordert.

Mit der endlichen Erledigung der Patentmittelfrage ist ein Theil der in der Einleitung zu diesem Aufsätze angedeuteten Uebelstände, die drückend auf unseren Stand einwirken, gehoben. Es ringen nach einer Abhülfe zwei ihr verwandte Krebschäden des russischen Apothekerwesens: einmal die unerlaubte Concurrrenz, welche den Apotheken durch den Arzneimittelverkauf der Handlungen und Buden gemacht wird, und dann diejenige, welche ihnen aus dem unrechtmässigen Dispensiren einzelner Kronsanstalten und namentlich dem Selbstdispensiren der Aerzte und Hausapotheken erwachsen. Es liegen uns eine Reihe glaubwürdiger Berichte vor, aus denen wir abnehmen, dass ersterer Uebelstand sowohl in Petersburg, Moskau, Riga, wie in den kleinern Städten des Reiches eine ausserordentliche Höhe erreicht hat, die Letzteren namentlich in einzelnen kleineren Städten drohen, unsere Fachgenossen gänzlich zu ruiniren.

Hier nur einige Stellen aus denselben:

I. «Die Missbräuche in den Buden und Hospitalern haben schon einen sehr hohen Grad erreicht und vermehren sich täglich so, dass wenn es länger so fortginge, die Apotheker in Kreisstädten bald ganz unnütz wären. Mit dem Klagen kommt man nicht weit, wenn man auch die hesten Beweise hat; die Sache wird gewöhnlich so in die Länge gezogen, bis sie ganz einschläft, und am Ende hat der Kläger noch Zeitverlust und Ausgaben für Schreibereien, weil er etwa die Form nicht kennt. Selten findet man eine Bude in Kreisstädten, die nicht auch wenigstens mit den gangbarsten verbotenen Arzneiwaaren (Giften) handelt, sogar auf öffentlichem Marktplatz giebt es Händler mit einem Tisch, auf dem etwas Kampher, Vitriol, Alaun, Weihrauch u. dergl. nicht giftige Sachen stehen, im Werth von ungefähr 50 S. R., das ist so gleichsam die Lockspeise und bei diesem grossen Geschäft hält er sich gewöhnlich noch einen Gehülfen. Diese Leute besitzen nun eine bewundernswerthe Ueberredungskunst und da werden denn hauptsächlich die armen, unwissenden Bauern auf die empörendste Weise betrogen. Der Mann hat stets

ein Mittel für seine Krankheit, entweder Tropfen, Salben oder Kräuter, auch Sublimat, wofür der Bauer tüchtig zahlen muss, weil der Apotheker dergl. Sachen ohne Recept eines Arztes nicht ablässt. Diese Sachen hält er natürlich nicht auf seinem Tisch, aber versteckt unter dem Tisch oder auch im Hause. Es ist oft empörend, so zusehen zu müssen, dass durch diesen Budenhandel hauptsächlich die armen Bauern betrogen und oft um das höchste irdische Gut — die Gesundheit — gebracht werden. Es müsste anders werden, wenn der Apotheker dabei ein entscheidendes Wort mitzusprechen hätte. Es wäre durchaus nothwendig, dass das Handeln auf einem Tisch auf der Strasse oder dem Markt ganz verboten würde. Diese Leute leben nur vom Betrug. Hauptsächlich in kleinern Kreisstädten wäre es ferner wünschenswerth, auch den grössern Buden zu verbieten, neben andern Waaren auch mit Apothekerwaaren (einfache oder Präparate) zu handeln und dies dem Apotheker allein zu überlassen, wodurch dieser besser gestellt würde, so dass er der armen leidenden Menschheit mehr nützen könnte. Was noch zudem von grosser Bedeutung ist, das Volk würde vor Betrug geschützt und dadurch jedenfalls mit der Zeit körperlich und moralisch gebessert. In kleinen Kreisstädten ist oft die Apotheke gleichsam nebenbei die einzige Wohlthätigkeitsanstalt und der Apotheker wäre wohl ein schlechter Christ, der nicht dem armen Kranken auch gratis Recepte ablassen, wenn er es hat und kann, etwas Erquickendes reichen und überhaupt mit Rath und That dem armen Hülfbedürftigen zur Seite stehen sollte. Das Stadt-Hospital soll eigentlich doch eine Wohlthätigkeitsanstalt sein, eigentlich ist sie aber, wie ich die traurige Erfahrung gemacht habe, kein Ort zum Wohl der Kranken, wohl aber des Arztes und des Aufsehers (Смотритель) des Hospitals. Die Feldscheer wollen ja auch vom Hospital leben und lassen oft mehr Arzneien am Tage ab für baares Geld, als die freie Apotheke. Mir sind Fälle vorgekommen, wo ein Stadtarzt öfter Arzneien im Hause der Patienten für ziemlich theures Geld abgelassen hat, gleichsam als Geheimmittel, als ob es in der Apotheke nicht zu haben wäre. Nun giebt es noch eine Menge Quacksalber und Quacksalberinnen in der Stadt und auf dem Lande, unter diesen Feldscheere, die unter dem Volk grösstentheils schon den Doctortitel führen; diese Leute erhalten ihre Mittel zum Kuriren aus den Buden ohne Schwierigkeit. Zwischen Arzt, Apotheker, Feldscheer und Quacksalber findet der gemeine Mann selten einen Unterschied und daran sind die Aerzte hauptsächlich Schuld. Ein Uebelstand ist aber, dass

auch da ein Hospital mit Arzneien ist, die oft gehörig von den Feldscheern benutzt wird für Kranke in und ausserhalb der Stadt. Was ich hier gesagt habe, ist eine beinahe 20jährige Erfahrung als Apothekenbesitzer in 3 verschiedenen Gouvernements des innern Russlands. Das Abschaffen des Budenhandels mit Arzneien und das Aufhören des Откупъ würde auch für den ganzen Staat von unberechenbaren wohlthätigen Folgen sein. Die Quacksalber sollten unschädlich gemacht werden. Für die Kaufleute, die gesetzwidrig mit Arzneien handeln, würde eine kleine Geldstrafe ohne Nutzen sein, die Waare müsste confiscirt werden, etwa zum Wohl einer Anstalt, und die Bude selbst auf längere oder kürzere Zeit versiegelt gehalten. Ein solcher Fall nur bei einem Kaufmann in einer Stadt, und allen andern würde schon die Lust vergehen, mit Arzneiwaaren zu handeln. Auch Sassaparille und alles andere zur Arzneiwaare gehörige sollte in den Buden zu verkaufen verboten werden, sie halten schlechte Waare und der Mann vom Lande hauptsächlich muss doch dafür einen weit höhern Preis zahlen, als der Apotheker für die beste Sorte nehmen darf. Es würde zum Wohl der Menschheit sein, wenn es in Kreisstädten, so gross wie diese, 3 Aerzte gäbe, einen Oberarzt, der gleichsam als Gehülfen noch einen Stadtarzt und einen Kreisarzt hätte; diese könnten auch mit Zuziehung des Apothekers gleichsam eine medicinische Behörde bilden, wo jeder Unfug gleich ohne Weitläufigkeiten abgeschafft werden könnte. Mit Lebensmitteln ist es oft gar arg, man bekommt verfaultes Fleisch und Fische in den Buden oft zu Gesicht, das hauptsächlich den ärmeren Leuten öffentlich verkauft wird. Würde der Apotheker bei den Budenrevisionen und den Hospitalern als Mitglied ein Wort mitzusprechen haben, so würde es bald anders werden.»

II. «Im Jahre — kaufte ich mir Apotheke und Haus in der Stadt N., im Gouvernement N., mit einem jährlichen Umsatz von 1200 S. R.; schwer, sehr schwer waren die ersten Jahre ohne Gehülfen und Lehrling, bis ich mich so weit herausarbeitete, dass ich im Jahre — schuldenfrei wurde; schon glaubte ich mich geborgen, doch leider vereitelte das Jahr — meine Freude; in diesem Jahre kam ein reicher Edelmann aus Petersburg, L. mit Namen, auf sein Gut, der damit anfang, sich eine Hausapotheke anzulegen. Der Feldscheer legte sich auf's Kuriren und was vorkam, wurde behandelt; ich sollte laut herrschaftlicher Begünstigung die zusammengesetzten Arzneien für Privatranke nach dessen Recepten liefern; da jedoch dem Apotheker

laut Gesetz solches verböten, konnte ich nicht darauf eingehen. Die Folge davon war, dass auf dem Gute für Alle und Jede die Arznei aus der Hausapotheke verkauft wurde. Lange konnte ich ein solches Treiben nicht ruhig ansehen und wurde klagbar; in Folge dessen schickte die Medicinalbehörde einen Beamten, der Alles so fand, wie ich mitgetheilt: Sublimat, Arsenik, Morphinum, Opium, Chloroform etc. in gehöriger Quantität, dabei noch eine Art Schnurbuch, in welchem die wöchentliche Einnahme angemerkt war. Was später wurde, weiss ich nicht; — aber was ich weiss, ist, dass ich mir einen erbitterten Feind erworben habe, der mir schon 4 Jahre keine Ruhe lässt, selbst des Nachts nicht, wo er für die grösste Kleinigkeit nach etwas schickt, um mir den Schlaf zu rauben »

III. «Entgeht etwa ein Patient den Feldscheern, so fällt er den Kaufleuten in die Hände, welche auf die Anfrage, wo die Apotheke sei, mit der Bemerkung, hier sei keine, oder die Arzneien seien dort sehr theuer etc. eine Auswahl von Pillen, Pflastern, Tincturen, Patentmitteln etc. den Kranken vorlegen, welche dann auch, der Charlatanerie des Anpreisers vollen Glauben schenkend, so viel für gegenwärtige und zukünftige Leiden kaufen, wie es der Geldbeutel eben erlaubt. Leider lassen sich aber nicht nur Kaufmann und Feldscheer solche gesetzwidrige Handlungen zu Schulden kommen, auch die Aerzte verordnen erstens Personen, die zum Bürger-, Gelehrten- oder Adelstand gehören und deren pecuniaire Verhältnisse nichts zu wünschen übrig lassen, Arzneien, die mit der Bezeichnung pro paup. in der Taxe verzeichnet sind, oder zweitens werden solchen Personen Medicamente aus den hiesigen Kronsapotheken gratis verabfolgt, welche gar kein Recht zur Beanspruchung derselben haben und durchaus im Stande sind, die Kosten einer freien Apotheke zu bestreiten. Und drittens lehrt ein Arzt, welcher selbst Pharmaceut gewesen, von dem es also als besonders gewissenlos angeführt zu werden verdient, den Leuten gemischte Arzneien, wie Foment Rusti, Aq. Goulardi, Pulv. Chinin etc. etc. selbst bereiten, zu welchen Zwecken die Ingredientien noch aus den Buden gekauft werden. Aus welchem Grunde dieses wahrscheinlich geschieht, werden wir am Schluss anzudeuten Gelegenheit haben.

«Vor nicht sehr langer Zeit hatte der hiesige Polizeivorstand (Городничій) aus einer Bude Stärke bringen lassen; ein Theil derselben ward zur Speise verwandt, sämmtliche Personen, die dieselbe gekostet, empfanden nach dem Genuss derselben Vergiftungssymptome, welche

auf Arsenikgenuss schliessen liessen. Ich war zu Hülfe gerufen, und durch schleuniges Eingreifen war es mir möglich, dem Tode vorzubeugen. Statt nun aber, wie ich anrieth, die Bude sofort zu schliessen und zu versiegeln, um am andern Tage eine genaue Untersuchung vorzunehmen, geschah dieses ohne alle Vorbereitungen erst am dritten Tage. Dieselbe war ausser den Mitgliedern der Polizei einem Rathsherrn, welcher selbst Kaufmann ist und als Deputat der Untersuchung beiwohnen muss, übertragen. Derselbe handelt aber selbst unbefugter Weise mit Giften und Arzneien. Es konnte mich nicht überraschen, dass der Colleague des Rathsherrn sofort von der ihm drohenden Gefahr Kenntniss erhielt und dass, als am dritten Tage die Untersuchung stattfand, nichts Verdächtiges gefunden wurde. In der Speise und der Stärke habe sowohl ich als die Medicinalbehörde in nicht geringer Quantität Arsenige Säure nachgewiesen; wahrscheinlich hatte man mit einer Schippe (Савокъ), die in dem Gifte gelegen, die Stärke genommen. Da der Kaufmann jedoch selbstverständlich leugnete, nie mit solchen Dingen gehandelt zu haben, löste sich die Geschichte in Wohlgefallen auf.

«Nicht selten suchten bei mir Leute Hülfe gegen Mercurialkrankheiten. Dieselben hatten, meist auf Verordnung alter Weiber, Sublimat oder Calomel längere Zeit hindurch in sehr grossen Dosen innerlich gebraucht und dann noch die Dämpfe von Zinnober, welchen sie auf glühende Kohlen gestreut, eingeathmet. Die Maassregeln aber, welche die hiesige Behörde für derartige Vergehen von Seiten des Verkäufers trifft, sind so gering oder nichtig, dass es nicht der Mühe lohnt, eine Klage anhängig zu machen. Dann habe ich oft Gelegenheit gehabt, zu erfahren, dass die Kaufleute Sublimat, Kobalt, Arsenige Säure, Zinnober, Brechnüsse etc. in grossen Quantitäten den das Land überschwemmenden Borstenhändlern veräussern, welche, von Niemand gekannt, heute hier, morgen dort ihre Gifte verkaufen oder vertauschen. Ein solcher hatte neulich einem Patienten gegen Gonorrhoe eine Mixtur aus 1 Solotnik Sublimat und  $\frac{1}{2}$  Stof Hanfmilch verordnet und dann auch die Bestandtheile zu 4 Portionen abgelassen; dieselbe sollte Spitzglasweis einige Mal täglich gebraucht werden. Der Patient, dem die erste Gabe schlecht bekommen, hatte den Gebrauch Esslöffelweise bis zur ersten Erkrankung fortgesetzt, von der er sich zwar später erholt, allem Anscheine nach aber nicht mehr ganz hergestellt werden kann; es bleibt nur ein Wunder, dass derselbe überhaupt mit dem Leben davon kam.

«Leider ist, wie dem Verfasser bekannt, die hässliche Sitte, den Aerzten 10 % der von ihnen verschriebenen Recepte, oder ansehnliche Geschenke an Geld, Cigarren, Taback, Thee, Zucker etc. zur Weihnacht, zum Geburtstag, zu Ostern u. s. w. zu machen, noch in mehreren Orten zu Hause. An oben genannte Artikel reihen sich noch für die oft zahlreiche Familie desselben und dessen Verwandten und Domestiken freie Arzneien, Haaröl, Pomade, Seifen, Zahnpulver, Puder, Provenceröl, Wichse, Essig, Spiritus, Chocolade, Safran, Vanille, Cardamom, Pfeffer, Canehl u. s. w. Dass dieses eine Bestechung genannt zu werden verdient, wäre vielleicht nicht zu viel gesagt Aerzte, welche früher an Orten, wo solche Unsitte Sitte war, practisirten, können sich oft gar nicht in diese neue Stellung dem Apotheker gegenüber einleben und suchen dann auf gesetzwidrigem Wege diesen zu zwingen, nach ihrer Flöte zu tanzen, was einem ehrenhaften Charakter gegenüber doch nicht immer gelingen dürfte.»

Was den Budenhandel in St. Petersburg betrifft, so glauben wir, getrost die Vermuthung aussprechen zu können, dass, falls derselbe in seine richtige Gränze zurückgedrängt würde, mindestens 10 neue Apotheken den bereits bestehenden hinzugefügt werden könnten.

Wie wir aus zuverlässiger Quelle wissen, schreiten die den Уставъ der Apotheker betreffenden Arbeiten rüstig fort. Schliessen wir den Artikel über dieses nicht gerade erquickliche Thema mit der sicheren Erwartung, die angedeuteten Misstände einem baldigen befriedigenden Abschluss entgegengeführt zu sehen, mit dem Ausdruck besonderer Hochachtung für unsere medicinische Oberbehörde, die hierin den besten Willen beweist

D.

### Zur Lehrlingsfrage.

(Eingesandt.)

Im russischen Invaliden (№ 53, S. 211) sind Vorschläge gemacht, wie man Fehlgriffen der Apotheker-Lehrlinge bei Bereitung der Medicamente begegnen und Verwechselungen, wie z. B. in dem dort angeführten Falle, von Chinin mit Strychnin, vorbeugen kann. Mir scheint

der Aufsatz nicht aus der Feder eines Mannes vom Fache geflossen zu sein, der Standpunkt eines Lehrlings in der Apotheke ist ein von seiner Darstellung abweichender und die Bestimmung des Gehülfen oder Provisors nicht richtig aufgefasst. Ich will seine gute Absicht und seinen Vorschlag durchaus nicht verwerfen, wenn er aber bedenkt, dass es nicht allein von ihm genannte Gifte, als Strychnin, Sublimat und Arsenik, sondern noch viele andere Gegenstände giebt, welche gemissbraucht nicht allein Tod, sondern wenigstens sehr üble Folgen bei einem ohnehin schon kranken Organismus hervorbringen können, so wird er einsehen, dass der Schlüssel in der Tasche des Gehülfen oder Provisors für Fahrlässigkeiten und Zerstreutheiten kein Präservativ ist. Wenn er ferner damit einem unerlaubten Ablasse von Giften in einer böswilligen Absicht vorbeugen will, so liesse sich darauf erwiedern, dass dergleichen Fälle wohl fast nie vorkommen, wo Bösewichte das Gift aus einer Apotheke zu beziehen suchen, da sie es in den Buden, sogar auf den Dorfmärkten kaufen können. Wo aber die Frivolität so weit gediehen, dass der Lehrling Gifte eigenmächtig verabfolgt, da fällt jeder Vorschlag in ein bodenloses Fass. Dieser letztere Fall kann also gar nicht hieher gehören, sondern nur die Rede von fahrlässigen Verwechslungen und Fehlgriffen sein, also von Zerstreutheit, Gleichgültigkeit und Nachlässigkeit der Gehülfen oder Lehrlinge.

Es macht dem Geschäfte wahrlich keine Ehre, wo Leben und Gesundheit durch grobe Versehen auf's Spiel gesetzt und uns durch das Publicum in öffentlichen Journalen Mittel zur Abhülfe an die Hand gegeben werden; es wäre also wohl am Platze, hierüber besonders in der pharmaceutischen Zeitschrift ein Wort des Ernstes zu sprechen und zu Erörterungen, wodurch solchen Fehlern begegnet werden könnte und wie wir uns vor ähnlichen Veröffentlichungen bewahren, aufzufordern.

Wenn wir den im Invaliden beschriebenen Vorfall erwägen, so fällt man unwillkürlich auf die Vermuthung, ob dem Versehen nicht eine unleserliche Handschrift des Receptes zu Grunde liegt, weil der Lehrling sich nicht nach Arsenik oder dgl., sondern nach Strychnin vergriff, welches Wort leichter mit Chinin zu verwechseln ist. Es ist bekannt, wie alte Practiker oft ihre ganzen Erfahrungen und Kenntnisse in Anspruch nehmen, um solche undeutliche Recepte zu entziffern. Abgesehen hievon ist aber eine grenzenlose Nachlässigkeit und Unkenntniss des Lehrlings nicht zu verkennen, desto unverzeihlicher ist aber auch

die Pflichtvergessenheit des Gehülfen. Wenn letzterer selbst die Medicamente nicht bereitet, so geschieht es unter seiner, aber nicht des Lehrlings Verantwortlichkeit, folglich ist es seine Pflicht, den Lehrling das Recept repetiren und unter seiner Aufsicht bereiten zu lassen; es darf seiner Aufmerksamkeit nichts entgehen, wenn er auf Ehre hält. Dies geschieht aber um so leichter, je mehr er das Vertrauen und die gehörige Achtung der Lehrlinge sich zu verschaffen gewusst hat; hierin finden wir aber leider die grössten Verstösse und die grössten Verletzungen des Selbstgefühls und der Ehre. Die Apotheker im Innern des Reichs, welche mit den Individuen vorlieb nehmen müssen, welche ihnen die Herren Materialisten aus den Hauptstädten zusenden, können ein Urtheil über den Verfall der Sitten des grössten Theils dieser Herren fällen. Kaum sind nach dem Eintritte eines solchen ein Paar Flitterwochen verflossen, so zeigt sich allmählig in der Apotheke der Kreis der gemachten Bekanntschaften und Freunde, die Copien des neuen Ankömmlings\*). Ich spreche hier nicht von Ausnahmen, nicht von den respectablen jungen Leuten, die wir zum Theil in den Hauptstädten antreffen, sondern von solchen, unter deren Aufsicht z. B. Chinin mit Strychnin verwechselt und ähnliche grobe Versehen in Aussicht stehen. Entweder diese Herren werden am Tage von sog. Bummeln überlaufen, welche die Zeit am Pulte in Anspruch nehmen, erlebte, zum Theil schmutzige Abenteuer erzählen, andere berathschlagen, die Aufmerksamkeit der Lehrlinge fixiren und sie von der Accuratesse ihrer Beschäftigung ableiten. Der Respect ist verscherzt und von einer Beaufsichtigung oder Aufmunterung der Lehrlinge kann nicht mehr die Rede sein. — Oder ist der Principal beschäftigt, nicht anwesend, so verfügen sich die Herren Stunden lang auf's Zimmer, die Lehrlinge vollziehen ihre Aufgabe unvollkommen, um ebenfalls davon zu laufen,

---

\*) Leider haben wir selbst uns schon vielfältig überzeugt, wie schwierig zuverlässige Gehülfen und Provisoren zu bewegen sind, in die kleineren Orte des Reiches zu gehen. Vielleicht, dass durch irgend eine gesetzliche Maassregel diesem Uebelstande in etwas abgeholfen werden könnte, möglicherweise dadurch, dass man von einem Gehülfen, bevor er zum Provisorexamen zugelassen wird, verlangt, dass er ein halbes bis ganzes Jahr in einem kleineren Geschäfte Petersburg, Moskau etc. conditionirt habe. Da der grösste Theil der Provisoren doch später einmal ein Geschäft in einer kleinen Stadt übernehmen muss, und in einer solchen manches Geschäftliche ganz anders, als in grossen ist, so kann ihm eine solche Vorschrift nur zu seinem Besten gereichen.

die Leute müssen warten, bis der Herr Gehülfe erscheint, die Signatur macht und ablässt, ohne zu wissen, was. Wenn auch die Nacht noch dem Vergnügen und dem Laster gewidmet wird, so fehlt natürlich bei Tage um so mehr die Lust und Aufmerksamkeit für das Geschäft und der Principal, wenn ihn nicht selten anderweitige Geschäfte abrufen, unterliegt jeden Augenblick der Gefahr einer Verwechslung. Böse Beispiele verderben gute Sitten! Die Lehrlinge copiren die Laster der Herren Gehülfen leichter als die Recepte, nähren den Keim des Verderbens, und was jene geworden, das werden diese. Hierin, in dem Sittenverderbniss, liegt der Grund des Uebels! Aber wie ist demselben abzuhelpfen?

---

**Dr. Behr's neuerfundene lebens-magnetische Essenz.** Sich der Revalenta arabica, dem Hoff'schen Malzextract und ähnlichen Mitteln anschliessend, nimmt die von Dr. Behr neuerfundene lebens-magnetische Essenz wiederum eine würdige Stelle im Geheimmittelschwindel ein. Dr. Emil Vendey hat sogar eine Brochure geschrieben und darin dieses Mittel, wovon das Gläschen = 1 Thlr. kostet und nicht 2 Sgr. werth ist, am Schlusse derselben auf eine lächerliche und hochtrabende Weise angepriesen. Nach chemischer Prüfung besteht dasselbe aus Salpetersäure-haltigem Wasser, in welchem Spuren von Kupfer gelöst sind. Der Stöpsel der Flasche enthält ein Stück Kupferdrath, welches bis an den Boden durch die Flüssigkeit reicht, und ist am oberen Ende mit einem Zinkplättchen bedeckt, um doch von einem magnetisch-electrischen Apparat und Heilmittel zur besseren Bethörung des Publicums sprechen zu können.

(Apoth., Jahrg II, pag. 125.)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

---

Одобрено Цензурою. 27-го Июня 1862 года.

---

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16,  
Haus Iljin, gegenüber Gostinoi-Dwor.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 6.

Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. Juli 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ein Vergiftungsfall mit Santonin. Von N. Neese in Kiew. — Ueber eine neue Quecksilberverbindung von der Formel  $HgS+2(HgO, CrO_3)$ . Von R. Palm. — Ueber ein eigenthümliches Verhalten des Schwefelquecksilbers zu essigsauerm und ameisensaurem Quecksilberoxyd. Von demselben. — Ueber Bereitung des Chlorwassers. Von E. Heugel. — Ueber Tinctura Castorei Sibirici. Von G. A. Björklund. — Ueber das Trocknen der grossen Rosinen im Peloponnes. — Ueber den Oelbaum. — Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe. Von N. Neese. — Zu dem Project eines pharmaceutischen Instituts. Von Dragendorff. — Eine neue Art des Geheimmittel-Handels. Von C. Schuppe. — Literatur. — Manuale pharmaceuticum Rossiae

---

### Ein Vergiftungsfall mit Santonin.

Von N. Neese in Kiew zur Publication im Journal eingesandt, auch veröffentlicht im Arch. f. Pharmacie.

In B., einem kleinen Städtchen unweit Kiew, ereignete sich in den ersten Monaten dieses Jahres eine traurige Geschichte. Ein lieblicher Knabe von fünf Jahren, der an Würmern litt, sollte Santonin bekommen. Der Vater nahm ihn selbst auf den Schooss und brachte ihm nach vielem Zureden und Bitten ein Pulver aus 3 Gran Santonin bei. Sogleich darauf stellten sich Vergiftungserscheinungen ein, es entstanden heftige Krämpfe und in einer halben Stunde war der blühende Knabe eine Leiche.

Da der Fall eclatant war, so wurde er sogleich bekannt, und das Gerücht erzählte bald von drei oder vier andern, bereits früher vor-

gekommenen Fällen, wo Santonin, aus derselben Apotheke bezogen, den Tod nach sich gezogen haben sollte, nur weniger rasch und entschieden. Namentlich war die Rede von der Tochter eines Regimentscommandeurs, welche am andern Tage nach dem Gebrauche des Mittels verschieden sei. Doch hatte man auch hier noch eine natürliche Ursache des Todes für möglich gehalten. Nach dem oben erwähnten Ereigniss erfolgte eine Untersuchung, jedoch erst spät und nachdem die Pulver durch andere Hände gegangen waren. Es ergab sich bei der chemischen Prüfung, dass eines der Pulver, welches der Knabe genommen, unter 3 Gran Santonin —  $\frac{1}{4}$  Gran Strychnin enthielt. Der Santoninvorrath in der Apotheke selbst wurde nicht weiter untersucht, und so kann die Sache schwerlich rechtliche Folgen für den betreffenden Apotheker haben. Auch die Quelle, aus welcher die Waare bezogen, ist nicht bekannt geworden. Vermuthlich stammt sie aus Berditschew, einer nahen Handelsstadt an der Grenze von Wolhynien, wo der Handel mit Medicamenten aller Art durch jüdische Kaufleute betrieben wird.

Der ganze Vorfall dient nur zur Erneuerung der Warnung, das gekaufte Santonin, wenn es nicht direct aus einer renommirten Fabrik bezogen, vor dem Gebrauche jedenfalls zu prüfen, wenn auch die Art und Weise, wie überhaupt Strychnin in Santonin gerathen kann, zur Zeit räthselhaft bleibt.

---

### Ueber eine neue Quecksilberverbindung von der Formel $\text{HgS} + 2 (\text{HgO}, \text{CrO}_3)$ .

Von R. Palm, Mag. pharm. in St Petersburg.

Diese Verbindung, welche wir nach Analogie der übrigen ähnlich constituirten Quecksilbersalze « Quecksilbersulfurochromat » benannt haben, lässt sich bequem darstellen durch Digeriren von frisch gefälltem einfach Schwefelquecksilber  $\text{HgS}$  mit einer überschüssigen Lösung von frisch gefälltem Quecksilberoxyd in Chromsäure.

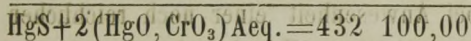
Schon nach 3- bis 4stündiger Digestion des Schwefelquecksilbers mit der Lösung des chromsauren Quecksilberoxyds in mässiger Wärme verbindet sich ersteres vollständig mit letzterem zu einem eisenfarbenen, von der Flüssigkeit durch Filtration leicht zu trennenden Kör-

per. Langes Auswaschen mit Wasser ist bei dieser Verbindung zu vermeiden, da derselben dadurch allmählig ein Theil der Säure entzogen wird. Ebenso darf beim Trocknen dieser Verbindung keine zu hohe Temperatur angewendet werden, denn schon bei + 30° C. erfolgt eine Zersetzung, welche durch die Anwesenheit der Chromsäure so leicht vor sich geht, dass nach 2 — 3 Stunden sämmtliches Salz in Schwefelsäure, Quecksilberoxyd und Chromoxyd umgewandelt ist. Zur Feststellung der Formel für diese Verbindung wurde 1 Grm. lufttrockenen Salzes mit Kalilauge zur Entziehung der Chromsäure behandelt. Das auf solche Weise gebildete chromsaure Kali wurde von dem schwarzen Niederschlag, bestehend aus Schwefelquecksilber und Quecksilberoxyd, durch Filtration getrennt und diente zur quantitativen Bestimmung des Chromoxyds.

Der schwarze Niederschlag wurde mit chloresurem Kali und Chlorwasserstoffsäure in Lösung gebracht und die Lösung mit einer Lösung von Chlorbarium gefällt. Darauf wurde die filtrirte Flüssigkeit, aus welcher der schwefelsaure Baryt gefällt worden war, mit starker Salzsäure versetzt und mit einer Lösung von Zinnchlorür behandelt, wodurch sich alles Quecksilber regulinisch absetzte.

Die Analysen gaben folgende Zahlen:

Formel.	Für 100 Th. berechnet.	Gefunden
3 Hg = 300	69,45	69,41 — 69,48
1 S = 16	3,70	3,76 — 3,77
2 O = 16	3,70	
2 Cr O <sub>3</sub> = 100	23,15	entsprechend 17,42Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 17,59 17,69Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>



Aus diesen Zahlen lässt sich die obige Formel für die in Rede stehende Verbindung ableiten. Von den schwächeren Säuren wird sie gar nicht angegriffen; die Schwefelsäure, Chlorwasserstoffsäure und Salpetersäure verdrängen aus ihr die Chromsäure vollständig und bilden weisse Verbindungen.

Alkalilösungen fällen sie orange und schwärzen sie nur allmählig; Ammoniakflüssigkeit bildet damit schnell ein schwarzes Pulver. Das Sulfuretochromat ist ein sehr explosiver Körper; schon beim Zerreiben einer geringen Quantität desselben in einer Reibschale erfolgt eine

heftige Explosion und bei Anwendung von grösseren Quantitäten des Salzes können gefährliche Folgen eintreten.

Ein Centigramme des Salzes in einem Platinlöffelchen über einer Weingeistflamme erhitzt, detonirt mit dem Knalle eines Pistolenschusses. Durch den Schlag eines Hammers erfolgt ebenfalls eine heftige Detonation. Indessen ist die Verbindung nicht gefährlich zu handhaben, wenn stärkerer Druck und höhere Temperatur, welche die Explosion verursachen, vermieden werden.

---

### Ueber ein eigenthümliches Verhalten des Schwefelquecksilbers zu essigsaurem und ameisensaurem Quecksilberoxyd.

Von R. Palm.

Während eine geringe Menge Schwefelwasserstoffwassers in den überschüssigen Lösungen der meisten Quecksilberoxydsalze und der ihnen entsprechenden Haloidverbindungen weisse oder gefärbte Niederschläge, Verbindungen von Schwefelquecksilber mit dem anwesenden Quecksilbersalz, und nur in der Lösung des Cyanquecksilbers ausnahmsweise sogleich einen schwarzen Niederschlag von Schwefelquecksilber bewirkt, — sind die Erscheinungen, welche sich bei der Einwirkung des Schwefelwasserstoffs auf eine Lösung des Quecksilberacetats darbieten, ganz eigenthümlicher Art. In einer mittelmässig concentrirten Lösung des Acetats entsteht nämlich durch unzureichendes Schwefelwasserstoffwasser ein weisser oder je nach Umständen grauer Niederschlag, welcher jedoch bei Anwesenheit einer noch reichlichen unzersetzten Menge des Acetats und beim Umschütteln des Ganzen gänzlich verschwindet. Die Lösung erscheint hierbei wieder farblos und klar. In einer sehr concentrirten Lösung des Acetats bringt Schwefelwasserstoffwasser anfänglich gar keine wahrnehmbare Veränderung hervor, gleichsam als wäre das Reagens ganz ohne Wirkung auf das Metallsalz. Indessen beim continuirlichen Behandeln mit reichlichen Mengen Schwefelwasserstoffwasser treten auch hier anfänglich voluminöse, graue Niederschläge auf, die beim Absetzen allmählig weiss und krystallinisch werden, wobei sie gleichzeitig bedeutend am Volumen verlieren.

Diese Erscheinungen beruhen auf einem merkwürdigen Verhalten des Schwefelquecksilbers zur Lösung des Quecksilberacetats. Schon bei dem Quecksilbersulfuretonitrate haben wir bei irgend einer Gelegenheit auf die Löslichkeit des frisch gefällten Schwefelquecksilbers in der Lösung des Quecksilbernitrats aufmerksam gemacht; in noch augenfälligerer Weise finden wir dieses Verhalten des Schwefelquecksilbers zur Lösung des Quecksilberacetats. Eine solche Lösung vermag, besonders wenn sie im concentrirten Zustande vorhanden ist, das durch Schwefelwasserstoffwasser in ihr hervorgebrachte Schwefelquecksilber reichlich aufzulösen. Beim fortgesetzten Behandeln mit dem Reagens wird immer mehr Schwefelquecksilber gebildet, welches, wenn es im Uebermaasse vorhanden ist, nicht mehr von dem noch unzersetzten Acetate gelöst werden kann, sich mit diesem verbindet und als ein weisses krystallinisches Pulver, eine Verbindung von Schwefelquecksilber mit dem Acetate, niederfällt. Durch Ueberschuss von Schwefelwasserstoffwasser kann endlich dieser krystallinische Körper gänzlich in Schwefelquecksilber umgewandelt werden.

Analoge Erscheinungen finden statt bei der Einwirkung des Schwefelwasserstoffwassers auf eine Lösung des Quecksilberformiats. Der weisse krystallinische Körper, eine Verbindung von Schwefelquecksilber mit dem Formiate, der anfänglich entsteht, wenn die Lösung des Quecksilberformiats mit Schwefelwasserstoffwasser behandelt wird, ist jedoch wenig stabil: schon nach einigen Stunden schwärzt er sich unter Entwicklung von Kohlensäure, in Folge der Reduction des Quecksilberoxyds mittelst der vorhandenen Ameisensäure.

---

## Ueber Bereitung des Chlorwassers.

Vom Apothekenbesitzer E. Heugel.

Chlorwasser bereite ich aus einer kleinen tubulirten Retorte, deren unterer Theil mit einer Mischung aus Lehm und Haaren etwa  $\frac{1}{2}$  Zoll dick, ganz unten etwas dicker, belegt ist. Der Hals der Retorte ist luftdicht durch einen Teig aus Mehl, über welchem noch Blase geklebt, mit einem rechtwinklichten Glasrohr verbunden; der senkrecht herabgehende Schenkel desselben taucht in das Wasser, welches mit

Chlor geschwängert werden soll, und die Retorte wird auf einen irdenen Topf (Blumentopf) gestellt, dessen Rand durchbrochen ist, damit eine Communication der äusseren Luft mit der im Topfe stattfinden kann. In der Retorte befindet sich die Mischung zur Entwicklung des Chlors nach der preussischen Pharmacopoe. Hat man nun auf den Boden des Topfes eine Spirituslampe gestellt und zündet den Docht an, so fängt fast augenblicklich die Entwicklung des Gases an. Zur Sättigung des Wassers mit Chlorgas ist es nicht hinlänglich, dasselbe nur hinein zu leiten, wie es die Pharmacopoe angiebt; auf diese Weise wird nur ein sehr geringer Theil absorhirt, die grösste Menge steigt nach oben und geht verloren. Ich nehme daher als Vorlage eine Flasche, die nicht viel über die Hälfte von dem vorgeschriebenen Wasser gefüllt wird, damit sich das entweichende Gas in dem leeren Raum der Flasche vermittelt seiner specifischen Schwere ansammeln kann, und schüttele das Wasser von 10 zu 10 Minuten tüchtig mit dem Gase zusammen.

Die Construction des Apparates gestattet ein augenblickliches Zusammensetzen und Trennen. Während des Abhebens der Retorte bringe ich auch die Mischung in derselben durch Hin- und Herschwenken in starke Bewegung, wodurch eine fast stürmische Gasentwicklung erfolgt, die den leeren Raum in der Vorlage jedenfalls mit Gas füllen würde, wenn er nicht schon früher davon gefüllt sein sollte. Es versteht sich von selbst, dass das Feuer der Lampe regulirt werden muss; in der ersten Zeit würde die Hitze der Flamme eines Stearinlichtes (4—5 auf 1 Pfd.) genügen, nur zuletzt wäre eine stärkere Flamme der Lampe nöthig. Auf diese Weise kann man mit einer Unze Spiritus in 1 $\frac{1}{2}$  Stunden 9 Pfd. des stärksten Chlorwassers bereiten.

### Ueber Tinctura Castorei Sibirici.

Von G. A. Björklund.

Die nach der bisher in Russland gebräuchlichen Vorschrift bereitete Biebergeiltinctur soll auf folgende Weise dargestellt werden:

Rp. Castorei Nostratis in parva frustula concisi unciam unam  
Cinerum clavellatorum dep. drachmas duas

Spiritus vini rectificati libras duas.

Per triduum digerantur, Tinctura cum expressione colata servatur \*).

Wenn die gute Absicht derjenigen, von welchen diese Bereitungsmethode herstammt, nicht verkannt werden kann, durch Zugabe des Kali carbonicum eine Tinctur, welche mehr Bestandtheile des Biebergeil, namentlich das Castorin, gelöst enthält und dunkler gefärbt ist, als diejenige, welche ohne Zusatz von Pottasche genommen wird, herzustellen, so ist doch auf der anderen Seite einzuwenden, dass Kali carbonicum zu gleicher Zeit einer solchen Tinctur stets einen höchst unangenehmen Geruch und Geschmack mittheilt, welcher dieses schon an und für sich nicht gerade angenehm zu gebrauchende Heilmittel dem Patienten nur noch mehr verleidet.

Auf Veranlassung häufiger Klagen über diesen unangenehmen Geruch und Geschmack der Castoreumtinctur sah ich mich veranlasst, einen Versuch darüber anzustellen, ob nicht anstatt des Kali carbonicum vortheilhaft ein Zusatz von Ammonium carbonicum gemacht werden könne, und in der That überzeugte mich schon das erste Experiment, dass durch einen solchen nicht allein jener erwähnte Uebelstand vermieden, sondern auch eine Tinctur von eher grösserem als geringerem Extractgehalt erlangt wird. Da nun ausserdem das Ammonium carbonicum medicinisch zu derselben Gruppe von Heilmitteln gehört, wie das Castoreum selbst, also der erwähnte Zusatz desselben schon insofern die medicinische Wirkung der Tinctur steigern kann, so glaube ich, meine Herren Collegen auf die von mir angewendete Darstellungsweise aufmerksam machen zu dürfen.

Die von mir befolgte Formel lautet:

Rp. Castorei Sibirici exsiccati et concisi ʒj

Ammonii carbonici pulverati ʒjj

Spiritus vini rectificatissimi ʒxxjv \*\*).

Digere per dies quatuor, exprime et filtra.

---

\*) Diese Vorschrift ist wörtlich der Pharmacopoea rossica (letzte Ausgabe) von 1798, pag. 266 entnommen; wir bitten aus diesem Grunde, uns nicht für das schlechte Lateinisch derselben verantwortlich machen zu wollen.

\*\*) Ich ziehe es vor, mich des Spiritus rectificatissimus zu bedienen, wie das auch die Preussische und andere Pharmacopoen thun, da das Castorin und andere wirksame Bestandtheile des Biebergeils leichter in diesem, als im Spiritus rectificatus löslich sind.

**Ueber das Trocknen der grossen Rosinen im Peloponnes.** Von X. Landerer. Da seit einigen Jahren die Preise für die Staphiden, kleine Weinbeeren (*Uvae passae minores Corinthiacae*) bedeutend gesunken sind, so dass für den Gutsbesitzer kein bedeutender Vortheil daraus erwächst, wie dies in früheren Jahren der Fall gewesen ist, so hat man besonders in der Argolide und auch auf einigen Inseln des griechischen Archipels die Aufmerksamkeit auf die Cultur der Traubensorte gerichtet, welche die Zibeben oder grossen Rosinen giebt. Dieselbe ist *Vitis vinifera apyrena*. Die Cultur dieser Weintraubensorte ist dieselbe, nur werden beim Beschneiden den Zweigen mehr Augen gelassen, um sich noch mehr ausbreiten zu können. Die Ernte dieser Traubensorte ist im Monat August, und alle Sorgfalt ist darauf zu richten, dass die Trauben während des Trocknens nicht nass werden, indem sie dadurch gleich den Staphiden unansehnlich werden oder verderben. Da die vollkommene Trocknung derselben 12—15 Tage erfordert, so sann man auf Mittel, diese zu befördern, und ward dies durch folgende Operation erzielt. Aus der Asche der Weinreben, die man Klimata nennt, wird eine Lauge bereitet, auf die Oberfläche derselben eine dünne Schicht Oel gegossen und in diese Lauge die Weintrauben eingetaucht, wodurch sie leichter trocken und zu gleicher Zeit mit einer dünnen Schicht Oel überzogen werden, so dass beim Einpacken in die Holzschachteln das Zusammenkleben der Trauben verhindert wird. Ein ähnliches Verfahren existirt auch auf der Insel Santorin, mit dem Unterschiede, dass die Rosinen von Santorin schwarze Trauben sind, und diese werden alle nach Russland ausgeführt, wo man sie mehr liebt, als die kleinen Staphiden. Auch auf der Insel Samos und in Kleinasien, auf der Halbinsel Clazomene oder Tsesme werden diese grossen Rosinen gepflanzt und unter dem Namen Sultaninen ausgeführt. Da jedoch das Eintauchen jeder einzelnen Traube sehr zeitraubend ist, so werden etwa 40—50 Trauben in ein kleines Körbchen gelegt und dieses sammt den inliegenden Trauben in die Lauge eingetaucht, nach einigen Minuten herausgezogen und nach dem völligen Abtropfen der Lauge auf der Trockenseite ausgebreitet. Der Hauptzweck scheint zu sein, den trockensten Rosinen dadurch ein glänzendes Ansehen zu geben und damit sie beim Einpacken in die Holzschachteln nicht an einander kleben. In Smyrna und im Peloponnes werden die Beeren von den Stengeln abgepflückt und so in die Schachteln eingepackt. Die Okka dieser Zibeben kostet an Ort und Stelle 1 Drachme.

(Arch. f. Pharm., Bd. CLIX, pag 54.)

**Ueber den Oelbaum** entnehmen wir dem Buch. Rep. X, p. 541 Folgendes: Der gemeine Oelbaum, von Linné unter dem Namen «*Olea europaea*» beschrieben, scheint schon im frühesten Alterthume die Aufmerksamkeit der an den Küsten des mittelländischen Meeres und auch tiefer landeinwärts lebenden Völker in hohem Grade gefesselt zu haben. Seine nie abfallenden, stets grünenden, lanzettförmigen, ungezähnten Blätter, noch mehr aber seine unter dem Namen der Oliven bekannten Früchte, welche, nachdem sie zur Reife gelangt und ausgepresst, ein köstliches Oel, das sogenannte Baum- oder Olivenöl, liefern, scheinen wesentlich dazu beigetragen zu haben. Dieser merkwürdige Baum, von den Hebräern Sait, von den Arabern, Persern und Türken Zeitun oder Situhn genannt, wird schon von Moses als Gegenstand der Cultur in Palä-

stina erwähnt, und man findet im Pentateuch ein Gesetz aufgezeichnet, zufolge welchem der Oelbaum nur einmal zur Zeit seiner Fruchtreife geschüttelt werden soll, das Nachschütteln oder die Nachlese verboten, die übrige Frucht aber für Fremdlinge, Waisen und Wittwen bestimmt wird. Damals schon wurde das Oel der Oliven ausgepresst, das reinste brauchte man zu heiligem Salböl, oder man verbrannte es in den Lampen der Stiftshütte, das unreinere diente zu häuslichen Zwecken. Ob Linné den Oelbaum deshalb *Olea europaea* genannt habe, weil er die südlichen Gegenden dieses Welttheiles für das Vaterland desselben hielt, ist unentschieden; so viel aber liegt klar und offen zu Tage, dass er im südlichen Europa, namentlich in Italien, Frankreich und der iberischen Halbinsel, in grösster Ausdehnung cultivirt wird. Der Ruf des Provencer-Oeles hat sich durch die ganze Welt verbreitet und letzteres ist einer der wichtigsten Handelsartikel geworden. Eben in dieser Beziehung dürfte es für manche der Leser erwünscht sein, etwas Näheres über die Art und Weise seiner Gewinnung zu erfahren.

Im südlichen Frankreich gelangen die Oliven, welche eine grosse Aehnlichkeit mit unsern unreifen Zwetschgen besitzen und wie diese eine Steinfrucht bilden, im Monat November zur Reife. Man schüttelt sie alsdann und sortirt sie genau, wenn man aus ihnen ein reines, untadelhaftes Oel darzustellen beabsichtigt. Nur die ganz reifen und unverletzten Früchte geben durch sorgfältiges Auspressen dasjenige Oel, welches im Handel den Namen Jungfernö (Huile vierge) führt. Vermengt man unreife Früchte mit reifen und presst sie zusammen aus, so erhält man ein weniger reines Oel, welches einen erdigten Geschmack besitzt. An manchen Orten in der Provence schichtet man die Oliven vor dem Auspressen in Kellern auf, wobei sie sich leicht erhitzen und in einen gewissen Grad von Gährung übergehen. Man will hiebei bemerkt haben, dass sie alsdann eine grössere Quantität Oel liefern, als wenn man dieses Verfahren nicht eingehalten hat. Indessen scheint diese Meinung doch auf einem Vorurtheil zu beruhen, und man wird nicht leugnen können, dass das Oel dadurch einen scharfen Geschmack annimmt. Will man dennoch die Oliven abgelagern lassen, so darf es nicht in Haufen geschehen, sondern sie müssen, damit sie sich nicht erhitzen, auf einem Bretterboden ausgebreitet und öfters gewendet werden.

Die Construction der Oelmühlen lässt noch manches zu wünschen übrig; zum Zerreiben der Oliven dienen verticale Steine; der Brei wird in aus Binsen geflochtene Säcke gethan, und diese presst man unter einer Schraubepresse gehörig aus. Das Oel läuft entweder in grosse Tonnen, oder in steinerne Behälter, in welche man vorher etwas Wasser gegossen hat. Das durch das erste Kaltpressen erhaltene Oel ist das vorhin erwähnte Jungfernö, welches eine grünliche Farbe und den Geruch der Oliven besitzt; es wird theils besonders aufgefangen, theils mit dem vom zweiten Pressen erhaltenen vermengt. Die abgepressten Oliven werden hierauf in den Säcken gelockert, mit kochendem Wasser übergossen, die Säcke dann von Neuem gepresst. Es läuft nun mit dem heissen Wasser der grösste Theil des noch rückständigen Oeles ab, welches eine gelbe Farbe besitzt und theils für sich in besondern Behältern aufgefangen, theils mit dem kaltgepressten vermischt wird. Dieses Aufbrühen mit kochendem Wasser und Abpressen wird noch einmal wiederholt, überhaupt so lange, bis man kein Oel mehr erhält. An einigen Orten wird der Oelkuchen zerrieben und mit kochendem Wasser aufgebrüht, wobei

sich die zerkleinerten Theile des Fleisches von denen der Kerne scheiden, welche zu Boden fallen. Erstere werden dann mit Wasser gekocht und gepresst, wodurch noch eine ziemlich bedeutende Menge dicken Oeles gewonnen wird, welches vielen Bodensatz abscheidet und nur zur Seifenbereitung oder als Brennöl brauchbar ist; der nun zurückbleibende Oelkuchen wird als Brennmaterial benutzt.

Das eben ausgepresste Oel ist jedoch trübe und setzt allmählig Schleim ab, deshalb zieht man es bald aus den grossen Behältern auf Bottiche oder Krüge aus Steingut, die an Orten aufgestellt werden, deren Temperatur mindestens 20° beträgt. Innerhalb dreier Wochen klärt es sich hier völlig ab und wird nun auf Gebinde gezapft, die man gern in Felsenkellern aufbewahrt, wo die Temperatur 6—7° ist. Zum Gebrauch als Speiseöl pflegt man es auf irdene Krüge zu füllen, die man etwa von sechs zu sechs Monaten entleert, um das Oel von dem Bodensatz, der sich mit der Zeit gelagert, zu scheiden.

---

## Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe.

Von N. Neese, Universitätsapotheker in Kiew

### Erster Artikel.

Am 7. April d. J. schickte ich einen Aufsatz über die Herausgabe einer russischen Pharmacopoe zum Abdruck an die St. Petersburger Medicinische Zeitschrift. Unterdessen ist das höchst verdienstliche und zeitgemässe Unternehmen einer Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland ins Leben getreten. Ich erlaube mir daher, hier das Wesentliche des erwähnten Aufsatzes zu wiederholen, um so mehr, da wir in gegenwärtigem Blatte nunmehr ein Organ haben, das nicht nur das Archiv für die pharmaceutischen Angelegenheiten Russlands bilden, sondern auch der Ort sein soll, wo Ansichten jeder Art über dieselben ausgesprochen werden können.

Mir scheint, dass, um eine Pharmacopoe zu erhalten, welche den Anforderungen der Zeit entsprechen soll, eine Grundbedingung allen andern vorhergehen muss: die Arbeit muss pecuniär belohnt werden, und zwar in einem Verhältniss, wie es der Wichtigkeit der Sache entspricht. Nur in diesem Falle kann der, oder können die damit Beauftragten der Arbeit ihre volle Kraft und den erforderlichen Theil ihrer Zeit widmen. Vielleicht ist manche derartige Arbeit aber schon gescheitert an dem Umstande, dass man sie Beamten übertrug, welche, gering besoldet und hinreichend in Anspruch genommen, ein so

bedeutendes Werk nebenbei übernehmen sollten, um allenfalls nachher ein Ehrenzeichen dafür zu erhalten. Ich meine, dass unter solchen Umständen selbst Personen, die sonst vollkommen dazu befähigt sind, entweder dem Auftrage nicht die gehörige Umsicht, den nöthigen Eifer widmen werden, der zu etwas Tüchtigem unumgänglich ist, oder dass die Arbeit doch wenigstens so langsam fortschreiten wird, dass sie, bei der heutigen raschen Bewegung der Wissenschaft, schon zum Theil veraltet sein muss, ehe sie noch beendigt ist.

Im Uebrigen kann die Herausgabe einer autorisirten Pharmacopoe ohne baaren Zuschuss sich ganz wohl selbst bezahlt machen und ihrem Verfasser einen anständigen Ertrag sichern, wenn man an den bedeutenden Absatz derselben denkt. Denn nicht nur, dass die sämmtlichen Privatapotheken ein Exemplar derselben besitzen müssten, es hätten auch alle Kronsapotheken, alle Hospitäler, Kreisärzte, Gouvernements-medicalverwaltungen, überhaupt Alle, welche im Verordnen von Arzneien gewisse Verpflichtungen haben, oder an gewisse Regeln gebunden sind, sich dieselbe anzuschaffen. Ja es müsste sogar, wie in Preussen, jeder Apothekergehülfe gesetzlich verpflichtet sein, sein eigenes Exemplar der Landespharmacopoe zu seinem Studium zu haben. Die Sorge für diese Verfügungen und deren Vollzug hätte natürlich die betreffende Behörde zu tragen.

Das zweite Hauptforderniss, um eine gute Pharmacopoe zu erhalten, ist das, dass sie nicht sofort eingeführt werden darf, sondern zuerst dem Urtheil einer grössern Zahl von Sachverständigen unterliegen muss. Dies ist bisher noch nie geschehen, und daraus erklären sich die vielen Missgriffe, welche selbst in den bestcultivirten Ländern, und in der allerneuesten Zeit geschehen sind: in Hannover, Bayern, Würtemberg. Man pflegt die Abfassung einer Pharmacopoe einer Commission anzuvertrauen, welche aus Aerzten, Chemikern, Botanikern und Apothekern zusammengesetzt ist. Diese Commission macht am Ende nur den Plan gemeinschaftlich, und der Theil der Arbeit, welcher jedem Einzelnen zufällt, unterliegt weiter keiner Controlle oder Beurtheilung, weil Jeder eben der einzige Fachmann für seine Branche ist, und nur theilweise oder zufällig ein anderes Glied der Commission zu einem Urtheil darüber befähigt ist. So ist dennoch, trotz des Namens einer Commission, das Werk thatsächlich die Arbeit eines Einzelnen, der irren kann. Würde aber, wie schon Mohr in seiner

Meinungsausserung über die Abfassung einer preussischen Pharmacopoe (siehe Vorrede zu dessen Commentar zur preussischen Pharmacopoe 1847) beantragte, das Werk, ehe es gesetzlich eingeführt wird, der pharmaceutischen Welt gelruckt als Entwurf vorgelegt werden, so würden die darin gemachten Fehler sehr bald ihre Verbesserung finden und solchergestalt nur etwas Gutes zu Stande kommen.

Die Abfassung einer Pharmacopoe dürfte nur einem practischen Pharmaceuten anvertraut werden, der aber zugleich auch in grösserem oder geringerem Umfange Lehrer der Pharmacie ist und als solcher der Wissenschaft zu folgen genöthigt ist. Nur einem solchen können zugleich die kritische Belesenheit und der practische Blick, welche zu der Arbeit unumgänglich erforderlich sind, zugetraut werden. Es werden nun wohl Viele der Meinung sein, dass eine solche Persönlichkeit nur in der Residenzstadt allein zu suchen sei, allein das liesse sich, glaube ich, nicht so unbedingt behaupten. Es kann sein, dass z. B. auch in Dorpat, in Riga, wo tüchtige Pharmaceuten leben, sich ein dazu befähigter findet. Gleichviel wo, man suche.

Die Ausführung des Unternehmens wäre nun, meiner Meinung nach, in folgender Weise zu bewerkstelligen. Der Obermedicinalrath des Reichs hat, seiner Stellung gemäss, die Initiative in die Hand zu nehmen. Wenn derselbe keine geeignete Persönlichkeit kennt, der er die Sache anvertrauen möchte, so macht er der pharmaceutischen Welt bekannt, dass Diejenigen, welche sich der Arbeit zu unterziehen geneigt wären, ein genaues Programm dazu einsenden möchten. Es ist wohl nicht zu zweifeln, dass einerseits von Interesse für die Sache getrieben, andererseits in der Aussicht, für die darauf verwendete Mühe angemessen honorirt zu werden, sich Bewerber dazu finden werden. Nach diesem Programm wählt der Medicinalrath seinen Mann und überträgt ihm die Arbeit, mit der Anweisung, dieselbe innerhalb eines Jahres zu beendigen und hierbei auch die Rathschläge der Apotheker seines Wohnortes zu benutzen. Hiebei giebt das Conseil auch seine eignen vorläufigen Vorschriften. Ich halte es für möglich, unter diesen Bedingungen, nämlich da das Programm bereits fertig ist und der Verfasser in seiner Arbeit durch keine Mitarbeiter gestört wird, innerhalb Jahresfrist damit fertig zu werden. Das Manuscript wird alsdann im Entwurfe gedruckt und an die pharmaceutischen Gesellschaften, an die Professoren der Pharmacie, an ausgezeichnete Aerzte

und Apotheker mit der Bitte versendet, ihre Bemerkungen dazu zu machen und sie nicht später, als im Verlaufe eines halben Jahres, dem Conseil zuzustellen. Diese eingelaufenen Bemerkungen übersendet das Conseil alsdann dem Verfasser, zugleich mit seinen eigenen zur Berücksichtigung: sie sind die Stimme der Kritik, und zwar einer vielseitigen und unabhängigen. Im Laufe eines zweiten halben Jahres muss der Verfasser diejenigen Ausstellungen und Veränderungen, welche er gegründet findet, berücksichtigt und zu Stande gebracht haben, und so sendet er das Manuscript zum zweiten Male an das Conseil. Beharrt er gegenüber denjenigen Bemerkungen, welche ihm das Conseil gemacht hat, auf seiner Ansicht, so hat er jetzt zugleich die Gründe auseinanderzusetzen. Wenn der Medicinalrath diese Gründe unzureichend findet, so schreibt er nun dem Verfasser vor, die von ihm, dem Medicinalrath, für zweckmässig befundenen Veränderungen vorzunehmen und der Verfasser hat dieser Vorschrift unweigerlich nachzukommen. Ueber dieser letzten Verbesserung darf nicht mehr als ein Vierteljahr verstreichen. Darauf sogleich beginnt der Druck des Werkes und die Vertheilung desselben.

Auf diese Art kann in der kurzen Zeit von drei Jahren die Gesetzgebung des Landes um eine Pharmacopoe reicher sein. Die Unkosten des doppelten Druckes zu vermeiden, kann der Entwurf des Werkes sogleich in der Form der fertigen Ausgabe gedruckt und der Satz vorläufig aufbewahrt werden. Die an dem Entwurfe vorzunehmenden Veränderungen werden, da das Programm im Allgemeinen bereits gebilligt ist, voraussichtlich nicht so gross sein, dass das Werk vollständig umgesetzt werden müsste, sondern sie werden sich nur auf Einzelnes beziehen.

Es scheint mir, dass im Allgemeinen nur so überall Pharmacopoen geschrieben werden müssten und dass auf diese Weise allen vernünftigen Anforderungen genügt sein würde: der persönlichen Freiheit des Verfassers, der Autorität der Obrigkeit und der Stimme der Kritik. Die Herausgabe des Werkes innerhalb der angegebenen Zeit würde weder übereilt sein, da während der bevorstehenden Revisionen der Verfasser wohl manches ihm zweifelhaft Gebliebene näher prüfen kann, noch sich in unabsehbare Länge ziehen. Dem Verfasser bliebe überlassen, im Falle seine Arbeit nicht so rasch vorwärts geht, als er wünscht, sich mit einem Collegen in die Mühe wie in den Ertrag

derselben zu theilen; andererseits kann auch die Behörde, im Falle seiner Krankheit oder der Nichteinhaltung seiner Bedingungen ihm die Arbeit jederzeit aus der Hand nehmen und einem Andern übertragen.

Wir wollen bei den Zuständen unsers Landes nicht erwarten, dass von hier ein Meisterwerk hervorgehen wird, wie ihrer Zeit die dritte Auflage der preussischen Pharmacopoe, die Schleswig-Holstein'sche Pharmacopoe von Pfaff, der Hamburger Codex medicamentarius waren. Aber ich glaube, dass auf die oben angegebene Art ein dem Geiste der Zeit entsprechendes Werk entstehen könne, das wenigstens grobe Fehler vermeidet und, was eine wichtige Sache ist, bald an's Licht tritt. Es ist dann auch zugleich eine Grundlage gegeben, auf welcher späterhin neue, verbesserte Auflagen erscheinen können.

Unterdessen erfahren wir aus einem Artikel des Hrn. Gauger in der St. Petersburger Medicinischen Zritschrift, 1862, Seite 247 \*), dass im Jahre 1859 und sogar im Jahre 1850 bereits das Manuscript einer vollständigen russischen Pharmacopoe ausgearbeitet vorhanden war. Hierdurch erklärt sich denn freilich, wie es kam, dass in der Taxe von 1850 die früher gegebenen Nachweise, wie die zusammengesetzten Mittel zu bereiten, mit einem Male verschwunden waren

---

\*) Aus dem erwähnten Aufsätze, Seite 233, ist zu entnehmen, dass Hr. Apoth. Gauger selbst der Verfasser der neuen Taxe und des demselben angehängten Appendix ist. Es thut mir sehr leid, dass meine tadelnden Bemerkungen einen würdigen, durch die Herausgabe seines Repertoriums für Pharmacie um diese Wissenschaft in Russland hochverdienten Mann getroffen haben. Auf seine Antikritik etwas zu erwidern, kann mir um so weniger einfallen, als ja einerseits die Taxe selbst, so wie meine Aeusserungen dem Urtheil des Publicums vorliegen, bei dem nicht gerade der Recht behält, der das letzte Wort ausspricht, und andererseits ich in jenem Aufsätze nichts finde, wodurch meine Ausstellungen widerlegt oder umgestossen werden. Die Urtheile über die neue Taxe, welche mir von Andern zu Ohren gekommen sind, klingen herber, als das meinige; man sehe z. B. Современная Медицина 1861 № 42 стр. 922. Nur die Bemerkungen zu dem Artikel Extractum Carnis, pag. 213, hätte ich zu vervollständigen, weil die Antikritik hier etwas spitzig wird. Hr. G. hat wahrscheinlich schreiben wollen Zeile 1 Caro **macera** und nicht **macer**, Z. 3 cum **dupla** quantitate und nicht **duplo**, Z. 6 **superficie** und nicht **supurficie**, Z. 7 **secerne** und nicht **secerna**. Das wären also vier Druckfehler. Auf den Fehler **porsellaneo** statt **porcellaneo** habe ich, als gar zu augenfällig, kein Gewicht gelegt. Uebrigens ist in dem Artikel nicht deutlich gesagt, ob die Erhitzung bis zum Sieden, oder auch nur bis zur Gerinnung des Eiweisses gehen darf, etwas, worüber der vollkommen Sachkundige zwar nicht in Zweifel ist, aber auch nur dieser nicht.

und die Pharmaceuten dadurch in die alte Verwirrung hinsichtlich dieses Punktes zurück, ja in eine noch grössere gebracht waren. Es erklärt sich auch, warum in der neuen Taxe von 1860 dieser Mangel der Nachweise fortdauert und warum in dem Anhang zur Taxe nur die weniger gebräuchlichen Mittel aufgeführt sind, während wir über die Anfertigung der wichtigsten und unentbehrlichsten Präparate uns im vollkommensten Dunkel befinden. Es erklärt sich aber nicht, wie gesetzlich bereits auf eine *Общая Россійская фармакопея* Bezug genommen werden konnte, die gar nicht existirte und von der auch nicht bekannt ist, ob und wann sie existiren werde, indem es in dem erwähnten Aufsatze nur heisst, dass sie verschiedener Hindernisse wegen, die nicht näher bezeichnet werden, nicht zum Drucke kam. Schlimm, dass für eine so dringliche Sache Hindernisse existiren konnten, die ihr den Lebensfaden abschnitten!

Es scheint, als wenn diese Hindernisse noch fortdauern, denn die pharmaceutische Gesellschaft zu St. Petersburg erklärt in ihrem Rundschreiben vom 1. Mai d. J. sich beauftragt, eine Pharmacopoe, so wie auch eine neue Taxe zu entwerfen. In diesem Falle und wenn die pharm. Gesellschaft sich an die Spitze des Unternehmens stellt, würde ich dennoch vorschlagen, das Werk nicht anders, als wie ich es oben auseinander gesetzt habe, in Ausführung zu bringen. An Stelle des Obermedicinalrathes tritt die pharm. Gesellschaft, welche auffordert, Pläne zur Abfassung der Pharmacopoe einzureichen. Zugleich eröffnet dieselbe eine Subscription auf diese Pharmacopoe, um die Kosten derselben zu decken. Eine solche Subscription dürfte hinreichenden Erfolg haben, besonders bei den Apothekern im Innern des Landes. Denn dieselben würden versichert sein, auf diese Weise nicht nur ein brauchbares Werk, sondern auch gleichförmige Vorschriften zu haben, woran zur Vermeidung von Irrungen und Verdriesslichkeiten Jedem gelegen ist.

Vielen Apothekern in kleinern Städten mangelt es geradezu an jeglichem Anhalt, mit Ausnahme der enggefassten preussischen Pharmacopoe, und sie würden mit Freuden nach einem halbwegs autorisirten Werke greifen, auf das sie sich berufen können. Ist aber diese Privat-Pharmacopoe einmal erst von den meisten Apothekern angenommen, so bahnt sie sich bald genug den Weg auch in die übrigen, namentlich dann, wenn die Lehrer der Pharmacie an den

Universitäten sie als Anhalt für ihre Prüfungen gebrauchen. Ja sie lässt sich sodann leicht, durch die geeigneten Schritte am gehörigen Orte, gesetzlich verbindlich machen, wodurch sie dann völlig Gemeingut wird.

Wir hoffen von der erleuchteten Corporation der Apotheker St. Petersburgs, dass sie baldigst in diesem Sinne Schritte thun werden, da sie durch ihre grössere Zahl, durch ihre Anwesenheit am Sitze der Regierung und durch ihre persönlichen Verbindungen vor allen andern einzig dazu geeignet erscheinen. Das gegenwärtige Blatt bietet das beste Hülfsmittel dazu dar.

---

### Zu dem Project eines pharmaceutischen Institutes.

In № 11 der Moskauer Medicinischen Zeitung lesen wir einen Aufsatz, betitelt: «Noch über das pharmaceutische Institut,» welcher neben einer Reihe von leider theilweise wahren Angaben über den Bildungsstand der russischen Pharmaceuten eine so grosse Menge von entstellten Dingen enthält, dass wir, im Interesse mancher Collegen, welche es wahrhaft gut mit der pharmaceutischen Wissenschaft meinen, und in diesem Sinne auf die Zöglinge, welche sie heranbilden, zu wirken suchen, namentlich aber im Interesse der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft, welche seit bereits 46 Jahren sich bemüht, den Lehrlingen der hiesigen Apotheken diejenige wissenschaftliche Grundlage zu geben, welche sie bedürfen, um dereinst zur Ehre ihrer Lehrprincipäle und zum Besten des Faches fortarbeiten zu können, es für Pflicht halten, eine kurze Entgegnung auf dieselben hier aufzustellen.

Der Hr. Verf. des erwähnten Aufsatzes, Apothekenbesitzer A. Eichbaum in Moskau, spricht von einer wissenschaftlichen Erziehung junger Pharmaceuten, welche derselbe diesen unter Leitung von wo möglich lauter Magistern der Pharmacie und Provisoren in dem von ihm zu gründenden pharmaceutischen Institut angedeihen lassen will. Dieses Privat-Institut soll die häusliche Bildung der jungen Pharmaceuten in Apotheken ergänzen, «welche jedoch ohngeachtet der Forderungen des Staates nicht existirt.» So sehr wir mit dem ausgesprochenen Plane des Verfassers einverstanden sind, so entschie-

den müssen wir gegen den letzteren Vorwurf, welchen derselbe auf den ganzen Stand der Apothekenbesitzer der Monarchie schleudert, protestiren. Hr. E. sagt in dem ausgesprochenen Tadel, dass keiner der vielen Apotheker des Reiches bisher den gesetzlichen Verpflichtungen, welche ihm der Staat seinen Lehrlingen gegenüber auferlegt, nachgekommen sei. Wir bezweifeln, ob die Beweisführung dieses Satzes Hrn. E. so leicht werden würde, wie es ihm geworden ist, den Tadel auszusprechen, und müssen unsererseits erklären, dass wir denselben so lange für höchst leichtsinnig halten müssen, bis Hr. E. vollgültige Beweise für ihn beigebracht hat. Wir geben zu und wissen leider aus Erfahrung, dass in Russland, ebenso gut wie im Auslande, Apotheker vorhanden sind, welche uneingedenk der Aufgabe bleiben, welche sie mit ihren Lehrlingen übernehmen; wir geben zu, dass es Geschäfte giebt, wo während der Arbeitszeit die Lehrlinge so sehr in Anspruch genommen sind, dass ihnen, nach Beendigung derselben, in Wahrheit die Kraft gebricht, sich wissenschaftlich zu beschäftigen. Wir wissen aber auch auf das Bestimmteste, dass weit mehr Principale sind, welche ihren Zöglingen nicht allein Zeit und Material zu wissenschaftlichen Studien geben, sondern auch an Aufmunterung und Anregung es nicht fehlen lassen. Wir wissen endlich aber auch, dass es eine grosse Menge von Lehrlingen giebt, welche die ihnen gebotene Gelegenheit sehr schlecht benutzen lieber faulenzten oder schlafen, als studiren, und wie der Verfasser es schildert, dann schliesslich nur oberflächlich dasjenige sich einpauken, welches sie zum Examen bedürfen. Wenn wir in Ersterem die Schuld der Principale, auf welche die Fälle Anwendung haben, völlig anerkennen, so dürfen wir in den Letztern die Schuld der Lehrlinge nicht maskiren wollen, um so mehr, als die Zahl derjenigen, welche aus letzterem Grunde untaugliche Subjecte bleiben, weit grösser ist, als der aus ersterem zurückbleibenden. Ob solche Leute in einem pharmaceutischen Institut mehr lernen würden, als sonst, bleibt dahingestellt. Man bedenke, dass in einem solchen allerdings ein Wetteifer unter Fleissigen, aber auch ein gegenseitiges Verführen und Verderben unter leichtsinnigen jungen Leuten eintreten wird. Gott sei Dank indessen, dass denn doch auch eine nicht gerade unbedeutende Menge von Pharmaceuten existirt, welche die ihnen gegebene Gelegenheit zu ihrer Ausbildung benutzten, und es um den Stand der russischen Pharmacie nicht voll so schlimm steht, wie der Verfasser es

meint, wenn er weiter behauptet, dass dieselbe auf demselben Punkt geblieben, welchen sie vor Jahrhunderten inne hatte; oder dass in den Laboratorien, insbesondere der Hauptstädte, fast gar keine chemischen Arbeiten betrieben, sondern nur Pflaster, Salben u. dgl. angefertigt werden; oder dass kein einziger Pharmaceut irgend eine Erfindung oder Verbesserung in der Bereitung eines pharmaceutischen Präparates gemacht.

Was zunächst letzteren Punkt betrifft, so beweisen eine Reihe von Aufsätzen einheimischer Pharmaceuten, welche die wenigen Nummern unseres Journals gebracht haben, und eine Anzahl anderer, welche uns für die nächsten zugesandt worden, dass der Ausspruch mindestens übertrieben ist, dass es allenfalls an einem Mittel und Gelegenheit gefehlt hat, den Collegen seine gemachtae Erfahrungen mitzutheilen, nicht aber an Liebhabern eines wissenschaftlichen Studiums. Der Mangel einer Organs mag auch Schuld daran tragen, wenn scheinbar die Pharmacie des Landes auf einem veralteten Fuss geblieben. Wir verstehen hierunter allerdings nur die Stellung des Apothekers der äusseren Welt gegenüber, denn, wie es jetzt die Thatsachen beweisen, hat die Pharmacie in ihrer inneren Fortbildung hier in Russland fast oder vielleicht völlig gleichen Schritt gehalten mit derjenigen des Auslandes und nur daran, dass man sie bisher nicht als Stand anerkennen und respectiren wollte, an dem daraus entspringenden Mangel an Selbstbewusstsein unter den Apothekern, dem fehlenden Muth, sich eine solche Stellung zu erringen, mag es liegen, wenn scheinbar äusserlich das russische Apothekerwesen veraltet ist.

Hätten wirklich alle Apotheker eine so schlechte wissenschaftliche Bildung erfahren, wie Hr. E. es schildert, wo kämen denn jetzt die Leute her, welche sich ernsthaft für die Regulirung unserer Verhältnisse interessiren, und glaubt Hr. E. wirklich, dass wenn Jemand, wie es vielfach geschieht, mit Energie für die Verbesserung der pharmaceutischen Verhältnisse kämpft, er auf der anderen Seite nicht eingedenk sein wird seiner Pflichten gegen das Personal seiner Apotheke? Allerdings hat bis heute die pharmaceutische Welt Russlands es noch zu keiner Pharmacopoe bringen können, aber das liegt weniger an dem guten Willen und der Befähigung der Apothekenbesitzer, als daran, dass ihnen das Recht, in dieser Angelegenheit selbstständig vorzugehen, bisher nicht zugestanden worden.

Auch der Umstand, dass in den Laboratorien, namentlich in den Hauptstädten, keine chemischen Präparate angefertigt werden, beruht auf einer irrigen Ansicht. Wir können versichern, dass uns eine Reihe von Apotheken nicht allein in St. Petersburg bekannt sind, wo namentlich aus Rücksicht für die Lehrlinge chemische Präparate selbst dann bereitet werden, wenn dieselben von auswärts auch etwas billiger zu beziehen sein sollten. Wie wir denn endlich bedauern müssen, dass Hr. E., da er gar keine Ausnahmen bei allen seinen Beschuldigungen einräumt, damit zugleich zugesteht, dass er, der jetzt sich gedrungen fühlt, Lehrlinge wissenschaftlich auszubilden, bisher alle diese tadelnswerthen Mängel des Apothekerwesens selbst mitgemacht hat: dass er selbst bisher keinen guten Lehrling ausgebildet, selbst noch nichts gethan, die Pharmacie des Landes zu heben, trotzdem er nicht nur Apothekenbesitzer einer, sondern sogar mehrerer Apotheken gewesen, selbst Händler und Arbeiter geblieben und selbst noch keine Erfindung oder Verbesserung in der Bereitung eines pharmaceutischen Präparats gemacht.

Ob Hr. Eichbaum unter diesen Umständen der rechte Mann sein wird, die sich vorgesteckte Aufgabe, die Oberleitung jenes Instituts, die bisher wenigstens nur von Leuten, welche auch sonst einen Namen in der pharmaceutischen Literatur besitzen, übernommen worden, durchzuführen, darüber enthalten wir uns natürlich jeden Urtheils, das müssen wir indessen unverholen aussprechen, dass unserer Meinung nach eine Ausbildung in der Chemie und ihren nächsten Hilfswissenschaften (d. h. doch nur Physik, Stöchiometrie u. s. w.) als wissenschaftliche Grundlage für einen tüchtigen Pharmaceuten nicht ausreichen kann, dass, da die pharmaceutische Wissenschaft selbst eine höchst vielseitige ist, auch die Grundlage derselben eine vielseitige sein muss und deshalb auch die übrigen Fächer, Zoologie, Botanik, Mineralogie, Pharmacognosie u. s. w. in einem pharmaceutischen Institute, bestimmt die «häusliche Bildung» der jungen Leute zu ersetzen, mit berücksichtigt werden müssten.

In diesem Sinne hat, wie gesagt, was aber Hr. E. gar nicht zu wissen scheint, bereits seit 46 Jahren die St. Petersburger pharmaceutische Gesellschaft gewirkt. Unter Leitung der Herren Professoren Scherer, Neljabin, Neschujew, Spaski, Horaninow, Trapp, Hegerstädt, der Apotheker Ludwig, Thomson, Robinson, A. Strauch, Döpp, Witt,

Eggert, Lösch, Palm, sowie diesen Augenblick des Unterzeichneten haben allmählig 900—1000 Eleven Unterricht empfangen in Chemie, Physik, Botanik, Pharmacognosie, Lateinisch u. s. w., und zwar, abgesehen von den Kosten für die nöthigen Sammlungen und Bücher, mit einem Opfer von jährlich mindestens 500 S. R. Der Zutritt zu den Vorlesungen wird ausserdem Solchen, welche bereits das Gehülfen-examen absolvirt haben, wie jungen Leuten aus andern Ständen gerne gestattet. Der Cursus selbst ist einjährig und zwar 4stündlich wöchentlich, wobei indessen Niemanden verwehrt wird, sich länger als ein Jahr zu betheiligen. Ausserdem ist beschlossen worden, von jetzt an zu Ende des Cursus ein öffentliches Examen, zu welchem auch Nichtapotheker eingeladen werden sollen, anzustellen. — In Riga werden die Lehrlinge von den Besitzern der dortigen Apotheken selbst, welche sich in die verschiedenen Fächer getheilt haben, unterrichtet. — In Moskau soll, wie wir hören, von vielen Apothekern die Einrichtung getroffen sein, dass ihre Eleven von dortigen Universitätsprofessoren wissenschaftlich ausgebildet werden. — Vom Dorpat'schen Institut, wo so mancher gute Pharmaceut seine musterhafte Ausbildung erlangt, konnte wohl kein directer Einfluss auf die Lehrlinge erwartet werden, weil unseres Wissens von Anfang an es im Plane desselben lag, nur weiter vorgeschrittene Pharmaceuten zum Provisor- oder Magisterexamen vorzubereiten. Ob aber in all den erwähnten Vorlesungen so ganz ohne Erfolg gewirkt ist, ob nicht eine ganze Reihe solcher Zöglinge, welche aufmerksam während des Unterrichtes, fleissig zu Hause gewesen, einigen Nutzen von denselben gehabt, und von diesen wiederum die Pharmacie des Landes, — darüber zu urtheilen, können wir getrost dem vorurtheilsfreien Publicum überlassen.

Dr. Dragendorff.

### Eine neue Art des Geheimmittel-Handels.

Von Apotheker C. Schuppe.

Der Ingenieur-Oberst A. Woloschinoff hat in der nordischen Post 1862; № 20, einen Aufsatz über « Teufelsnüsse, » die Frucht einer Wasserpflanze (*Trapa natans*), veröffentlicht, aus dem hervorgeht, dass dieselben im Kaukasus als Sympathie- und Geheimmittel angewendet

werden. Diese Nüsse werden jetzt hier für den enormen Preis von 1 S. R. per Stück, nebst einer gedruckten Legende à 15 Kop. durch Hrn. Junker (Magazin von Galanterie- und andern Waaren, Newsky Prospect, Haus der holländischen Kirche) dem leichtgläubigen Publicum feilgeboten. In der Legende wird, wie in dem Artikel der nordischen Post, Folgendes erzählt:

«Teufelsnüsse: Auf dem Kaukasus findet man (nach der Legende) auf dem Grunde des Sees Ozeki-Hjurt eine ganz besondere Pflanze, Dyene Astrom, d. h. Teufelsfrüchte, Nüsse oder Köpfe, die eine auffallende Aehnlichkeit mit den gezeichneten Teufeln haben. — Diese Teufelsnüsse werden wie die Perlen auf Ceylon erhalten etc.»

«Die Kinder essen sie wie die gewöhnlichen Nüsse, aber von den dortigen Einwohnern werden sie in verschiedenen Fällen als Geheim- oder Sympthiemittel gebraucht. Jeder Muride oder Tscherkess z. B. wickelt in die Mähne seines Pferdes 4 Nüsse und beweist, dass so ein Pferd immer froh, gesund und furchtlos sei und keine Gefahr scheue. Es wirft sich in jedes Wasser, springt über Abgründe und bleibt immer untastbar; — so hält man ja bei uns Böcke, Elstern etc. Jeder Tscherkess hat 5 Nüsse in der Tasche und auf dem Halse in einem Lappen eingewickelt und ist versichert, dass bei dieser Zahl der Nüsse er nie ertrinken wird. Der Rinde dieser Nüsse wird die Geheimkraft zugeschrieben, der Kern ist ohne Wirkung. Die Tscherkesen braten die Nüsse mit dem Kern wie den Kaffee etc.»

In der Legende ist ausserdem eine höchst merkwürdige Historie über das Entstehen dieser Früchte u. s. w. zu lesen. Die ganze Sache läuft natürlich darauf hinaus, den Aberglauben des Publicums zu wecken und gehörig auszubeuten. Unbegreiflich ist es, wie man sich in jetziger Zeit solche Publicationen erlaubt und man möchte wohl wissen, wer der speculative Lieferant ist. Ich habe mir ein Exemplar der Nuss nebst Legende bei Junker gekauft laut folgender Nota:

— J. W. Junker und Comp. —

St. Pétersbourg Perspective de Nevsky, Moscou Pont des Maréchaux.

1 чертовъ орѣхъ . . . . . Руб. Сер. 1 — Kop.

1 Легенда . . . . . » — 15 »

---

Руб. Сер. 1 15 Kop.

Noch vor einigen Monaten war der Preis 50 Kop. für die Nuss und 15 Kop. für die Legende.

Was nur den Umstand anbetrifft, dass diese mit einem Rubel bezahlten Nüsse nur in dem erwähnten See vorkommen sollen, so ist das natürlich nur eine Erfindung, denn *Trapa natans* ist eine auch an vielen andern Orten gedeihende Pflanze, und erst kürzlich hat z. B. Gorup-Besanez eine Aschenanalyse solcher Exemplare derselben publicirt, welche bei Nürnberg gewachsen waren.

**Literatur.** Methodische Reactionstabellen behufs chemischer qualitativ-analytischer Untersuchungen zum Gebrauch für Mediciner und Pharmaceuten, von Professor Dr. C. Claus in Dorpat. Druck und Verlag von E. J. Karow, Universitäts-Buchhändler. Preis 1 Rub. Silb.

In der vorliegenden Arbeit hat sich der, um die Wissenschaft so verdiente Verfasser, dessen Andenken bei einer grossen Zahl seiner durch das ganze Reich zerstreuten Schüler fortlebt, bemüht, den Pharmaceuten und Medicinern eine leicht fassliche und nicht schwierig ausführbare Methode der qualitativen Analyse aller in der Medicin gebräuchlichen unorganischen Körper zu geben, und diese Aufgabe nach dem Vorgange Wackenroder's, Will's und anderer Autoren durch Anordnung des Materials in Form von sehr übersichtlichen Tabellen, abgesehen von bewunderungswürdiger Kürze und Klarheit des Textes, möglich zu machen gesucht. Wenn schon der blosser Name des Verfassers uns von vorne herein die Ueberzeugung aufdrängt, dass diese seine neue Arbeit ein würdiges Pendant zu den übrigen wissenschaftlichen Leistungen desselben sein müsse und deshalb jede Empfehlung überflüssig macht, so können wir dennoch nicht umhin, unsere Leser auf die erwähnte Arbeit besonders aufmerksam zu machen, als auf einen ebenso leicht wie sicher zu handhabenden Wegweiser auf dem Gebiete der Analyse, der namentlich allen den vielen Pharmaceuten — trotz der grossen Anzahl der analytischen Werke, welche die Jetztzeit an's Licht gerufen hat, — erwünscht sein wird, welche unter persönlicher Anleitung des würdigen Verfassers zuerst einen klaren Blick in jenes Bereich der Wissenschaft gethan.

Das Werk zerfällt in 9 verschiedene Tabellen folgenden Inhalts:

- Tabelle I. a.** Vorprüfung. Verhalten der Körper in der Hitze.
- Tabelle I. b.** Erkennen der chemischen Species.
- Tabelle II.** Vorprüfung. Verhalten der Körper gegen Lösungsmittel.
- Tabelle III.** Hauptprüfung. Bestimmung der Basen und zweier Metallsäuren  $\text{AsO}_3$ ,  $\text{AsO}_5$ .
- Tabelle IV.** Bestimmung der Säuren.
- Tabelle V.** Trennung der Körper und zwar:
  - Tabelle V. a.** Trennung und Bestimmung der Basen;
  - Tabelle V. b.** Trennung und Bestimmung der am häufigsten vorkommenden Säuren, wenn sie gemeinsam in einem Körper oder in einer Lösung, und zwar in Verbindung mit Basen vorkommen.
- Tabelle VI.** Prüfung von unorganischen Präparaten auf Verunreinigungen und Verfälschungen.

Tabelle I. a. umfasst die wichtigsten Reactionen der Körper in der Hitze, jedoch «sind die Löthrohrproben nur sehr kurz angedeutet, weil für unsere pharmaceutischen Zwecke die Untersuchung auf nassem Wege leichter und sicherer zum Ziele führt, zumal Anfänger sehr ungeschickt im Handhaben des Löthrohrs sind.» Wir vermissen die, namentlich durch Bunsen der Wissenschaft geschenkten Flammenproben\*), die sich allerdings nur dort ganz sicher ausführen lassen, wo der Arbeitende Leuchtgaseinrichtungen zur Verfügung hat, sowie die wichtige Erkennungsmethode der meisten flüchtigen Säuren durch Erhitzen der Substanz mit saurem schwefelsaurem Kali in einem Glasröhrchen.

In Tabelle I. b. sind diejenigen wichtigen pharmaceutischen Präparate aufgezählt, welche, wenn man einige wenige anderweitige Reactionen hinzufügt, durch ihr Verhalten in der Hitze bestimmt und ihrer Zusammensetzung nach erkannt werden können.

Tabelle II theilt die Körper in 3 Abtheilungen: A. in Wasser lösliche; B in Säure lösliche, im Wasser unlösliche; C. unlösliche Körper oder sehr schwer lösliche, welche dieser Eigenschaft wegen als unlöslich erscheinen.

In Tabelle III sind 4 Gruppenreagentien aufgestellt: 1. eine Lösung von kohlensaurem Kali; 2. Schwefelhydrogenwasser; 3. Schwefelammonium, farbloses und gelbes; 4. Aetzkalilösung. Nach ihrem Verhalten gegen diese sind die Körper in 6 Gruppen getheilt: I. durch alle nicht fällbar (Alkalien und Ammoniak); II. durch 1 fällbare, 2 und 3 nicht fällbare (Alkalischen Erden und Magnesia); III. durch 1 und 3 schleimig oder schmutzig grünbläulich fällbar, gegen 2 unempfindlich (Thonerde, Chromoxyd); IV. durch 1 farblos oder gefärbt fällbar, gegen 2 im mit Salzsäure angesäuerten Zustande unempfindlich, mit 3 weisse oder gefärbte, in Kalilösung unlösliche Schwefelniederschläge bildend (Gruppe des Eisen und Zink etc.); V. mit 1 farblose oder gefärbte N. gebend, mit 2 und 3 aus sauren und alkalischen Lösungen fällbar, der N. in  $NH_4S$ ,  $HS$  unlöslich (Gruppe des Kupfer, Silber etc.); VI. durch 1 entweder fällbar oder nicht, durch 2 aus saurer Lösung fällbar, der N. in  $NH_4S$ ,  $HS$  löslich (Gruppe des Arsen, Zinn etc.). Die einzelnen Gruppenglieder werden durch Specialreagentien erkannt.

Für die Bestimmung der Säuren sind in Tabelle IV wiederum 2 Gruppenreagentien (1.  $BaO$ ,  $NO_3$  und 2.  $AgO$ ;  $NO_3$ ) und die nöthigen Specialreagentien angegeben. Nach dem Verhalten gegen erstere zerfallen die Säuren in 3 Gruppen: I. beide geben keine Reaction (Salpetersäure, Chlorsäure); II. durch 1 keine Veränderung, durch 2 aus mit  $NO_3$  angesäuerten Lösungen ein Niederschlag (Haloidverbindungen des Cl, Br, J und Schwefelverbindung), III. durch 1 entsteht in neutralen Lösungen ein Niederschlag, durch 2 in mit  $NO_3$  angesäuerten Lösungen keine Veränderung ( $SO_3$ ,  $PO_3$ ,  $BO_3$ ,  $HFl$ ,  $SiO_3$ ,  $CO_2$ ,  $AsO_3$ ,  $AsO_5$ ,  $CrO_3$ ). Unter Bemerkungen sind noch Erkennungsmethoden einer Reihe selten vorkommender Säuren angegeben.

Die Tabellen V, Va, Vb, enthalten eine Methode, die einzelnen chemischen Stoffe aus Gemischen mehrerer abzuscheiden und zu bestimmen. Die

\*) Bei dieser Gelegenheit wollen wir unsere Leser auf den sehr ausführlichen und practischen «Leitfaden bei qual. und quant. Löthrohr-Untersuchungen von Bruno Kerl, 2. Auflage. Clausthal, Verlag der Grosse'schen Buchhandlung, 1862» aufmerksam machen.

in III und IV angestellten Gruppen bleiben dieselben, der Gang der Analyse wird der umgekehrte. Ausserdem sind in Vb, zum Schluss noch einige Beispiele von Untersuchungen complicirter chemischer Präparate durchgesprochen.

Tabelle VI, bringt eine Reihe von Beispielen für die Prüfung chemischer Präparate auf ihre Reinheit; sehr dankenswerth ist es, dass der Verf. zu solchen Beispielen gerade diejenigen wichtigen Reagentien gewählt hat, welche man zur Analyse vorrätzig haben muss. Dem Experimentirenden wird dadurch zu gleicher Zeit eine Anleitung zum Controlliren seiner Reagentien gegeben.

Nach den gegebenen Mittheilungen werden sich unsere Leser ein ungefähres Bild der trefflichen Arbeit machen können; bei gediegener Kürze ist in derselben eine grosse Menge von Material gegeben, und wenn wir hie und da gerne die gegebenen Erkennungsmittel durch ein in der neuesten Zeit bekannt gewordenes vervollständigt gewünscht hätten (Erkennung des Ammoniak in kleinen Mengen durch Hämatoxylin, kleiner Quantitäten Salpetersäure durch deren Ueberführung in Ammoniak mittelst Zink und Kali- oder Natronlösung, der gasförmigen schwefeligen Säure durch Quecksilberoxydulnitrat etc.), so wollen wir das Fehlen dieser, den vielen Annehmlichkeiten des Werkes gegenüber, in keiner Weise zum Nachtheil desselben hervorgehoben haben.

Der Druck und die äussere Ausstattung der Tabellen ist correct und gefällig. D.

---

## Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

### Acetum aromaticum.

Rp. Fol. Rorismarini

» Salviae

» Menthae piperitae

» Absinthii singulorum Unc. sex

Caryophyllorum aromaticorum

Rad. Zedoariae singulorum Unc. unam et semis

Aceti crudi libras viginti quatuor.

Macera per tres dies et liquori colati adde:

Spiritus Rorismarini libram unam. Filtra.

### Acetum Camphoratum.

Rp. Spiritus Camphorae partem unam

Aceti puri partes undecim. Misce.

### **Acetum Colchici.**

Rp. **Seminum Colchici** grosso modo pulveratorum partem unam,  
**Aceti puri** partes duodecim  
**Spiritus vini rectificati** partem unam.  
Digere per quatuor dies et filtra.

### **Acetum concentratum** seu **Acidum aceticum dilutum.**

Rp. **Acidi acetici** quantum vis,  
**Aqua destillata** diluatur, ut sit pond. spec. = 1,040, et partes 100 ad partes 26 **Natri carbonici sicci** saturandas sufficient.

### **Acetum commune** seu **crudum.**

Rp. Partes 16 sufficient ad partem unam **Kali carbonici sicci** perfecte saturandam.

### **Acetum Digitalis.**

Rp. **Foliorum Digitalis** concisorum **Uncias duas**  
**Aceti communis** uncias quindecim  
**Spiritus vini rectificati** unciam unam.  
Macera per dies quatuor, exprime et filtra.

### **Acetum destillatum** seu **purum.**

Rp. **Aceti concentrati** (p. spec. 1,040) partem unam,  
**Aquae destillatae** partes quinque, vel quantum requiritur ut mixtionis partes 16 ad partem unam **kali carbonici sicci** perfecte saturandam sufficient. Pond. spec. = 1,017.

### **Acetum plumbicum.**

Rp. **Plumbi acetici** uncias sex.  
**Lithargyri laevigati** uncias duas,  
**Aquae destillatae** uncias viginti.  
Stent donec sedimentum albescat. Filtra. Sit pond. spec. = 1,235  
— 1,240.

### **Acetum Rubi-Idaei.**

Rp. **Syrupi Rubi Idaei**  
**Aceti puri** singulorum partes aequales. Misce.

### **Acetum Rutae.**

Paretur uti acetum Digitalis.

### **Acetum Scyllae.**

Rp. Radicis Scyllae uncias duas

Aceti communis uncias viginti quatuor.

Macera per aliquot dies. Liquori leviter expresso adde:

Spiritus vini rectificatissimi unciam unam.

Post subsidentiam liquor filtretur.

### **Acidum aceticum aromaticum.**

Rp. Ol. Coryphyllorum drachmam unam

» Lavandulae

» corticis Citri, singulorum scrupulos duos

» Bergamottae

» Thymi singulorum scrupulum unum

» Cinnamomi guttas decem.

Acidi aceticı glacialis unciam unam.

Solve. Sit liquor limpidus.

### **Acidum aceticum concentratissimum seu Acetum glaciale seu Acetum radicale.**

Pond. spec.=1,060. Partes 100 acidi continent 84% acidi aceticı anhydri.

### **Acidum aceticum concentratum.**

Pond. spec.=1,066. Partes 100 acidi continent 48% acidi aceticı anhydri.

### **Acidum chloro-nitrosum seu Aqua regia.**

Rp. Acidi muriatici concentrati partes duas

» nitricı concentrati partem unam. Misce.

### **Acidum hydrochloratum concentratum purum seu muriaticum conc. pur.**

Sit pond. spec.=1,120.

**Acidum hydrochloratum purum dilutum.**

Rp. Acid. hydrochlorati concentrati puri

Aquae destillatae singulorum partes aequales.

Pond. spec. = 1,060. Semper sumatur, si non praescribitur acidum hydrochloratum concentratum.

**Acidum hydrocyanatum.**

Partes 100 contineant partes 2 acidi hydrocyanati anhydri et praebeant 9,92 partes argenti cyanati.

**Acidum nitricum concentratum purum.**

Sit pond. spec. = 1,200.

**Acidum nitricum dilutum purum.**

Rp. Acidi nitrici concentrati puri

Aquae destillatae singulorum partes aequales.

Pond. spec. = 1,100.

**Acidum nitricum fumans.**

Sit pond. spec. = 1,500.

**Acidum phosphoricum seu phosphoricum dilutum.**

Sit pond. spec. = 1,130. Partes 100 contineant partes 16 Acidi phosphorici anhydri.

**Acidum pyro-lignosum seu Aectum pyro-lignosum.**

Partes 16 sufficiant ad partem unam kali carbonici siccii perfecte saturandam.

**Acidum sulfuricum concentratum purum.**

Pond. spec. = 1,840.

**Acidum sulfuricum dilutum purum.**

Rp. Acidi sulfurici concentrati partem unam.

Aquae destillatae partes quinque.

Misce. Pond. spec. = 1,115.

### **Aether aceticus.**

Sit pond. spec. = 0,880.

### **Aether jodatus.**

Rp. Jodi puri grana sex solve in  
Aetheris sulfurici drachmis duabus.

### **Aether phosphoratus.**

Rp. Phosphori granulati partem unam  
Aetheris sulfurici partes sexaginta.  
Saepius agitando se pone per dies quatuor in vase clauso. Tum liquor a phosphoro haud soluto defundatur et in vitris minoribus bene obturatis, loco umbroso caute servetur.

### **Alcohol absolutum.**

Sit pond. spec. = 0,795 — 0,793.

### **Alumen Kinosatum.**

Rp. Aluminis crudi partes duas,  
Liquatis admisce  
Kino pulverati partem unam.  
Fiat pulvis subtilissimus.

### **Ammonium carbonicum pyro-oleosum.**

Rp. Ammonii carbonici uncias quatuor  
Olei animalis aetheri drachmam unam. Misce.

### **Ammonium causticum liquidum.**

Sit Pond. spec. = 0,960 et contineat in partibus 100 fere partes 10 Ammoni.

### **Ammonium hydrochloratum ferratum.**

Rp. Ferri sesquichlorati crystalisati unciam  
Ammonii chlorati uncias sex.  
Solve in Aquae destillatae sufficiente quantitate, filtra et evapora ad massam siccam et in pulverem redactam serva.

### **Anthrakokali.**

Rp. Kali caustici fusi recenter parati partes septem.  
Liquatis admisce.  
Lithanthracis anglici pulverati partes quinque refrigeratione  
peracta fiat pulvis.

### **Anthrakokali sulfuratum.**

Rp. Kali caustici fusi partes septem. Liquatis admisce  
Lithanthracis anglici pulverati partes quinque  
Sulphuris loti partem unam. Post refrigerationem fiat pulvis.

### **Antidotum Arsenici Fuchsii.**

Vide: Liquor ferri oxydati cum Magnesia.

### **Apiolum.**

Rp. Seminis Petroselinii recenter contusi partem unam  
Aetheris sulphurici  
Spiritus vini rectificatissimi singulorum partes duas.

Macera per hebdomadem, filtra, spiritum et aethereum destillando  
elice et ad consistentiam extracti Cinae aetherei evapora.

### **Aqua Amygdalarum amararum.**

Rp. Amygdalarum amararum libras duas  
expressione ab oleo pingui libera.

Placentarum pulveratarum circiter unciarum septemdecim re-  
cipe uncias quindecim, inmitte per vices in Aquae pluviæ bul-  
lantis libras decem, coque per aliquot minutas, tum ad refri-  
gerationem sepone. Massae refrigeratae adde residuum unciarum  
duarum placentarum pulveratarum antea aquae pluviæ unciis  
quatuor in pulvem redactarum et macera per horas duodecim.  
Addendo

Spiritus vini rectificatissimi unciis quatuor  
destilla libras duas, destillatum tandiu aqua destillata dilue, do-  
nec uncia una contineat grani partem  $\frac{2}{3}$  acidi hydrocyanati, ae-  
quantem grani  $3\frac{1}{3}$  Argenti cyanati.

### **Aqua Anisi.**

Rp. Seminum Anisi contusi partem unam  
Aquae communis quantum satis.  
Destillent partes viginti.

**Aqua antimiasmatica composita.**

Rp. Liquoris antimiasmatici compositi drachmas duas  
Aque destillatae uncias viginti. Misce.

**Aqua antimiasmatica simplex.**

Rp. Liquoris antimiasmatici simplicis drachmas duas  
Aque destillatae uncias viginti. Misce.

**Aqua aromatica spirituosa** seu **Balsamum Em-  
bryonum.**

Rp. Nucum Moschatarum contusarum uncias quatuor  
Radice Galangae  
» Zingiberis  
Corticis Aurantii, singulorum uncias octo  
Foliorum Salviae  
» Menthae crispae  
Florum Lavandulae, singulorum uncias septem  
Cassiae Cinnamomae  
Caryophyllorum  
Seminis Foeniculi, singulorum uncias sex  
Cardamomi minoris uncias duas.

Concisis et contusis adde :

Spiritus vini rectificatissimi libras triginta quinque  
Aque communis quantitatem sufficientem.

Digere per horas 24 et destillando elice libras quadraginta.

**Aqua Asae foetidae composita.**

Rp. Asae foetidae  
Radice Angelicae  
» Calami aromatici, singulorum drachmas tres  
Spiritus vini rectificatissimi drachmas tres  
Aque communis quantum satis.

Destillent unciae sex.

**Aqua Asae foetidae simplex.**

Rp. Asae foetidae drachmas tres  
Aque communis quantum satis.  
Destillent unciae sex.

### **Aqua Aurantii florum.**

Rp. Aquae Naphae gallicae triplicis  
» destillatae, singulorum partes aequales. Misce.

### **Aqua Calcariae.**

Rp. Calcariae ustae partem unam.

Aquae communis partes decem.

Extinctione finita, interdum agitando maceretur per horam, filtratur et residuum in filtro collectum superinfundatur aquae destillatae partibus sedecim, maceretur, denique aqua supernatans defundatur, filtretur et in lagenis obturatis servetur. Filtratam primum obtentum rejiciatur.

### **Aqua Carvi.**

Paretur e semine Carvi uti Aqua Anisi.

### **Aqua Castorei Rademacheri.**

Rp. Castorei Canadensis

Spiritus vini rectificatissimi, singulorum partes quatuor

Aquae communis quantum satis.

Destillent partes triginta duae.

### **Aqua Cerasorum nigrorum (sic dictum).**

Rp. Aquae Amygdalarum amararum partem unam

» destillatae partes triginta duas. Misce.

### **Aqua Chamomillae.**

Rp. Florum Chamomillae vulgaris partem unam

Aquae communis quantum sufficit.

Destillent partes decem.

### **Aqua Chlori.**

Rp. Acidi hydrochlorati crudi uncias tredecim

Mangani hyperoxydati nativi pulverati

Aquae fluvialis, singulorum uncias quatuor.

In cucurbitam vitream immittantur, et gas ex iis calefaciendo evolutum in lagenas duas Wulfianas, quarum prima contineat

Aquae communis uncias tres

altera

Aquae destillatae libras octo

evitando luce solis inducatur donec chlorum non amplius evolva-  
tur, aqua secundae lagenae vero colorem e viridi-subflavum as-  
sumserit et chartam exploratoriam coeruleam statim decolorem  
reddat. Liquor in lagenis nigricantibus epistomeis vitreis obtu-  
ratis, loco frigido asservetur.

### **Aqua Cinnamomi simplex.**

Rp. Cassiae Cinnamomeae contusae partem unam  
Aquae communis quantum satis.  
Destillent partes decem.

### **Aqua Cinnamomi spirituosa.**

Rp. Cassiae Cinnamomeae contusae partem unam  
Spiritus vini rectificati partes duas  
Aquae communis quantum satis.  
Destillent partes novem.

### **Aqua Cochleariae.**

Rp. Herbae Cochleariae recentis ac florentis partem unam  
Aquae communis quantum satis.  
Destillet pars una.

### **Aqua Coloniensis.**

Rp. Olei Bergamottae uncias duas  
» cort. Citri unciam unam  
» Aurantii florum scrupulos quatuor  
» Rosarum guttas triginta  
» Lavandulae  
» Rosmarini  
» Caryophyllorum, singulorum scrupulos duos  
» Cinnamomi guttas viginti

Spiritus vini rectificatissimi libras duodecim

Aquae Rosarum libras tres. Miscet et filtra.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Июля 1862 года.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 7.

Die Redaction befindet sich Wosnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. August 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ein neues Quecksilbersalz von der Formel  $HgS + HgO, \bar{A}$ . Von R. Palm. — Ein leicht herzustellender Schwefelwasserstoffgas-Apparat. Von J. F. Martenson in Kronstadt. — Unguentum hydrargyri cinereum. Von C. Arnold in Koslow. — Ein Vergiftungsfall mit chromsaurem Kali. Von N. Neese in Kiew. — Beiträge zur Bereitung der Extracte. Von E. Heugel. — In Betreff der Lehrlingsfrage. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Ein neues Quecksilbersalz von der Formel $HgS + HgO, \bar{A}$ .

Von R. Palm.

Schon H. Rose machte auf die Existenz einer Verbindung des Schwefelquecksilbers mit dem Quecksilberacetate aufmerksam, ohne uns jedoch Näheres über die Natur einer solchen Verbindung bekannt gemacht zu haben. Es erschien daher nicht ohne Interesse, näher auf diesen Gegenstand einzugehen, zu dessen weiterer Kenntniss das Folgende gesagt sein möge.

Zur Darstellung dieser Verbindung behandelt man eine concentrirte Lösung des Quecksilberacetats so lange mit Schwefelwasserstoffwasser, als der anfänglich bewirkte Niederschlag beim Digeriren mit der Lösung, unter wiederholtem Umschütteln des Ganzen, noch weiss und krystallinisch zu werden vermag. Dieser Niederschlag wird alsdann durch Filtration von der überstehenden Flüssigkeit getrennt, zwei Mal mit Alkohol von 85 % abgespült und zwischen Fliesspapier bei mässiger Wärme (bei 38–40° C.) getrocknet.

Die wesentlichsten Cautelen bei der Darstellung dieser Verbindung bestehen darin, dass man sie, sobald sie in der Lösung des Acetats völlig weiss und krystallinisch geworden ist, aus der Flüssigkeit entfernt und dann bei mässiger Temperatur trocknet. Denn durch längere Berührung mit Wasser wird ihr durch dasselbe Quecksilberoxyd und Essigsäure entzogen, wobei die Verbindung eine graue Farbe annimmt. In höherer Temperatur getrocknet, wird das Salz ebenfalls grau, indem hier durch Verdampfung schnell ein bedeutender Verlust an Essigsäure stattfindet.

1,262 Grm. lufttrockenen Salzes wogen nach kurzem Trocknen im Luftbade bei 100° C. 1,253 Grm., also enthält das Salz kein Wasser, denn der geringe Gewichtsverlust war der Verdampfung der Essigsäure zuzuschreiben.

Zur Analyse wurde das im Luftbade getrocknete Salz unter eine Glasglocke neben Schwefelsäure zum Erkalten gestellt, darauf die Essigsäure in 1 Grm. des Salzes durch Verbrennen mit Kupferoxyd als Kohlensäure bestimmt. Das Verhältniss des Quecksilbers und Schwefels wurden auf dieselbe Weise ermittelt, wie solches bei dem Sulfurochromate geschah.

100 Theile des Salzes geben 30,10 Kohlensäure, 72,99 Quecksilber und 6,01 Schwefel. Aus diesen Zahlen lässt sich die Formel  $\text{HgS} + \text{HgO}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}_3$  für die in Rede stehende Verbindung entnehmen. Da beim Trocknen des Salzes stets ein Verlust an Essigsäure stattfindet, so gaben die Analysen stets mehr Quecksilber und weniger Kohlensäure, als es die Rechnung erfordert.

Die andern Analysen gaben folgende Zahlen:

Formel.		Für 100 Th. berechnet.	Gefunden.		
2 Hg	200	72,73	72,79	72,98	72,91
1 S	16	5,82	6,01	6,10	6,07
1 O	8	2,91			
$\text{C}_4\text{H}_3\text{O}_3$	51	18,54	entsprechend 30,10 $\text{CO}_2$ 30,01 30		
			32 $\text{CO}_2$		

$\text{HgS} + \text{HgO}$ ,  $\bar{A} = 275$  Aeq. 100,00

Diese durch ihre Krystallisationstendenz ausgezeichnete Verbindung lässt sich auch auf eine andere Weise, die jedenfalls den Vorzug verdient, bequem erhalten. Hiernach bringt man in eine concentrirte, erwärmte Lösung des Quecksilberacetats so lange frisch gefälltes, feuch-

tes Schwefelquecksilber in kleinen Antheilen, als das schwarze Schwefelquecksilber in der Lösung noch weiss zu werden und krystallinische Formen anzunehmen vermag. Das Schwefelquecksilber löst sich anfänglich in der warmen Lösung des Acetats reichlich auf, bei einem gewissen Concentrationspunkte beginnt sich jedoch die Lösung zu trüben und lässt dann beim fortdauernden Zusatze von Schwefelquecksilber einen weissen krystallinischen Sand fallen. Lässt man das Ganze darauf an einem kühlen Orte mehrere Stunden stehen, so setzt sich aus der Lösung noch ein gewisser Theil des Salzes ab. Das Salz wird jetzt aus der Flüssigkeit entfernt, mit Alkohol ab gespült und zwischen Fliesspapier getrocknet.

Der auf diese Weise gewonnene Niederschlag ist dem vorher betrachteten dem Aeusseren nach nicht ganz ähnlich, jedoch bestätigte die Analyse die Identität beider und gab zugleich eine neue Bürgschaft für die Richtigkeit der oben aufgestellten Formel.

Dieser Niederschlag unterscheidet sich dem Aeusseren nach von dem früheren durch seine schönern, regelmässigeren und grössern Krystallformen, die, unter dem Mikroskope betrachtet, aus quadratischen Täfelchen bestehen. Oft sind diese Täfelchen an den Ecken abgestumpft, sie sind theils durchsichtig, theils durchscheinend, leicht zerreiblich und ziemlich luftbeständig.

Längere Zeit der atmosphärischen Luft ausgesetzt, wird die Verbindung durch Säureverlust oberflächlich in gelbes basisches Salz umgewandelt.

Diese Verbindung des Schwefelquecksilbers mit dem Acetate lässt sich in noch einer dritten Form darstellen.

Wenn man nämlich eine möglichst concentrirte filtrirte Lösung des Schwefelquecksilbers in dem Acetate mit einem gleichen Volumen Alkohol von 90° C. und etwas starker Essigsäure vermischt, darauf das Ganze an einem kühlen dunklen Orte der Ruhe überlässt, so setzt sich nach 2—3 Tagen aus der Lösung ein schönes weisses krystallinisches Salz ab, welches nach den Ergebnissen der Analyse ebenfalls aus gleichen Aeq. Schwefelquecksilber und Acetat zusammengesetzt ist. Das auf diese Weise dargestellte Salz besteht aus durchscheinenden, nicht zerreiblichen, sondern biegsamen, perlgänzenden, äusserst dünnen rechtwinkligen Täfelchen und ist, in Masse betrachtet, dem essigsauren Quecksilberoxydul auffallend ähnlich.

Bei dieser Darstellungsweise ist darauf zu achten, dass der krystallinische Niederschlag, sobald er sich aus der alkoholischen Flüssigkeit abgesetzt hat, gleich aus derselben entfernt wird; denn auch eine alkoholische Flüssigkeit entzieht dem Salze, besonders beim längeren Einwirken, einen grossen Theil der Essigsäure.

Aus den Resultaten der Analyse dieses letzteren Salzes ging die Identität mit den beiden vorhergehenden hervor.

Dieses Sulfuretoacetat verhält sich wenig resistent gegen chemische Agentien: 12 Theile warmes Wasser lösen 1 Th. des Salzes vollständig auf; beim Sieden mit Wasser wird es schnell geschwärzt, wobei sich ein schwarzes Sediment von Schwefelquecksilber und basischem Acetate absetzt. Alkohol ist in der Kälte fast ohne Wirkung auf das Salz, aber in der Siedhitze wird demselben alle Essigsäure entzogen. Ebenso verhält sich Aether.

Eine Lösung des Sulphuretoacetats oder, was jedenfalls für Experimente bequemer und rascher zu erhalten ist, die Lösung von frisch gefälltem Schwefelquecksilber in einer Lösung des Acetats ist von besonderem Interesse in Rücksicht ihres Verhaltens zu verschiedenen Reagentien, indem sich eine solche Lösung benutzen lässt, die Verbindungen des Schwefelquecksilbers mit den unlöslichen Quecksilberoxydsalzen, deren Darstellung sonst Umständlichkeiten darbieten, auf eine bequeme Weise zu erzielen.

Eine solche Lösung verhält sich nun gegen Reagentien wie folgt:

Chlorwasserstoffsäure und die löslichen Chloride bringen in der Lösung, so lange noch Schwefelquecksilber in derselben gelöst vorhanden ist (dasselbe gilt auch, wenn mit den nachfolgenden Reagentien gefällt wird) einen weissen Niederschlag,  $2 \text{HgS} + \text{HgCl}$ , hervor.

Während die Lösung des Quecksilberacetats mit den Chloriden sich unter gewöhnlichen Umständen nicht zersetzt, findet hier bei Anwesenheit des Schwefelquecksilbers eine Umsetzung statt, wegen der grossen Neigung des letzteren, mit dem Quecksilberchloride ein unlösliches Salz zu bilden.

Jodwasserstoffsäure und die Jodalkalien bringen in der Lösung des Sulfuretoacetats einen gelblichrothen Niederschlag,  $2 \text{HgS} + \text{HgJ}$ , hervor.

Bromwasserstoffsäure und die Bromalkalien geben einen gelblichen Niederschlag,  $2 \text{HgS} + \text{HgBr}$ .

Salpetersäure und salpetersaure Alkalien geben einen weissen Niederschlag,  $2 \text{HgS} + \text{HgO}, \text{NO}_3$ .

Schwefelsäure und schwefelsaure Alkalien geben ebenfalls einen weissen Niederschlag,  $\text{HgS} + 2 (\text{HgO}, \text{SO}_3)$ .

Phosphorsäure und phosphorsaure Alkalien bewirken einen weissen Niederschlag, eine Verbindung von Schwefelquecksilber mit Quecksilberphosphat (Analyse unbekannt).

Chromsäure und chromsaure Alkalien bewirken einen ocherfarbenen Niederschlag,  $\text{HgS} + 2 (\text{HgO}, \text{CrO}_3)$ .

Neutrale und zweifach kohlensaure Alkalien bewirken einen weissen Niederschlag, eine Verbindung von Schwefelquecksilber mit Quecksilbercarbonat (Zusammensetzung unbekannt).

Was die Verbindung des Schwefelquecksilbers mit dem Quecksilberformiat anbetrifft, so konnte darin ihrer leichten Zersetzbarkeit wegen nur das Quecksilber und der Schwefel bestimmt werden.

Zu diesem Behufe wurde das weisse krystallinische Salz, welches aus der Lösung des Quecksilberformiats mittelst Schwefelwasserstoffwasser erhalten worden war, rasch durch Filtration aus der Flüssigkeit entfernt, mit Alkohol ausgewaschen, zwischen Fliesspapier getrocknet und dann in einem Becherglase mit Wasser übergossen.

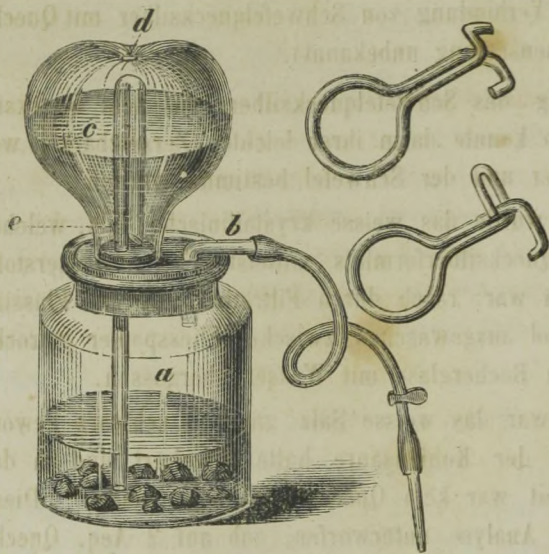
Nach 24 Stunden war das weisse Salz gänzlich schwarz geworden, die Entwicklung der Kohlensäure hatte aufgehört und in der überstehenden Flüssigkeit war kein Quecksilber nachzuweisen. Diese schwarze Substanz der Analyse unterworfen, gab auf 2 Aeq. Quecksilber 1 Aeq. Schwefel. Aus diesen Resultaten ist die analoge Constitution des Sulfuretoformiats mit dem Sulfuretoacetate zu entnehmen.

Das Sulfuretoformiat verhält sich gegen Reagentien ähnlich dem Sulfuretoacetate; ebenso giebt die Lösung des Schwefelquecksilbers in dem Formiate mit denselben Reagentien Niederschläge, analog denen, wie sie bei der Lösung des Schwefelquecksilbers in dem Acetate angeführt worden sind.

## Ein leicht herzustellender Schwefelwasserstoffgas-Apparat.

Von J. F. Martenson, Apothekergehülfe in Kronstadt.

Der häufige Gebrauch des Schwefelwasserstoffes bei manchen Arbeiten und besonders die Umständlichkeit und Unhaltbarkeit des Aq. hydrothion. macht immer den Wunsch rege, einen selbstregulirenden Apparat zur steten Entwicklung dieses Gases zu besitzen. An solchen Apparaten mangelt es nun wohl nicht und namentlich der Mohr'sche lässt in seiner jetzigen Gestaltung fast nichts zu wünschen übrig. Der hohe Preis aber desselben (6—8 S. R.) erschwert Vielen seine Anschaffung und man behilft sich nach wie vor mit Aq. hydrothion. oder mit einer ganz gewöhnlichen Gasentbindungsflasche.



Folgende Vorrichtung, die ich mit Erfolg schon einige Zeit benutze, ersetzt den Mohr'schen Apparat meistens, da sie zu jeder Zeit das Gas liefert und mit geringen Kosten von Jedem leicht dargestellt werden kann; a ist ein gewöhnliches Pulverglas mit einem doppelt durchbohrten, mit Wachs getränkten

Pfropfen; b ein kurzes Glasrohr, das mit dem Kautschuckrohre nebst Quetschhahn versehen ist; c, das Säurereservoir, ist eine birnförmige Medicinflasche, dessen Rand dicht an der Mündung abgesprengt und der Boden bei d durchbohrt worden. Geschlossen ist es mit einem mit Wachs getränkten Korke oder einem Kautschuckpfropfen, in dem der Heber e steckt. Das wäre der Apparat. Um ihn in Wirkung zu bringen, giesst man durch die grössere Oeffnung des Pfropfens in a verdünnte Schwefelsäure, lässt einige Stücke Schwefeleisen hineinfallen und verschliesst die Oeffnung fest mit c. Nun lässt man die Luft durch das sich entwickelnde Gas verdrängen, indem man den Quetsch-

hahn öffnet, und der Apparat ist zur sofortigen Anwendung fertig. Hat sich in a zu viel Gas angesammelt, so wird die Säure nach c verdrängt; hört der Druck auf, so wirkt sogleich der Heber nachfüllend. Bei öfterem Gebrauche muss die Säure von Zeit zu Zeit durch frische ersetzt werden. Der Quetschhahn kann auch leicht aus gehämmertem Messingdrathe gemacht werden, die Figur zeigt seine Einrichtung deutlich genug. Das Bohren in Glas geht bekanntlich mittelst Schmirgel und verdünnter Schwefelsäure sehr leicht von Statten, jedoch lässt sich auch das Loch am Boden der Medicinflasche durch einige vorsichtige Schläge auf einen eisernen Nagel, den man fest an der zu durchbrechenden Stelle hält, hervorbringen.

Auch zur Entwicklung eines gleichmässigen Stromes von Kohlensäure lässt sich der Apparat anwenden.

### Unguentum hydrargyri cinereum.

Von C. Arnold, Apothekenbesitzer in Koslow.

Um das Quecksilber fein zertheilt der Salbe beizumischen und die Arbeit zu beschleunigen, hat man seit jeher eine Menge von Vorschlägen, dieses zu bewirken, gethan. — Im Archiv der Pharmacie von Bley, Bd CLX, Heft 1 1862, finden sich gegen 20 verschiedene Vorschläge aufgezählt, unter denen man sogar einige der Salbe ganz fremdartige Zusätze findet, wie z. B. Salpeter und schwefelsaures Kali.

Alle diese Künsteleien erfüllen selten den beabsichtigten Zweck, am besten und einfachsten bereitet man diese Salbe nach der Pharmacopoe Borussia edit. 6, nach welcher das Quecksilber mit bereits fertiger Quecksilbersalbe vollkommen extingirt und dann das vorgeschriebene Quantum Fett dazu gemischt wird. Während dem Extingiren sehe man darauf, dass alle Quecksilberkügelchen vom Pistill und den oberen Wänden des gusseisernen Kessels auf's beste untergemischt werden. Die Arbeit ist in einigen Stunden, höchstens in einem Arbeitstage, vollkommen fertig. Dabei riskirt man nicht im geringsten, dass der Arbeiter aus Verdruss, während eines mehrtägigen Reibens, einen Theil Quecksilber verschüttet, um die Arbeit eher zu Ende zu bringen, und somit der Salbe das Wirksamste raubt\*).

\*) Ob aber die Beimengung von alter bereits ranzig gewordener Salbe und die dadurch auf die frische Salbe übertragene Neigung zur Zersetzung

## Ein Vergiftungsfall mit chromsaurem Kali.

Von N. Neese in Kiew.

Der Professor der Veterinärwissenschaft zu Charkow, Porochow, sass am 18. November 1860 Abends mit seiner Familie am Theetisch, als ihm einfiel, eine Gabe Glaubersalz zu nehmen, wie er öfters that. Er befahl, ihm ein Päckchen dieses Salzes, das er selbigen Tages gekauft, von seiner Commode zu holen, aus Unachtsamkeit aber brachte man ihm ein Päckchen aus der Commode selbst, in welchem sich gelbes chromsaures Kali befand. Als er einen Esslöffel davon in einem Glase Wasser auflöste, machte man ihn auf die Trübe der Lösung aufmerksam (offenbar herrührend von der Kieselerde des Pottaschenkalis, womit das Salz bereitet worden war); er aber kostete dieselbe mit dem Theelöffel, erklärte das Salz für Glaubersalz, das nur nicht rein sei, und trank es aus, genoss darauf auch noch ein Glas Thee. Allein schon nach einigen Minuten stellten sich bei ihm Uebelkeit und darauf heftiges Erbrechen und Durchfall ein, welche so überhand nahmen, dass man sogleich auf eine Vergiftung schloss. Der herbeigerufene Arzt, der das Gift erkannte, wandte einhüllende und desoxydirende Mittel an, als Milch, sehr versüssten Kaffee, weingeistige Getränke, allein umsonst. Der Patient verschied nach zwölf Stunden.

Das neutrale chromsaure Kali, von dem vorher kaum mehr bekannt war, als dass es in Gaben von 2—4 Gran Brechen erregt, hat sich durch diesen Fall mit einem Male als heftiges Gift documentirt, da es trotz der sogleich erfolgenden Ausleerungen in kurzer Zeit den Tod nach sich zog, ungeachtet ärztliche Hülfe angewendet wurde. Um so schlimmer, da bei seiner chemischen Constitution keine Anleitung vorliegt, das als Gegenmittel diensam sein könnte, und diesem Gifte doch nur, wie jedem metallischen, auf chemischem Wege begegnet werden könnte.

Die Magnesia z. B. bildet mit der Chromsäure ein ebenso auflösliches Salz, wie das Kali; lösliche Kalksalze bilden nur allmählig mit dem chromsauren Kali einen unbedeutenden Niederschlag, Barytsalze aber, die zwar mit der Chromsäure eine unlösliche Verbindung einge-

---

des Fettes ganz ohne Einfluss für die Wirksamkeit der Salbe ist, darüber liegen leider noch immer keine genügenden Thatsachen vor. Die Red.

hen, wirken selbst auf den Magen so heftig, dass sie, zumal in dessen gereiztem und entzündetem Zustande, einem Gifte gleich zu achten sind. Eisensalze bilden einen basischen Niederschlag, und ein Theil der Chromsäure bleibt in Lösung, auch frisch niedergeschlagenes Eisenoxyd zersetzt das chromsaure Kali nicht, so wenig wie Thonerde, selbst wenn man eine Säure zusetzt, um das Kali zu binden.

Der Professor der Pharmacie in Charkow, Robinson, machte, indem er den Fall mittheilt, den Vorschlag, als einziges mögliches Gegengift das essigsaure Bleioxyd anzuwenden, da das Bleioxyd mit der Chromsäure eine unlösliche Verbindung bildet. Ein Ueberschuss des Gegengiftes könne nicht gar so gefährliche Folgen haben, da das essigsaure Blei bereits in Gaben von 8 — 20 Gran angewendet werde. Hierauf machte eine toxikologische Autorität, Hr. Prof. Pelikan, die richtige Bemerkung, dass das essigsaure Blei ein Atomgewicht habe, doppelt so gross als das chromsaure Kali. Angenommen also, dass bei dem obenerwähnten Falle nicht mehr als eine Drachme des Giftes im Körper zurückgeblieben sei, so erfordere dieselbe zwei Drachmen essigsaures Blei als Gegengift. Hiervon aber könne in der Wirklichkeit leicht schon die Hälfte überflüssig sein, und diese Drachme essigsaures Blei sei selbst eine Quantität Gift, welche sehr schlimme Folgen nach sich ziehen könne. Der Einwand aber, man könne dieses zweite Gift durch ein Gegenmittel, nämlich ein schwefelsaures Salz, neutralisiren, passe nicht, denn das schwefelsaure Blei sei nicht unlöslich in salzhaltigen Flüssigkeiten. Hierzu wird noch die Schwierigkeit kommen, zu bestimmen, wo die Vergiftungserscheinungen des chromsauren Kalis aufhören und die des essigsauren Bleies anfangen.

Wir müssen also bekennen, dass wir zur Zeit noch ganz ohne Rath sind, wie jenem furchtbaren Gifte zu begegnen wäre, da auch das Eiweiss, der Zucker, die uns in andern Fällen Hülfe leisten, sich hier ohne Wirkung erweisen.

---

### Beiträge zur Bereitung der Extracte.

Vom Apothekenbesitzer E. Heugel.

Zur Bereitung der Extracte, die vorthellhaft durch die Verdrängungs-Methode dargestellt werden können, bediene ich mich irdener Töpfe, die seitlich dicht über dem Boden eine Oeffnung haben. Die

vegetabilische Substanz wird zu grobem Pulver zerstoßen und stark angefeuchtet in den Topf gelegt, dann so lange kaltes oder lauwar-  
mes Wasser aufgegossen, bis die Flüssigkeit fast farblos und geschmack-  
los abläuft. Hierauf wird der feuchten Pulvermasse noch so viel Was-  
ser zugegeben, dass sie als ein dünner Brei erscheint; dieser wird in  
einem Kessel  $\frac{1}{2}$  — 2 Stunden gekocht und nach dem Abkühlen die  
Flüssigkeit von dem Pulver durch Abpressen getrennt und der frühe-  
ren zugemischt, dann die Flüssigkeit abgedampft, bis die Quantität un-  
gefähr das Doppelte der angewandten Substanz beträgt. Nach 12—24  
Stunden der Ruhe haben sich alle beim Kochen ausgeschiedenen Stoffe  
nebst Pulvertheile abgesetzt, es wird die klare Flüssigkeit durchgegoss-  
en, der Satz auf dem Colatorio noch mit Wasser ausgespült und die  
Flüssigkeit bis zur steifen Extractconsistenz *lege artis* eingekocht. Auf  
diese Weise erspare ich das oftmalige, mir sehr unangenehme Prä-  
ssen, welches geschehen muss, wenn die Substanz durch mehrmaliges  
Auskochen oder Infundiren extrahirt wird, und erhalte mehr Extract  
von ganz vorzüglicher Beschaffenheit. Man könnte das Pressen ganz  
weglassen, wenn man unempfindlich gegen den Verlust einer kleinen  
Menge des Extracts sein kann und überzeugt wäre, dass das durch  
das Kochen erhaltene von geringerer Wirkung als das durch kaltes  
Wasser extrahirte ist. Der Geschmack des durch die letzte Ausko-  
chung erhaltenen Extracts weicht sehr von dem der Substanz und des  
durch kaltes Wasser erhaltenen Extractes ab. — Von Rad. Liquiritiae  
erhielt ich mehrere Mal 45 Procent, von Rad. Rhei 2. Sorte 39 Pr.,  
von Cort. Chinae fusc. 19 Pr. (Extr. frigide paratum) Extract. Letz-  
tere wird natürlich nicht gekocht. Extract Rhei dampfe ich bis zur  
Consistenz einer weichen Pillenmasse ein. Das getrocknete Extract  
zieht immer Feuchtigkeit aus der Luft an und ist dann immer sehr  
schwer, besonders in Pillenmassen zu verarbeiten. Ich begreife nicht,  
warum die preussische Pharmacopoe das Eintrocknen vorschreibt, da  
es sich in weicher Pillenmasseconsistenz sehr gut hält.

Bei dieser Methode der Extractbereitung hat man dafür zu sorgen,  
dass die Oeffnung im Topf durch das Pulver nicht zu fest verstopft  
wird, wodurch das Abfließen der Flüssigkeit schwer von Statten geht  
oder ganz aufhören kann. Man beugt diesem Uebel dadurch vor, dass  
man vor die Oeffnung etwas feingeschnittene Substanz legt, bevor  
man das feuchte Pulver hineinlegt. Die Flüssigkeit darf aber auch  
nicht zu schnell abfließen, sondern muss Zeit haben, die Substanz zu

durchdringen und die auflöselichen Stoffe aufzunehmen; man darf dann nur die Oeffnung vor jedesmaligem Aufgiessen des Wassers eine kurze Zeit verschliessen oder, was noch besser, den Inhalt etwas zusammendrücken oder beschweren. Rad Rhei wende ich immer nur in dünn geschnittenen Scheiben an.

Es wäre zu wünschen, dass die Pharmacopoe für die Receptur nur das Extractum Liquiritiae vorschreiben möchte, weil es von sehr reinem angenehmem Geschmack ist und eine klare Auflösung giebt.

### In Betreff der Lehrlingsfrage

sind folgende Aufsätze der Redaction eingeliefert, welche wir im Interesse einer unparteiischen Auffassung der Angelegenheit hiemit zur Kenntniss unserer Leser bringen, um so mehr, als einzelne hier angegebene Thatsachen auf das Bestimmteste dafür sprechen, was von vorne herein vermuthet werden musste, dass die Schuld der in dem angezogenen Aufsätze in № 5 beschriebenen Misstände nicht unbedingt und ausschliesslich dem dort angeklagten Theile zugeschrieben werden darf. Indem wir hoffen, nach einiger Zeit noch einmal auf dieses Thema zurückkommen zu können, müssen wir für die nächsten Nummern im Interesse einiger anderer vorliegender Standesfragen diese Erörterungen für beendet erklären. Die Redaction.

■. «In der 5. Nummer unserer pharmaceutischen Zeitschrift wurde ein Artikel über die jugendliche Pharmaceutenwelt abgehandelt. Der Verfasser desselben glaubt vollkommen berechtigt zu sein, wenn er als Stützpunkt für die so sehr selten vorkommenden Missgriffe in einer Pharmacie die Gleichgültigkeit und Nachlässigkeit der Gehülfen und Lehrlinge annimmt. Zweitens nimmt er sich eigenmächtig die Freiheit, einen so derben und gewiss für die ganze Pharmacie nicht minder Unehre bringenden Aufsatz in die Welt auszusenden. Nehmen wir an, dass diese unsere Zeitschrift nicht nur den Pharmaceuten in die Hände komme, sondern dass auch die Aerzte und andere wissbegierige Leser dieselbe ihrer allgemeinen Kritik unterwerfen und somit Diejenigen, die bis jetzt die Pharmacie als einen Staatsdienst und als ein ehrbares Amt betrachteten, wo die Frivolität gewiss nicht zu Hause sein könne, von ihr seit der Veröffentlichung des gedachten Artikels eine ganz falsche Idee auffassen und die Pharmaceuten insge-

sammt ungerechter Weise den Handwerkern einreihen. Möge doch jener gute Mann seine Beobachtungen und aller Wahrscheinlichkeit nach Selbsterlebnisse für seine eigene Persönlichkeit als Schatz einer spätern Erinnerung des Durchgemachten in seinem Busen bewahren, statt seiner Beredtsamkeit und der Schreibekunst seiner Feder freien Lauf zu lassen.

An uns, theure Collegen, sei auch ein Wort des Ernstes gerichtet, um derartigen Veröffentlichungen für die Zukunft zu entgehen. Lasset es uns jederzeit von Herzen angelegen sein, unsern Posten pünktlich und gewissenhaft auszufüllen, die Pharmacia Viva mit ihrem Zubehör treulich zu bewachen, in aller Hinsicht ein Muster der gebildeten Welt vorzustellen und jeder derartigen Publication, wie der in № 5 dieser Zeitschrift veröffentlichten, eine durchaus unparteiische Opposition entgegen zu setzen. Die Frucht der gewissenhaften Pflichterfüllung wird reichlich folgen in dem Selbstbewusstsein einer untadelhaften Praxis, in dem guten Ruf und der hoffentlich mit der Zeit erhöhten Gage in dem Apothekerkreis. N. N. »

■■. «Der in № 5 der pharmaceutischen Zeitschrift unter dem Titel «Zur Lehrlingsfrage» veröffentlichte Aufsatz, der die Frage aufstellt, wie der Gewissenlosigkeit der Gehülfen abzuhelfen sei, veranlasst mich, auf die Beantwortung dieser Frage zurück zu kommen.

Längst schon wäre es an der Zeit gewesen, in Betreff dieses Punktes ein ernstes Wort zu sprechen, doch fehlte es an einer passenden Gelegenheit und an dem rechten Ort. Jetzt, wo eine pharmaceutische Zeitschrift entstanden, die für die Wissenschaft und das Wohl unseres Faches Sorge trägt, und wir in der gedachten Nummer dermaassen verschuldet sind, dass es von uns doppelt unrecht wäre, wenn wir Conditionirenden, die wir auf Ehre halten, noch ferner schweigen sollten, um die wenige Ehre, die uns leider nur noch spurenweise zugestanden wird, uns nicht ganz abschneiden zu lassen und uns vor der Anschwärzung übelgesinnter Männer sicher zu stellen.

Unter Andern spricht sich Hr. Apotheker Bergholz in № 4 d. Bl. über eine festgestellte Gage, die ein jeder Apothekenbesitzer eines mittleren Geschäftes von ungefähr 20,000 Nummern seinen Conditionirenden zukommen lasse, aus. Leider rechtfertigen diese Aussage des Hrn. Bergholz nur sehr Wenige; — kaum der dritte Theil der Apotheker unserer Residenzstadt verwirklicht dieselbe in der That und Hr. B.

irrt sich, wenn er glaubt, dass alle Apotheker zur Ausführung dieser seiner Ansicht schon gelangt seien.

Sehr zu wünschen ist es, dass diejenigen der Herren Apothekenbesitzer, die diesem Princip entgegenhandeln, zur Einsicht kämen und das von Hrn. B. Gegebene sich recht an's Herz legten und endlich auch in ihren Geschäften einführten. Es würde nicht nur unser Stand dadurch gehoben werden, sondern auch ein jeder Principal würde seinen eigenen Vortheil bald einsehen.

Die Herren Apothekenbesitzer würden es dann gewiss mit mehr gewissenhaften Conditionirenden zu thun haben, mit Solchen, die mehr Liebe und Sorge für das Geschäft haben würden und deren das Wohl ihres Principals theurer sein würde, als wir es jetzt allzu häufig antreffen. — So lange aber die Herren Principale sich nicht ändern, so lange sie ihren Conditionirenden nicht mehr Achtung schenken werden, sie nicht mehr und mehr in ihren häuslichen Kreis einschliessen und sie für Glieder ihres Wirkungskreises anerkennen werden, es nicht unter ihrer Würde halten, denselben einen Zutritt in ihren Kreisen zu gestatten, wovon selbst jeder Handwerker seinen nur sehr mangelhaft gebildeten Gesellen nicht ausschliesst, -- wird eine Besserung wohl schwerlich zu erwarten sein \*). — Ein jeder gewissenhafte Pharmaceut wird dadurch gezwungen, «ein anderes Mittel zu ergreifen,» um sich eine rechtschaffene Existenz zu gründen und um eine ihm rechtmässig zukommende Achtung seiner Vorgesetzten zu erlangen.

Das ist die Ursache, dass immer mehr und mehr gewissenlose Pharmaceuten auftauchen und der Mangel an guten Pharmaceuten grösser wird.

Ein trauriges Loos ist uns, so lange wir noch conditioniren, beschieden, denn nicht genug, dass, nachdem wir durch Mühe und Arbeit es endlich zu diesem Loose gebracht haben, wir uns auch damit begnügen müssen, werden wir noch einer öffentlichen Kritik ausgesetzt; nicht genug, dass die Herren Apothekenbesitzer bloss von uns eine so schlechte Meinung haben, so suchen Einzelne uns noch zur Schau Aller auszustellen, um uns wo möglich noch die Achtung des Publicums zu entziehen. Wohl dafür, dass wir ihnen das Brod verdienen helfen!

---

\*) Nur wenige Apothekenbesitzer giebt es, die eine Ausnahme davon machen und ihre Conditionirenden so weit zu achten wissen, dass sie dieselben als Standesgenossen anerkennen.

Oder soll das vielleicht die Herren Apothekenbesitzer in Schutz nehmen? Will der Schreiber jener eingesandten «Lehrlingsfrage» etwa die Apothekenbesitzer von allen Nachlässigkeiten, die in so manchen Geschäften vorkommen, freisprechen und die Schuld nur ihren Gehülfen auflegen, so ist jener Mann zu bedauern. Wenn gleich auch jede Veranlassung zu dergleichen Nachlässigkeiten dem Gehülfen anzurechnen sind, so ist und bleibt dennoch der Principal der Schuldigere. Ein schlechter Principal, der sein Geschäft solchen Leuten anvertraut, die nicht im Stande sind, demselben vorzustehen, dem es gleichgültig ist, seine Gehülfen jeden Monat zu wechseln, und dem es weniger auf die Persönlichkeiten ankommt, als auf die einmal von ihm bestimmte Gage. Dabei berücksichtigen diese Herren Apotheker nicht einmal, dass der ofte Wechsel der jungen Leute nur zu ihrem eigenen Nachtheil dient; nicht genug, dass das Publicum sich an keinen gewöhnen kann, da es immer mit fremden Gesichtern zu thun hat, so dient das noch ferner zur Verschlechterung ihres eigenen Namens, denn oft hat mancher Apothekenbesitzer dadurch Unannehmlichkeiten auszubaden gehabt.

Sollten diejenigen der Herren Apothekenbesitzer, die das Unglück besitzen, gewöhnlich mit schlechten Gehülfen zu thun zu haben, weniger interessirt und mit der Wahl ihrer Conditionirenden rarer sein, und nicht mit dem ersten besten, der eine Stelle sucht, vorlieb nehmen, es würden dann gewiss keine «Bummler» das Geschäft bestürmen und mancher ordentliche Pharmaceut bliebe dann von einem solchen und ähnlichen Ehrentiteln verschont.

Ich erlaube mir, dem Herrn Apotheker zu rathen, sich diese Frage selbst aufgeben zu wollen, einen Rückblick in die Vergangenheit zu werfen, — und er wird nicht lange suchen müssen, um den richtigen Weg, «wie dem abzuhelpen,» aufzufinden. N. N.»

■■■. «Ich erlaube mir die Beantwortung der in № 5 dieser Zeitschrift aufgestellten Frage, «warum ein zuverlässiger Provisor oder Gehülfe so schwer zu bewegen sei, in die kleinern Orte des Reiches zu gehen.»

Vor 2 Jahren verliess ich die Ostseeprovinzen, um das Geschäftsleben der Residenz kennen zu lernen. Eine Condition in einem der grössten Geschäfte St. Petersburgs ward bald gefunden und ich hatte allen Grund, mich in meiner neuen Stellung glücklich zu fühlen. Das

gastrische und Nervenfieber, welche ich mir durch Wasser und Klima zugezogen, veranlassten mich aber bald, auf Anrathen der Aerzte St. Petersburg zu verlassen. — Ich reiste nach der Stadt M. im Gouvernement gleichen Namens, in das Geschäft des Hrn. v. S. Die Bedingungen, welche mir durch einen Dritten gemacht wurden, lauteten: «freie Reise, 200 S. R. Gehalt und 25 S. R. Gratification.» Ich hatte nicht im Entferntesten daran gedacht, mir dieselben schriftlich geben zu lassen, was ich später nur zu sehr bereute. Schon am ersten Tage nach meiner Ankunft wäre ich gar zu gerne gleich wieder umgekehrt, wenn nur die Mittel es erlaubt hätten. Warum? Das Reisegeld, welches ich aus eigener Tasche ausgelegt und wovon ich nur die Progon-gelder in Rechnung gebracht hatte, erhielt ich mit einem Verlust von 10 S. R. ausbezahlt, im Falle meiner sofortigen Umkehr hätte ich natürlich nichts bekommen. Ich versuchte mich also ins Unvermeidliche zu fügen, so gut es ging. Als ich mir aber Möbel und Bettzeug angeschafft hatte, erfuhr ich, dass man sich auch Lichter und Seife selbst halten müsse, so wie dass 8 Tage vor meiner Ankunft ein Gehülfe abgegangen und die beiden gegenwärtigen nur auf meine Ankunft gewartet hätten, um auch abzureisen (einer von ihnen war erst 14 Tage im Geschäft). Sie meinten, wenig Gehalt, Nichtzahlen der versprochenen Gratification und das Leben in einer Stadt, die, da sie fast ausschliesslich von Polen und Juden bewohnt wird, in gesellschaftlicher Beziehung einem dieser Sprachen nicht Mächtigen gar nichts bietet, Entfernung von der Heimath etc. etc. liesse sich alles noch ertragen, nur nicht eine schlechte, zurücksetzende Behandlung, wo man z. B. das Mitspeisen bei Tisch als besondere Begünstigung anzusehen hat, eine Ehre, zu welcher, beiläufig gesagt, die Lehrlinge nie kommen. Der Anblick der Apotheke selbst erinnert? — ich finde keinen treffenden Vergleich! — Die benachbarten Zimmer waren mit Glasschränken, in deren dunkeln Hinterwänden sich die ganze Apotheke spiegelte, bekleidet; durch die Wände führten Horch- und Sprechrohre in die übrigen Etagen, ja selbst in den Keller! Vor den Fenstern waren bewegliche Spiegel, welche die ganze Strasse und Umgebung beobachten liessen, angebracht u. s. w. Dass immer ein dienstbarer Geist, welcher diese Maschinen beobachtet, zugegen war, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Materialkammern, Patentwaarenschränke, Spiritus, Seife und alles ess- oder irgend brauchbare waren sorgfältig verschlossen, die Schlüssel aber nicht in den Händen des Receptars, sondern in denen

der Familie. War nun z. B. in der Nacht 3j Emulsio amygdalar. zu machen, wie diese mit Amygdalin ja oft verschrieben wird, so musste man herauf telegraphiren; nachdem nun die wachehaltende Magd sich von der Ursache der Störung in Kenntniss gesetzt, hielt sie es eben nicht für unumgänglich nöthig, sich in der Toilette zu beeilen, welche sie doch machen musste, um mit gehörigem Respect vor dem Gebieter erscheinen zu können, welcher dann endlich mit nichts weniger als freundlicher Miene erschien, um das Verlangte nach Maass und Gewicht hinter Schloss und Riegel hervorzubringen. — Oder wünschte vielleicht Jemand bei Tage einige Räucherkerzen (ein Artikel, welcher sorgfältig verschlossen werden musste, weil vielleicht sonst der Gehülfe die Dreistigkeit besessen hätte, eine in seinem Zimmer anzuzünden: eine Freiheit, auf welche derselbe seiner Lage nach alle Ansprüche besass), oder ein Patentmittel, und der Principal war nicht zu Hause, die wachehabende Tochter aber im Augenblicke nicht im Besitz der betreffenden Schlüssel, so musste die Frau Mama aus dem Garten geholt werden und dann ging es an ein Suchen, denn Keiner wusste oft, wo der nöthige Gegenstand zu finden sei! — Dass solche Acte eben nicht dazu beitragen, das Vertrauen des Publicums zu wecken oder das Interesse des Personals für das Geschäft zu erhöhen, dürfte Jedem einleuchten. — Im Anfange meines Dortseins hatte an einem Tage, wo der Principal eine Ausfahrt zu einer Kartenpartie machte, derselbe mir die Weisung hinterlassen, dass ich mich Conto- oder Gratis-Recepte wegen an die Lehrlinge, welche schon längere Zeit im Geschäft waren, zu wenden habe. Im Verlauf des Tages hatte ich unter Andern ein Recept für einen Herrn, von welchem die Lehrlinge einstimmig behaupteten, dass derselbe immer auf Befehl des Hrn. v. S. gratis bedient worden; auch erkundigte sich dieser gewohnter Weise nicht einmal nach dem Preis. Am Abend jedoch sagte der Principal zu verschiedenen Malen: «er acceptire dieses Gratis-Conto nicht,» und als ich ihm den Betrag (50 Kop.) aus meiner Tasche reichte, steckte er denselben ganz ruhig ein. Aehnliche Fälle kamen oft vor. — Nach einem Aufenthalte von einigen Monaten verliess ich, nachdem mir vom Principal selbst auch noch die Mittheilung geworden, dass er keine Gratification erteile, das Geschäft. Ich war der Dritte in 3 Monaten, welcher es seiner Ehre schuldig zu sein glaubte, dieses Haus des Misstrauens, welches jedes wärmere Interesse für das Geschäft schon im Keime erstickte, zu fliehen. Wie ich schon sagte,

hatte kurz vor meiner Ankunft ein Gehülfe das Geschäft verlassen, welchem Beispiele nach meiner Abreise ein Provisor (mein Nachfolger) und ein Lehrling gefolgt sein sollen, so dass also in kurzer Zeit 6 junge Leute aus diesem kleinen Geschäft abgegangen sind. Dass nun ein Jeder, der sich einmal so verbrannt hat, es nicht leicht wieder wagt, eine ähnliche Reise, welche so geld- und zeitraubend für ihn, den ohnehin nicht auf Rosen Gebetteten, ist, zu unternehmen, sondern im Gegentheil so viel als möglich andere Collegan abschreckt, dürfte wohl zu entschuldigen sein. Und ich wage es zu behaupten, dass wenn die Principale anders wären, auch bessere junge Leute aus ihren Geschäften hervorgingen, denn dass der oben angeführte Fall nicht vereinzelt dasteht, wird wohl jedem Pharmaceuten bekannt sein.

In vielen Geschäften wird der junge Mann, namentlich der Lehrling, nur als Arbeiter (Работникъ) betrachtet, das Handwerksmässige seiner Kunst eignet er sich freilich mit der Zeit an, und somit entwickeln sich nur seine physischen Kräfte, die geistigen aber erhalten gar keine Anregung und bleiben daher in der Wiege. In der Familie hat man oft gar keinen Zutritt, also kann sich der arme junge Mann nicht einmal diejenige gesellschaftliche Bildung aneignen, welche sein Stand so nothwendig erfordert, und um sich selbst zu genügen, fehlt ihm in der Regel die nöthige geistige Ausbildung. Daher das Bestreben einigermaassen besser denkender Jünglinge, sich an gebildetere Leute anzuschliessen; — bietet sich ihnen hierzu keine Gelegenheit, so verkümmern sie ganz und — später ist es zu spät. — Die Ostseeprovinzen machen hierin eine rühmliche Ausnahme, dort wird der Conditionirende in jeder Hinsicht wie ein Mitglied der Familie behandelt. *Aber auch hier gilt: Nulla regula sine exceptio.* N. N.»

---

## Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

(Fortsetzung.)

### Aqua Foeniculi.

Paretur e semine uti Aqua Anisi.

### **Aqua foetida antihysterica.**

- Rp. Galbani unciam unam  
Asae foetidae sesquiunciam  
Myrrhae drachmas sex  
Radiciſ Valerianae  
» Zedoariae, singularum uncias duas  
» Angelicae unciam semis  
Foliorum Menthae piperitae sesquiunciam  
Herbae Serpylli  
Florum Chamomillae romanae  
Castorei canadensis, singularum unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam et semis  
Aquae communis quantum satis.  
Concisis concidendibus destillent librae tres.

### **Aqua Fragariae.**

- Rp. Fructuum Fragariae vescae recentium contusorum partem unam  
Aquae communis quantum satis.  
Destillet pars una.

### **Aqua Glandium Quercus Rademacheri.**

- Rp. Glandium Quercus recentium a cupulis liberatarum et contusarum libras quinque  
Spiritus vini rectificatissimi uncias quindecim  
Aquae communis quantum satis.  
Destillent librae septem cum dimidia.

### **Aqua haemostatica Neljubini.**

- Rp. Secalis cornuti contusi uncias octo  
Balsami de Mecca drachmas sex  
» canadensis uncias quatuor  
Cassiae Cinnamomeae uncias viginti octo  
Florum Anthos libras quatuor  
Foliorum Menthae piperitae libras tres  
Olei Cajeputi unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi libras duas  
Aquae communis quantum satis.  
Destillent librae triginta quinque.

### **Aqua Hyssopi.**

Rp. Foliorum Hyssopi partem unam  
Aque communis quantum satis.  
Destillent partes octo.

### **Aqua Juniperi baccarum.**

Paretur e baccis Juniperi uti Aqua Hyssopi.

### **Aqua Kreosoti.**

Rp. Kreosoti sesquidrachmam  
Aque destillatae uncias viginti quinque. *Misce.*

### **Aqua Lactucæ sativæ.**

Rp. Plantæ recentis ac florentis Lactucæ sativæ partem unam  
Aque communis quantum satis.  
Destillent partes octo.

### **Aqua Laurocerasi.**

Rp. Foliorum Laurocerasi recentium partes duodecim,  
concisis affunde

Aque communis partes triginti sex.

Macerentur frigide per 12 horas in vesica destillatoria.

Tum adde:

Spiritus vini rectificatissimi partes duas, antea cum

Aque communis partibus duabus commixtas.

Deinde destillent leni calore partes duodecim, vel tantum ut partes 960 contineant partem unam Acidi hydrocyanici anhydri.

### **Aqua Melissa.**

Rp. Foliorum Melissa partem unam  
Aque communis quantum satis.  
Destillent partes decem.

### **Aqua Menthae crispæ.**

Paretur e foliis Menthae crispæ uti Aqua Melissa.

### **Aqua Menthae piperitæ.**

Rp. Foliorum Menthae piperitæ partem unam  
Aque communis quantum satis.  
Destillent partes septem.

### **Aqua Menthae piperitae spirituosa.**

Rp. Foliorum Menthae piperitae libram unam  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam cum dimidia  
Aquae communis quantum satis.

Destillent librae sex.

### **Aqua Nicotianae Rademacheri.**

Rp. Herbae Nicotianae ructicae recentis libras octo  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam cum dimidia  
Aquae communis quantum satis.

Destillent librae octo.

### **Aqua Nucis vomicae Rademacheri.**

Rp. Nucum vomicarum grosso modo pulveratarum libras duas  
Spiritus vini rectificatissimi uncias tres  
Aquae communis quantum satis.

Macera per horas 24 et destillando elice libras tres.

### **Aqua ophthalmica coerulea.**

Rp. Aquae Calcariae libram unam  
Salis Ammoniaci drachmam unam  
Cupri acetici neutralis grana sex. Misce et filtra.

### **Aqua Opii.**

Rp. Opii puri, in lamellas dissecti et siccati unciam unam  
Aquae communis libram unam.

Destillent e retorta vitrea unciae octo.

### **Aqua Petroselini.**

Paretur e semine Petroselini uti Aqua Anisi.

### **Aqua phagedaenica flava.**

Ex tempore paretur.

Rp. Hydrargyri bichlorati corrosivi grana viginti quatuor  
Aquae Calcariae uncias sedecim.

### **Aqua phagedaenica nigra.**

Rp. Mercurii dulcis grana quinque  
Aquae Calcariae unciam unam. Misce.

### **Aqua Picea.**

Rp. Resinae Pini empyreumaticae liquidae uncias tres  
Aquae communis libras tres.  
Mixta sepone, saepe agitando per biduum. Tum liquorem decanta.

### **Aqua Plantaginis.**

Paretur e foliis Plantaginis, uti Aquae Cochleariae.

### **Aqua Plumbi simplex.**

Rp. Aquae destillatae libras duas  
Aceti plumbici unciam semis. Misce.

### **Aqua Plumbi spirituosa seu Goulardi.**

Rp. Aquae fluviatilis libras duas  
Aceti Plumbici unciam semis  
Spiritus vini rectificati uncias duas. Misce.

### **Aqua Pruni Padi florum.**

Rp. Florum Pruni Padi recentium libras sex  
Aquae communis libras triginta.  
Macerentur per noctem et destillent librae triginti quatuor.

### **Aqua Pulsatillae.**

Paretur e Herba Pulsatillae recenti uti Aqua Cochleariae.

### **Aqua Quassiae Bademacheri.**

Rp. Ligni Quassiae raspati libras tres  
Corticis ligni Quassiae concisi uncias novem  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam  
Aquae communis quantum satis.  
Macerentur per 48 horas et destillent librae octo.

### **Aqua Rosarum.**

Rp. Florum Rosarum in sale partes tres, vel recentium partes  
duas  
Aquae communis quantum satis.  
Destillent partes sex.

**Aqua Rubi Idaei.**

Paretur e Baccis Rubi Idaei recentibus uti Aqua Fragariae.

**Aqua Salviae.**

Paretur e foliis Salviae, uti Aqua Chamomillae.

**Aqua Sambuci.**

Paretur e floribus Sambuci, uti Aqua Chamomillae.

**Aqua sedativa Raspailii.**

Rp. Camphorae unciam semis

Spiritus vini rectificatissimi uncias tres.

Solve, tum adde

Aquae communis libras viginti et uncias decem

Natrii chlorati uncias septem cum dimidia.

Mixta digere per horas 2, filtra et adde:

Liquoris Ammonii caustici uncias viginti quinque.

Serva in vitro bene clauso.

**Aqua Tanacetii Balsamitae.**

Rp. Herba Tanacetii Balsamitae partem unam

Aquae communis quantum satis.

Destillent partes duae.

**Aqua Telephii.**

Paretur e foliis Telephii, uti Aqua Cochleariae.

**Aqua Tiliae.**

Rp. Florum Tiliae recentium partes quatuor

Aquae communis quantum satis.

Destillent partes duae. Ad usum medicinale pars una diluatur cum partibus septem aquae destillatae.

**Aqua Valerianae.**

Paretur e radice Valerianae concisa uti Aqua Chamomillae.

**Aqua vulneraria spirituosa.**

Rp. Foliorum Salviae

» Menthae piperitae

**Follorum Rutae**

» **Rosmarini**

**Herbae Absinthii**

**Florum Lavandulae**, singulorum uncias duas,

concisus affunde :

**Spiritus vini rectificati** libram unam cum dimidia

**Aquae communis** quantum satis.

Macera per nycthemerum et destillando elice libras sex.

**Aqua vulneraria Thedeni** seu **Mixtura vulneraria acida.**

Rp. **Aceti crudi** libras tres

**Spiritus vini rectificati** sesquilibram

**Acidi sulfurici diluti** uncias sex

**Mellis depurati** libram unam. *Misce.*

**Argentum chloratum Rademacheri.**

Rp. **Argenti nitrici fusi** drachmam unam

**Aquae destillatae** unciam unam

Solutis et filtratis instilla liquorem e

**Natrii chlorati** granis viginti quatuor

et **Aquae destillatae** uncia una paratum.

Præcipitatum ablue et digere in loco umbroso cum

**Spiritus vini rectificatissimi** uncia una, donec color albus in cinereum mutatus fuerit.

**Balsamum Araeci.**

Rp. **Elemi**

**Terebinthinae**

**Sevi ovilli**

**Adipis suilli**, singulorum partes aequales.

Lege artis liquata colentur.

**Balsamum Commendatoris** seu **Tinctura Benzoës composita.**

Rp. **Benzoës** uncias duas et drachmas duas

**Aloës lucidae** drachmas duas

**Balsami peruviani** unciam semis

**Spiritus vini rectificatissimi** sesquilibram.

Digere per dies tres et filtra.

### **Balsamum Copaivae cum Cera.**

Rp. Cerae albae partem unam  
Balsami Copaivae partes duas.  
Liquando misce lege artis.

### **Balsamum Embryonum.**

Vide Aqua Embryonum.

### **Balsamum Fioraventi.**

Rp. Balsami peruviani  
Olei Terebinthinae  
» Cassiae  
» Caryophyllorum  
» Macidis  
» Thymi, singulorum drachmam unam  
Spiritus vini rectificatissimi libras sex et uncias tres.  
Misce et filtra.

### **Balsamum Locatelli.**

Rp. Cerae flavae unciam semis  
Olei Olivarum unciam unam  
Terebinthinae laricinae drachmas tres  
Balsami peruviani  
Ligni Santalini rubri pulverati, singulorum drachmas duas.  
Liquata colentur.

### **Balsamum Nucistae.**

Rp. Cerae flavae unciam semis  
Olei Provincialis unciam unam  
» Nucum Moschatarum expressi uncias tres.  
Liquefiant et in capsulas papyraceas effundantur.

### **Balsamum odontalgicum tolutanum.**

Rp. Mastichis uncias duas  
Alcoholis absoluti uncias tres  
Balsami tolutani sicci uncias novem. Solve.

### **Balsamum Rigense Kunzeni.**

Rp. Balsami Embryonum libram unam  
Tincturae Croci drachmam unam. Misce.

**Balsamum Saponis** seu **Linimentum saponato-camphoratum liquidum.**

Rp. Saponis hispanici rasi uncias sedecim  
Camphorae uncias quatuor  
Olei Rosmarini sesquiunciam  
Spiritus vini rectificati libras octo.

Digere et filtra.

**Balsamum stomachicum** seu **cephalicum Scherzeri.**

Rp. Olei nucis Moschatae expressi unciam unam  
» Caryophyllorum  
» Rosmarini, singulorum drachmam unam  
» Succini rectificati scrupulum unum  
Balsami peruviani sesquidrachmam. Misce.

**Balsamum vitae Hoffmanni.**

Rp. Olei Lavandulae  
» Caryophyllorum  
» Cinnamomi  
» Thymi  
» Citri  
» Macidis  
» Aurantii florum, singulorum scrupulum unum.  
Balsami peruviani drachmam  
Spiritus vini rectificatissimi uncias decem.

Sepone per aliquot dies, tum filtra.

**Balsamum vitae externum.**

Rp. Saponis hispanici albi pulverati  
Olei Terebinthinae, singulorum libram unam  
Kali carbonici depurati uncias duas. Misce.

**Balsamum Weimarense.**

Rp. Saponis hispanici uncias tres  
» sebacei uncias duas  
Camphorae unciam  
Cantharidum pulveratarum drachmam

**Olei Terebinthinae gallici uncias quinque**  
**Spiritus vini rectificatissimi uncias triginta.**

Digere per tres dies et adde

**Liquoris Ammonii caustici sesquiunciam. Misce et filtra.**

### **Carbo animalis praeparatus.**

Rp. Ossium ustorum nigrorum quantum vis.

cum Aqua fontana Acidi hydrochlorati sufficiente quantitate comixta, ut liquidum, carboni ossium additum, Laccam coeruleam fortiter-rubro tingat, iterata vice digere, quamdiu colatura, Liquore ammonii caustici neutralisata, solutione kali oxalici praecipitetur.

Residuum ablutum et siccatum, calefiat quoad vapores emittere cessaverit.

### **Carbo Carnis pulveratus Weissii.**

Rp. Carnis vitulinae a pinguedine liberatae, cum tertia fere parte ossiculorum quantum vis.

Torreatur modico calore in vase leviter tecto, quamdiu vapores extricantur. Tum residuum in pulverem redigatur, et in vase vitreo servetur.

### **Causticum viennense.**

Rp. Kali caustici fusi partes quinque

Calcariae ustae partes sex.

Misce, fiat pulvis. Paretur ex tempore.

### **Cera arborea.**

Rp. Cerae flavae libras duas

Colophonii flavi libram unam

Sevi ovilli

Terebinthinae communis, singulorum libram dimidiam.

Liquefiant.

### **Cera rubra.**

Rp. Cerae flavae libram unam cum dimidia

Colophonii flavi

Terebinthinae communis, singulorum uncias sex. Liquatis

adde:

**Cinnabaris praeparatae sesquiunciam.**

### **Cera viridis.**

Rp. Cerae flavae libram unam  
Colophonii flavi uncias sex  
Terebinthinae communis uncias quatuor.

Liquatis admisce

Aeruginis pulveratae unciam unam.

### **Ceratum labiale rubrum.**

Rp. Olei Amygdalarum dulcium sesquiunciam  
Cerae albae unciam unam  
Cetacei drachmam unam

Liquatis adde :

Radicis Alcanthae quantum satis ad colorem rubrum, tum  
colatis admisce

Olei corticis Citri

» Bergamottae, singulorum guttas duodecim  
et affunde in capsulas paryraças.

### **Cold-Cream.**

Rp. Ungt. Cetacei cum oleo Amygdalarum dulcium parati unciam  
unam et semis

Boracis pulveratae drachmam unam, cum

Aquae Rosarum uncia dimidia contritae

Olei Rosarum guttas quatuor.

Misce exacte.

### **Collodium.**

Rp. Gossypii fulminantis quantum vis solve in quantitate suffi-  
cienti mixturae paratae ex

Aetheris partibus octo

Spiritus vini absoluti parte una.

Sit liquor fere limpidus consistentia syrupi simplicis.

### **Collodium cantharidale.**

Rp. Cantharidum contusarum libram unam

Aetheris libram unam

» acetici uncias tres.

Extrahe in apparatu depulsorio.

In liquoris obtenti et filtrati unciis duabus solve

Gossypii fulminantis grana viginti quinque, vel quantum re-  
quiritur ad consistentiam syrupi simplicis.

**Collodium corrosivum.**

Rp. Collodii drachmam unam  
Hydrargyri bichlorati corrosivi granum unum.  
Solve.

**Colocynthis praeparata** seu **Trochisci Alhandal.**

Rp. Colocynthidium a seminibus liberatarum et concisarum un-  
cias quinque  
Gummi arabici pulverati unciam unam  
Aquae communis quantum satis ut fiat pasta quae exsiccata  
in pulverem redigatur.

**Conserva Cochleariae.**

Rp. Herbae Cochleariae recentis ac florentis partem unam.  
Contusae et per cribrum trajectae adde  
Sacchari albi pulverati partes tres. Misce.

**Conserva Rosarum.**

Rp. Florum Rosarum rubrarum pulveratorum uncias duas  
Aquae Rosarum uncias quinque.  
Macera in balneo vaporis per horam et adde  
Sacchari albi pulverati uncias tredecim. Misce

**Cuprum aluminatum.**

Rp. Cupri sulfurici puri  
Kali nitrici depurati  
Aluminis, singulorum uncias duas.  
Liquatis in vase porcellaneo admisce :  
Camphorae drachmam unam.

**Decoctum Althaeae** seu **Infusum Althaeae.**

Rp. Radicis Althaeae concisae partem unam  
Aquae fervidae partes sedecim  
Stent per horae quadrantem, tum cola sine pressione.

**Decoctum Chinae clarificatum.**

Rp. Corticis Chinae regiae grosso modo pulverati sesquidrach-  
mam

coque cum **Aquae communis** sufficiente quantitate  
per horam dimidiam, adde

**Magnesiae ustae** drachmam dimidiam  
et iterum coque per horae quartam partem ad **Colaturae** unciam  
unam. Filtra.

### **Decoctum Cornu Cervi compositum** seu **Decoc- tum album Sydenhami.**

Rp. **Cornu Cervi** rasi  
**Micae Panis albi**, singulorum drachmas duas  
coque cum **Aquae communis** libra una cum dimidia  
Ad colaturae libram unam, adde  
**Gummi arabici** drachmam unam  
**Sacchari albi** drachmas duas

### **Decoctum Pollini.**

Rp. **Radicis Sarsaparillae**  
» **Chinae**, singulorum unciam semis  
**Putaminum nucum Juglandis** uncias duas cum dimidia  
**Lapidis Pumicis**  
**Antimonii crudi pulverati**, singulorum drachmas duas  
Coque cum **Aquae communis** libris tribus ad colaturae li-  
bram unam.

Sepone per aliquot horas et liquidum a sedimento separa. Non  
filtretur.

### **Decoctum Quercus aluminatum.**

Rp. **Corticis Quercus concisi** unciam semis  
**Aquae communis** libram unam  
Coque ad remanentiam unciarum octo, tum cola et adde  
**Aluminis** drachmam unam  
**Syrupi simplicis** unciam semis. *Misce.*

### **Decoctum Salep** seu **Mucilago Salep.**

Rp. **Aquae frigidae** unciam unam et semis  
In lagenam infusis adjice  
**Radicis Salep** subtilissimae pulveratae drachmam unam et  
quam celerrime conquassa. Dein adde  
**Aquae fervidae** uncias decem et semis  
et agita ad refrigerationem.

## **Decocta substantiarum non narcoticarum.**

Rp. Specierum partem unam  
coque cum **Aquae communis** quantum satis. Sit colatura partium octo.

### **Decoctum Zittmanni fortius.**

Rp. **Radici Sarsaparillae** concisae uncias duodecim  
**Aquae communis** libras septuaginta duas.

Digere per horas viginti quatuor.

Tum additis

**Sacchari albi** pulverati

**Aluminis** pulverati, singulorum drachmas sex

**Hydrargyri chlorati mitis** uncia dimidia

**Cinnabaris praeparatae** drachma una

sacculo linteo inclusis, coque ad remanentiam librarum viginti quatuor.

Sub finem coctiones adde

**Seminis Anisi vulgaris**

» **Foeniculi**, singulorum contusorum unciam dimidiam

**Foliorum Sennae** uncias tres

**Radici Liquiritiae** concisae sesquiunciam.

Cola cum expressione et liquorem per aliquot horas sepositum decanta, sine filtratione.

### **Decoctum Zittmanni mitius.**

Rp. **Radici Sarsaparillae** concisae uncias sex

**Residui specierum ex decocto fortiori** librarum viginti quatuor

**Aquae communis** libras septuaginta duas.

Coque ad remanentiam librarum viginti quatuor, sub finem coctionis adde

**Corticis fructus Citri**

**Cassiae Cinnamomeae**

**Cardamomi minoris**

**Radici Liquiritiae**, singulorum contusorum vel concisorum drachmas tres.

Exprime et cola.

Liquorem per aliquot horas sepone et decanta.

## **Elaeosacchara.**

Rp. Sacchari albi pulverati scrupulum unum  
Olei aetheri cujuslibet guttam unam.

Misce exacte. Parentur ex tempore.

Exceptum est **Elaeosaccharum Citri** quod paretur  
ex Sacchari albi drachmas duabus  
Olei Citri gutta una.

## **Electuarium anthelminticum Störkii.**

Rp. Seminis Cinae unciam dimidam

Radicis Valerianae

» Jalappae, singulorum drachmam unam

Kali sulfurici drachmas duas.

Pulveratis adde

Oxymellis Scillae uncias duas cum dimidia.

Misce.

## **Electuarium lenitivum seu Sennae.**

Rp. Pulveris foliorum Sennae uncias quatuor cum dimidia

» Seminum Coriandri unciam dimidiam.

Syrupi simplicis bullientis uncias viginti quatuor

Mixtis adde

Pulpae Tamarindorum uncias octo.

## **Electuarium theriacale.**

Rp. Pulveris Radicis Angelicae uncias sex

» » Serpentariae uncias quatuor

» » Valerianae

» » Scillae

» » Zedoariae

» Cassiae Cinnamomeae, singulorum uncias duas

» Cardamomi minoris

» Myrrhae

» Caryophyllorum

» Ferri sulfurici, singulorum unciam unam

Mellis depurati libras sex

Opii pulverati unciam unam, cum sufficiente quantitate Vini  
Malacensis contriti.

Misce.

**Elixir acidum Halleri.**

Rp. Spiritus vini rectificatissimi partes tres  
Acidi sulfurici rectificati partem unam.  
Misce. Pond. spec. = 1,005 — 1,010.

**Elixir ad longam vitam seu Tinctura Aloës  
composita.**

Rp. Aloës lucidae  
Agarici laricini  
Radiceis Rhei  
» Zedoariae  
» Gentianae  
» Galangae  
Myrrhae  
Electuarii theriacalis, singulorum scrupulos octo  
Croci orientalis drachmas duas  
Sacchari albi uncias quatuor.  
Concisis et contusis affunde  
Spiritus vini rectificati libras quatuor.  
Digere et filtra.

**Elixir aperitivum Clauderi.**

Rp. Aloës  
Myrrhae, singulorum uncias duas  
Croci orientalis unciam unam  
Kali carbonici uncias quatuor  
Rp. Aquae Sambuci uncias viginti sex  
Spiritus vini rectificati uncias quatuor.  
Digere et filtra.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur : Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 31-го Июля 1862 года.

Jahrgang I.

№ 8.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. August 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR  
**Russland.**

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Analyse eines Sommerroggens, verglichen mit der Analyse desselben Kornes, nachdem es den Darmkanal von Pferden passirt und excrementirt worden. Von Dragendorff. — Ueber eine zweite Modification der Verbindungen des Schwefelquecksilbers mit Quecksilbersalzen. Von R. Palm. — Ueber Reinigen des fuselhaltigen Weingeistes. Von F. v. Berg in Grodno. — Unguentum Kalii iodati. Von C. Arnold in Koslow. — Ueber das Reinigen von Glasgefässen. Von H. Nathanson in Wilejka — Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe. Von N Neese in Kiew. — Manuale pharmaceuticum Rossicae. (Fortsetzung.)

---

**Analyse eines Sommerroggens, verglichen mit der Analyse desselben Kornes, nachdem es den Darmkanal von Pferden passirt und excrementirt worden.**

Von Dragendorff\*).

Das Material zu der folgenden Untersuchung wurde von einem mecklenburgischen Landmann im Herbst 1860 an das Rostocker Universitätslaboratorium geliefert; leider war jedoch die Quantität der excrementirten Körner eine so geringe, dass sie nur zu den angegebenen Reactionen reichte, namentlich aber eine wichtige Bestimmung, welche das Verhältniss der in Wasser löslichen zu den unlöslichen Albuminaten feststellen sollte, unterbleiben musste. Die möglichst von allem anhängenden Fremdartigen befreiten excrementirten Körner hatten getrocknet ein runzlich zusammengeschrumpftes Aussehen, zeigten

---

\*) Auch mitgetheilt im Maiheft des Journ. f. Landw. von Henneberg.

aber sonst keine auffallende äussere Veränderung. Zwölf Körner derselben wogen, nachdem sie bei 100° von der hygroskopischen Feuchtigkeit befreit waren, 0,1696 Grm., ebenso viele des unveränderten Roggens 0,2622 Grm. Es hatten dieselben beim Durchgang durch den Darm also verloren 35,33 Procent. Interessant war das Auftreten einer Quantität der löslichen Stärkemodification (Amidulin), welche beim einfachen Digeriren des excrementirten Roggens mit völlig neutralem Wasser in Lösung kam. Im Zusammenhang hiemit zeigten sich die einzelnen Stärkekörner unter dem Mikroskop äusserlich verändert, in der Art, dass man auf eine theilweise von aussen nach innen fortschreitende Zersetzung schliessen musste. Ausserdem fand sich in den excrementirten Körnern eine ziemlich bedeutende Menge von in Wasser aufquellendem Pflanzenschleim.

Die chemische Untersuchung wurde nach folgenden Methoden ausgeführt:

1. Zur Bestimmung der Cellulose wurde eine gewogene Quantität der beiden Substanzen, nachdem sie gröblich gepulvert waren, mit dem halben Gewichte chlorsauren Kalis gemengt, mit einer verdünnten Salpetersäure von 1,1 spec. Gew. übergossen und in verschlossenen Gläsern bei der Temperatur eines geheizten Zimmers 10 Tage lang macerirt, dann mit Wasser verdünnt und auf einem Filter völlig ausgewaschen. Die wieder vom Filter in eine Kochflasche gebrachte Substanz wurde mit sehr verdünntem Ammoniak (1 Th. officieller Ammoniakflüssigkeit auf 50 Th. Wasser) einige Zeit bei 50° digerirt, wieder auf ein vorher getrocknetes und gewogenes Filter gebracht, so lange mit warmem Ammoniakwasser von obiger Concentration ausgewaschen, bis das Filtrat ungefärbt abliefe, dann wiederum mit kaltem Wasser und endlich mit Weingeist ausgesüsst. Das Filter mit seinem Inhalt wurde nun bei 100° getrocknet und gewogen. Letzterer erwies sich nicht nur als reine Cellulose, sondern es stellte sich auch durch mikroskopische Untersuchung heraus, dass die Formen derselben auch in den feinsten und jüngsten Theilen durchaus unverändert waren (abgesehen davon allerdings, dass Partien des excrementirten Kornes bereits eine partielle Veränderung im Darmkanal erfahren hatten). Obige Methode, welche bereits im Jahre 1849 von Hrn. Prof. Dr. Schulze an Schacht mitgetheilt und von diesem publicirt worden, ist nach den seit langer Zeit im Rostocker Universitätslaboratorium an den verschiedensten Objecten gemachten Erfahrungen als die weithin

sicherste und beste zur quantitativen Bestimmung des Zellstoffs zu bezeichnen, welche nur dann fehlerhafte Resultate giebt, wenn die Behandlung dadurch übereilt wurde, dass entweder zu starke Salpetersäure oder zu hohe Temperatur in Anwendung kam<sup>\*)</sup>. Die Concentration der ersteren kann allerdings bei einzelnen Bestimmungen größerer Zellpartien eine etwas bedeutendere sein, ebenso darf man bei Lignin-reicheren Stoffen die Ammoniakflüssigkeit etwas stärker nehmen, und mit derselben bis zum Kochen erhitzen, es muss aber die Wahl der einen oder andern Concentration und Behandlungsweise dem experimentirenden Chemiker überlassen bleiben. Dieselben werden um so weniger näher zu fixiren sein, als aus den im genannten Laboratorium gemachten Untersuchungen, welche hoffentlich bald zu einem bestimmten Abschluss gediehen sind, schon jetzt das Factum erhellt, dass der Begriff von Cellulose ebenso wenig eine oder, wie Fremy und Bechamp meinen, mehrere bestimmte, scharf abgegrenzte chemische Verbindungen bezeichnet, wie dies derjenige von Stärke thut, sondern verschiedene allmählig in einander und weiter in Stärke übergehende Substanzen von relativ grösserer oder geringerer Zersetzbarkeit und modificirten physikalischen Eigenschaften. Vielleicht dass wir in dem Tunicin einerseits und anderseits in der aus dem Stärkemehl isolirbaren organisirten Substanz die Endglieder dieser Kette besitzen; wir dürften dann die Klasse der Cellulose-Substanzen als die einzige unter den Kohlehydraten bezeichnen, welche in organisirter Form auftritt und deren Glieder allerdings bei ihrem Vorkommen mit anderen organischen Stoffen (Lignin, incrustirenden Substanzen, Pectin, Kieselsäure u. s. w.) infiltrirt oder überlagert sein können (Stärke, Kork u. s. w.), die aber dennoch als das eigentlich Form bedingende solcher Stoffcomplexe angesehen werden müssen. Der scheinbar organisirte Pflanzenschleim ist wohl jedenfalls nicht zu den wirklich organisirten Stoffen zu rechnen, da er, wo er vorkommt, ein Zersetzungsproduct der Cellulose repräsentirt, welches bis zu einem gewissen Grade die Form der Zelle, bei deren Absterben es sich bildete, bewahrt hat, also eine Art Pseudomorphose. — Die abwechselnde Behandlung von Substanzen, welche auf ihren Zellstoffgehalt geprüft werden sollen, mit alkalischen und sauren Flüssigkeiten ist einmal eine

<sup>\*)</sup> Vergl. Schulze, Lehrb. d. Chem. f. Landw., Bd. II, Abth. II, pag. 27 und Beitrag zur Kenntniss des Lignins von demselben. Rostock 1856.

umständlichere, aber auch eine nicht so genaue, da einerseits es nur einer verhältnissmässig verdünnten Säure bedarf (1 Th. wasserfreie Salzsäure auf 100 Th. Wasser genügen), um nach einigen Stunden nicht nur einen Theil der Cellulose gelöst, sondern auch die Pflanzenzelle in der Querrichtung zerfasert zu sehen, während anderseits eine Behandlung mit verdünnter Natronlauge, wenn sie auch die Integrität der Zelle nicht stört, dennoch die äussersten Schichten derselben in Schleim verwandelt und theilweise in Lösung bringt. So erlitt Leinwand nach 12stündiger Einwirkung einer Lauge, welche 1 Proc. Natronhydrat enthielt, einen Verlust von 6,4 Proc., mit 1procentiger Soda- und Pottaschelösung einen genau halb so grossen, mit 2procentriger Natronlauge verlor sie 7,5 Proc. Wurde der Rückstand von letzterem Versuch mit 1procentiger Salzsäure erwärmt, so begann deren zerstörende Wirkung schon früher und wurden weitere 9 Proc. der Leinwand verloren \*).

2. Zucker, resp. Dextrin und Amidulin wurden durch einfaches Digeriren der zerkleinerten Masse mit Wasser bei 40—50° C. extrahirt, im Filtrat das gelöste Eiweiss durch Aufkochen der schwach angesäuerten Flüssigkeit coagulirt und, wenn Dextrin und Amidulin zugegen waren, nach dem Filtriren so lange mit einer Spur Schwefelsäure gekocht, bis die Jodreaction aufgehört hatte. Der Zucker wurde darauf mit Fehling'scher Flüssigkeit bestimmt.

3. Stärke wurde dadurch ermittelt, dass der bei der Prüfung auf die in 2 angeführten Stoffe erhaltene Filtrerrückstand getrocknet und gewogen, in 2 Theile getheilt und der eine derselben mit einem concentrirten Malzauszug, der andere mit reinem Wasser bei 60° digerirt wurde. Beide wurden später völlig ausgesüsst, getrocknet und wiederum gewogen; das Plus des Verlustes bei dem mit Diastase behandelten Theile wurde als Stärke berechnet.

4. Die Summe der Albuminate wurde aus dem Ergebniss der Stickstoffanalyse mit Zuhülfenahme der gebräuchlichen Formel berechnet. Als Lignin, Kork, Cuticularsubstanz, Pflanzenschleim ist das in keiner der erwähnten Rubriken bestimmte angenommen.

---

\* ) Durch lange andauernde Behandlung mit so verdünnten Säure- und Alkaligemischen war es übrigens nicht möglich, aus ligninreichen Substanzen die Cellulose zu isoliren, selbst dann nicht, wenn dieselbe in zugeschmolzenen Glasröhren bei 100° vorgenommen wurde.

Die Analysen ergaben folgende Zahlen:

	Unveränderter Roggen.	Excrementirter.
Feuchtigkeit . . . . .	14,7	16,1
Aschenbestandtheile . . . . .	1,8	3,9
» in Wasser löslich . . . . .	1,26	1,5
» in Salzsäure löslich . . . . .	0,40	1,3
» in beiden unlöslich . . . . .	0,14	0,2
» Phosphorsäure . . . . .	0,14	0,9
Cellulose . . . . .	6,5	8,4
Lignin, Kork, Cuticula, Schleim . . . . .	10,0	6,6
Stärke . . . . .	40,3	21,7
Zucker, resp. Amidulin und Dextrin . . . . .	12,9	32,6
Albuminate . . . . .	13,8	10,7
	<hr/> 100,0	<hr/> 100,0

Man ersieht hieraus, dass allerdings ein Theil des Kornes durch den Verdauungsprocess fortgenommen, ein anderer sich unter Einfluss der eingedrungenen Verdauungsflüssigkeiten umgewandelt hat, dass aber beides nicht im gehörigen Grade geschehen. So ist allerdings ein Theil der Stärke, wie dies durch die Wirkung des Speichels geschieht, in Amidulin, Dextrin und Zucker verwandelt, aber nicht die ganze Quantität, und so hat denn auch die Fortführung dieser Stoffe nur ziemlich proportional dem allgemeinen Verlust der Körner stattgefunden, während sie gerade völlig in die Saftcirculation des Thieres aufgenommen werden sollten. An Albuminaten wurde etwas mehr, als jenem Totalverlust correspondirt, verloren, ebenso an Korksubstanz, Lignin etc. Von Cellulose ist allerdings, wie sich erwarten liess, in den excrementirten Körnern ein Plus, dasselbe musste indess, wenn von dieser Substanz nichts der Zersetzung unterlegen, anstatt der beobachteten 1,9 Proc. ca. 3,5 Pr. betragen. Es hat also augenscheinlich dieser Bestandtheil selbst eine solche partielle Zersetzung erfahren, als deren Product der oben erwähnte, in Wasser aufquellende Pflanzenschleim bezeichnet werden muss. Ob ausser dieser letzteren Veränderung noch eine zweite eines andern Theils in Amidulin etc. stattgehabt, kann ich bei der geringen Quantität des zu meiner Verfügung gestellten Materials nicht entscheiden. Hinsichtlich der Aschenbestandtheile verdient Erwähnung, dass dieselben nicht allein nicht vermindert, sondern verhältnissmässig bedeutend vermehrt sind, namentlich gilt dies in Bezug auf die Phosphorsäure in denselben. Es

muss angenommen werden, dass letztere mit den Verdauungsflüssigkeiten in das Korn eingedrungen und hier, vielleicht theilweise durch Molecularattraction, zurückgehalten sei. Unter den in Wasser löslichen Bestandtheilen der Asche ergab schon eine qualitative Prüfung ein Plus an Chlornatrium.

Der Grund, warum das einzelne Korn bei seinem Durchgang durch den Körper nicht völlig assimiliert wurde, ist zunächst darin zu suchen, dass dasselbe nicht hinreichend zerkleinert, dass in Folge dessen sowohl das Eindringen des Speichels als des sauren Magensaftes nur in sehr beschränktem Grade stattgefunden, da die Cuticularsubstanz der Samenoberfläche, an und für sich mit bedeutender Widerstandsfähigkeit begabt, sich ausserdem dem Eindringen solcher Flüssigkeiten widersetzen kann, welche nicht die Keimung veranlassen können. Zur Bekräftigung dieser Thatsache möge folgender Umstand dienen. Ich hatte einmal aus Kleeheu durch möglichst vorsichtige Behandlung mit verdünnter Salpetersäure und chlorsaurem Kali reinen Zellstoff isolirt. Die Behandlung mit obigen Reagentien hatte 8 Tage gedauert, die Substanz war dann mit verdünntem Ammoniak bei gewöhnlicher Temperatur längere Zeit macerirt, zuletzt mit Wasser und endlich Alkohol ausgewaschen. Die Zellmembran des Heus war hiedurch in besonderer Reinheit erhalten, die einzelnen Formen lagen in ihrer ganzen Integrität vor, verdünnte alkalische und saure Flüssigkeiten brachten keine Farbenveränderung der Substanz hervor. Zufällig waren einige Samenkörner des Klees vorhanden gewesen, welche äusserlich keine Veränderung erkennen liessen, und auch nach einigen Tagen, während sie in einem Theile des mit Wasser angefeuchteten Zellstoffs lagen, kräftig zu keimen anfangen. Ich habe hierauf mit gutem Kleesamen allein den Versuch mit gleichem Erfolge wiederholt; wurde derselbe vor der Behandlung mit chlorsaurem Kali und Säure zerkleinert, so gelang es leicht, bei Einhaltung gleicher Concentration der Flüssigkeit den Zellstoff rein daraus zu erhalten und auch die Cuticula so weit umzubilden, dass, falls nachher nur mit Ammoniaklösung bis etwa 60 oder 70° C. erwärmt wurde, ihre Zerstörung sich vollendete. Es muss also, namentlich der äusserste Theil jener Cuticulahülle schwer zersetzbar sein und sich dem Andringen schädlicher Stoffe stärker widersetzen können, wenn sie von Aussen nach Innen, als wenn sie in entgegengesetzter Richtung sie durchdringen.

Es ist aber weiter zu beachten, dass Cellulose unter Einfluss schwach alkalischer Flüssigkeiten, namentlich der alkalischen Verdauungsflüssigkeit, in einen stark aufgequollenen Zustand, ja völlig in Schleim übergehen kann und in diesen Formen ihre diosmotische Kraft wenigstens im bedeutend verminderten Grade besitzt. Wenn uns dieser Umstand auf der einen Seite eine Erklärung giebt für die Entstehung des im excrementirten Korn beobachteten Pflanzenschleims und der besprochenen Quantitätsverringerung der Cellulose, so dürfen wir anderseits hieraus wohl schliessen, dass der grössere Theil des Stoffverlustes, welchen die einzelnen Körner erfahren haben, vor der Periode, in welcher die alkalische Verdauungsflüssigkeit auf den Speisebrei einzuwirken beginnt, stattgefunden.

Zum Beweise, dass auch bei andern Samenarten ähnliche Verhältnisse vorkommen, füge ich noch das Resultat einer Analyse gleichfalls excrementirter Gerste hinzu, bei welcher ich mich davon überzeugt habe, dass sie ihre Keimfähigkeit vollkommen bewahrt hatte. Leider konnte ich keine Probe der unveränderten Substanz von der verfütterten Gerste auftreiben, ich werde deshalb nur die von Hersford aufgefundenen Mischungszahlen der Gerste zur Vergleichung hinzusetzen.

Unveränderte Gerste nach Hersford.		Excrementirte.
Feuchtigkeit . . . . .	13,90	13,5
Aschenbestandtheile . . . . .	3,56	2,2
» in Wasser löslich . . . . .		1,0
» in Salzsäure unlöslich . . . . .		0,4
» in beiden unlöslich . . . . .		0,8
» Phosphorsäure . . . . .		0,77
Cellulose . . . . .	13,34	8,5
Lignin, Kork, Cuticula, Schleim . . . . .		11,5
Stärke . . . . .	48,06	45,6
Zucker, resp. Amidulin und Dextrin . . . . .	7,53	9,4
Albuminate . . . . .	13,10	9,3
		100,0

Zwölf Körner wogen 0,4102 Grm.

## Ueber eine zweite Modification der Verbindungen des Schwefelquecksilbers mit Quecksilbersalzen.

Von R. Palm.

Nach den Angaben von H. Rose soll eine Quecksilberchloridlösung sich nur mit frisch gefälltem Schwefelquecksilber verbinden können; dagegen auf getrocknetes Schwefelquecksilber und auf den Zinnober ganz ohne Wirkung sein, was auch späterhin von Pagenstecher bestätigt wurde. Diesen Angaben liegt jedoch eine Täuschung zu Grunde. Befindet sich der Zinnober längere Zeit mit einer Quecksilberchloridlösung in Verbindung, so entsteht zwar keine weisse Verbindung, wie es unter denselben Umständen mit dem schwarzen frisch gefällten Schwefelquecksilber geschieht; indessen verbindet es sich nicht weniger gut mit dem Chloride, als das schwarze Schwefelquecksilber.

Bringt man nämlich sublimirten, äusserst fein präparirten Zinnober mit einer überschüssigen Lösung des Quecksilberchlorids zusammen und schüttelt das Ganze häufig und stark um, so findet alsbald eine eigenthümliche Auflockerung des Zinnobers statt; die kleinsten Partikelchen desselben bleiben lange in der Lösung des Chlorids suspendirt und nehmen schnell eine hellere Farbe an. Beim längeren Digeriren des Ganzen in der Wärme, unter oft wiederholtem Umschütteln, ist leicht wahrzunehmen, wie der Zinnober allmählig eine fahlere Farbe annimmt, unter gleichzeitiger bedeutender Zunahme seines Volumens. Nach 4- bis 6ständiger Digestion in der Wärme hat dann der Zinnober sein Feuer gänzlich verloren und ist in ein ziegelrothes Pulver umgewandelt, indem er sich vollständig mit dem Quecksilberchloride verbunden hat. Es ist hier nochmals hervorzuheben, dass der Zinnober sich in einer äusserst feinen Zertheilung befinden muss, damit der Lösung des Chlorids möglichst viele Berührungspunkte geboten werden. Denn nur dann erfolgt die Farbenveränderung des Zinnobers in der Lösung schnell und augenfällig; nur dann kann die Verbindung vollständig vor sich gehen.

Die Zusammensetzung dieser rothen Verbindung des Zinnobers mit Quecksilberchlorid ist in folgender Weise vermittelt worden: 1 Grm. lufttrockenen Salzes wurde mit überschüssiger Kalilösung erwärmt, hierauf die gebildete Lösung von Chlorkalium von dem schwarzen Sedi-

mente entfernt, mit Salpetersäure angesäuert, erhitzt und mit einer Lösung von Silbersalpeter gefällt. Hierbei wurden 0,39 Grm. Chlorsilber erhalten, worin nach Rechnung 0,0963 Grm. Chlor enthalten sind. Der nach der Behandlung des rothen Salzes mit Kalilauge bewirkte Niederschlag, aus Schwefelquecksilber und Quecksilberoxyd bestehend, wurde mit chromsaurem Kali und Salzsäure gelöst, wobei sich 0,492 Grm. Schwefel in Substanz ausschieden. Nach dem Entfernen des Schwefels aus der Flüssigkeit wurde diese in der Siedhitze mit einer Lösung von Chlorbarium gefällt; es schieden sich hier 0,290 Grm. schwefelsauren Baryt aus, worin nach Rechnung 0,039 Grm. Schwefel enthalten sind. Die beiden erhaltenen Mengen des Schwefels geben eine Gesammtmasse von 0,0882 Grm. Darauf wurde die Lösung, aus welcher der schwefelsaure Baryt gefällt worden war, mit starker Salzsäure versetzt und mit einer Lösung von Zinnchlorür behandelt. Das auf diese Weise reducirte Quecksilber, mit concentrirter Salzsäure gekocht, gab eine Quecksilberkugel, die 0,8150 Grm. wog. Aus diesen Zahlen lässt sich die Formel  $2 \text{HgS} + \text{HgCl}$  für das rothe Salz ableiten.

Die anderen Analysen gaben folgende Zahlen:

Formel: $2 \text{HgS} + \text{HgCl}$ .	Für 100 Th. berechnet.	Gefunden	
2 Hg 300	81,63	81,50	19,18
2 S 32	8,71	8,82	8,79
1 Cl 355	9,66	9,63	9,60
<hr/>			
Aeq. 367,5	100,00		

Eigene Erscheinungen bieten sich dar bei der Behandlung dieses rothen Salzes mit Kalilösung. Wenn die weisse Verbindung des Schwefelquecksilbers mit dem Chloride mittelst Kalilösung einen schwarzen Körper fallen lässt, der aus einem Aeq. gelben Quecksilberoxyd und 2 Aeq. schwarzen Schwefelquecksilbers besteht, welches letztere die gelbe Farbe des ersteren gänzlich maskirt; so wäre zu erwarten, dass die analoge rothe Verbindung, da sie das Schwefelquecksilber in der Modification des Zinnober enthält, bei der Behandlung mit Kalilauge ein rothes Gemenge von 2 Aeq. Zinnober und 1 Aeq. Quecksilberoxyd geben sollte. Dem widerspricht jedoch die Erfahrung; auch diese rothe Verbindung wird durch Kalilauge geschwärzt. Aus diesem schwarzen Körper lässt sich durch Cyanwasserstoffsäure alles Quecksilberoxyd in Lösung bringen, wobei dann schwarzes Schwefelqueck-

silber ungelöst hinterbleibt. Eine eigenthümliche Umwandlung des Zinnobers in schwarzes Schwefelquecksilber. Nicht allein das Quecksilberchlorid kann sich mit dem Zinnober verbinden, sondern auch die übrigen Quecksilbersalze, welche mit dem frisch gefällten Schwefelquecksilber Verbindungen eingehen.

Ausserdem habe ich die Verbindung des Zinnobers mit dem Quecksilberjodid, Bromide, Nitrate, Sulfate und dem Acetate dargestellt. Sie sind amorph (eine Ausnahme macht das rothe Sulfuretoacetat), besitzen ein fahleres Roth als der Zinnober; nur die Verbindung des Zinnobers mit dem Jodide zeigt eine mehr feurige orange-rothe Farbe, als der Zinnober selbst.

Am bequemsten lassen sich diese rothen Verbindungen durch Kochen von Zinnober mit der Lösung eines Quecksilberoxyd- oder Haloidsalzes darstellen; ausserdem können die Verbindungen des Zinnobers mit Quecksilberchlorid, Jodid, Bromid auch erhalten, wenn man die Lösungen der Haloide in solch einem Verhältnisse auf den Zinnober einwirken lässt, dass Verbindungen von 2 Aeq. Schwefelquecksilber mit einem Aeq. Haloidsalz entstehen können.

Bei der Einwirkung der Haloidlösungen auf überschüssigen Zinnober lockert sich dieser merklich auf; ein Theil desselben verbindet sich unter Abscheidung von Schwefel mit dem Haloide, und das Haloidsalz verbindet sich dann mit dem noch unzersetzten Zinnober zu einer rothen zusammengeballten Masse.

Die Verbindungen des Schwefelquecksilbers mit den Quecksilberoxyd- und Haloidsalzen können demnach — abgesehen von einer grauen Modification, welche aus getrocknetem Schwefelquecksilber und Quecksilberoxyd- und Haloidsalzen sich darstellen lassen — in zwei Hauptmodificationen auftreten: in einer weissen, wenn sie aus frisch gefälltem Schwefelquecksilber, und in einer rothen, wenn sie aus Zinnober und Quecksilbersalzen hervorgehen.

---

### Ueber Reinigen des fuselhaltigen Weingeistes.

Von F. v. Berg, Apothekenbesitzer in Grodno.

In № 4 der pharm. Zeitschrift, Seite 67, ist von Hrn. Apotheker Faltin eine ganz hübsche und wenig umständliche Methode zum Rei-

nigen von fuselöhlhaltigem Spiritus angegeben und bin ich ganz damit einverstanden, dass die angeführte Methode sich als practisch und ausreichend bewähren müsse. Dessen ungeachtet bin ich aber doch der Meinung, dass, wie einfach auch die Manipulation ist, die Hr. Faltn zum Entfuseln des Spiritus vorgeschlagen, sich doch nur Wenige finden dürften, die dieses Verfahren in ihrer Praxis zur Anwendung brächten, denn nicht ein Jeder wird sich erstens gleich einen Cylinder von der angegebenen Form anfertigen lassen, und zweitens sich der Mühe unterziehen wollen, denselben nach der Anweisung zu behandeln. Um nun auch dem andern Theil ein Mittel an die Hand zu geben, zu einem guten und völlig brauchbaren Spiritus zu gelangen, welches meiner Ansicht nach mehr ansprechend sein dürfte, weil es einfacher ist, so will ich hiemit die Herren Collegen auf folgende Methode, um diesen Zweck zu erreichen, aufmerksam machen. Man nehme auf je ein Wedro Spiritus ein Gemisch von Magnesia sulphurica, Cremortartari und Ammonium muriaticum ana  $\text{ʒj}$ , schütte dieses hinein und lasse 3 Tage bei öfterem Umschütteln stehen, dann destillire man auf gewöhnliche Weise über etwas ( $\frac{1}{2}$  Pfd. auf ein Wedro) frisch gebrannte Kohle. Besser wäre es freilich, wenn man sich die Mühe machen wollte, den zu reinigenden Spiritus kalt mit der Kohle und dem Pulver zugleich zu behandeln, dann abzufiltriren und einer einfachen Destillation zu unterwerfen, da bekanntlich in der Hitze die Kohle immer wieder etwas vom absorbirten Fuselöle fahren lässt und dieses zusammen mit dem Destillate übergeht. Hier in diesem Falle ist es aber zu unbedeutend, indem das beigegebene Pulver das Fuselöl zu zersetzen scheint, dass desshalb die vorgehende Filtration ganz gut auch unterlassen werden kann. Das so erhaltene Präparat wird vollkommen allen Anforderungen genügen, selbst wenn die Destillation aus der einfachsten Destillirblase geschieht.

---

### Unguentum Kalii Jodati.

Von C. Arnold, Apothekenbesitzer in Koslow.

Diese Salbe ist eine kleine Plage für uns Apotheker, indem mancher Kranke und mancher Arzt mit der Farbe derselben, die in verschiedenen Nüancen erscheint, unzufrieden sind.

Obleich ich das Fett, welches gewöhnlich zu dieser Salbe gebraucht wird, mit der grössten Sorgfalt bereite und stets das frischeste anwende, so ändert sich dennoch die weisse Farbe bald in eine gelbliche. Die Ursache liegt also im Jodkalium selbst, wie wir solches aus den Drogueriehandlungen beziehen, und rührt wahrscheinlich von einem geringen Gehalt an jodsaurem Kali her.

Dr. Mohr (Pharm. Centralhalle von Hager, № 18 1861) sagt: «Das wirksamste und unschädlichste Mittel gegen das Gelbwerden der (Jod-) Salben ist die Hinzufügung einer kleinen Menge von unterschwefligsaurem Natron, die bereits entstandene gelbe Farbe verschwindet augenblicklich wieder.»

Diesen Zusatz zur Salbe habe ich vollkommen practisch gefunden; von einer Auflösung des unterschwefelsauren Natrons in 3 Theilen Wasser sind 30 — 40 Tropfen hinreichend, eine Salbe, bestehend aus einer Drachme Jodkalium mit etwa einer Unze Fett, vor Gelbwerden zu verhüten, oder wenn solches bereits eingetreten, die Farbe sogleich verschwinden zu machen. Durch Zusatz genannten Mittels kann die Jodkaliums Salbe stets von weissem Ansehen bereitet werden und daher erlaube ich mir, dasselbe meinen Herren Collegen, denen dies noch nicht bekannt sein sollte, angelegentlich zu empfehlen.

---

## Ueber das Reinigen von Glasgefässen.

Von Hermann Nathanson, Apothekenbesitzer in Wilejka.

Um Gefässe von darin gehaltenen fetten Sachen zu reinigen, bedient man sich gewöhnlich der Asche oder Pottasche. Wie practisch dieses Mittel auch ist, ist seine Arbeit aber eine schwierige und langweilige; dann erreicht man nicht seinen Zweck bei ätherischen Oelen, dicken Fettigkeiten und Balsamen, wie z. B. bei Bals. Copaivae, Bals. Peruvianum etc.

Die Buchweizen (*Polygonum Fagopyrum*), oder sogar deren Schalen (man erhält sie als Abfall bei der Bereitung der Buchweizengrütze) dienen zu diesem Zwecke am besten, besonders für Gläser mit engen Mündungen, die mittelst Sägespänen nicht gereinigt werden können. — Die Buchweizenschalen reinigen alle Arten von Fett sehr schnell und so gut, dass Gefässe, worin Bals. Copaivae, Ol. jecoris Aselli etc.

aufbewahrt waren, in einigen Minuten völlig rein werden und ihren üblen Geruch verlieren. — Bei Gefässen, worin dicke Fettigkeiten, dünn aufgelöste Harze und Firnisse gehalten waren, ist es rathsam, das an den Wänden vom Inhalt kleben Gebliebene zuerst durch warmes Wasser zu erweichen.

Damit die Körner nicht an den fettigen Wänden der Flaschen kleben bleiben, giesst man zuerst Wasser hinein, darauf werden die Körner geschüttelt und durch Schütteln gereinigt. Die auf diese Weise gereinigten Gläser verlieren jede Spur von Fett und Klebrigkeit und sind noch zur Expedition dienlich.

Dieselben Schalen kratzen auch sonstige Unreinlichkeiten von den Wänden der Flaschen ab.

Ich denke, dass dies für unsere geehrten Collegen nicht ohne Interesse sein wird, indem in den Apotheken viel Glas verloren geht, ohne dass man es rein bekommen kann und das Reinigungsmaterial sehr wohlfeil, ja fast umsonst zu bekommen ist. So z. B. bezahle ich für einen Garnitz des Abfalls der Buchweizen — das zum Reinigen von beinahe 100 schmutzigen Medicingläsern hinreicht —  $\frac{1}{2}$  Kopeken.

---

## **Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe.**

Von N. Neese in Kiew.

### **Zweiter Artikel.**

Wenn eine jede Sache, zumal eine wichtige und folgenreiche, nur dabei gewinnen kann, wenn sie von allen Seiten betrachtet und besprochen wird, so wird dieser Grundsatz auch Anwendung finden auf die Pharmacopoe eines Landes, die doch für eine Reihe von Jahren (meist für eine nur zu lange!) einen Theil der Gesetzgebung desselben bilden soll. Es wäre also nur wünschenswerth, wenn dieser Gegenstand in den vorliegenden Blättern vielseitig erörtert und berathen würde, und wenn man es nicht für überflüssig hielte, etwa auftauchende irrige Meinungen darüber zu berichtigen, mangelhafte zu vervollständigen. Es lässt sich, wie die Sache auch zur Ausführung gelangen mag, immer hoffen, dass das hier Geäusserte nicht ganz ungehört verhallen wird.

Was eine Pharmacopoe ist, sollte wohl keiner Erklärung mehr bedürfen. Und doch deuten so manche Missgriffe, die bei Abfassung von Pharmacopoen begangen worden sind und werden, darauf hin, dass man sich nicht durchweg darüber klar war, was unter einer Pharmacopoe eigentlich zu verstehen ist. Meiner Meinung nach lässt sich dies kurz in folgenden Worten ausdrücken:

Eine Pharmacopoe ist die *Materia medica* eines Landes, in Gesetzesform gebracht.

Hiermit scheint genügend ausgedrückt, was eine Pharmacopoe enthalten soll und was sie nicht enthalten soll. Sie soll das, was bisher usus war und der Willkür unterlag, gesetzlich feststellen, so dass fürder keine Abweichung davon stattfinden darf. Sie soll durchweg Gleichförmigkeit in allen Arzneidispensationsanstalten des Landes einführen. Wo noch eine Wahl zu treffen ist, da soll sie das Vorzüglichste zur Vorschrift machen, und zwar soll sie dasselbe nicht nur aus dem Vorhandenen wählen, sondern wo möglich selbst ersinnen, denn so verlangt es die Würde der Gesetzgebung. Sie soll aber Willkürlichkeiten aller Art, die sich nicht rechtfertigen lassen, vermeiden, weil diese einer gesunden Legislatur fremd sind. Sie soll auf der Höhe der Wissenschaft stehen, sonst entspricht sie nicht ihrem Zweck, sie soll aber alles Theoretische, noch nicht hinlänglich Feststehende, vermeiden, denn sie ist eben ein Stück Gesetzgebung, und diese hält sich ausschliesslich ans Positive. Wenn eine Pharmacopoe sich über Wirkung, Gabe und Anwendung der Arzneimittel verbreitet, so ist sie nicht mehr eine Pharmacopoe, sondern ein Lehrbuch der Pharmacologie. Wenn sie damit imponiren zu wollen scheint, dass sie just das Neueste zur Geltung bringt, so zeigt ihr Verfasser, dass er mehr an sein wissenschaftliches Renommé, als an das wahre Bedürfniss seiner Sache gedacht hat.

Sprechen wir nun zuvörderst von der Auswahl der Artikel, welche in einer Pharmacopoe Platz zu finden haben, so werden wir folgenden Grundsatz aufstellen müssen: eine Pharmacopoe muss alle Mittel aufnehmen, die, wenn auch in seltnerem, doch irgendwie in allgemeinem Gebrauche sind. Thut sie das nicht, so stellt sie eben nicht die *Materia medica* des Landes dar, sondern nur mehr einen *Thesaurus medicamentorum* nach Ansicht des Verfassers. Ja eine Pharmacopoe hat sogar diejenigen starkwirkenden Stoffe aufzunehmen, die nur bis-

wellen und theilweise in Gebrauch gezogen werden, aus dem Grunde, weil nach Gewohnheit in eine jede Pharmacopoe auch die nöthigen toxikologischen Notizen aufgenommen werden, es aber unlogisch wäre, die höchste Dosis, oder den Aufbewahrungsort eines Mittels vorzuschreiben, welches selbst in der Pharmacopoe nicht steht. Es werden also, als unter die letzte Kategorje gehörig, z. B. auch *Bru- cin*, *Aurum muriaticum purum*, *Delphinin*, in die Pharmacopoe aufgenommen werden müssen. Dagegen kommt denjenigen Stoffen ein Platz in der Pharmacopoe nicht zu, welche nur theilweise Credit bei den Aerzten besitzen und denselben durch ihre Aufnahme hieselbst erst empfohlen werden sollen. Zu dergleichen Experimenten soll eine Pharmacopoe nicht dienen, welche nicht die therapeutischen Ansichten Einzelner zu vertreten hat, sondern nur die der Gesamtheit ausdrücken soll. Wenn die preussische Pharmacopoe von 1846, trotz ihrer Kürze, *Flores Stoechades citrinae*, *Farina Hordei praeparata* aufgenommen hat, welche meines Wissens nie in allgemeinem Gebrauche gewesen sind, so möchte das vielleicht nur Folge solcher individuellen Ansichten sein. Und wenn dieselbe Pharmacopoe wiederum ein so beliebtes und allgemein gebrauchtes Mittel, wie *Aqua Laurocerasi* ist, ausschliesst, und dadurch zu verstehen giebt, dass sie dasselbe neben dem Bittermandelwasser für überflüssig hält, so thut sie wiederum etwas, was gar nicht ihres Amtes ist, und maasst sich ein Urtheil an, wo sie ein solches gar nicht haben darf. Das Mittel wird gebraucht, folglich muss der Apotheker es halten, und folglich muss er in seinem Gesetzbuch die Vorschriften dazu und die an dasselbe zu stellenden Forderungen finden. Da die Pharmacopoe dazu bestimmt ist, Zweifel zu beseitigen und Ausreden zu begegnen, so sind ihre Vorschriften gerade bei den gebräuchlicheren Körpern um so wichtiger und unentbehrlicher.

Wir wollen an dieser Stelle nicht vergessen, was von den Herren Medicinern oft vergessen, oder nicht gehörig gewürdigt wird: dass eine Apotheke keineswegs bloss eine Anstalt zur Bereitung von Recepten ist, oder überhaupt zum Ablass des von den Aerzten Verordneten, dass es vielmehr eine Volksheilkunde giebt, welche so lange wohlberechtigt ist, als nicht Jeder die Hilfsleistungen des Arztes bezahlen kann (ich rede nicht von der Medicinpfuscherei), und dass der Pharmaceut verpflichtet ist, auch dieser Volksheilkunde zu dienen. Ferner: finden sich im Umkreise eines Landes berechnete Heilmittel,

die in der allgemeinen *Materia medica* nicht bekannt sind, die aber von den Aerzten desselben angewendet, oder vom Publicum gefordert werden, so ist hinreichender Grund da, so gut wie sie in den Apotheken gehalten werden, ihnen auch die Aufnahme in die *Pharmacopoe* zu gestatten. Für unser Land möchten z. B. *Herba Bidentis tripartitae*, *Herba Rubi Chamaemori* hieher gehören.

Bei der Auswahl der Vorschriften zu den zusammengesetzten Mitteln muss Mehreres zugleich im Auge behalten werden. Für's Erste wird man solchen Vorschriften den Vorzug geben müssen, welche unter allen Umständen am wenigsten leicht misslingen. Man wird sich erinnern müssen, dass die Pharmaceuten, besonders in gewissen Gegenden und Ländern, nicht Chemiker von Fach sind und ein und dasselbe Präparat oft nur in Zwischenräumen von Jahren erst wieder verfertigen. Desshalb wird eine einfachere und wohlfeilere Methode öfters einer andern, wenn auch kostspieligern und weitläufigern, weichen müssen, wenn sie das *Risico* des Misslingens oder einer Verunreinigung bietet. So werden wir z. B. *Magnesia citrica* mit gebrannter, nicht mit kohlensaurer *Magnesia* bereiten müssen, weil wir hierbei sicherer ein Präparat gewinnen, welches in Wasser löslich ist, obwohl dasselbe umständlicher und theurer zu bereiten ist. Das zweite Erforderniss wird *caeteris paribus* allerdings eine möglichst ökonomische Bereitungsmethode sein. Es wäre thöricht, um dem Vorurtheil oder der Gewohnheit zu fröhnen, eine kostspieligere oder weitläufigere Vorschrift zu geben und durch wohlriechende oder andere theure Zusätze, wie *Mekkabalsam*, *Bibergeil*, eine Composition theurer zu machen, die ohne das ihren Zweck auch erfüllen würde. In Beziehung auf chemische Reinheit sei man nicht rigurös. Eine solche Reinheit von jedem pharmaceutischen Präparate zu verlangen, zeugt von nicht hinreichender Berücksichtigung des Wesens der Pharmacie, die immer und ewig ein Gewerbe bleiben soll und nicht eine Wissenschaft. Wenn Jemand sagt: « Ich gestehe, dass ich mir von der leidigen pharmaceutischen Reinheit der Präparate keinen Begriff machen kann, » so stellt er sich eben auf einen zu abstracten Standpunkt. Die Vorschrift: *reactionem non nisi debilem exhobeat* ist jedem Practiker verständlich. Meint man etwa, dass die Fabrikanten ihr *Jodkalium* mit *Weinsteinkali* machen? Und doch hat man den Gebrauch dieses Salzes nie beanstandet, sobald dasselbe nur nicht absichtlich schlecht bereitet war. Eine sehr richtige Bedingung bei der Auswahl

von Vorschriften ist aber auch die, dass das Präparat nicht nur Anfangs gut sein, sondern auch möglichst haltbar sein muss. Ein Heftpflaster, welches bald trocken wird und seine Klebkraft verliert, Salben, die schneller, als nöthig ist, ranzig werden, destillirte Wasser, die in kurzer Zeit säuern, sind nicht zu empfehlen. Ich rechne hier z. B. die unbegreifliche Vorschrift der sächsischen Pharmacopoe von 1837 zur Bereitung von Kräuterpflastern, eine Vorschrift, die uns zur Norm gegeben ist, nämlich 4 Theile Wachs, 4 Theile Terpenthin und 3 Theile Kräuterpulver, eine Composition, die durch das Vertrocknen des Terpenthins an der Luft in kurzer Zeit sich mit einer trockenen, harten Rinde bedeckt und bald alle Weichheit und Klebkraft verliert, dass sie nicht unzweckmässiger hätte gewählt werden können. Wenn man nun so bisweilen Vorschriften begegnet, welche sich durch keinen besondern Vorzug auszeichnen, dagegen erhebliche Mängel besitzen, wem will man diesen Umstand anders zuschreiben, als dem, dass sie am Schreibtisch erdacht, ungeprüft geblieben und von Andern ebenso ungeprüft angenommen worden sind? Desswegen kann man in dergleichen Dingen die practische Erfahrung nicht hoch genug anschlagen; die uns über Vieles ganz andern Aufschluss giebt, als die vermeintlich richtige Abstraction.

Die Redaction der einzelnen Artikel muss ebenso entfernt sein von Weitschweifigkeit, wie von allzu grosser Kürze; mit andern Worten: die Pharmacopoe soll nichts Ueberflüssiges enthalten und nichts Nothwendiges vermissen lassen. Eine Pharmacopoe, welche mehr enthält, als für ihren Zweck nothwendig ist, streift hinüber in das Gebiet des Lehrbuches, wird kostspielig anzuschaffen und unbequem beim Gebrauch. Ein Gesetzbuch, wie die Pharmacopoe es ist, hält sich nicht auf mit Bestimmung derjenigen Begriffe, welche unzweifelhaft sind, sondern stellt nur diejenigen fest, die dessen bedürfen, und führt nur dasjenige an, was zur Sache gehört. Der Pharmacopoea Ruthenica castrensis z. B. wurde bei ihrem Erscheinen vorgeworfen, dass sie eine Menge Dinge enthielte, welche gar nicht in eine Pharmacopoe gehören, und wenn die neueste Pharmacopoea Hannoverana vorschreibt, dass die Fliederblumen nicht braun und die Feigen nicht schimmelig sein sollen, so sagt sie gleichfalls etwas, was sich ganz von selbst versteht. Ein compilatorisches Werk, wie eine Pharmacopoe es ist, kann nur zwei Verdienste haben: strenge Befolgung des vorgezeichneten Planes und einsichtige Berücksichtigung aller Umstän-

de. Wie schwer diese beiden, scheinbar einfachen Verdienste dennoch zu erwerben sind, das zeigt die verhältnissmässige Armuth der pharmaceutischen Literatur an guten Pharmacopoen.

Wenn die Artikel zu kurz redigirt sind, so leiden sie an Unbestimmtheit, und es können unter Umständen Zweifel entstehen. Daher ist auch bei den bekanntesten Mitteln die Angabe der Herkunft nöthig, um die Identität festzustellen. Wenn die preussische Pharmacopoe z. B. *Amylum* ohne weitere Bezeichnung aufführt, so könnte es einem Pharmaceuten einmal einfallen, um es recht gut zu machen, oder aus andern Gründen, Arrow-root dafür zu nehmen, was gewiss nicht in der Absicht des Verfassers der Pharmacopoe gelegen hat. Sagt dieselbe ohne Weiteres *Cerasa acida*, so ist damit noch nicht gesagt, dass es diejenigen Kirschen sein sollen, deren Saft dunkelroth ist; mit den Worten *Poma immatura acidula* ist noch nicht ausgedrückt, in welchem Stadium des Wachsthums sich die Aepfel befinden sollen, und alles dies ist doch nicht gleichgültig. Der Ausdruck *adde quantum sufficit* muss insofern vermieden werden, als vor demselben die ungefähre Quantität des benöthigten Materials anzugeben ist. Dies unterlassen, heisst den Pharmaceuten in vielen Fällen ganz auf seine eigene Bildung verweisen, und das soll ja die Pharmacopoe eben nicht; sie soll nicht nur im Allgemeinen, sondern bestimmte Anleitung geben. Wenn z. B. zur Bereitung von citronensaurem Eisenoxyd der Pharmaceut angewiesen wird, in eine bestimmte Menge aufgelöster Citronensäure so viel frisch gefälltes Eisenoxydhydrat zu tragen, als sich darin löst, so wird auch ein erfahrener Pharmaceut nicht sogleich im Reinen sein, wie viel Eisenoxyd er zu bereiten hat, ohne Material, Zeit oder Mühe zu verlieren. Denn abgesehen von der stöchiometrischen Berechnung, die dazu erforderlich ist, lässt sich nicht genau sagen, wie viel Eisenoxydhydrat man aus einer gegebenen Menge *Liquor Ferri sesquichlorati* erhält, und da das Erstere sich nicht sogleich auflöst, so verliert man immer längere Zeit, ehe man ersieht, ob man noch von dem Oxyd zuzufügen hat, oder nicht. Bleibt von dem Letzteren etwas Namhaftes übrig, so muss man, um es nicht zu verlieren, eine entsprechende Menge Citronensäure noch hinzufügen, war es aber zu wenig, so ist man genöthigt, die Operation des Fällens und Auswaschens von Oxydhydrat noch einmal zu unternehmen, was ein Paar Tage in Anspruch nimmt. Alles das wird erspart, wenn der Verfasser der Pharmacopoe sich die Mühe

nimmt, die Quantität vorher zu ermitteln, wozu freilich ein Versuch gehört.

Noch gehört hieher die Bemerkung, dass es wünschenswerth ist, die Quantitäten der Stoffe, soweit es angeht, nicht in medicinischem Gewicht, d. h. in einem Gemische von Pfund und Unzen anzugeben, sondern in Theilen. Einmal um der Erleichterung der Berechnung willen, da in den verschiedenen Apotheken in sehr verschiedenem Maassstabe gearbeitet wird, zweitens, weil unser medicinisches Gewicht doch über kurz oder lang der Reform unterliegen wird. Endlich scheint es wünschenswerth, gleichfalls zur Bequemlichkeit der Pharmaceuten, bei verwickelteren Präparaten die Menge der Ausbeute anzugeben, damit diese ihre Arbeit darnach einrichten können. Es ist mir wenigstens immer als eine grosse Veranlassung zur Unordnung in den Vorrathsräumen erschienen, wenn das Gefäss die Menge des bereiteten Präparates nicht fasste und hinter ihm noch ein, zwei andere Gefässe mit demselben Präparate sich umherstiessen.

## Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petrópolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

(Fortsetzung.)

### **Elixir Aurantium compositum.**

Rp. Flavendinis corticis Aurantium uncias sex

Cassiae Cinnamomeae uncias duas

Kali carbonici puri unciam unam

Vini Madeirensis libras quatuor

Macera per dies sex et in colatura solve

Extracti Gentianae

» Absinthii

» Trifolli fibrini

» Cascarillae, singulorum unciam unam.

Filtra.

### **Elixir pectorale regis Daniae.**

Rp Extracti Liquiritiae libram unam

Aquae Foeniculi libras sex

Solve et adde

Liquoris ammonii anisati libram unam.

Filtra.

### **Elixir paregoricum Edinburgense.**

Rp. Opii puri pulverati unciam dimidiam  
Croci orientalis  
Acidi benzoici, singulorum drachmas sex  
Liquoris ammonii vinosi uncias triginta duas  
Olei Anisi drachmam.

Digere.

### **Elixir paregoricum Londoniense.**

Rp. Acidi benzoici via sicca parati unciam dimidiam  
Camphorae rasae  
Olei Anisi, singulorum drachmas duas  
Opii pulverati drachmam unam  
Spiritus vini rectificati libras duas.

Digere per tres dies et filtra.

### **Elixir Proprietatis acidum.**

Rp. Elixir Proprietatis partes decem  
Acidi sulfurici diluti partem unam.

Misce.

### **Elixir Proprietatis cum Rheo.**

Rp. Elixir Proprietatis partes tres  
Tincturae Rhei spirituosae partem unam.

Misce.

### **Elixir Proprietatis seu dulce.**

Rp. Tincturae Aloës libras tres  
» Myrrhae libras quatuor  
» Croci libras duas.

Misce.

### **Emplastrum ad clavos pedum.**

Rp. Galbani depurati libram unam  
Picis navalis  
Emplastri Lythargyri singulorum uncias sex

liquatis adde **Aeruginis pulveratae**  
**Salis ammoniaci pulveratae**, singulorum unciam unam cum  
dimidia.

### **Emplastrum adhaesivum.**

Rp. **Emplastri Plumbi simplicis ex Oleo Olivarum parati**  
**Emplastri Plumbi simplicis ex Axungia parati**, singulorum  
libram unam  
**Colophonii flavi** uncias quatuor.  
Liquefiant.

### **Emplastrum adhaesivum album.**

Rp. **Resinae Dammarum pulveratae et siccatae** uncias sedecim  
**Olei Provincialis** uncias quinque.  
Liquefiant.

### **Emplastrum adhaesivum Würzburgense.**

Rp. **Colophonii flavi** libras quatuor cum dimidia  
**Terebinthinae** libram dimidiam  
**Emplastri Plumbi simplicis** libras octo.  
Liquatis admisce  
**Boli rubrae pulveratae** libram unam  
**Lapidis Haematitis** uncias duas.  
Fiat emplastrum.

### **Emplastrum Aeruginis.**

Vide **Cera viridis**.

### **Emplastrum Ammoniaci.**

Rp. **Cerae flavae**  
**Colophonii flavi**, singulorum uncias quatuor  
**Ammoniaci depurati** uncias sex  
**Galbani depurati** uncias duas  
**Terebinthinae communis** uncias quatuor.  
Liquefiant.

### **Emplastrum aromaticum.**

Rp. **Cerae flavae** uncias octo  
**Sevi ovilli** uncias sex

Terebinthinae communis uncias duas  
Emplastri adhaesivi uncias quatuor  
Olibani uncias quatuor  
Benzoës pulveratae uncias duas  
Olei Nucistae unciam unam cum dimidia.  
Liquatis et semirefrigeratis adde  
Olei Menthae piperitae  
» Caryophyllorum singulorum drachmas duas.  
Misce, fiat emplastrum.

### **Emplastrum Asae foetidae.**

Rp. Ammoniaci depurati libram unam  
Asae foetidae depuratae uncias quatuor  
Emplastri Plumbi simplicis  
Terebinthinae communis singulorum unciam.  
Liquefiant lege artis.

### **Emplastrum Belladonnae.**

Rp. Cerae flavae libram unam  
Colophonii flavi  
Olei Olivarum singulorum libram dimidiam,  
Liquatis admisce  
Pulveris foliorum Belladonnae libram unam.

### **Emplastrum Cantharidum.**

Rp. Cerae flavae libras quatuor  
Terebinthinae communis  
Olei Olivarum, singulorum libram unam  
Liquatis admisce  
Cantharidum pulveratarum libras duas.  
Digere in balneo vaporis per horas quatuor et transforma in  
baculos. Si huic emplastro post digestionem et semirefrigerationem  
addideris  
Camphorae pulveratae uncias quatuor.

Habebis

### **Emplastrum Cantharidum camphoratum**

quibusdam in locis usitatissimum.

### **Emplastrum Cantharidum perpetuum seu Mouches de Milan.**

Rp. Colophonii flavi  
Terebinthinae, singulorum libras duas et uncias tres  
Cantharidum pulveratarum libram unam cum dimidia  
Euphorbii pulverati  
Styracis liquidae, singulorum uncias tres.  
Misce fiat emplastrum.

### **Emplastrum Cerussae.**

Rp. Lithargyri laevigati libram unam  
Olei Olivarum libras quatuor cum dimidia.  
Coque, instillando sensim Aquae communis sufficientem quantitatem usque ad Lithargyri perfectam consumptionem, tum adde Cerussae pulveratae libras septem.  
Iterum coque agitando ad emplastri consistentiam.

### **Emplastrum Cetacei.**

Rp. Cerae albae  
Cetacei  
Olei Amygdalarum, singulorum partes aequales.  
Liquefacta effundantur in capsulas papyraceas.

### **Emplastrum citrinum.**

Rp. Cerae flavae libram unam  
Resinae Pini libram semis  
Terebinthinae communis  
Sevi ovilli, singulorum uncias tres.  
Colliquatas in cistulas effunde, tabulas refrigeratas et dissectas serva.

### **Emplastrum Conii maculati.**

Paretur uti Emplastrum Belladonnae adhibendo pulvere herbae Conii.

### **Emplastrum defensivum rubrum.**

Rp. Cerae flavae  
Sevi ovilli, singulorum uncias sedecim  
Olei Olivarum uncias sex.

Liquatis admisce

Cerussae pulveratae uncias quatuor  
Minii subtilissime pulverati uncias duas  
Camphorae pulverati unciam.

Misce.

### **Emplastrum diaphoreticum Mynsichti.**

Rp. Emplastrum Plumbi simplicis libras duodecim  
Cerae flavae libras duas  
Terebinthinae communis, singulorum libram unam cum di-  
midia  
Succini  
Olibani  
Sandaraccae singulorum pulveratorum libram unam.

Fiat lege artis emplastrum.

### **Emplastrum de Galbano crocatum.**

Rp. Emplastri Plumbi simplicis uncias sex  
Cerae flavae uncias duas.  
Liquatis et semirefrigeratis adde  
Galbani depurati uncias sex  
Terebinthinae unciam unam  
Croci pulverati et antea cum spiritu vini triti drachmas sex.  
Misce lege artis.

### **Emplastrum Hydrargyri.**

Rp. Emplastri Plumbi simplicis libras duas.  
Cerae flavae uncias sex  
Liquatis adde  
Hydrargyri depurati uncias octo cum  
Terebinthinae uncias quatuor ope Olei Terebinthinae ex-  
tincta.  
Misce. Fiat emplastrum.

### **Emplastrum Hyoscyami.**

Paretur uti Emplastrum Belladonnae adhibendo pulvere herbae  
Hyoscyami.

### **Emplastrum Kalii jodati.**

Rp. Kalli jodati partes octo  
Olibani pulverati partes quadraginta octo

**Cerae flavae partes sex**

**Olei Olivarum partem unam.**

Olibano et Cera colliquatis, addatur Kalium iodatum in pulverem redactum, postremo Oleum Olivarum. Diligenter agitando fiat emplastrum.

### **Emplastrum Klepperbeinii.**

Rp. **Emplastri Plumbi simplicis uncias tres**

Liquatis et semirefrigeratis admisce

**Olei Menthae crispae drachmam unam**

» **Cumini drachmam dimidiam**

» **Chamomillae vulgaris guttas viginti**

» **Macidis guttas decem.**

### **Emplastrum Meliloti colatum.**

Rp. **Colophonii flavi libras duodecim**

**Sevi ovilli libras octo**

**Cerae flavae libras sex**

**Florum Meliloti citrini libram unam cum dimidia**

**Coloris viridis quantum satis.**

Liquefiant et colentur.

### **Emplastrum Meliloti compositum.**

Rp. **Emplastri Meliloti colati libram unam**

**Terebinthinae communis uncias duas.**

Liquatis adde

**Pulveris florum Chamomillae**

» **Meliloti, singulorum unciam unam**

» **radicis Iridis Florentinae**

» **Althaeae, singulorum drachmas duas**

» **Croci orientalis drachmam unam.**

Fiat lege artis emplastrum.

### **Emplastrum miraculosum Rademacheri.**

Rp. **Minii pulverati uncias octo**

**Olei Olivarum uncias sedecim.**

Coque ad consistentiam emplastri et adde

**Camphorae tritae drachmas duas**

**Aluminis usti pulverati drachmam unam**

**Succini pulverati drachmas tres.**

Fiat lege artis emplastrum.

**Emplastrum opiatum seu cephalicum.**

Rp. Terebinthinae communis uncias tres

Elemi unciam dimidiam

Liquatis adde

Mastiches

Olibani, singulorum pulveratorum uncias duas

Benzoës pulveratae unciam unam

Opii pulverati unciam unam

Camphorae tritae unciam dimidiam.

Fiat lege artis emplastrum.

**Emplastrum oxycroceum.**

Rp. Cerae flavae uncias sex

Colophonii flavae uncias duodecim

Ammoniaci depurati

Galbani depurati, singulorum uncias duas

Terebinthinae uncias tres.

Liquatis adde

Mastiches

Myrrhae

Olibani, singulorum pulveratorum uncias duas

Croci pulverati et cum Spiritus vini rectificatissimi triti un-  
ciam unam.

Fiat lege artis emplastrum.

**Emplastrum Picis burgundicae.**

Rp. Colophonii flavi partes octo

Cerae flavae partem unam.

Liquefiant.

**Emplastrum Picis nigrae.**

Rp. Colophonii flavi

Picis navalis, singulorum uncias quindecim

Cerae flavae libram unam

Olei Olivarnm uncias quatuor cum dimidia

Fiat emplastrum.

**Emplastrum Plumbi adustum fuscum.**

Rp. Emplastri Plumbi simplicis uncias quatuordecim.

Calefiat, donec colorem fuscum induerit.

Tum adde **Cerae flavae** unciam unam  
**Picis navalis** unciam dimidiam.

Fiat emplastrum.

### **Emplastrum Plumbi compositum seu gummosum.**

Rp. **Emplastri Plumbi simplicis** libras quatuor  
**Cerae flavae** libram dimidiam  
**Ammoniaci depurati**  
**Galbani depurati**  
**Terebinthinae**, singulorum uncias quatuor.

Fiat lege artis emplastrum.

### **Emplastrum Plumbi simplex.**

Rp. **Lithargyri subtilissime pulverati** libras quinque  
**Olei Olivarum** libras novem.

Coque lege artis agitando et **Aquae communis** pauxillum per vi-  
ces instillando, ad emplastri consistentiam.

### **Emplastrum Raparum** (sic dictum).

Rp. **Olei Olivarum** libras decem  
**Minii pulverati** libras septem.

Coque et adde

**Saponis hispanici pulverati** libras duas

**Colophonii flavi**

**Cerae flavae**, singulorum libras duas cum dimidia.

Liquefactis et semirefrigeratis adde

**Camphorae tritae** libram unam.

Fiat emplastrum.

### **Emplastrum saponatum.**

Rp. **Emplastri Plumbi simplicis** libras tres  
**Cerae flavae** libram dimidiam

Liquefactis adde

**Saponis hispanici pulverati** uncias tres.

Fiat emplastrum.

### **Emplastrum Schiffhauseni sine Castoreo.**

Rp. **Olei Olivarum** libras tres

**Cerussae pulveratae**

**Minii pulverati** singulorum libram unam.

Coque ad colorem subfuscam et adde  
Saponis veneti pulverati libram unam  
Camphorae tritae uncias tres.  
Fiat lege artis emplastrum.

### **Emplastrum Stibio Kali tartarici.**

Rp. Emplastri diaphoretici Mynsichti unciam unam  
Tartari stibiati drachmam unam.  
Misce.

### **Emplastrum de Vigo cum Mercurio.**

Rp. Emplastri Hydrargyri libras tres  
Cerae flavae libram unam  
Liquefactis adde  
Olibani  
Myrrhae  
Bdellii singulorum pulveratorum drachmas quinque  
Styracis liquidae drachmas sex  
Crocii pulverati drachmas tres  
Olei Lavandulae drachmas tres.  
Fiat lege artis emplastrum.

### **Emplastrum de Vigo sine Mercurio.**

Rp. Emplastri Plumbi simplicis libras duas  
Olei Lauri  
Terebinthinae  
Cerae flavae singulorum uncias duas.  
Liquefactis et semirefrigeratis adde  
Olibani pulverati drachmas sex  
Euphorbii pulverati  
Styracis liquidae singulorum unciam dimidiam.  
Fiat lege artis emplastrum.

### **Emulsio Amygdalarum.**

Rp. Amygdalarum dulcium excorticatarum drachmam unam  
Aquae communis quantum satis.  
Fiat emulsio, ut sit colatura unciae unius.

### **Emulsio Cannabis seminum.**

Paretur uti Emulsio Amygdalarum e seminibus Cannabis.

### **Emulsio oleosa.**

Rp. Olei Amygdalarum dulcium unciam unam  
Gummi arabici pulverati unciam dimidiam  
Aquae communis uncias octo.

Fiat lege artis emulsio.

### **Emulsio oleosa Franckii seu Mixtura Franckii.**

Rp. Olei Amygdalarum dulcium unciam unam  
Gummi arabici pulverati unciam dimidiam  
Aquae communis uncias sex  
» Naphae gallicae triplicis unciam unam.

Fiat emulsio, cui adde

Syrupi Amygdalarum unciam dimidiam.

Misce.

### **Emulsio Papaveris seminum.**

Paretur uti Emulsio Amygdalarum e Seminibus Papaveris albi.

### **Ergotinum Bonjeani.**

Vide Extractum Secalis cornuti aquosum.

### **Essentia Aconiti.**

Rp. Succi herbae Aconiti recenter expressi  
Spiritus vini rectificatissimi singulorum partes aequales.  
Mixta macerentur loco frigido per dies aliquot. Filtretur.

Eodem modo parentur:

### **Essentia Belladonna**

ex herba Belladonnae

### **Essentia Chelidonii**

ex herba Chelidonii

### **Essentia Conii maculati**

ex herba Conii maculati

**Essentia Digitalis**

e foliis Digitalis

**Essentia Hyoseyami**

ex herba Hyoseyami

**Essentia Lactucæ virosæ**

ex herba Lactucæ virosæ

**Essentia Menthæ piperitæ Anglorum.**

Rp Olei Menthæ piperitæ drachmas decem  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam  
Herbæ Menthæ piperitæ quantum satis ad colorem viridem.  
Filtrâ.

**Essentia Pulsatillæ.**

Paretur, uti essentia Aconiti ex Herba Pulsatillæ.

**Essentia Stramonii.**

Paretur, uti essentia Aconiti ex Herba Stramonii.

**Essentia Toxicodendri.**

Paretur, uti essentia Aconiti e foliis Toxicodendri.

**Extractum Absinthii.**

Rp. Summitatum Herbæ Absinthii concisarum quantum vis  
Affunde Aquæ communis bullientis sufficientem quantitatem  
et digere per 24 horas.  
Tum exprimendo cola, residuo iterum Aquæ bullientis suffi-  
cientem quantitatem affunde et operationem repete. Liquores ob-  
tenti et decantatione aut filtratione depurati evaporentur ad ex-  
tracti spissioris consistentiam.

**Extractum Aconiti.**

Rp. Herbæ Aconiti siccatæ grosso modo pulveratæ partes duas.  
Digeretur in cucurbita per horas viginti quatuor cum  
Spiritus vini rectificati (0,900) partibus quatuor

et fortiter exprimantur. Residuum denuo per fusum

**Spiritus vini rectificati** partibus tribus,  
eodem modo digere et exprime.

A liquoribus commixtis et per chartam bibulam filtratis, lenti distillation spiritum elice. et residuum in balneo vaporis, calorem 60° non superante, ad extracti spissioris consistentiam evapora.

### **Extractum Aloës.**

Rp. **Aloës pulveratae** libram dimidiam

**Aquae destillatae** libras duas.

Macera per quadraginta octo horas, agitando. Liqueor colatus in balneo vaporis evaporetur et exsicceetur.

### **Extractum Aloës Acido sulphurico correctum.**

Rp. **Extracti Aloës** uncias quatuor

**Aquae destillatae** uncias sedecim.

Solutis admisce guttatim

**Acidi sulphurici rectificati** unciam unam

Mixtum evapora et exsicca.

### **Extractum amarum.**

Rp. **Herbae Absinthii**

**Foliorum Trifolii**

**Radici Gentianae** singulorum concisorum partes aequales.

Paretur extractum, uti **Extractum Absinthii**.

### **Extractum Angelicae.**

Rp. **Radici Angelicae** concisae libram unam

**Spiritus vini rectificati** libras duas.

Digere per aliquot dies et exprime.

Residuo affunde

**Spiritus vini rectificati**

**Aquae communis** singulorum libram unam

digere et exprime. Liqueores mixti et decantatione depurati, evaporent ad extracti spissioris consistentiam.

Eodem modo parentur :

### **Extractum Arnicae florum.**

### **Extractum Arnicae radiceis.**

### **Extractum Artemisiae aethereum.**

Rp. Radicis Artemisiae pulveratae libras duas

Aetheris libras duas.

Macera per octo dies et exprime.

Residuum iterum macera cum

Spiritus aetheris libris duabus et exprime.

Liquores mixti et filtrati, destillando in balneo vaporis, ad densitatem terebinthinae evaporentur.

### **Extractum Artemisiae alcoholicum.**

Rp. Radicis Artemisiae concisae partem unam

Spiritus vini rectificati partes tres.

Digere per quadraginta octo horas et exprime.

Residuo bis terve Spiritus vini rectificatissimi sufficientem quantitatem affunde, ut radices extractae sint.

Liquores mixti et depurati destillatione subjiciantur ad partium duarum remanentiam et ad Terebinthinae consistentiam evaporentur.

### **Extractum Aurantii corticem.**

Paretur uti Extractum Angelicae, nisi quod spiritus vini rectificati partes tres, et mixtionis partium aequalium spiritus vini rectificati et aquae communis totidem adhibeantur.

### **Extractum Bardanae.**

Paretur, uti Extractum Absinthii e radice Bardanae.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur : Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 13-го Августа 1862 года.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 9.

Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. September 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die Lichtspectren und Spectralanalyse. — Ueber ein Ammoniakderivat des Quecksilbersulfuretoacetats. Von R. Palm. — Recepte zur Bereitung künstlicher, moussirender Mineralwasser. Von E. Marquis. — Das Circulaire der Medicinal-Behörde in der Beilage № 5 der Pharm. Zeitschrift für Russland. — Entdeckung des Salicins im schwefelsauren Chinin. — Ein neues Reagens auf Coffein. — Südamerikanische Seifenrinde. — Literatur. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Ueber die Lichtspectren und Spectralanalyse.

Wenn es als einer der Hauptzüge in dem Wirken der modernen Naturforschung anerkannt werden muss, dass dieselbe sich bemüht, den innigen Zusammenhang der chemischen und physikalischen Kräfte aufzuklären und als eine der schönsten Errungenschaften unserer Zeit die Entdeckungen, welche auf diesem Gebiete gemacht sind, Entdeckungen, die uns gestattet haben, die practischen Hilfsmittel unserer Chemie weit über die für möglich gehaltenen Grenzen auszudehnen. Wenn einzelne derselben bereits sich in die tägliche Praxis eingebürgert haben, oder wenigstens mit unglaublicher Schnelligkeit in die Mehrzahl der chemischen Anstalten aufgenommen worden sind, so werden unsere Leser es uns wohl nicht verdenken, wenn wir ihnen nach und nach von den so gewonnenen Hilfsmitteln der Wissenschaft ein Bild zu entwerfen versuchen wollen und das was hie und da zerstreuet in wissenschaftlichen Journalen aufgezeichnet worden, in den engen Rahmen eines Aufsatzes zusammenzufassen. In

dieser Voraussicht haben wir als Thema dieses Aufsatzes die namentlich von Kirchoff und Bunsen angestellten Untersuchungen des Lichtspectrums gewählt.

Bekanntlich sind wir im Stande, das Sonnenlicht und ebenso das künstlich von uns hervorgebrachte Licht dadurch, dass wir dasselbe unter den passenden Bedingungen durch ein Prisma fallen lassen, in seine verschiedenen Theile, die verschieden gefärbten Lichtstrahlen zu zerlegen. Die so erhaltenen Spectren des Sonnenlichtes und des Lichtes der gebräuchlicheren irdischen Lichtquellen gleichen einander insofern, als in beiden die einzelnen Lichtstrahlen in gleicher Weise und Aufeinanderfolge, aber je nach der Natur des leuchtenden Gegenstandes nicht überall in gleicher Quantität beobachtet werden. Dass ausserdem im Sonnenlichte gewisse dunkle Linien, welche zuerst Wollaston beobachtete, später Fraunhofer genauer studirte, vorkommen, im künstlichen Licht des Leuchtgases etc. nicht, ist eine ebenso bekannte Thatsache. Lassen wir das Sonnenlicht zunächst auf eine helle ungefärbte Fläche und von dieser reflectirt auf das Prisma fallen, so bekommen wir ein dem gewöhnlichen Sonnenlicht ähnliches Spectrum mit denselben Fraunhofer'schen Linien; behandeln wir künstliches Licht in gleicher Weise, ein diesem entsprechendes ohne jene Linien. Nichtleuchtende Flammen geben natürlich kein Spectrum. Leiten wir Licht auf eine gefärbte aber reflectirende Fläche, oder lassen wir dasselbe durch gefärbte durchsichtige Medien fallen, so bekommen wir ein Spectrum, in welchem nur diejenigen Farben vorhanden sind, welche in der Farbe der Fläche oder des Mediums vorkommen und an Stelle der fehlenden von der Fläche oder dem Medium absorbirt, dunkle ungefärbte Lücken. Bei Anwendung des Sonnenlichtes werden nur die Fraunhofer'schen Linien in dem gefärbten Theile des Spectrums wahrgenommen. Bereits seit Jahren sind eine Reihe von Abbildungen bekannt auf letztere Weise durch Anwendung verschiedener Medien erzielter Spectren; namentlich sind durch Brewster u. A. Lösungen von Indigo, oxalsaurem Chromoxydkali, Kupferchlorid, Chlorophyll, sowie Kobaltglas und mit Kupferoxydul gefärbtes Glas etc. zu solchen Experimenten angewendet. Ebenso hat namentlich Brewster schon vor Jahren die Spectren beschrieben, welche das Licht giebt, nachdem es durch gefärbte Gase, z. B. Untersalpetersäure, Joddampf u. s. w. gegangen ist und berichtet, dass dadurch den Fraunhofer'schen Linien ähnliche hervorgebracht werden, während schon

Fraunhofer darauf aufmerksam gemacht hat, dass in einer hellen Lichtflamme an Stelle der im Sonnenspectrum vorhandenen dunklen Linie D. zwei helle Linien auftreten, falls Kochsalz in derselben anwesend; wie denn endlich Miller (vergl. Popp. Annal. LXIX, pag. 404) 1846 auf den Umstand aufmerksam macht, dass durch Gegenwart der Dämpfe einzelner leichtflüchtiger Verbindungen der Metalle innerhalb des farblosen Spectrums nichtleuchtender Flammen gewisse helle Linien an bestimmten Stellen auftauchen. Namentlich untersuchte Miller Flammen, in denen der Dampf von Kochsalz, Chlorstrontium, Chlorkupfer etc. vorhanden war und zeichnete die Spectren derselben.

In ein neues Stadium trat unser Wissen über die angezeigten Erscheinungen, nachdem Kirchhoff in den letzten Jahren mit Hilfe verbesserter Apparate die letzterwähnten Untersuchungen Millers wieder aufgenommen und namentlich zunächst die Spectren, welche aus nichtleuchtenden Gasflammen bei Gegenwart von Verbindungen der im Allgemeinen leichter flüchtigen Metalle der Alkalien und alkalischen Erden erhalten wurden, erforschte. Wenn Kirchhoff erkannte, dass durch die verschiedenen hieher gehörigen Metalle an bestimmten Stellen des Spectrums verschieden gefärbte Linien erzeugt wurden, so haben wir es seinen gemeinschaftlich mit Bunsen angestellten Versuchen zu danken, dass uns aus dieser Erscheinung eine neue Art der qualitativen Analyse, namentlich dazu geeignet, die angezeigten Metalle zu erkennen, geschaffen wurde. Und wenn es sich herausstellte, dass bereits unglaublich kleine Mengen jener Stoffe nach der Bunsen-Kirchhoff'schen Methode sicher erkannt werden können, so haben wir darin zugleich eine wesentliche Verbesserung und Vereinfachung der alten Reactionsmittel zu erblicken.

Der von Bunsen und Kirchhoff construirte Spectralanalytische Apparat besteht aus folgenden Stücken: A. einem Fernrohr, statt dessen Ocular eine Vorrichtung angebracht ist, dass die Lichtstrahlen in denselben durch einen durch eine Mikrometerschraube regulirbaren Spalt fallen, also nur möglichst parallele Lichtstrahlen zur Wirkung kommen. B. einem Prisma, entweder massiv aus Flintglas geschliffen von 60° oder hohl und mit Schwefelkohlenstoff gefüllt. C. einem zweiten Fernrohr, mittelst dessen die aus dem Prisma fallenden Strahlen aufgefangen werden können. Das Ganze ist auf einem gusseisernen Stativ befestigt und so eingerichtet, dass A. und B. zu einander so gestellt

sind, dass die in A. getretenen Lichtstrahlen, nachdem sie dort vergrössert sind, auf eine der brechenden Fläche des Prisma B. fallen, und nachdem sie auf der zweiten derselben wiederum gebrochen sind, auf das Objectiv des Fernrohrs C. gelangen. Das an das Ocular des letzteren Fernrohres gebrachte Auge sieht dann das aus dem Prisma getretene Spectrum, welches in C. noch einmal vergrössert worden. Um jeden einzelnen Punkt des Spectrums am Auge vorübergehen lassen zu können, ist C. drehbar; um die Lage einzelner Linien des erstern genau bestimmen zu können, befindet sich in C. ein Fadenkreuz und ist ausserdem dem Apparat ein drittes Fernrohr D. und eine Scala zugefügt, durch welches die Drehung genau bestimmt werden kann, welche das Fernrohr C. erleiden musste, damit die eine oder andere derselben sich mit dem Faden des erstern deckt. Um vergleichen zu können, mit welchem Theile des Spectrums einer leuchtenden Flamme die eine oder andere Linie coincidirt, kann man vor die Hälfte des Spaltes von A. ein kleines rechtwinkliges Prisma setzen, dass durch dasselbe seitlich auf dieses fallendes Licht einer leuchtenden Lichtquelle oder des Sonnenlichtes vollständig reflectirt in den Apparat hineinfällt. Man hat dann ein normales Spectrum über oder unter dem Spectrum der zu untersuchenden Flamme. Um fremdes Licht abzuhalten, müssen die Versuche in verdunkeltem Raume vorgenommen werden und muss ausserdem über die Objectivöffnungen der Fernröhre und des Prisma ein schwarzes Tuch gedeckt werden. Für sehr subtile Untersuchungen hat Kirchhoff die Anzahl der Prismen vermehrt (vorläufig auf 4), er erhält dadurch natürlich ein ausserordentlich langes Spectrum, in dem die einzelnen Linien sehr weit von einander entfernt stehen und namentlich die vermuthete Coincidenz der aus verschiedenen Stoffen erhaltenen Linien unter einander oder mit Frauenhofer'schen Linien des Sonnenlichtes sehr zuverlässig entschieden werden kann. Auch die Leistungsfähigkeit der Fernröhre ist natürlich bei verschiedenen Apparaten eine verschiedene, je loch genügt für die angezeigten Reactionen eine 4—6malige Vergrösserung der Fernröhre A. und C. und ein einzelnes Prisma von angezeigter Beschaffenheit. — Betrachtet man durch denselben das Spectrum des Sonnenlichtes, so fällt sogleich die Intensivität der einzelnen Farben und die Deutlichkeit der bedeutenderen Frauenhofer'schen Linien auf. — Will man mit dem Apparat operiren, so bringt man etwa  $1\frac{1}{2}$  Zoll vor dem Spalt in A. eine nichtleuchtende Gasflamme (durch

einen Bunsen'schen Brenner hervorgebracht) und nachdem man sich überzeugt, dass dieselbe rein sei, also kein sichtbares Spectrum entsteht, führt man in die Flamme an Platindräthchen die zu untersuchenden Körper. Will man lange Zeit ein und denselben Stoff beobachten, so empfiehlt sich dazu die von Alex. Mitscherlich (Erdm. Journ. LVXXV, p. 100) angegebene Vorrichtung, welche im Allgemeinen aus einem knieförmig gebogenen Glasröhrchen besteht, deren kürzerer Schenkel zu einer kleinen Oeffnung verjüngt ist, durch welche ein Bündel dünner Platindräthe so hindurchgeht, dass von der innerhalb des Röhrchens befindlichen Lösung des zu untersuchenden Stoffes nach und nach kleine Mengen in die Spitze des Platindrathes gelangen. Der längere Schenkel wird nach oben gerichtet, der kürzere so, dass die Spitze der Platindräthe in die Flammen reicht.

Es werden erkannt:

1. Natrium an zwei intensiv gelben Linien, welche mit der Linie D des Sonnenspectrums coincidiren.

2. Kalium an einer rothen Linie, coincidirend mit der Linie A des Sonnenspectrums und einer violetten Linie, welche weniger weit der Grenze des Spectrums zu gelegen ist, als die Linie H.

3. Lithium an einer mehr nach dem gelben Felde zu gelegenen breiten rothen und einer zwischen dieser und der Natriumlinie gelegenen gelben.

4. Strontium an einer breiten gelben, mehreren verschieden breiten und deutlichen rothen und einer sehr schönen blauen Linie zwischen F und G gelegen.

5. Calcium vor allen an einer sehr nah dem gelben Felde gelegenen rothen, einer orange und einer grünen Linie, sämmtlich fast in gleichen Abständen, und einer blau-violetten, nahe an G. gelegen.

6. Barium an einer matten rothen, einer gelb-orange und mehreren sehr deutlichen grünen und blauen Linien.

Die Spectra der Alkalien zeichnen sich weiter dadurch aus, dass die Mitten derselben etwas erleuchtet sind. \*)

(Fortsetzung folgt.)

---

\*) Abbildungen der Spectren, sowie eine Beschreibung des Spectroscopes siehe Pogg. Annal. CX, pag. 161.

## Ueber ein Ammoniakderivat des Quecksilbersulfuretoacetats.

Von R. Palm.

Die meisten schwefelbasischen Quecksilbersalze werden bei der Einwirkung von Ammoniakliquor allmählig geschwärzt; nur das schwefelbasische Quecksilberacetat, welches sich schon durch seine Krystallisationsfähigkeit und seine Löslichkeit in vielem heissen Wasser vor allen übrigen Salzen dieser Art auszeichnet, macht von dieser Norm eine bemerkenswerthe Ausnahme. Während Ammoniakliquor bekanntlich in der sauren Lösung des Quecksilberacetats keine scheinbare Veränderung und in der Lösung des neutralen Salzes nur eine weisse Trübung bewirkt, vermag er auf das schwefelbasische Acetat eine eingreifendere Wirkung auszuüben.

Wenn man zum krystallinischen schwefelbasischen Quecksilberacetat, welches vorher in 2 Theilen Wasser suspendirt worden ist, Ammoniakliquor von 0,960 spec. Gew. (10 Proc.) im Ueberschusse hinzuthut, wobei das Ganze mit einem Glasstäbchen schnell und häufig umzurühren ist, damit die Wirkung des Reagens eine möglichst gleichmässige auf das suspendirte Salz sei, so wird dieses anfänglich gelb, dann orange und flockig, und setzt sich zuletzt als ein oranges krystallinisches Pulver zu Boden. So lange sich dieser orange Niederschlag noch unter der Flüssigkeit befindet, besteht er aus lauter kleinen metallglänzenden Flitterchen, die ihrem Aeusseren nach den reinsten Kupferfeilspänen sehr ähnlich erscheinen.

Die über dem Niederschlage befindliche Flüssigkeit wird zum grössten Theile durch Abgiessen, der Rest derselben dann durch Filtration schnell entfernt, der Niederschlag mit Alkohol von 85% ausgewaschen und bei gelinder Wärme zwischen Fliesspapier getrocknet. Beim Trocknen verliert das Salz gänzlich seine krystallinische Structur und stellt dann ein amorphes orange Pulver vor.

Diese orange Verbindung gab, mit starken Säuren behandelt, allmählig weisse Verbindungen, wobei in der überstehenden Flüssigkeit Ammonsalz nachzuweisen war. In Wasser suspendirt und dann mit Schwefelwasserstoffwasser behandelt, wurde die orange Substanz gänzlich in einfach Schwefelquecksilber umgewandelt; in der überstehenden Lösung befand sich jetzt eine erhebliche Menge essigsäuren Ammons. Durch Wasser, Alkohol und Aether liess sich der Substanz nichts entziehen, selbst nicht beim Erhitzen zum Sieden. Concentrirte Kalilösung

welche mit der Substanz zum Sieden erhitzt wurde, machte kein Ammoniakgas frei, zeigte auch sonst keine wahrnehmbare Einwirkung auf dieselbe; aber beim Erhitzen derselben mit der Lösung eines alkalischen Sulfurets wurde ein reicher Strom von Ammoniakgas entwickelt.

Zur Analyse wurde diese orange Verbindung im Luftbade getrocknet, dann neben Schwefelsäure unter eine Glasglocke zum Erkalten gestellt; darauf das Quecksilber und der Schwefel auf dieselbe Weise bestimmt, wie es bei dem rothen Sulfuretochloride geschah. — Ein anderer Theil des Salzes wurde mit einer Lösung von einfach Schwefelkalium der Destillation unterworfen, das hierbei frei werdende Ammoniakgas in Chlorwasserstoffsäure aufgefangen und das auf diese Weise erhaltene Chlorammonium mit einer Lösung von Platinchlorid unter Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmaassregeln gefällt. Die Essigsäure in dieser orangenen Verbindung ist durch Verbrennen derselben mittelst Kupferoxyd als Kohlensäure bestimmt worden.

Anal y s e I.

1 Grm. des Salzes gab: 0,8002 Grm. Quecksilber & 0,0694 Grm. Schwefel.  
 1 » » 0,3964 Grm. Platinsalmiak (Am Cl, Pt Cl<sup>2</sup>).  
 1 » » 0,03861 Grm. Kohlensäure.

Anal y s e II.

1 Grm. des Salzes gab: 0,8010 Quecksilber und 0,0680 Schwefel.  
 1 » » 0,4009 Platinsalmiak.  
 1 » » 0,0804 Kohlensäure.

Anal y s e III.

1 Grm. des Salzes gab: 0,8001 Quecksilber und 0,0687 Schwefel.  
 1 » » 0,4031 Platinsalmiak.

Aus diesen Verhältnissen lässt sich approximativ die Formel  $2 \text{HgS}$ ,  $\text{HgNH}_2 + \text{HgO}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}_3$  für dieses orange Salz berechnen. Denn  
 Nach Formel  $2 \text{HgS}$ ,  $\text{HgNH}_2 + \text{HgO}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}_3$ . Für 100 Theile berechnet.

4 Hg	400	78,90 Quecksilber.
2 S	32	6,31 Schwefel.
NH <sub>2</sub>	16	3,16 entspr. 44,02 AmCl, PtCl <sub>2</sub>
O	8	1,58
C <sub>4</sub> H <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	51	16,05 entspr. 4,31 Kohlensäure.

Aeq. d. Verb. 507

(Schluss folgt.)

## Recepte zur Bereitung künstlicher, moussirender Mineralwasser.

Von E. Marquis, Apothekenbesitzer in Archangel.

Nicht selten wird an Orten Russlands, die von den Bezugsquellen weit entlegen sind, der Apotheker beauftragt, ein haltbares, moussirendes, sowohl an Bestandtheilen, als auch an Geschmack dem natürlichen Mineralwasser gleichkommendes Getränk zu bereiten, dessen Anfertigung in Apotheken, die nicht die dazu erforderlichen und sehr kostspieligen Apparate besitzen, manche Schwierigkeiten darbieten. In kleineren Städten wird es dem Apotheker durch den geringen Umsatz fast unmöglich, ohne Nachtheil verschiedene Sorten Mineralwasser zu halten, die bei kleinem Absatz oft Jahre lang liegen bleiben und zuletzt als unbrauchbar verschüttet werden müssen.

Sehr häufig zeigt die Erfahrung, dass weit transportirtes Wasser seinen erfrischenden Geschmack fast gänzlich eingebüsst und einen fauligen, widerstehenden angenommen hat, indem immer ein solches mehr oder weniger durch den Transport leidet. Auch selbst dann, wenn im glücklichen Falle das Wasser noch brauchbar erhalten, schreckt sehr oft die durch Transportkosten erfolgte Preiserhöhung den Käufer ab, und bringt man endlich noch dabei den grossen Zeitverlust in Anschlag, der den Transport oft Monate lang unterwegs hält, so kann es nicht Wunder nehmen, dass der Apotheker meistens ungern Bestellungen dieser Art entgegennimmt oder sie entschieden abschlägt.

Um theilweise diesem Uebel vorzubeugen, erlaube ich mir, meinen Herren Collegen einige Recepte zur Anfertigung gangbarer Sorten Mineralwasser an die Hand zu geben, nach welchen man ohne Apparate leicht und billig nachstehende Sorten anfertigen und somit auch den Anforderungen der Aerzte und des Publicums entsprechen kann. Bereits seit einigen Jahren beschäftige ich mich erfolgreich mit der Anfertigung künstlicher Mineralwasser, die annähernd dieselben Bestandtheile der natürlichen besitzen und als heilkräftig wirkend von den hiesigen Herren Aerzten befunden worden sind.

### Carlsbader Wasser.

Doppelt kohlensaures Natron gr. 95	} zusammen gelöst und filtrirt.
Phosphorsaures Natron grj	
Alaun gr $\frac{1}{4}$	

Chlormagnesium gr. iijj }  
Chlorcalcium gr. j } zusammen gelöst und filtrirt.

2 ℥ ʒ iijjj Eis- oder destillirtes Wasser.

Alles in eine Steinkruke geschüttelt und ʒβ Säuremischung (verdünnter officineller Salzsäure 1 Theil und desgl. Schwefelsäure 4 Th.) mit ½ gr. Stückchen schwefelsauren Eisenoxydul rasch zugesetzt, sofort gut verstöpselt und mit Blase verbunden. Nach 24stündigem Stehen am kühlen Orte unter öfterem Umschütteln kann das Wasser dispensirt werden.

#### Friedrichshaller Bitterwasser.

Schwefelsaures Kali gr. iij }  
Doppelt kohlen-saures Natron gr. 65 } löst und filtrirt.

Chlormagnesium gr. 20 }  
Chlorcalcium gr. 4 } in ʒvj Wasser gelöst und filtrirt.

Schwefelsaure Magnesia gr. 22 in ʒj Wasser gelöst und filtrirt.

Alles in eine Limonadegazeuse-Flasche gegeben, 4 Tropfen Bromnatriumlösung (1 Th. und 25 Th. Wasser) hinzuge-tröpfelt und ʒiij gr v Säuremischung (offic. verd. SO<sub>3</sub> 4 Th., HCl 3 Th.) rasch hinzugegossen, sogleich verstöpselt und mit Blase verbunden.

Die Lösungen der Salze müssen recht kalt sein, bevor sie mit der Säure verbunden werden.

#### Marienbader Wasser.

Doppelt kohlen-saures Natron gr. 55 }  
Alaun gr. ¼ }  
Schwefelsaures Kali gr. ½ } zusammen gelöst und gelöst.  
Phosphorsaures Natron gr. j }

Chlormagnesium gr. j }  
Chlorcalcium gr. j } zusammen gelöst und filtrirt.

Eis- oder destillirtes Wasser ʒjv.

ʒiij gr x Säuremischung zugesetzt, aus 3 Th. offic. verd. SO<sub>3</sub> und desgl. 1 Th. HCl bestehend, rasch verkorkt, mit Blase verbunden, kann nun nach 24stündigem Stehen am kühlen Orte unter öfterem Umschütteln dispensirt werden.

#### Püllnaer Bitterwasser.

Doppelt kohlen-saures Natron gr. 60 }  
Schwefelsaures Kali gr. iij } zusammen gelöst und filtrirt.  
Chlornatrium gr. vjjj }

Schwefelsaure Magnesia gr. 46 gelöst und filtrirt.

Salzsauren Kalk grj gelöst und filtrirt.

In Eis- oder destillirtes Wasser  $\mathcal{E}j$ .

Offic. verd.  $\text{SO}_3$   $\mathcal{E}jjj$  hinzugesetzt, die Flasche verschlossen und mit Blase verbunden, kann nach 24stündigem Stehen am kühlen Orte unter öfterem Umschütteln dispensirt werden.

Selterswasser.

Doppelt kohlensaures Natron gr. 110 }  
Phosphorsaures Natron grj } zusammen gelöst und filtrirt.  
Alaun gr  $\frac{1}{2}$

Chlormagnesium gr  $jjj$  }  
Chlorcalcium gr  $jjj$  } zusammen gelöst und filtrirt.

Eis- oder destillirtes Wasser so viel als nöthig zu einer Selterswasserkrucke und zuletzt  $\mathcal{E}\beta$  gr. 45 Säuremischung (offic. verd.  $\text{SO}_3$  1 Th. und  $\text{HCl}$  2 Th.) zugegeben. Verkorkt und verbunden kann nach 24stündigem Stehen am kühlen Orte unter öfterem Umschütteln dispensirt werden.

---

## Das Circulair der Medicinal-Behörde in der Beilage Nr. 5 der Pharm. Zeitschrift für Russland.

(Eingesandt.)

Der Zweck, den die Behörde in diesem Circulair vor Augen hat, wird jedem Pharmaceuten einleuchten und jeder mit Dank anerkennen, ob sie aber das erreichen wird, was sie zu erreichen sucht, nämlich «richtig urtheilen zu können, ob die Erlaubniss zur Eröffnung neuer Apotheken gegeben werden kann, wo sich schon eine oder mehrere solcher Anstalten befinden» — ist eine Frage, die mit «Nein» beantwortet werden muss.—Nach dem Umsatz allein, den eine Apotheke hat, lässt sich noch nicht bestimmen, wie die Verhältnisse des Apothekers sind, ob und wie viel er von seinem Umsatz abgeben kann, ohne sich und seiner Familie und insbesondere der nöthigen Pflege der Apotheke nahe zu treten. Es ist noch vieles Andere, worauf Rücksicht genommen werden muss, wie z. B. die localen Verhältnisse und die Ausgaben, die eine Apotheke hat, die nicht über einen und denselben Leisten geschlagen werden können.

Dass viele meiner Collegen ihre eigentliche Nummerzahl zu verheimlichen suchen, ist leider wahr; man verdamme aber die Herren nicht ganz. Viele würden es vielleicht nicht thun, wenn sie sicher wären, dass sich ihnen nicht heute oder morgen ein Concurrent auf den Hals setzt, der wenn auch nur den dritten Theil des Umsatzes an sich zieht, dem alten Apotheker aber dadurch die Mittel nimmt, die er zur Pflege seiner Apotheke bedarf. In seiner Familie und dem gesellschaftlichen Leben kann er sich wohl einschränken, wenn es sein muss; aber in der Pflege der Apotheke dürfen keine Einschränkungen stattfinden, und am Ende — was ist die Folge einer zu grossen Concurrenz? Ein solcher, durch Concurrenz eines Theiles seiner Einnahme beraubter Apotheker verliert Lust und Liebe zu seiner Kunst und der Wissenschaft, ist genöthigt, durch andere Nebengeschäfte das zu ersetzen, was er verloren, wird gleichgültig gegen seinen bisherigen Stand und das Endresultat ist: — der Fall der Pharmacie in unserem Lande.

Wird der Apotheker so gestellt, dass er ruhig und mit so wenig als möglich Sorgen seinem Geschäfte gewissenhaft nachgehen kann, so wird er auch nicht nöthig haben, seine Nummerzahl zu verheimlichen und würde dem Apotheker all der Ablass an Medicamenten, der nur ihm allein zukömmt, gesichert sein, würden die Quacksalbereien von alten Weibern (лѣварики домашнія), Feldscheern und der Buden- und Markthandel mit Arzneien strenge verfolgt, so würde in mancher Stadt vielleicht noch ganz gut eine Apotheke mehr bestehen können.

Der Apotheker, der Tag und Nacht bereit sein muss, der immer seine Sinne beisammen haben muss, um seinem Berufe nach zum Wohle seiner Mitbürger sein Geschäft gewissenhaft zu leiten, der kann, glaube ich, wohl verlangen, dass er so gestellt sei, dass ihm wenigstens keine Nahrungssorgen plagen.

Ferner sollen nach dem Circulair alle Recepte, Copien und Signaturen, nach welchen Arzneimittel für Privatpersonen oder Kronsanstalten abgelassen sind, in ein und dasselbe Receptur-Schnurbuch der laufenden Nummer nach eingetragen werden, was ganz in der Ordnung ist. Die Recepte müssen gleichfalls der laufenden Nummer nach geordnet die vorgeschriebene Zeit aufbewahrt werden. Dieses wird aber jetzt nicht leicht auszuführen sein. Wie bewusst, müssen die Recepte für Kronsablass der Controlle wegen mit der Rechnung zusammen ein-

gereicht werden, es müssen also die Kronsrecepte aus der Reihe der Privatrecepte herausgesucht und später wieder, der Ordnung wegen, eingereicht werden. Es giebt Apotheken, aus welchen für verschiedene Kronsanstalten Arzneien abgelassen und zu verschiedenen Zeiten die Rechnungen nebst Recepten eingereicht werden müssen. Nun zählt die eine Kronsanstalt zwei-, die andere drei- und viermonatlich, somit hätte ein solcher Apotheker, um Ordnung unter seinen Recepten zu haben, immer nur Recepte auszusuchen und wieder einzuschalten, welches eine sehr viel und unnütz zeitraubende Arbeit wäre. Würde es daher nicht zweckmässiger sein, wenn die Medicinal-Behörde zwei Schnurbücher, eins für Privat- und das andere für Kronsablass, zu führen bestimmte? Jedes Buch fängt jeden ersten Januar mit № 1 an und hat ein Apotheker für mehrere Kronsanstalten Ablass, was ja bei der nächsten Medicinal-Behörde bekannt ist, so muss jede Anstalt auch ihre laufende Nummer haben und können all die Recepte aus den verschiedenen Anstalten in ein und dasselbe Krons-Schnurbuch eingetragen werden, indem das Buch in so und so viele Theile getheilt wird, z. B. diese Anstalt die ersten 50 Blätter, jene Anstalt die folgenden 50 u. s. w. je nach Bedarf. Die Controlle bleibt dieselbe und ist eben so leicht und einfach, wie bei einem einzigen Schnurbuch.

Was nun das Schema zum Buchführen über täglichen Umsatz im Monat und Baarumsatz im Jahre betrifft, scheint mir selbiges nicht ganz practisch und etwas unbequem zu sein, namentlich die Rubrik « bezahlte Conto von Receptur und Handverkauf. » Es wird schwer werden, beim Privatconto-Ablass, wenn nach einem Jahre das laut Buch Abgelassene bezahlt wird, die Summen in die gehörigen Rubriken zu bringen. Es bleibt sich am Ende ganz gleich, ob ich meine Ausstände, die eingehen, getheilt oder zusammen in einem Posten eintrage, denn dieser Posten wird nie stimmen am Ende des Jahres mit den beiden Conto von Receptur und Handverkauf, da wohl Niemand am letzten December, sondern im nächsten Jahre, oft auch nach Jahren oder nie zahlt. — Schreiber dieses erlaubt sich folgendes Schema, nach welchem er seit Jahren seine Bücher führt, in Vorschlag zu bringen, da, wie es scheint, nicht allein eine Nummer-Controlle, sondern auch eine Cassenrevision der Apotheken (!) eingeführt werden soll. Ob das ein Rück- oder Fortschritt in der Pharmacie ist, mag Jemand anders beantworten.

**Schema A. Täglicher Umsatz im Monat . . . . . 186 . . .**

Datum	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		Lauf. Nummer	8.				
	Receptur. Baar.		Receptur. Conto.		Handverk. Baar.		Handverk. Conto.		Zusammen.		Kronsconto.		Totalsumme.			Bezahlte Conto Receptur, Handverkauf und Krons.				
	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.		dat	Namen.		R.	K.
1	4	93	6	77	6	32	3	46	48	48	1	12	19	60	908	5	Schilast lt. Buch		10	80
2	4	47	3	62	2	33	1	40	11	82	—	30	12	12	930	15	Stadthospital. . . . . 250. 50			
																	ab 10% Rabatt. . . . . 25. 5		250	45
3	6	24	2	74	4	61	1	48	15	07	—	88	15	95	950	29	Waisenhaus . . . . . 40. 10			
																	ab 10% Rabatt. . . . . 4. 1		36	9

Unter ähnlichen Rubriken wird auch der „Umsatz im Jahre“ gebucht, wie Schema B. zeigt.

**Schema B. Umsatz im Jahre 186 . . . . .**

Monat.	a.		b.		c.		d.		e.		f.		g.		h.		
	Receptur Baar.		Receptur Conto.		Handverkauf Baar.		Handverkauf Conto		Zusammen.		Kronsconto.		Totalsumme.			Bezahlte Conto.	
	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.		R.	K.
Januar	246	98	72	32	180	68	29	99	532	97	32	66	565	63	515	83	668
Februar	240	76	93	79	123	45	20	20	478	20	46	94	254	84	87	19	1337

Um nun auch eine Controlle für den Handverkauf zu haben, so muss das Schnurbuch, in welchem der tägliche Handverkauf angeschrieben wird, folgende Rubriken haben:

Monat.	Datum	WAS ABGELASSEN.	Quantum.	I.		II.		III.	
				Baar.		Conto.		Total-	
				R.	K.	R.	K.	R.	K.
Decemb.	3.	Magnesia pulv. . . . .	3j	—	9	—	—	—	—
		Rad. Rhei pulv. . . . .	3j	—	10	—	—	—	—
		Ol. ricini. . . . .	3j	—	9	—	—	—	—
		Cremortartari . . . . .	3jj	—	—	—	30	—	—
			sc. I	—	—	—	75	—	—
		Rals. embryjon . . . . .	3jj	—	24	—	—	—	—
		Ol. amygdalar . . . . .	3j	—	30	—	—	1	87

Die Totalsumme III muss täglich, monatlich und am Ende des Jahres mit den beiden zusammengezogenen Summen № 3 und 4 in Schema A gleichlautend sein.

Nach diesen Buchungen wäre es nun ein Leichtes, die monatlichen Auszüge zu machen, um den richtigen Jahresumsatz einer Apotheke herauszufinden, vorausgesetzt, dass jeder Apotheker seine Buchungen gewissenhaft macht.

J. B.

**Entdeckung des Salicins im schwefelsauren Chinin.** Man löse nach Boux-lier (Archiv de Pharm. Bd. 156, pag. 322 — Schweiz. Zeitschrift f. Pharm. 1861 pag. 261) 1 Grm. des verdächtigen schwefelsauren Chinins in ungefähr 15 Grm. reiner, mit  $\frac{1}{3}$  Wasser verdünnter Salzsäure und erhitze in einem Reagensglase auf 100—110° C. Ist das Chinin frei von Salicin, so bleibt die Flüssigkeit klar, im andern Falle wird sie (in Folge der Bildung von unlöslichem Saliretin) anfangs opalisirend und dann vollständig milchig. Setzt man dieser milchigen Flüssigkeit 1—2 Tropfen doppelt chromsaures Kali zu und kocht von neuem, so färbt sich das Saliretin lebhaft rosenroth, während gleichzeitig die Flüssigkeit durch Reduction der Chromsäure des Kalisalzes eine smaragdgrüne Farbe annimmt. — Nimmt man statt des doppelt chromsauren Kalis etwas Zucker, so wird die Flüssigkeit durch Kochen orange, wenn Salicin vorhanden.

(Aus Fresenius Zeitsch. f. Anal. Chemie, Jahrg. I, pag. 228.)

**Ein neues Reagens auf Coffein.** Dampft man nach Schwarzenbach (Chem. Centralbl. 1861, pag. 989) Coffein mit etwas Chlorwasser zur Trockne, so

bleibt ein purpurrother Rückstand, welcher durch stärkeres Erhitzen sich goldgelb färbt, die rothe Farbe aber durch Berührung mit Ammoniak augenblicklich wieder annimmt. Es kann nach S. mit Hülfe dieses Verfahrens das Coffein in dem Auszuge einer einzigen Kaffeebohne nachgewiesen werden.

(Aus Fresenius Zeitschr. f. Anal. Chemie, Jahrg. I, pag. 229.)

**Südamerikanische Seifenrinde.** Vor einigen Monaten wurde eine eigenthümliche Rinde in den europäischen Handel eingeführt und zur Anwendung statt der Seife, zum Reinigen von gedruckten Stoffen, wollenen und seidenen, und speciell für die difficulten Farben von Damenputz etc. empfohlen. Diese Seifenrinde von *Quillaja saponaria* Mol. (einem in Huanocco in Peru einheimischen Baume aus der Familie der Spiräen) ist auswendig schwarz, das Innere besteht aus concentrischen Bastschichten von gelblich-weisser Farbe. Die Rinde ist so dicht, dass sie im Wasser untersinkt, in Folge einer grossen Menge mineralischer Bestandtheile. Die inneren Schichten geben 18½ Proc. Asche, welche fast ganz aus kohlen saurem Kalk besteht. Der beträchtliche Kalkgehalt ist im Allgemeinen charakteristisch für die Gewächse, welche viel schleimige oder pectinartige Substanzen enthalten. Die Quittensamen z. B. enthalten 10 Proc. kohlen sauren Kalk. Wenn die inneren weissen Schichten der Rinde mit Wasser macerirt werden, so bildet sich schnell eine klare neutrale Lösung, welche sich an der Luft schwach trübt; durch Schütteln der selben entsteht ein schwerer Schaum. Die Rinde giebt nahe an 20–25 Proc. an das Wasser ab. Von einem Auszuge, aus einem Loth in ¼ Quart Wasser bereitet, reicht ein Theil hin, um mit 68 Theilen Olivenöl eine rahmartige Emulsion darzustellen, welche sich nach einigen Monaten nicht verändert. Ferner hatte der wässerige Auszug der Rinde die Eigenschaft, Gold aus seiner Chlorverbindung zu reduciren, so dass das zu diesem Versuche angewendete Glas schön vergoldet wird. Silberlösung färbt den Auszug der Seifenrinde röthlich braun und Ammoniak bringt hierauf einen Niederschlag hervor. Concentrirte Schwefel- und Salpetersäure erzeugen beim Kochen einen Absatz von weissen Flocken. Die durch die erstere erzeugten Flocken werden durch Jod braun gefärbt. Der kalt bereitete Auszug der Rinde kann zum Waschen angewendet werden und verdient den Namen vegetabilische Seife. Bemerkenswerth ist, dass die Seifenrinde denselben Stoff (Saponin) enthält, wie die längst bekannte, bisher zum Waschen von Seidenzeugen und Shawls benutzte Seifenwurzel; sie soll jedoch bedeutend reicher an Saponin sein. In Californien werden die Zwiebeln von *Phalangium pomeridianum* als Waschmittel von Kennern der besten Seife vorgezogen. In Gujana werden Rinde und Frucht von *Sapindus saponaria*, von den Eingeborenen «Hurawassa» genannt und als Seife benutzt, und man sagt, dass die Frucht 16 Mal mehr Stoffe reinigt, als das nämliche Gewicht Seife. Eine *Sapindus*art wird ebenso auf den Molucken und in Java unter dem Namen Karak angewendet.

(Arch. d. Pharm.—D. Industr.-Zeit. aus Hag. Centralh., Jahrg. III, p. 436.)

**Literatur.** Technik der pharmaceutischen Receptur von Dr. Hermann Hager. Zweite vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage des Handbuchs der pharmaceutischen Receptirkunst. Mit zahlreichen,

sehr sauber ausgeführten Holzschnitten. Lissa, Druck und Verlag von Ernst Günther. 1862.

Wenn ein Werk wie das vorliegende dem wissenschaftlichen Publicum in einer zweiten Auflage geboten wird, könnte es fast überflüssig erscheinen, dies noch in Begleitung einer besonderen Empfehlung demselben anzuzeigen, da eben der Umstand selbst, dass eine zweite Auflage nothwendig geworden, der beste Beweis für das gute Urtheil der Welt und dafür ist, dass das Werk als ein zeitgemässes vielfachen Nutzen geschafft hat, anzusehen. So möchte denn auch für uns bei der guten Aufnahme, welche bisher die Leistungen des Verf. namentlich bei den Lesern unserer Zeitschrift gefunden, es als unnöthig angesehen werden können, wenn wir sie auf diese neue Auflage hinweisen und es für unsere Pflicht halten, dieselbe zu vielfacher Benutzung zu empfehlen, wenn nicht andererseits Angesichts der mannigfachen Veränderungen und Verbesserungen, die in dieser zweiten Auflage angebracht sind, wir es auch für geboten hielten, wenigstens auf Letzere etwas näher einzugehen.

In der Vorrede sagt der Verf., dass er bei Abfassung dieser Auflage sich bemüht habe, die Fortschritte in der pharm. Receptur, als auch die in neuerer Zeit eingeführten Arzneiformen bekannter zu machen. Dass dadurch das Werkchen nicht nur eine bedeutende Veränderung erfahren, sondern auch viel reichhaltiger geworden: alles dieses können wir vollkommen bestätigen; von 148 Seiten, welche die erste Auflage besass, ist der Umfang desselben auf 200 gestiegen, und während der Verf. im Allgemeinen die alte Anordnung beibehielt, sind die einzelnen Abschnitte nicht unwesentlich verändert und bereichert, und wenn endlich schon von der ersten Auflage gesagt werden konnte, dass sie sowohl den älteren wie besonders den jüngeren Pharmaceuten willkommen sein werde, so dürfen wir dies in höherem Maasse noch von der vorliegenden sagen.

Einzelne der Punkte, welche die Critiken der ersten Auflage nicht zu loben vermochten, sind verändert worden, solche, welche dieselben in der ersten Auflage vermissten, hinzugefügt. Wenige Andeutungen, welche jene gemacht, namentlich in Bezug auf Vorschriften, in welchen Hager dem Receptarius zu viel Willkür gestattet, hätten nach unserer Ansicht hie und da benutzt werden können, besonders da doch das Buch gerade vorherrschend unter dem jüngern Theil der Fachgenossen gelesen wird und diesen ein möglichst genaues Arbeiten nach der Vorschrift des Arztes gar nicht genug zur Pflicht gemacht werden kann. Auch der Ausstellung Bley's, welche derselbe bereits 1850 in seiner Kritik der ersten Auflage (vergl. Arch. der Pharm., Bd. 64, pag. 346) in Bezug auf die Verarbeitung von Gummiharzen zu Latwergen machte, können wir uns nur anschliessen, wenn wir auch zugeben, dass dies nur unbedeutende Kleinigkeiten im Vergleich des vielen Dankenswerthen, welches das Buch birgt, sind.

Besondere Erwähnung verdienen die vorhandenen Tabellen über Abbréviaturen, Saturationsfähigkeit, nöthige Pflastermengen für bestimmte Grösse des Pflasters, Löslichkeit, Tropfengrösse, stärkste Dosen und Nomenclatur.

D.

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

(Fortsetzung.)

## **Extractum Belladonnae.**

Paretur, uti Extractum Aconiti e Foliis Belladonnae.

## **Extractum Bistortae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

## **Extractum Bryoniae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

## **Extractum Calami aromatici radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

## **Extractum Calendulae.**

Paretur, uti Extractum Aconiti e partibus aequalibus florum et  
herbae Calendulae recentium.

## **Extractum Cannabis indicae.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae alcoholicum e Herba Canna-  
bis indicae.

## **Extractum Cardui benedicti.**

Paretur, uti Extractum Absinthii e herba Cardui benedicti.

## **Extractum Cardui Mariae**

Paretur, uti Extractum Angelicae e seminibus non contusis.

## **Extractum Carnis.**

Rp. Carnis bovinæ recentis, a pinguedine liberatae et in fru-  
stula dissectae partes triginta.

In mortario contunde ut fiat puls, cui admisce

Aquae tepidae partes centum et quinquaginta.

Digere balnei vaporis calore per aliquot horas et preli ope exprime. Liquorem obtentum et refrigeratum cola, et usque ad calorem 100° Celsii calefactum, albumine filtrando separato, ad extracti spissioris consistentiam evapora. Asserva in ollis vitreis, resina elastica foliata optime oblectis.

### **Extractum Cascariillae corticis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Catechu.**

Paretur uti Extractum Aloës c Catechu venale.

### **Extractum Centauri minoris herbae.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Chamomillae florum.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Chelidonii herbae.**

Paretur, uti Extractum Aconiti.

### **Extractum Chinae fuscae.**

Paretur e cortice fuscae, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Chinae alcoholico-aquosum.**

Paretur e cortice Chinae, uti Extractum Artemisiae spirituosum, nisi quod ad digestionem, loco Spiritus vini rectificatissimi, Spiritus vini rectificatus adhibeatur, et extractum leni calore exsiccetur.

### **Extractum Chinae frigide paratum.**

Rp. Corticis Chinae (de Guanuco) grosso modo pulverati partes duas

Aquae destillatae partes quinque.

Macera per horas quadraginta octo, tum fortiter exprime.

Residuo affunde

Aquae destillatae partes quatuor.

Stent per horas viginti quatuor, tum fortiter exprimentur. Liqueores filtrentur et in vase porcellaneo in balneo vaporis (50—60° C.) ad partem unam evaporent, deinde liquor refrigeratus et filtratus ad syrupi spissitudinem redigatur.

### **Extractum Cinae aethereum.**

Rp. Seminis Cinae pulverati partes quatuor

Aetheris partes duodecim.

Macera per dies tres et exprime.

Residuo denuo infusis

Aetheris partibus octo.

Operationem repete.

Liquores mixti et filtrati, distillatione aetheris ad quartam partem immuantur et ad spissitudinem syrupi evaporentur.

### **Extractum Coffeae.**

Paretur, uti Extractum Angelicae e seminibus non tostis grosso modo pulveratis.

### **Extractum Colocyntidis.**

Paretur e Colocyntidibus a seminibus liberatis, uti Extractum Angelicae, nisi quod loco calido exsiccetur.

### **Extractum Colocyntidis compositum.**

Rp. Colocyntidum a seminibus liberatarum drachmas sex

Spiritus vini rectificati libram unam.

Digere per dies quatuor et exprime. Colatura evaporet ad syrupi spissitudinem, dein adde

Aloës

Scammonii singulorum pulveratorum unciam dimidiam

Extracti Rhei drachmas duas.

Denuo evaporent ad consistentiam massae pilularum, quae loco calido exsiccetur.

### **Extractum Colchici radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

### **Extractum Colombo radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Conii maculati herbae.**

Paretur, uti Extractum Aconiti.

**Extractum Croci.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Cubebarum aethereum.**

Paretur, uti Extractum Cinae aethereum.

**Extractum Digitalis foliorum.**

Paretur, uti Extractum Aconiti.

**Extractum Dulcamarae stipitum.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Elaterii.**

E fructibus Momordicae Elaterii maturis contusis succus exprimitur, qui per cribrum setaceum coletur. Liquidum in balneo vaporis evaporet ad extracti spissioris consistentiam.

**Extractum Ferri pomatum.**

Rp. Pomorum acidulorum immaturorum decorticatorum et in pulvem contusorum partes sex

Filorum Ferri convolutorum partem unam.

Stent in balneo vaporis per octo dies saepius agitando et aquam evaporatam restituendo. Tum, exentis filis ferreis, ope preli exprime. Liquor depuratus in vase porcellaneo ad extracti spissitudinem redigatur. Hoc extractum in Aquae destillatae partibus quatuor solvatur, filtretur et filtratum ad extracti spissioris consistentiam evaporetur.

**Extractum Filicis radicis aethereum.**

Paretur, uti Extractum Cinae aethereum.

**Extractum Fumariae herbae.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Gentianae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii, nisi quod ad infusionem loco  
Aquae bullientis, Aqua tepida (circiter 37<sup>o</sup> C.) adhibeatur.

**Extractum Graminis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii, nisi quod extracti pars una  
in Aquae libris quatuor solvatur, solutum filtretur et tum ad ex-  
tracti spissitudinem redigatur.

**Extractum Graminis liquidum.**

Rp. Extracti Graminis partes tres  
Aquae destillatae partem unam  
Misce.

**Extractum Granati e cortice radiceis.**

Paretur, uti Extractum Chinae alkoholico-aquosum.

**Extractum Gratiolae herbae.**

Paretur, uti Extractum Aconiti.

**Extractum Guajaci ligni.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Helenii radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Hellebori nigri radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Humuli Lupuli.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Hyoseyami herbae.**

Paretur, uti Extractum Aconiti.

**Extractum Jaceae herbae.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Jalapae radicis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Ipecacuanhae.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae alcoholicum, nisi quod extracti pars una in Aquae destillatae partibus quatuor solvatur, post filtrationem ad syrupi spissitudinem evaporetur, leni calore exsiccetetur et in pulverem redigatur.

**Extractum Juglandis foliorum.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Juglandis putaminum.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Kamalae.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae alcoholicum.

**Extractum Lactucae sativae.**

Rp. Trunci, foliis privati Lactucae sativae recentis prope diem floriferae quantum vis.

Concisum in mortario lapideo contundatur. Adspergendo Aquae communis sufficientem quantitatem fortiter exprimatur. Succus colatus statim in balneo vaporis (50—60° C.) fere ad siccitatem evaporet.

**Extractum Lactucae virosae.**

Paretur, uti Extractum Lactucae sativae.

**Extractum Lapathi acuti radicis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Levistici radicis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

### **Extractum Campechiani ligni.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Liquiritiae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Graminis, nisi quod ad infusionem, loco aquae bullientis, aqua frigida adhibeatur.

### **Extractum Lupulini loco Lupulini adhibendum.**

Rp. Lupulini venalis quantum vis  
solve in sufficiente quantitate

Spiritus vini rectificatissimi.

Filtera et in balneo vaporis ad extracti consistentiam evapora.

### **Extractum Malthi.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Marrubii albi herbae.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Matico foliorum.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae alcoholicum.

### **Extractum Mezerei aethereum.**

Rp. Corticis Mezerei concisi libras duas

Spiritus vini rectificatissimi libras octo.

Digere per aliquot dies et exprime.

Residuo admixtis

Spiritus vini rectificatissimi libras sex,

Operationem repete.

A liquoribus mixtis et filtratis destillatione spiritum separa. Residuum destillationis ad extracti densitatem evaporet. Hoc extractum in lagenam inmitte et affunde

Aetheris libram unam.

Macera per quatuor dies, tum aetherem decanta et operationem, adhibita

Aetheris libra dimidia.

Repete.

Liquores mixti et filtrati ad extracti consistentiam evaporent.

### **Extractum Millefolii.**

Paretur, e foliis Millefolii, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Myrrhae.**

Paretur, uti Extractum Aloës.

### **Extractum Nicotianae.**

Paretur e foliis Nicotianae rusticae exsiccatis, uti Extractum Angelicae.

### **Extractum Nicotianae Rademacheri.**

Rp. Foliorum Nicotianae rusticae recentium quantum vis.  
Contunde in mortario lapideo adspargendo sufficientem quantitatem Aquae communis et exprime.  
Succus colatus ad extracti spissioris densitatem evaporet.

### **Extractum Nucum vomicarum alcoholicum.**

Rp. Nucum vomicarum grosso modo pulveratarum partem unam  
Spiritus vini rectificatissimi partes duas.  
Digere per quadraginta octo horas et exprime.  
Operationem repete.  
Tincturae mixtae et filtratae evaporent ad extractum spissum, quod leni calore exsiccentur.

### **Extractum Nucum vomicarum aquosum.**

Paretur, uti Extractum Absinthii, nisi quod loco calido exsiccentur et in pulverem redigatur.

### **Extractum Opii.**

Rp. Opii in frustula concisi partes quatuor  
Aquae destillatae partes sedecim.  
Macera per viginti quatuor horas et exprime. Operationem repete. Liquores deparati et filtrati evaporent, extractum exsiccentur et in pulverem redigatur.

### **Extractum Opii sine Narcotino.**

Rp. Extractum Opii pulverati partem unam  
Aetheris partes sex.  
Macera per diem. Aethere defuso, extractum exsiccet.

**Extractum Pimpinellae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Pini sylvestris foliorum.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Polygalae amarae ex herba cum radice.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

**Extractum Pulsatillae.**

Paretur, uti Extractum Aconiti.

**Extractum Quassiae ligni.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Quereus corticis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Ratanhiae.**

Paretur e radice, uti Extractum Absinthii nisi quod loco calido exsicceatur.

**Extractum Rhammi Frangulae corticis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

**Extractum Rhei radiceis.**

Paretur e radice Rhei, uti Extractum Absinthii, nisi quod ad infusionem, loco aquae bullientis, aqua tepida (40° C.) adhibeatur, et extractum exsicceatur.

**Extractum Rhei compositum.**

Rp. Extracti Rhei uncias tres

» Aloës unciam unam.

Leni calore in Aquae destillatae unciis quatuor emollitis, admisce

Saponis Jalapini unciam unam  
in

Spiritus vini rectificati unciis quatuor  
solutum. Tum ad massae pilularis spissitudinem evaporet, loco  
tepedo exsiccetur et in pulverem redigatur.

### **Extractum Rhois Toxicodendri foliorum.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae alcoholicum.

### **Extractum Rubiae tinctorum radiceis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Sabinæ herbae.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

### **Extractum Sanguinis.**

Sanguis bovinus recens, adhuc tepidus, conquassetur usque ad  
refrigerationem. Liquorem sic obtentum per cribrum setaceum  
trajectum evapora ad siccitatem.

### **Extractum Saponariae.**

Paretur e radice, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Sarsaparillae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Sarsaparillae alcoholico-aquosum.**

Paretur, uti Extractum Angelicae e radice Sarsaparillae.

### **Extractum Scillae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii nisi quod exsiccetur.

### **Extractum Scillae alcoholico-aquosum.**

Paretur, uti Extractum Angelicae e radice Scillae.

### **Extractum Secalis cornuti aquosum seu Ergotinum Bonjeani.**

Rp. Secalis cornuti grosso modo pulverati libram unam  
Aquae communis libras quatuor.

Macera per duodecim horas, tum cola et operationem repete.  
Liquores obtenti ad librae unius remanentiam evaporent. Refrigeratis admisce

Spiritus vini rectificati libras tres  
et mixtum per aliquot horas sepone. Liquorem filtratum ad densitatem extracti evapora.

### **Extractum Secalis cornuti alcoholicum.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae alcoholicum.

### **Extractum Senegae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

### **Extractum Sennae foliorum.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Simarubae radiceis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Stramonii.**

Paretur e foliis, uti Extractum Aconiti.

### **Extractum Tamarindorum saccharatum loco Pulpae Tamarindorum.**

Rp. Fructuum Tamarindi orientalis libras quinque  
a seminibus purgatorum in patina porcellanea perfundantur  
Aquae destillatae libris quindecim  
et per horam dimidiam cocti colentur et exprimantur. Residuum iterum eodem modo cum

Aquae destillatae libris decem  
tractetur, et liquores commixti ac filtrati inter agitationem ad spissitudinem mellis evaporentur, deindeque

Sacchari albi pulverati tantum admiscetur, ut pondus totius sit librae quinque.

### **Extractum Taraxaci.**

Paretur e radice Taraxaci, uti Extractum Absinthii, nisi quod loco Aquae tepidae, Aqua frigida adhibeatur.

### **Extractum Taraxaci liquidum.**

Paretur, uti Extractum Graminis liquidum.

### **Extractum Taxi baccatae herbae.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae alcoholicum.

### **Extractum Tormentillae radicis.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Trifolii herbae.**

Paretur, uti Extractum Absinthii.

### **Extractum Turionum Pini.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

### **Extractum Valerianae radicis.**

Paretur, uti Extractum Angelicae.

### **Extractum Valerianae aethereum.**

Paretur, uti Extractum Artemisiae aethereum e radice Valerianae.

### **Extractum Vitis Pampinorum.**

Paretur, uti Extractum Aconiti.

### **Farina Hordei praeparata.**

Rp. Farinae Hordei subtilissimae pulveratae sufficientem quantitatem, in vas stanneum cylindricum inmitte et fortiter comprime. Tum vas suspendatur in vesica destillatorica aqua ad duas partes repleta, et adaptato alembico, aqua bulliat diebus binis, singulo per horas quindecim. Strato supremo farinaceo ablato, massa e rubello subflava in pulverem redigatur.

### **Fel Tauri inspissatum.**

Rp. Fellis Tauri recentis, per linteum colatum in vase porcellaneo ad extracti consistentiam evaporet.

### **Ferro-Chinina citrica.**

Contineat in centum partibus partes triginta septem Chininae.  
Sit in aqua perfecte solubilis.

### **Ferrum carbonicum mellitum.**

Rp. Ferri sulfurici puri libras tres  
Aquae fervidae partes decem.  
Solutis adde  
Solutionis Natri bicarbonici libras triginta duas et  
Natri bicarbonici libris duabus  
Aquae libris triginta  
paratae.  
Praecipitatum ablutum misce cum  
Mellis depurati libris duabus  
et ad massae pilularis consistentiam evapora.

### **Ferrum carbonicum saccharatum.**

Paretur, uti Ferrum carbonicum mellitum, nisi quod loco Mellis, Sacchari albi librae duae sumantur et massa ad siccitatem redigatur.

### **Ferrum jodatum ad pilulas.**

Rp. Jodi uncias duas cum dimidia  
caute inmitte agitando in  
Ferri pulverati drachmarum sex et  
Aquae destillatae unciarum duodecim mixtionem.  
Reactione prima peracta liquor supernatans limpidus atque subviridis calefiat leni calore, statim filtrato addatur  
Sacchari lactis pulverati unciam unam cum dimidia.  
Evaporetur ad consistentiam extracti. In vitris minoribus bene obturatis servetur.

### **Ferrum jodatum saccharatum.**

Rp. Ferri pulverati unciam unam.  
Affunde  
Aquae destillatae uncias quinque

Tum paulatim adjiciantur

Jodi puri uncias quatuor.

Leniter calefiant inter agitationem, donec color e rubro fuscus in dilute viridulum mutatus sit. Liquorem citissime filtra, filtrum aquae destillatae pauxillo affuso abluendo, et statim commisce cum

Sacchari lactis pulverati uncis duodecim.

Miscela tunc, calore balnei vaporis, inter agitationem evaporet, et massae tenaci addentur

Sacchari lactis pulverati uncias octo.

Tum evaporando, agitando et terendo in pulverem redigatur, qui statim in lagenas parvas, optime obturandas, inmittatur.

### **Ferrum oxydatum hydratum in Aqua.**

Rp. Liquoris Ferri sesquichlorati uncias quatuor

Aquae destillatae libras quatuor.

Misce et praecipita cum sufficiente quantitate

Liquoris Ammoniaci caustici

Praecipitato abluto admisce

Aquae destillatae tantum, ut pondus totius mixturae sit unciarum sedecim.

### **Ferrum oxydatum hydrato-aceticum in Aqua.**

Rp. Ferri oxydati hydrati in Aqua partes duas

Liquoris Ferri oxydati acetici partem unam.

Misce.

### **Fomentum frigidum Schmucheri.**

Rp. Ammonii muriatici

Kali nitrici singulorum pulveratorum unciam unam

Aceti Vini crudi libram unam cum dimidia

Aquae communis libras quatuor.

Misce et filtra.

### **Gelatina Lichenis Caraghen.**

Rp Lichenis Caraghen drachmam unam cum dimidia

Aquae communis quantum satis.

Coque ad colaturam unciae unius

### **Gelatina Lichenis islandici.**

Rp. Lichenis islandici concisi unciam unam  
Ichthyocollae grana quinque.

Coque cum Aquae communis sufficiente quantitate ad Colaturae unciam unam.

### **Globuli tartari martialis pro balneis.**

Rp. Ferri limati unciam

Kali bitartarici depurati pulverati uncias quinque

Aquae fontanae quantum satis

inmissis in sartagine ferreo vel figulino, fiat pultis tenuis, qui saepius agitando et aquam evaporatam restituendo digeratur, donec ferrum, quantum fieri potest, solutum fuerit et massa in aqua fervida pro maxima parte solubilis sit. Massa ad consistentiam extracti evaporata, formentur globuli, leni calore exsiccandi, pondere unciae unius.

### **Gossypium fulminans seu Pyroxylinum.**

Rp. Gossypii concisi et solutione Natri carbonici (ex hujus parte I aquae 48) depurati partes duas.

Elotum et siccatum immergatur in miscelam e

Kali nitrici pulverati et exsiccati partibus viginti et

Acidi sulfurici concentrati partibus triginta

paratam, per quinque ad sex partes sexagesimas horae agitur, tum Aqua frigida optime eluatur, et lenissimo calore exsicceatur.

### **Hepar Sulfuris Kalinum pro balneis.**

Rp. Sulfuris citrini pulverati libram unam

Kali carbonici crudi libras duas.

Liquefiant in vase ferreo opercula tecto, tum massa adhuc calida in mortarium ferreum effundatur et in pulverem grossiusculum radigatur. Abhibendis Sulfuris depurati loti partibus tribus et Kali carbonici puri partibus quinque in vase porcellaneo liquidandis habebis.

### **Hepar Sulfuris Kalinum pro usu interno.**

### **Hydrargyrum praecipitatum album.**

Rp. Hydrargyri bichlorati corrosivi uncias quatuor  
solve in Aquae destillatae libris septem.

Solutioni filtrati instilla

Ammonii liquidi quantitatem sufficientem quamdiu praecipitatum gignitur.

Praecipitatum cito in linteum collectum cum aquae destillatae frigidae unciis octo ablue, exprime et loco obscuro in temperatura ordinaria exsicca.

Sit perfecte volatilis.

### **Hydrargyrum stibiato-sulfuratum seu Aethiops antimonialis.**

Rp. Hydrargyri sulfurati nigri

Sibii sulfurati nigri laevigati singulorum partes aequales.

Misce exactissime.

### **Hydrargyrum sulfuratum nigrum seu Aethiops mineralis.**

Rp. Hydrargyri depurati

Sulfuris depurati loti singulorum partes aequales

in mortario porcellaneo tere interdum aqua destillata conspergendo, donec globuli metallici evanuerint.

### **Infusum herbarum narcoticarum.**

Rp. Specierum grana quatuor

Aquae fervidae quantum satis.

Stent per horae quadrantem. Colatura sit unciae unius.

### **Infusum Ipecacuanhae.**

Rp. Radicis Ipecacuanhae contusae drachmam semis

Aquae fervidae quantum satis.

Stent per horae quadrantem. Colatura sit librae unius.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur : Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 29-го Августа 1862 года.

Jahrgang I.

№ 10.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. September 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die Lichtspectren und Spectralanalyse. (Fortsetzung.) — Ueber ein Ammoniakderivat des Quecksilbersulfuretoacetats. Von R. Palm. (Schluss.) — Ueber Acidum phosphoricum glaciale officinale. Von N. Neese. — Unveränderliches Eisenjodür in Pillenform. — Prüfung der Essigsäure auf Empyreuma. — Erfahrungen über Opodeldoc. Von C. Frederking. — Die heisseste Mineralquelle zu Burtscheid. — Analyse des Lepidoliths. — Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe. Von N. Neese. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Ueber die Lichtspectren und Spectralanalyse.

(Fortsetzung.)

Freies Selen, sowie Selenquecksilber\*), geben nach Böttcher von Gelb bis zum äussersten Violett eine sehr grosse Anzahl gleich weit von einander entfernt stehender dunkler Linien.

Chloroformdampf soll nach demselben ausser 2 nahe an einander befindlichen Linien im äussersten Violett noch zwischen D und E 3 breite grüne und zwischen F und G eine ebenso breite blaue Linie geben.

Borsäure giebt 3—4 grüne und mehrere blaue und violette Linien.

Chlorblei giebt in jeder Zone des Spectrums helle Streifen.

Fluor in all seinen Verbindungen eine hellblaue mit b! (sic) coincidirende Linie.

---

\*) Jahresb. d. phys. Vereins zu Frankfurt a. M. 1860/61.

Cyangas giebt Linien aller Farbenschattirungen.

Andere Elemente, wie z. B. Eisen, Magnesium, Nickel, Kobalt, Antimon, Arsen, Zink, Kupfer etc., sowie deren Verbindungen, geben allerdings ebenfalls für sie charakteristische Linien, dieselben sind indessen so fein und complicirt, dass genauere Apparate als der beschriebene zu ihrer Recognoscirung erforderlich sind (der erwähnte Kirchhoff'sche Apparat mit 4 Prismen z. B.), oder sie sind so lichtschwach, dass sie deshalb in den gewöhnlichen Apparaten nicht erkannt werden können, oder endlich gebrauchen sie zu ihrer Verflüchtigung so hoher Hitzegrade, dass sie dazu besondere Vorrichtungen, wie z. B. starke galvanische Batterien, erforderlich machen.

Dagegen können wir es als den glänzendsten Dienst, welchen die neue Methode der Wissenschaft geleistet hat, bezeichnen, dass durch ihre Anwendung es möglich war, eine Reihe bis dahin unbekannter chemischer Grundstoffe aufzufinden, und zwar sind bereits in den 3 Jahren, seitdem die ersten hieher gehörigen Thatsachen bekannt wurden, drei solche neue Elemente mit Sicherheit nachgewiesen und dürfen wir hoffen, in der Folge noch um eine grössere Menge solcher unsere Kenntniss erweitert zu sehen. — Schon Bunsen und Kirchhoff fanden bei ihren gemeinschaftlichen Untersuchungen, dass mitunter, wenn sie mit Kaliumpräparaten experimentirten, eine oder zwei blaue Linien bemerkbar waren, ähnlich derjenigen des Strontium, ohne dass die diesem charakteristischen rothen Linien zugleich gesehen wurden. Die Verfolgung dieser Andeutung führte zur Entdeckung eines, dem Kalium täuschend ähnlichen, sehr weit verbreiteten, aber überall bis jetzt nur in geringer Menge vorgefundenen Elementes, dem man, wegen der obigen Flammenreaction, den Namen «Caesium» (himmelblau) beilegte. Die in einzelnen Caesiumpräparaten mitunter auftauchenden rothen Linien, noch ausserhalb der rothen Kaliumlinie fast an der Grenze des Spectrums gelegen, reihte obiger Entdeckung diejenige eines das Caesium häufig begleitenden, zwischen ihm und Kalium die Mitte haltenden Grundstoffes an. Man nannte letzteres Element, welches ebenfalls täglich an mehr Orten, aber auch nur in kleinen Mengen aufgefunden wird, «Rubidium» (von rubidus das tiefste Roth). Ausserdem bemerkte Crookes\*) bei Untersuchung einzelner Kiese eine

---

\*) Vergl. Phil. Mag. III. S. Vol. 21, pag. 301. Im Auszug Chem. Centralbl. Jahrg. VI, pag. 496.

bis dahin unbekannte grüne Linie, welche ihn zur Vermuthung eines in diesen vorkommenden, wie er Anfangs glaubte, dem Schwefel ähnlichen Elementes führte, welches er wegen der grünen Farbe jener Linie « Thallium » nannte (von thallus, womit mitunter das tiefe Grün des Laubes bezeichnet wird), welches er aber nicht in so grossen Mengen erhalten konnte, um es näher untersuchen zu können. Inzwischen fand Lamy \*) dasselbe Element im Selenschlamm auf und hier in solcher Menge, dass er der Academie in Paris einen Barren von 14 Gramm Gewicht vorlegen konnte. Hat es sich nun auch herausgestellt, dass das neue Element nicht zu der Gruppe des Schwefels, sondern wahrscheinlich zu derjenigen des Bleis gehört, so thut dieses dennoch der Sache selbst keinen Abbruch.

Was die Empfindlichkeit der Spectralreactionen anbelangt, so übertrifft sie alle bisher bekannt gewordenen analytischen Methoden, sie ist so genau, dass es z. B. zu den grössten Schwierigkeiten gehört, die Natriumlinie nicht zu erhalten, weil das im Staub der Luft vorhandene Kochsalz dazu ausreicht. Beobachtet man sie nicht, so erscheint sie sofort, sobald man durch leichtes Rütteln seiner Kleider eine geringe Menge Staub aus denselben der Luft mittheilt. Bunsen konnte noch  $\frac{1}{300000}$  Milligr. eines Natronsalzes, der Luft mitgetheilt, erkennen, ebenso  $\frac{1}{1000}$  Milligr. chloresäures Kali,  $\frac{9}{100000}$  Milligr. kohlenäures Lithium,  $\frac{1}{1000}$  Milligr. chloresäuren Baryt,  $\frac{6}{100000}$  Milligr. Chlorstrontium \*\*). Im Allgemeinen treten, wenn die Verbindungen mehrerer Elemente neben einander in grösseren Mengen vorhanden sind, die betreffenden Reactionen auch neben einander ein, so dass man mit einem Blick sogleich von dem Vorhandensein mehrerer Gemengtheile sich überzeugen kann, jedoch ist das nicht der Fall, wenn kleine Quantitäten eines Stoffes mit grossen Mengen eines anderen gemengt vorkommen; man muss dann wenigstens einen Theil der letzteren erst fortschaffen, so z. B. bei Gemengen von Kalium-, Rubidium- und Caesium-Verbindungen einen Theil der ersteren. Mitunter kommt der Umstand zu Statten, dass einzelne Substanzen leichter, andere schwerer sich verflüchtigen; man kann dann die leichter flüchtigen Bestandtheile zunächst bei milderer Hitze in Dampf verwandeln und bei erhöhter die schwerer flüchtigen. Nicht oder sehr schwer flüchtige Substanzen, wie z. B. Silikate, Phos-

\*) Vergl. Comptes rendues Tom. LIV, pag. 1255.

\*\*) Poggd. Ann CX, p. 161.

phate, einzelne Carbonate etc. wandelt man vor der Untersuchung in leichter flüchtige Chloride, Nitrate etc. um. — Das Auge des aufmerksamen Analytikers gewöhnt sich ausserordentlich schnell an das Bild, welches die einzelnen Stoffe geben, und erkennt mit der grössten Sicherheit die Reactionen derselben, selbst wenn sie nur auf Augenblicke erscheinen. Endlich muss noch besonders auf die interessanten Versuche Alex. Mitscherlich's<sup>\*)</sup> hingewiesen werden, aus denen erhellt, dass einzelne Elemente durch Gegenwart verschiedener Substanzen, oder je nach ihrer Verbindungsform von einander abweichende Spectra liefern können. So giebt Chlorbarium mit Salmiak gemengt die den Bariumpräparaten charakteristischen Linien nicht, wohl aber 2 neue, intensiv grüne; Sauerstoffsalze des Kupfers geben andere Bilder, als Kupferchlorid und Jodid.

Die Genauigkeit der Spectralreactionen wurde ein Mittel, manche bis dahin nur selten aufgefundene Stoffe in einer grossen Reihe von Substanzen nachzuweisen, so das Lithium als ein sehr verbreitetes Element darzuthun, von dem kleine Quantitäten vielleicht fast überall vorhanden, wo Kalium oder Natrium zugegen sind, das Strontium und Barium, welche in den meisten Kalksteinen der Natur nachgewiesen sind. Während uns ersterer Umstand in Verbindungen mit der interessanten Entdeckung Solm-Horstmar's<sup>\*\*</sup>), dass Gerste nur in einem Lithionhaltigen Boden gedeiht, zum Nachdenken anspornt, werden wir vielleicht aus Letzterem mit der Zeit ein Mittel schöpfen, um einzelne hie und dort vorkommende geologische Formationen als gleichzeitige, oder nicht zu derselben Zeit entstandene chemisch argumentiren zu können. Höchst wichtig ist endlich die von Engelbach spectroscopisch nachgewiesene Gegenwart von Lithium und Strontium im Meteorstein von Capland<sup>\*\*\*</sup>).

Aber nicht für die Analyse irdischer Gegenstände allein gewährt die neue Methode ein ausgezeichnetes Hülfsmittel; wir dürfen uns der festen Ueberzeugung hingeben, vermittelt ihrer auch die Natur anderer Weltenkörper ergründen zu lernen, und die Stoffe, welche auf ihnen vorkommen, zu erkennen. Wenn schon das von Frauenhofer beobach-

---

\*) Poggd. Ann. CXVI, p. 499.

\*\*) Poggd. Ann. Jahrg. 1861.

\*\*\*) Sitzungsber. d. Wien. Acad. XXXV, p. 8.

tete, von Schwan \*) näher studirte und durch Kirchhoff fast über allen Zweifel erhobene Coincidiren der Natrumlinien mit der Linie D. des Sonnenspectrums die Vermuthung aufkommen lässt, dass beiden eine ähnliche Ursache zu Grunde liegt, so hat weiter eine ähnliche Coincidenz der deutlicheren Eisen-, Nickel-, Kupfer-, Bariumlinien mit andern Linien des Sonnenlichtes zu der Ansicht geführt, dass auch Letztere von der Gegenwart ähnlicher Metalle in der Sonne oder deren Atmosphäre bedingt sind \*\*). Allerdings ist hiergegen einzuwenden, dass wir jene Linie des Sonnenlichtes als schwarze Linien, die künstlich erzeugten dagegen als farbige beobachten. Durch eine Reihe höchst exacter Untersuchungen indessen hat Kirchhoff bewiesen, dass jene Erscheinungen des Sonnenlichtes gerade als die Umkehr der in unseren Spectrescopen erhaltenen aufzufassen sind.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Ueber ein Ammoniakderivat des Quecksilbersulfuretoacetats.

Von R. Palm.

(Schluss.)

Es ist indessen kaum möglich, ein Salz genau von der oben bezeichneten theoretischen Formel zu gewinnen, denn das bei der Einwirkung des Ammoniaks auf das schwefelbasische Quecksilberacetat gebildete essigsäure Ammoniumoxyd wirkt im Momente seiner Entstehung auf das Amidquecksilber und auf das Acetat lösend ein; aus diesem Grunde haben die Analysen dieser orange Verbindung stets mehr Schwefelquecksilber und weniger Platinsalmiak gegeben, als der theoretischen Formel entsprechen sollte. Ebenso schwierig ist es, diese Verbindung von immer gleicher Farbe zu erhalten; denn auch bei der sorgfältigsten Darstellungsweise des Quecksilberacetats lässt sich stets darin mehr oder weniger Oxydulsalz nachweisen, was zu erfahren Referent häufig Gelegenheit gehabt hat. Bei der Behandlung

---

\*) Vergl. Zamminer's Jahresber. f. Physik f. 1857, p. 123, und Phil. Mag. 4 B. XX, p. 173.

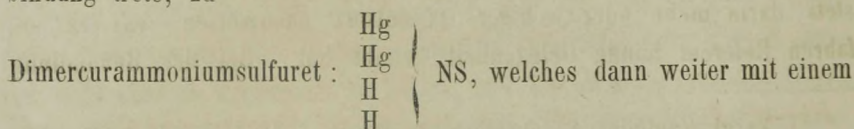
\*\*) Sitzungsber. der Berl. Acad. vom 11. Juli 1861. Auch als besonderer Abdruck, mit einem Anhang versehen, erschienen, betitelt: «Untersuchungen über das Sonnenspectrum und die Spectren der chemischen Elemente von G. Kirchhoff. Berlin, Dümmler's Verlagsbuchh. Zweite Ausgabe. 1862.

eines solchen verunreinigten Salzes mit Ammoniakliquor kann dann durch die Gegenwart des Oxydulsalzes die ganze Verbindung mehr oder weniger missfarbig ausfallen. Von fast immer gleicher Farbe und Zusammensetzung lässt sich das Salz erhalten, wenn man auf das möglichst wenig Oxydulsalz enthaltende schwefelbaische Quecksilberacetat so lange Ammoniakliquor unter fortwährendem Umrühren des Ganzen einwirken lässt, bis die Verbindung, was sehr schnell geschieht, eine schöne orange Farbe angenommen hat. Die überstehende Flüssigkeit wird dann durch Abgiessen von dem Niederschlage getrennt, der Rest der Flüssigkeit rasch mit einer Pipette abgehoben und das Salz davon zwischen Fliesspapier bei gelinder Wärme getrocknet.

Als Analogon dieser complicirten Verbindung lässt sich das bekannte Quecksilberamioxysulfat (basisches Amisulfat) von der Formel  $3 \text{ HgO}, \text{ SO}_3 + \text{ HgNH}_2$  betrachten, welches als weisses schweres Pulver bei der Einwirkung von Ammoniakliquor sowohl auf das neutrale schwefelsaure Quecksilberoxyd, als auch auf das basische, den Turpeth, hervorgeht.

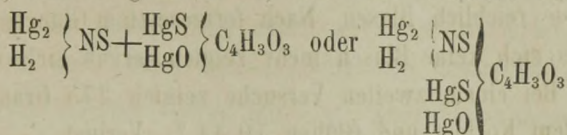
Gleichwie das Quecksilberamioxysulfat betrachtet wird als eine Verbindung von Quecksilbersulfat, Oxyd und Amidid ( $2 \text{ HgO}, \text{ HgH}_2 \text{ N} + \text{ HgO}, \text{ SO}_3$ ), ebenso lässt sich auch dieses Ammoniakderivat des schwefelbaischen Acetats betrachten als eine Verbindung von Quecksilberacetat, Sulfuret und Amidid, und es wäre demnach zu formuliren:  $2 \text{ HgS}, \text{ HgH}_2 \text{ N} + \text{ HgO}, \bar{\text{A}}$ .

Es lässt sich jedoch auch noch eine andere Anschauungsweise hinsichtlich der rationellen Constitution dieser letzteren Verbindung geltend machen. Man kann nämlich annehmen, dass das bei der Einwirkung des Ammoniaks auf das schwefelbaische Acetat gebildete Amidquecksilber mit einem Aeq. Schwefelquecksilber in engere Verbindung trete, zu

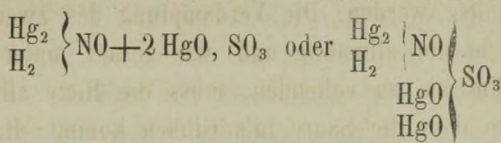


Aeq. noch unzersetzten schwefelbaischen Acetats verbunden zu denken ist. Nach dieser Anschauungsweise wäre unser Salz ein Quecksilberacetat, welches gleichzeitig durch ein Aeq. Schwefelquecksilber und ein Aeq. Dimercurammoniumsulfuret (das ist Schwefelammonium,

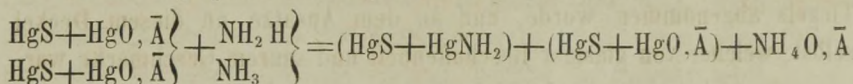
in welchem zwei Aeq. Wasserstoff durch zwei Aeq. Quecksilber substituirt sind) basisch gemacht ist, und wäre demnach zu formuliren:



Auf analoge Weise liesse sich das Quecksilberamioxysulfat als ein Turpeth betrachten, in welchem ein Aeq. Quecksilberoxyd vertreten ist durch ein Aeq. Dimercurammoniumoxyd (das ist Ammoniumoxyd, in dem zwei Aeq. Quecksilber durch zwei Aeq. Wasserstoff substituirt sind). Hiernach könnte man diese letztere Verbindung formuliren:



Die Wirkungsweise des Ammoniaks auf das schwefelbasische Quecksilberacetat und die Bildung des Ammoniakderivats des letzteren wären demnach graphisch in folgender Weise auszudrücken:



### Ueber Acidum phosphoricum glaciale officinale.

Von N. Neese in Kiew.

Die glasige Phosphorsäure, wie sie in den Apotheken vorkommt, wird gewöhnlich für das erste Hydrat der Phosphorsäure gehalten. Die Lehrbücher der Pharmacie sprechen sich meist nicht deutlich darüber aus. Der Hamburger Codex medicamentarius von 1845 nennt sie das zweite Hydrat, und Hager (s. Commentar I, pag. 385) nennt sie ein Gemisch aus dem ersten und zweiten Hydrat. Dabei wird allgemein angenommen, dass diese glasige Säure erst in sehr hoher Temperatur schmelze; von dem ersten Hydrat weiss man, dass es in der Glühhitze schmilzt. Es überraschte mich daher, zu sehen, dass die käufliche glasige Phosphorsäure schon in dem Sandbade eines stark geheizten Trockenofens zusammenfloss und ich stellte einen Versuch über ihren Wassergehalt an.

240 Gran einer käuflichen Phosphorsäure wurden in einem Platintiegel erhitzt. Bei 75° C. wurde sie bereits weich und sank zusam-

men. Bei 245° C. war sie geschmolzen und hatte Honigdicke angenommen. Bei 350° hatte sie Syrupsdicke. Noch stärker erhitzt, kochte sie und bildete reichlich Blasen. Nach fortgesetztem Glühen in leichter Glühhitze, bis sich keine Blasen mehr zeigten, ergab sich ein Verlust von 7,2 %. Bei einem zweiten Versuche zeigten 275 Gran nach lange fortgesetztem Kochen und Glühen 10,44 % Verlust.

Die Formel  $PO_5, 2HO$  enthält 20,22 % Wasser, so dass also jedes Aequivalent Wasser darin 10,11 % des Gewichtes beträgt. Da nun der Verlust in den beiden obigen Versuchen 9,2 % und 10 % ausmachte, so kann die untersuchte glasige Phosphorsäure für das reine zweite Hydrat gehalten werden. Die Verdampfung des zweiten Aequivalentes Wasser geht nur allmählig und, wie gesagt, unter Blasenbildung vor sich. Um sie zu vollenden, muss die Hitze allmählig gesteigert werden, so dass die Säure in's Glühen kommt. Hierbei aber verflüchtigt sich auch schon das nachbleibende erste Hydrat, was im zweiten Versuche an dem Mehrverluste ersichtlich ist, mehr noch an den sichtbar entweichenden weissen Dämpfen, wenn der Deckel des Tiegels abgenommen wurde, und an dem Ansätze an diesem Deckel selbst, welcher von glasiger Beschaffenheit und saurem Geschmacke war.

Die zum Versuche angewendete Säure hatte einen sehr sauren Geschmack. Nach dem Schmelzen und Glühen war sie fast noch härter als zuvor, viel schwieriger schmelzbar und, sobald man den klebrigen Ueberzug entfernt hatte, welcher sich durch Anziehung von Feuchtigkeit auf ihrer Oberfläche sogleich gebildet hatte, vollkommen geschmacklos. Otto, der eine solche Geschmacklosigkeit an der käuflichen Säure bemerkt hatte, vermuthet, dass dieselbe von einem, wenn auch geringen Gehalte an Magnesia oder Thonerde herrühre (s. Lehrbuch der Chemie, 1844, Bd. II, pag. 379). Allein die von mir untersuchte Säure, die für rein gekauft worden war, erwies sich auch bei der Prüfung vollkommen frei von Beimengungen, so dass man vielmehr diese Geschmacklosigkeit der Metaphosphorsäure, im Gegensatze zur Pyrophosphorsäure, zuschreiben muss.

Da nun die Vorschriften zur Bereitung der officinellen glasigen Phosphorsäure besagen, dass die Lösung derselben so lange abgedampft werden soll, bis sie beim Erkalten zu einer harten Masse erstarrt, so schliesse ich, dass diese officinelle Säure das zweite Hydrat der wasserfreien Phosphorsäure vorstellen soll, das heisst die Pyro-

phosphorsäure, welche einen sauren Geschmack hat. Beim weiteren Erhitzen derselben bleibt dann das erste Hydrat, oder die Metaphosphorsäure zurück, welche sich durch geringere Schmelzbarkeit, noch grössere Härte und völlige Geschmacklosigkeit auszeichnet.

Ein dritter Versuch wurde mit einer Säure unternommen, welche aus einer renommirten chemischen Fabrik in Deutschland direct als Acidum purum bezogen worden war. Diese Säure schmolz noch leichter, war bei 130° dickflüssig und bei 150° syrupdick, kochte aber gleichfalls erst über 350° hinaus erhitzt. Hierbei entwickelten sich anhaltend Ammoniakdämpfe. Als man endlich nach halbstündigem Glühen im bedeckten Tiegel das zweite Aequivalent Wasser für verflüchtigt annahm, zeigte sich ein Verlust von 11 $\frac{1}{2}$  %, also fast 1 $\frac{1}{2}$  % mehr, als bei Annahme der Zusammensetzung der Säure als zweites Hydrat sein dürfte. Diese angeblich reine Säure zeigte beim Auflösen in Wasser auch noch einen bedeutenden Gehalt an Kieselerde.

Man kann also künftig, ausser den bereits bekannten Verunreinigungen durch Kieselerde, Thonerde, Magnesia und Kalk, auch phosphorsaures Ammoniak als eine Beimengung in käuflicher glasiger Phosphorsäure bezeichnen, welche dadurch leichter schmelzbar wird.

---

**Unveränderliches Eisenjodür in Pillenform.** Um sich nicht zersetzende Pillen aus Eisenjodür darzustellen, kam Vezu in Lyon auf den Gedanken, Wasser und Oel bei der Darstellung durch ein festes Fett zu ersetzen. Nach vielen Versuchen schlägt er die Cacaobutter vor. Diese, bei gelinder Wärme im Wasserbade geschmolzen, löst Jod sehr schnell und bildet damit eine Masse von blutrother Farbe. Hierzu fügt man einen Ueberschuss von durch Wasserstoffgas reducirtem Eisen (6 Th. Eisen auf 4 Th. Jod), lässt 3—4 Stunden unter fortwährendem Rühren in Contact und erhält so ein völlig neutrales Eisenjodür mit einem, die Erhaltung desselben begünstigenden, Ueberschuss von Eisen. Die halbflüssige Masse ist gelb, dann schwarz, endlich bouteillegrün, ein Anzeichen, dass die Operation beendigt sei. Zur weiteren Prüfung bringt man eine dünne Schicht auf feuchtes mit Stärke bestrichenes Papier, das sich nicht blau oder roth färben darf. Aus diesem Präparate angefertigte, mit Gummi und Zucker überzogene Pillen verändern sich nicht.

(Echo méd. août 1861 aus Archiv d. Pharm., Bd. CLXI, pag. 82.)

---

**Prüfung der Essigsäure auf Emyreuma.** Lightfoot (Chem. News 1861, № 104. S. 290) empfiehlt zur Prüfung der Essigsäure auf einen geringen, durch Geschmack und Geruch nicht mehr erkennbaren Gehalt an Emyreuma das übermangansäure Kali. Man neutralisirt die Essigsäure mit kohlensaurem Natron oder Kali und fügt tropfenweise Chamäleonlösung zu. War die Essig-

säure rein, so färbt sich die Flüssigkeit roth und bleibt unverändert, enthält sie dagegen die geringste Spur von Empyreuma, so wird das übermangansaure Kali sogleich entfärbt und nach kurzer Zeit scheidet sich ein brauner Niederschlag ab. (Fresen. Zeitschr. f. anal. Chem. pag. 252.)

## Erfahrungen über Opodeldoc.

Von C. Frederking in Riga.

Hager lässt den Opodeldoc auf folgende Weise bereiten: Man löse 1 Theil Natr. carbon. in wenig Wasser, setze 2 Th. Stearinsäure hinzu, erwärme und trockne. 2 Th. dieser Seife sollen zur Bereitung des Opodeldocs in 48 Th. Weingeist gelöst werden. Schneller erreicht man denselben Zweck, wenn 2 Th. Stearinsäure, 1 Th. Natr. carbon. cryst. pulv. und 4 Th. Weingeist im Wasserbade erwärmt und nun 38 Th. Weingeist nebst Campher u. s. w. zugesetzt werden.

Ich habe nach letzterer Methode öfter Opodeldoc dargestellt; für den Sommer gelatinirt jedoch ein so bereiteter sehr schwer und ich musste daher die Mengen der Stearinsäure und des Natrons verdoppeln, wodurch ein stets fest bleibender, nicht auskrystallisirender, sauber aussehender Opodeldoc erhalten wurde. Nach längerem Stehen zeigten sich aber auch bei diesem viele krystallinische Ausscheidungen. Der Grund hiervon ist in der Stearinsäure zu suchen, denn bei Anwendung einer völlig reinen Stearinsäure erhält man einen ausgezeichneten, sich stets gleich bleibenden Opodeldoc.

Zur Darstellung eines guten Opodeldocs ist also nöthig, reine Stearinsäure, und zwar 4 Th. derselben auf 38 Th. Weingeist, und 1 Th. Natr. carbon. anzuwenden.

Eine Erfahrung, die man schon früher mit dem Opodeldoc (aus Seife bereitet) gemacht hat, ist die, dass durch Zusatz von wässriger Ammoniakflüssigkeit zu demselben sich leichter die krystallinischen Ausscheidungen bilden, als wenn geistige gewählt wird; ich habe aus diesem Grunde die Vorschrift zu Opodeldoc folgendermaassen verändert:

Balsamum saponatum.

Rp. Stearin. optim. ℥vj  
Natri carbonici crystallisati ℥jjj  
Spiritus vini rectificatissimi ℥v ℥jv

Solve et filtra adde solutionem e

Camphorae  $\mathfrak{3xjj\beta}$

Olei Anthos  $\mathfrak{3v}$

» Thymi  $\mathfrak{3jj}$  in

Spiritus vini rectificatissimi

» Ammonii Dzond. singulorum  $\mathfrak{3jv}$ .

Dieser Opodeldoc ist von vorzüglichem Aussehen und geht die Lösung leichter von Statten, als die der Seife.

**Die heisseste Mineralquelle zu Burtscheid, von Rob. Wildenstein in Aachen.**

Die heisseste unter den 23—25 bekannten Thermen Burtscheids ist zugleich die heisseste Therme Mittel-Europas. Sie gehört zu den «oberen» sogenannten «nicht geschwefelten Quellen.» Durch Verarbeitung einer erheblichen Menge Wassers gelang es indessen, eine höchst geringe Quantität Schwefel aufzufinden und zu bestimmen. Der Ursprung der Quelle war merkwürdiger Weise unbekannt, bis derselbe sich im Jahre 1852 durch Einsturz der Decke bemerkbar machte. Die Quelle liegt auf einem kleinen Hügel in der Strasse, wenige Schritte in SSW.-Richtung vom Schwertbade, und versieht dieses, die Bäder zur Goldmühle, zum Prinzen von Lüttich und das Kaiserbad mit Thermalwasser. Das Nähere über diese, sowie über sämtliche Quellen Burtscheids findet sich in einem kürzlich erschienenen kleineren Werke: «Die Burtscheider Thermen bei Aachen. Aachen 1862.

Von den vielen vorliegenden Temperaturbestimmungen ist mit Ausnahme der von Dr. Lersch 1852 keine an der Quelle selbst ausgeführt worden. Drei die höchste Temperatur nachweisende, im Schwertbade angestellte Bestimmungen ergaben: 73,75° C. (Monheim, 1829), 73,13° C. (Hasenclever, 1841), 73,85—73,9° C. (Lersch und Behr, 1841 und 1852). In der am 10. und 11. December 1832 offen liegenden Quelle fand Dr. Lersch bei seinen wiederholten und mit grösster Sorgfalt ausgeführten Bestimmungen 74,6° C.

Neue Bestimmungen der Temperatur konnten wegen gänzlicher Unzugänglichkeit der Quelle nicht vorgenommen werden, ebenso wenig war es möglich, über die Quantität des Wassers, welche die sehr ergiebige Therme liefert, Zuverlässiges zu ermitteln. Nach Belu's Messungen 1811 beträgt die Wassermenge täglich 5750 rhein. Cub.-F.

Das Wasser erscheint frisch genommen vollkommen klar und farblos, der Geschmack ist sehr weich und fade. Ein bestimmt hervortretender Geruch ist nicht wahrnehmbar.

Das specifische Gewicht war bei 17° C. = 1,00347

10000 Theile Wasser enthalten:

a. Die kohlen-sauren Salze als einfache Carbonate berechnet.

1. In wägbarer Menge vorhandene Bestandtheile:

Schwefelsaures Kali	1,68475
Schwefelsaures Natron	3,08191
Chlornatrium	28,37203
Jodnatrium	0,00225

Uebertrag 33,14094

	Uebertrag	33,14094
Bromnatrium		0,01690
Schwefelnatrium		0,00071
Kohlensaures Natron		5,97703
Kohlensaures Lithion		0,09645
Kohlensaure Magnesia		0,27356
Kohlensaurer Kalk		1,85779
Kohlensaurer Strontian		0,00559
Kohlensaures Eisenoxydul		0,00353
Kohlensaures Manganoxydul		0,00295
Kohlensaures Kupferoxyd		0,00130
Phosphorsaure Thonerde		0,00180
Phosphorsaurer Kalk		0,00331
Arsensäurer Kalk		0,00034
Kieselsäure		0,73802
Organische Materie		0,02650
Summe der nicht flüchtigen Bestandtheile		<u>42,14672</u>
Kohlensaures Ammoniumoxyd		0,07138
Kohlensäure, welche mit den einfachen Carbonaten zu Bicarbonaten verbunden ist		3,53649
Kohlensäure, völlig freie		0,10797
Summe aller Bestandtheile		<u>45,86256</u>

2. In nicht wägbarer Menge vorhandene Bestandtheile:

Schwefelsaures Rubidiumoxyd.	Salpetersaures Natron.
Schwefelsaures Cäsiumoxyd.	Kohlensaurer Baryt.
Borsaures Natron.	Fluorcalcium.

b. Die kohlensauren Salze als Bicarbonate:

1. In wägbarer Menge vorhandene Bestandtheile:

Schwefelsaures Kali	1,68475
Schwefelsaures Natron	3,08191
Chlornatrium	28,37203
Jodnatrium	0,00225
Bromnatrium	0,01690
Schwefelnatrium	0,00071
Doppelt-kohlensaures Natron	8,45806
Doppelt-kohlensaures Lithion	0,15388
Doppelt-kohlensaure Magnesia	0,41685
Doppelt-kohlensaurer Kalk	2,67522
Doppelt-kohlensaurer Strontian	0,00726
Doppelt-kohlensaures Eisenoxydul	0,00487
Doppelt-kohlensaures Manganoxydul	0,00408
Doppelt-kohlensaures Kupferoxyd	0,00176
Phosphorsaure Thonerde	0,00180
Phosphorsaurer Kalk	0,00331
Arsensäurer Kalk	0,00034
Kieselsäure	0,73802
Organische Materie	0,02650

Summe 45,65050

Uebertrag	45,65050
Doppelt-kohlensaures Ammoniumoxyd	0,10409
Kohlensäure, völlig frei	0,10797

Summe aller Bestandtheile 45,86256

2. In nicht wägbarer Menge vorhandene Bestandtheile, siehe a, 2.

(Erdm. Journ. Bd. LXXX, pag. 100.)

**Analyse des Lepidoliths.** Nach der Entdeckung des Rubidiums und Cäsiums hat Bunsen eine vollständige Analyse des Lepidoliths von Rozena bei Hradisko in Mähren durch Herrn Cooper überführen lassen (Pogg. Annal. CXIII, pag. 344), in welchem zur Ermittlung des Rubidiums 13,509 Grm. Lepidolith verwendet wurden.

Die Zusammensetzung des Minerals ergab sich in 100 Theilen zu

Kieselerde	50,32
Thonerde	28,54
Eisenoxyd	0,73
Kalkerde	1,01
Magnesia	0,51
Rubidiumoxyd	0,24
Cäsiumoxyd	Spur
Lithion	0,70
Fluorlithium	0,99, darin Fluor 0,725
Fluornatrium	1,77, „ „ 0,801
Fluorkalium	12,06, „ „ 3,951
Wasser	3,12

99,99

(Erdm. Journ. f. pr. Chemie LXXXV, pag. 125.)

## Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe.

Von N. Neese

### Dritter Artikel.

Die Bestimmung, welche Präparate dem Pharmaceuten erlaubt sein solle, käuflich an sich zu bringen, und welche ihm vorgeschrieben sein soll, selbst zu verfertigen, bildet einen kitzlichen Punkt in einer Pharmacopoe und ist oft Gegenstand widerstreitender Ansichten gewesen. In wohlgemeintem Eifer für die Hebung der Kunst verlieren hier Manche die Rücksicht auf die practischen Verhältnisse aus den Augen. Ich bin der Meinung, dass wir hier in Russland, in Berücksichtigung unserer localen Umstände, weniger zu fordern berechtigt sind, als es in deutschen Staaten der Fall sein darf. Als Beispiel kann uns hier

die Pharmacopoe Oesterreichs dienen, eines Landes, dessen Verhältnisse sich denen Russlands nähern. Hier ist den Pharmaceuten sogar reine Salzsäure zu kaufen erlaubt. Ferner werden uns leiten müssen die gegenwärtigen Zustände, wó in Wirklichkeit gar keine Controlle besteht über das Verfertigen oder Nichtverfertigen von Präparaten, wenn auch das Apothekerreglement einen sehr böse klingenden Paragraphen darüber enthält. Wenn dem Pharmaceuten bis jetzt völlig freistand, alle Präparate käuflich an sich zu bringen, deren Herstellung ihm nicht beliebte, so muss man nicht glauben, dass die Vorschrift der Pharmacopoe, die und jene selbst zu bereiten, künftig viel daran ändern würde. Ein dritter Grund ist der, dass im pharmaceutischen Laboratorium viele Präparate unverhältnissmässig theurer zu stehen kommen, als man sie von bester Beschaffenheit käuflich haben kann. Die Ursache davon liegt nicht nur im Wesen der Pharmacie selbst, gegenüber dem Fabrikbetriebe, sondern auch in den Transportkosten des Rohmaterials und in den hohen Preisen für Glas- und anderes Geschirr bei uns. Es streitet hier die Selbstbereitung gegen das Interesse der Kranken, denen man die Arzneien, bei gleicher Güte, zu den möglichst billigen Preisen verschaffen muss, und mit dem eigenen pecuniären Interesse des Apothekers; denn je wohlfeiler überhaupt die Arzneien abgegeben werden können, desto grösser wird der Absatz an solchen sein, gerade wie es mit allen andern Gegenständen des Verbrauchs der Fall ist. Und wenn zwar im Interesse der Kunst zu wünschen ist, dass der Pharmaceut durch häufige Beschäftigung im Laboratorium möglichst viel Ausbildung in seinem Fache erlange, so soll solches doch nicht zum Nachtheil des hilfsbedürftigen Publicums geschehen, denn die Pharmaceuten sind der Kranken wegen da, nicht die Kranken zur Hebung der Pharmacie. Ich weiss es daher in keiner Weise zu rechtfertigen, wenn man durch unerhörte Taxpreise, wie sie z. B. für Aether, Chloroform, die meisten Alkaloide angesetzt sind, quasi die Selbstbereitung derselben den Apothekern bezahlen und sie dazu auffordern will, während wir uns doch nicht ins Ohr zu sagen brauchen, dass fast nie ein Apotheker diese Präparate selbst bereitet. Ich fürchte aber, dass, trotz dieser hohen Preise, der Schaden dennoch zuletzt auf Seiten des Apothekers ist. Denn was schreckt die Kranken mehr ab, sich in allen Nothfällen an den Arzt zu wenden, als der Gedanke: was wird noch erst die Arznei kosten? — da 40 — 60 Kopeken für eine Mixtur bei uns ein ganz

gewöhnlicher Preis sind. Endlich wollen wir noch offen eingestehen, dass viele Präparate der Pharmaceuten im Allgemeinen wirklich nicht diejenige Garantie bieten, welche eine renommirte Fabrik bietet, die mit geübten Arbeitern und unter erfahrener Leitung operirt, während das Uebel der Pharmacie darin besteht, dass dasselbe Präparat nur in langen Zwischenräumen bereitet wird, so dass die Erfahrungen, welche das eine Mal gemacht worden sind, beim nächsten Male zum Theil wieder vergessen sind.

Ich würde desshalb nicht anstehen, nach dem Vorgange oben genannter österreichischer Pharmacopoe für unser Land z. B. folgende Präparate als käuflich zu bezeichnen: Acidum aceticum, Acidum benzoicum, Acidum nitricum fumans, Acidum phosphoricum glaciale, Acidum sulfuricum purum, Aether, Argentum nitricum fuscum, Baryta muriatica, Collodium, Calomel u. s. w., während folgende von uns mit pecuniärem Vortheil bereitet werden können und es daher auch müssen: Acidum muriaticum purum, Acidum nitricum purum (durch Rectification der käuflichen Säure), Aurum muriaticum natronatum, Cuprum sulfuricum purum (aus dem käuflichen Salze), Ferrum lacticum und überhaupt alle Eisenpräparate, Natrum phosphoricum. Es bleibt nach Ausschluss der oben genannten Präparate dem Pharmaceuten noch eine grosse Zahl chemischer Präparate zu seiner Belehrung zu verfertigen übrig.

In das Apothekerreglement wäre zweckmässig folgender Paragraph aufzunehmen: die Apotheker sind nicht verpflichtet, auch diejenigen Präparate selbst zu bereiten, deren Bereitung in der Pharmacopoe vorgeschrieben ist. Allein sie dürfen dieselben weder von einem Arzneiwaarenhändler, noch aus einer chemischen Fabrik beziehen, sondern nur von einem andern Apotheker, und haben die Ausweise darüber ausführlich bei der Revision der Apotheke vorzulegen. Die Lehrlinge, welche in solchen Apotheken ausgelernt haben, sind verpflichtet, wenigstens noch ein Jahr in einer andern Apotheke, in welcher die genannten Präparate bereitet werden, zu lernen. — Auf diese Weise würden künftig die Apotheken sämmtlich in zwei Klassen sich theilen: Präparate bereitende und nicht bereitende. Indem der letztangeführte Satz dafür sorgt, dass die jungen Pharmaceuten bei der dem Apotheker gewährten Erleichterung nicht Schaden in ihrer Ausbildung erleiden; beschränkt er diese Erleichterung zugleich auf die kleineren

Geschäfte. Denn diese Bedingung, welche die Erlangung von Lehrlingen einigermaassen erschwert, würde diejenigen kleinen Apotheken, welche überhaupt einen Lehrling halten wollen, häufig veranlassen, sich lieber mit der Bereitung der chemischen Präparate abzugeben, als in die Gefahr zu kommen, ohne Lehrling zu bleiben. Denjenigen Apothekern aber, welche die Selbstbereitung der Präparate dennoch für unvortheilhaft halten, müsste durch die obige Vorschrift unverwehrt bleiben, eine einfache Dispensiranstalt zu halten. Eine solche Vorschrift besteht auch in Preussen.

Wir kommen zu einem andern Gegenstande, zu den sogenannten Patentmitteln. Es entspräche nicht dem Gegenstande, dem diese Zeilen gewidmet sind, die Gründe für die Unzulässigkeit oder die Zulässigkeit dieser Mittel hier erörtern zu wollen; liegt doch die Sache klar genug zu Tage und tragen doch unsere Fachgenossen schwer genug an dieser kostbaren Last. Es soll hier nur darauf hingewiesen werden, dass, da nun einmal die Neigung mancher Mediciner, auch wohl die des Publicums, diesen Patentmitteln zustrebt, und nicht wenige von ihnen sich zweckmässig erwiesen haben, eine Pharmacopoe auch hierin ein Wort mit darein reden sollte. Viele dieser Mittel sind bereits hinsichtlich ihrer Zusammensetzung bekannt und Gemeingut geworden, z. B. die englische Pfeffermünzessenz, die Buchner'sche Pomade, die Romershausen'sche Augenessenz: wohl, die Pharmacopoe ist berechtigt, ja selbst verpflichtet, sie wie andere Mittel aufzuführen. Andere Mittel desselben Ranges sind noch mehr oder weniger streitig in ihrer Zusammensetzung, wie z. B. die Wunderkronessenz, das Racahout, die Regnault'sche Paste, zu ihnen müsste die Pharmacopoe, nöthigenfalls nach gehöriger Untersuchung, eine zweckmässige, gleichförmige Vorschrift geben. Es ist dies wenigstens ein Weg, der angethan ist, den Nimbus fallen zu lassen, der um diese Compositionen schwebt: wenn die Pharmacie eines ganzen Landes erklärt, dass die und die Vorschrift eine gewisse Composition vollständig wiedergebe, so dürfte doch am Ende nur in wenigen Medicinern das Vorurtheil noch so mächtig sein, dem im Auslande bereiteten Mittel den Vorzug zu geben.

(Fortsetzung folgt.)

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

(Fortsetzung.)

## **Infusum Sennae compositum seu laxativum viennense.**

Rp. Foliorum Sennae unciam unam cum dimidia

Cremeris Tartari drachmam unam.

Infunde cum aquae bullientis sufficiente quantitate et in colatura  
unciarum duodecim solve

Mannae calabrinae uncias duas.

Cola.

## **Infusum Sennae salinum.**

Rp. Foliorum Sennae unciam dimidiam.

Infunde cum aquae fervidae sufficiente quantitate et in colatura  
unciarum quatuor solve

Natri sulfurici

Mellis depurati singulorum unciam dimidiam.

## **Infusum substantiarum non narcoticarum.**

Rp. Specierum partem unam

Aquae fervidae quantum satis.

Stent per horæ quadrantem. Colatura sit partium octo.

## **Julapinum moschatum.**

Rp. Moschi orientalis grana duo

Gummi arabici

Sacchari albi singulorum pulveratorum grana decem

Aquae Rosarum unciam unam.

Misce exactissime.

## **Kermes minerale.**

Rp. Natri carbonici crystallisati libras duas

Aquae destillatae fervidae libras viginti

fiat solutio, cui adde

Stibii sulfurati nigri laevigati unciam unam.

Coque per horam, aquam evaporatam restituendo, tum fluidum adhuc fervidum quam citissime in vas **aquae destillatae** fervidae libras viginti quatuor continens inmitte. Filtra, praecipitatum, refrigerato fluido, ortum **aqua destillata cocta** et refrigerata ablue, inter chartam bibulam preme et loco umbroso tepido exsicca. In vitris luci inperviis servetur.

### **Lac Magnesia.**

Rp. **Magnesiae ustae** drachmas duas  
    **Aquae destillatae** drachmas decem.  
Optime contritis adde  
    **Sacchari albi pulverati** unciam unam cum dimidia  
    **Aquae florum Aurantii** unciam dimidiam.  
Misce.

### **Lichen islandicus ab amaritie liberatus.**

Rp. **Lichenis islandici concisi** uncias quatuor.  
Affunde  
    **Aquae fervidae** libras duas  
in quibus solutae sunt  
    **Kali carbonici puri** drachmae duae.  
Sepone per tres horas, tum liquorem decanta, residuum aqua frigida ablue et sicca.

### **Linimentum ammoniatum.**

Rp. **Olei Olivarum** partes duas  
    **Liquoris Ammonii caustici** partem unam.  
Misce.

### **Linimentum ammoniato-camphoratum.**

Rp. **Olei Olivarum** uncias duas cum dimidia  
    » **camphorati** unciam unam cum dimidia.  
    **Liquoris Ammonii caustici** uncias duas.  
Misce.

### **Linimentum Calcariae.**

Rp. **Olei Lini**  
    **Aquae Calcariae** singulorum partes aequales.  
Misce.

### **Linimentum saponato-camphoratum liquidum.**

Vide Balsamum Saponis.

### **Linimentum Saponis rubefaciens.**

Vide Balsamum Weimarense.

### **Liquor Ammonii acetici.**

Rp. **Liquoris Ammonii caustici** uncias decem  
**Aceti concentrati** uncias tredecim seu quantum ad neutralisationem requiritur.

Tum adde

**Aquae destillatae** tantum, ut sit pond. spec. = 1,035.

### **Liquor Ammonii anisatus.**

Rp. **Spiritus vini rectificatissimi** uncias duodecim

**Olei Anisi** drachmas tres

**Liquoris Ammonii caustici** uncias tres.

Misce et filtra.

### **Liquor Ammonii benzoici.**

Rp. **Ammonii carbonici** unciam unam

**Aquae destillatae** uncias quinque  
solutioni adde

**Acidi benzoici** sufficientem quantitatem  
ad perfectam neutralisationem et filtra.

### **Liquor Ammonii carbonici.**

Rp. **Ammonii carbonici** partem unam

**Aquae destillatae** partes quinque.

Solve et filtra.

### **Liquor Ammonii carbonici pyro-oleosi.**

Rp. **Ammonii carbonici pyro-oleosi** partem unam

**Aquae destillatae** partes quinque.

Sepone per aliquot dies et filtra.

### **Liquor Ammonii foeniculatus.**

Paretur adhibendo **Oleum Foeniculi** loco **Olei Anisi**, uti **Liquor Ammonii anisatus**

**Liquor Ammonii vinosus seu spirituosus.**

Rp. **Liquoris Ammonii caustici** partem unam  
**Spiritus vini rectificatissimi** partes duas.  
Misce et filtra.

**Liquor Ammonii succinici.**

Rp. **Acidi succinici puri pulverati** unciam unam  
**Olei Succini rectificati** scrupulum unum.  
Misce terendo et solve in  
**Aquae destillatae** unciis octo.

Adde

**Ammonii carbonici pyro-oleosi** unciam unam seu quantum  
ad neutralisationem requiritur.  
Sepone per viginti quatuor horas et filtra.

**Liquor anodynus terebinthinatus Rademacheri.**

Rp. **Spiritus aetherei** unciam unam  
**Olei Terebinthinae rectificati** scrupulos duos.  
Solve.

**Liquor antarthriticus Elleri.**

Rp. **Liquoris Ammonii succinici**  
**Spiritus aetherei** singulorum partes aequales.  
Misce.

**Liquor antimiasmaticus Beisseri seu Koechlini.**

Rp. **Cupri carbonici** grana triginta quinque  
**Acidi hydrochlorati diluti** quantum ad solutionem cupri carbonici requiritur.

Solve et adde

**Ammonii muriatici** unciam unam  
**Aquae destillatae** uncias quatuor, seu tantum, ut pondus liquoris sit unciarum quinque.

**Liquor antimiasmaticus compositus seu Liquor antimiasmaticus cum Mercurio.**

Rp. **Liquoris antimiasmatici Beisseri** uncias quatuor  
**Hydrargyri chlorati corrosivi** granum unum.  
Solve.

### **Liquor arsenicus Bietti.**

Rp. Ammonii arsenici granum unum  
Aquaе destillatae unciam unam.  
Solve et filtra.

### **Liquor Calcii chlorati Rademacheri.**

Rp. Calcii chlorati partem unam  
Aquaе destillatae partes duas.  
Solve et filtra. Pond. spec. 1,153—1,154.

### **Liquor Ferri acetici.**

Rp. Liquoris Ferri sesquichlorati uncias sex  
Aquaе destillatae libras sex  
subito adde inter agitationem  
Liquoris Ammonii caustici uncias decem aut tantum ut  
Ammonium praevaleat.  
Praecipitatum linteo collectum et bene elotum leniter prime, tum  
linteum charta bibula involvatur, pressio autem repetatur, quam-  
diu charta inde humescat.  
Massam statim in lagenamingere et affunde  
Aceti concentrati uncias septem  
vas interdum agitando usque ad perfectam solutionem ferri oxy-  
dati, cola. Pond. spec. = 1,140—1,145.

### **Liquor Ferri nitrici oxydati.**

Rp. Ferri oxydati hydrati recenter parati et non siccati quan-  
tum vis.  
Solve leni calore in  
Acidi nitrici concentrati puri sufficiente quantitate et adde  
Aquaе destillatae tantum, ut pond. spec. liquoris sit 1,45.

### **Liquor Ferri oxydati cum Magnesia seu Antidotum Arsenici Fuchsii.**

Rp. Liquoris Ferri sulfurici oxydati unciam unam  
Aquaе destillatae uncias octo.  
Terendo admisce  
Magnesiae ustae drachmas tres.  
Misce.

### **Liquor Ferri sulfurici oxydati paretur sequenti modo.**

Rp. Ferri sulfurici puri crystallisati uncias octo  
solve in

Aquae destillatae unciis decem

Acidi sulfurici concentrati uncia una et drachmis tribus  
autea mixtis.

Calefiant leni calore in patina porcellanea et addendo Acidi nitrici depurati quantitatem sufficientem, Ferrum sulfuricum perfecte oxydetur. Liquor tunc ad syrupi consistentiam evaporet, et ab acido nitrico perfecte privatum,

Aquae destillatae ea quantitate diluatur, ut pondus totius liquoris sit unciarum sedecim. Pond. spec. = 1,40.

### **Liquor Ferri sesquichlorati ad recepturam.**

Rp. Ferri sesquichlorati crystallisati quantum vis  
solve in

Aquae destillatae sufficiente quantitate, ut fiat solutionis  
pond. spec. = 1,536—1,538.

### **Liquor Kali acetici.**

Rp. Kali acetici partem unam

Aquae destillatae partes duas.

Solve et filtra. Pond. spec. = 1,150.

### **Liquor Kali acetici crudi.**

Rp. Kali carbonici depurati drachmam unam

Aceti crudi uncias duas, vel quantum requiritur ad perfectam neutralisationem.

### **Liquor Fowleri seu Solutio arsenicalis Fowleri.**

Rp. Arsenici albi in frustulis

Kali carbonici puri singulorum grana sexaginta quatuor.

Sedulo tritis adde

Aquae destillatae uncias octo.

Coque in cucurbita ad perfectam solutionem arsenici; solutis, refrigeratis et filtratis adde

**Spiritus Angelicae compositi** unciam dimidiam

**Aquae destillatae** tantum, ut pondus totius liquoris sit unciarum duodecim.

Drachma una et dimidia continent **Arsenici albi granum unum.**

### **Liquor Kali carbonici.**

Rp. **Kali carbonici depurati** partem unam

**Aquae destillatae** partes duas.

Solve et filtra. Pond. spec. = 1,300.

### **Liquor Kali caustici.**

Rp. **Kali caustici sicc**i partes septem

solve in

**Aquae destillatae** partibus duodecim.

Filtra. Pond. spec. = 1,335—1,340.

### **Liquor Kali citrici** seu **Potio Riveri.**

Rp. **Kali carbonici** drachmam unam

**Aquae destillatae** uncias tres.

Solve et adde

**Acidi citrici crystallisati** sufficientem quantitatem ad perfectam neutralisationem.

Semper dispensetur, si non **Potio Riveri cum acido carbonico** requiritur.

### **Liquor Kali hypochlorosi** seu **Eau de Javelle.**

Rp. **Calcariae chlorinicae** drachmas decem

**Aquae** libras tres et sesquiunciam.

Bene mixtis paulatim affunde liquorem frigidum, paratum e

**Kali carbonici crudi** drachmis duabus et

**Aquae unciis** quatuor cum drachma una.

Bene agitando macera per horam dimidiam, dein filtra et adde

**Acidi hydrochlorati puri** drachmas duas.

### **Liquor Myrrhae.**

Rp. **Extracti Myrrhae** partem unam.

Solve in

**Aquae destillatae** partibus quinque.

Liquorem decanta et cola.

### **Liquor Natri arsenici Pearsoni.**

Rp. Natri arsenici granum unum  
Aquae destillatae unciam unam.  
Solve.

### **Liquor Natri caustici.**

Rp. Natri caustici sicci partes tres  
solve in  
Aquae destillatae partibus septem.  
Pond. spec. 1,330.

### **Liquor Natri hypochlorosi seu Liquor de Labarraeque.**

Rp. Natri carbonici depurati partes quindecim  
Aquae destillatae partes triginta quinque.  
In solutionem frigidam conducatur  
Gas Chlorig  
donec solutio Chloro saturata sit.

### **Liquor Natri nitrici Rademacheri.**

Rp. Natri nitrici puri partem unam  
Aquae destillatae partes duas.  
Solve et filtra.

(Fortsetzung folgt)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

---

Одобрено Цензурою. 13-го Сентября 1862 года.

---

Jahrgang I.

№ 11.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wosnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. October 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die Lichtspectren und Spectralanalyse. (Schluss.) — Gegengift bei Vergiftung mit Chromsäure und deren Salzen Von C. Frederking. — Analyse von Bocksmilch, von Dr. Fr. Raspe, und Erfahrungen über quantitative Bestimmung der festen Milchbestandtheile. — Ueber die Auffindung des Strychnins bei Vergiftungen und den Einfluss des Morphiums in Verdeckung der Farbenreaction — Ueber Trapa natans. — Syrupus spinae cervinae. — Moras' Haaressenz. — Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe. Von N Neese. (Schluss.) — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Ueber die Lichtspectren und Spectralanalyse.

(Fortsetzung und Schluss.)

Schon Foucault\*) beobachtete, dass die auf Natrium reagirende Flamme einer mit Kohlenspitzen versehenen galvanischen Batterie ein Spectrum mit der dunklen Linie D gab, wenn er das von einer der Kohlenspitzen ausgegangene Licht zerlegte. Fiel durch den Lichtbogen ausserdem noch Sonnenlicht, so erschienen jene Linien in ungewöhnlicher Stärke. Als Bunsen und Kirchhoff, um die Coincidenz der Natriumlinien mit der Linie D zu beweisen, auf ein mässig erhelltes Sonnenspectrum dasjenige einer Natriumflamme fallen liessen, beobachteten sie, wie die dunkle Linie D sich in eine helle verwandelte; steigerten sie das Sonnenlicht, so dass das Spectrum selbst an Intensität gewann und endlich das volle Sonnenlicht zur Wirkung kam, so trat plötzlich anstatt der vorher beobachteten hellen Linie die dunkle

\*) L'Institut p. 1849, pag. 45.

Linie D hervor. Liessen sie Drummond'sches Licht oder Licht von einem fast zum Schmelzpunkt erhitzten Kalkcylinder anstatt des Sonnenlichtes durch die künstliche Natronflamme fallen, so sahen sie ebenso die hellen Linien sich in die dunkle Linie D verwandeln. Gleiche Resultate erhielten sie endlich, wenn sie durch Natriumdampf Licht einer starken Lichtquelle fallen liessen, und zwar um so deutlicher, je minder hoch die Temperatur des Dampfes war. Ueberstieg letztere diejenige der Lichtquelle, so waren die Linien hell.

Durch eine ausserordentlich geistreiche Deduction, auf die näher einzugehen den Raum unseres Blattes überschreiten hiesse, hat Kirchhoff in seinem Aufsatz « Ueber das Verhältniss zwischen dem Emissionsvermögen und dem Absorptionsvermögen der Körper für Wärme und Licht » \*) dargethan, « dass ein glühendes Gas, in dessen Spectrum Farben fehlen, die in dem Spectrum eines anderen Körpers von derselben Temperatur vorhanden sind, für Strahlen von diesen Farben vollkommen durchsichtig ist, und dass es auf Strahlen von einer Farbe, die in seinem Spectrum vorkommt, eine um so stärkere Absorption ausübt, je grösser die Helligkeit dieser Farbe in seinem Spectrum ist.» Und da derselbe Satz sich auf alle Wärme- und Lichtstrahlen ausdehnen lässt, weiter, «dass für jede Strahlengattung das Verhältniss zwischen dem Emissionsvermögen und dem Absorptionsvermögen für alle Körper bei derselben Temperatur der gleiche ist.» — Wenn deshalb bei obigen Versuchen beobachtet wurde, dass die Natriumflamme im Stande ist, aus dem Spectrum eines durch sie hindurchdringenden Lichtes diejenigen Schwingungen zu absorbiren, welche ihren eigenen gleich sind, und man deshalb an Stelle ihres Lichtes eine dunkle Linie beobachtete, so werden wir in Bezug auf die Fraunhofer'schen Linien des Sonnenlichtes zu dem Schluss hingedrängt, dass sie hervorgebracht werden dadurch, dass von einer dem Mittelpunkt näher befindlichen Region der Sonne Lichtstrahlen ausgesendet werden, welche in dem äussersten kälteren Theile derselben, in welchem Natrium, Eisen, Nickel etc. im flüchtigen Zustande vorhanden sind, eine Absorption derjenigen Lichtstrahlen erfahren, welche gleiche Schwingungsdauer und Wellenlänge mit den durch genannte Elemente

---

\*) Zuerst mitgetheilt in der Academie der Wissenschaften in Berlin; im Auszug in der oben citirten zweiten Ausgabe der «Untersuchungen über das Sonnenspectrum und die Spectren der chemischen Elemente.»

hervorgebrachten Licht besitzen, oder wenn wir den Satz umkehren, dass die Entfärbung, welche den Frauenhofer'schen Linien zu Grunde liegt, durch die Gegenwart von Natrium, Eisen, Nickel u. s. w. in dem äusseren Theile der Sonne, wenn wir wollen, ihrer Atmosphäre, bedingt ist. Wir dürfen annehmen, dass die Sonne aus einem im glühenden Zustande bestehenden inneren Theile besteht und aus einer äusseren kälteren Hülle, die aber dennoch eine so hohe Temperatur besitzt, dass genannte Metalle in Dampfform in ihr vorhanden sind<sup>\*)</sup>. Wenn letztere Ansicht mit den neueren Deutungen der Sonnenflecken in Widerspruch ist, welche bekanntlich gerade von der Annahme eines dunklen Sonnenkörpers und einer leuchtenden Hülle, der sogenannten Photosphäre, ausgehen, so dürfen wir uns nicht verhehlen, dass mit Hülfe des oben citirten Satzes über Emission und Absorption Kirchhoff im Stande ist, Letztere zu widerlegen und der, schon von Galilei ausgesprochenen Vermuthung Wahrscheinlichkeit zu verleihen, dass eben die Sonnenflecken Wolken, d. h. kühlere und desshalb mehr verdichtete Parthien der Sonnenatmosphäre repräsentiren, die aus letzterem Grunde stärkere Absorption des Sonnenlichtes ausüben, gleich wie der Natriumdampf um so vollständiger die seinem Licht gleichschwingenden Strahlen anderer leuchtender Körper absorbiren kann, je niedriger seine Temperatur ist. Dass der erwähnte Kirchhoff'sche Satz auch völlig geeignet ist, zu erklären, warum die dunklen Linien in dem Spectrum des Lichtes, nachdem es durch den Dampf von Untersalpetersäure oder Jod gegangen, entstehen, ja dass derselbe durch diese Erscheinung eine Bestätigung erfährt, brauchen wir wohl nur anzudeuten.

Unter den Elementen, deren Vorkommen in der Atmosphäre der Sonne vermuthet wird, müssen ausser den oben bezeichneten noch genannt werden: Kalium, Chrom, Calcium, Magnesium. Ob Kobalt dort vorhanden sein kann, darüber hält Kirchhoff noch sein Urtheil zurück. Nicht auffinden konnte Kirchhoff die Repräsentanten der Gold-, Silber-, Quecksilber-, Aluminium-, Cadmium-, Zinn-, Blei-, Antimon-, Arsen-, Strontium- und Lithiumlinien in dem Sonnenspectrum. Das Fehlen der beiden letztgenannten Elemente in der Sonnenatmosphäre wäre, wenn es, wie zu erwarten steht, völlig bewiesen würde, um so bemerkenswerther, als das Vorkommen derselben in Meteoriten die An-

<sup>\*)</sup> Vergl. auch Tyndal im Artizan, Sept. 1861, p. 299, deutsch bearbeitet von Mars in Erdm. Annal. LXXXV, p 257.

wesenheit dieser Stoffe in anderen, für ausserirdisch geltenden Körpern ausser Zweifel stellt. Auch Silicium konnte Kirchhoff in der Sonnenatmosphäre nicht nachweisen.

Das reflectirte Licht der Planeten zeigt im Allgemeinen dieselben Linien wie dasjenige der Sonne, nur würde es natürlich weit feinerer Apparate bedürfen, um dort alle diejenigen schwachen Linien aufzusuchen, da der von Kirchhoff benutzte noch nicht einmal alle bei der Sonne selbst vorhandenen in einzelne Linien auflösen konnte. Vielleicht dass ein solcher aber auch im Stande sein wird, ausser den der Sonne angehörigen Linien noch andere, von der Atmosphäre der Planeten herführende zu erkennen, wie schon jetzt Kirchhoff u. A. gefunden haben, dass das Licht der untergehenden Sonne, welches eine weit grössere Schicht unserer Atmosphäre zu durchwandern hat, wie das der im Zenith stehenden, durch solche in den Stoffen der Erdatmosphäre begründeten Linien ausgezeichnet ist. Wir würden so auch mit der Zeit über Grösse und Beschaffenheit jener Planetenatmosphäre eine Aufklärung erwarten dürfen.

Auch im Licht des Sirius hat man bereits früher Frauenhofer'sche Linien aufgefunden, welche von denen der Sonne verschieden sind; im Lichte anderer Fixsterne erster Klasse glaubt man solche gesehen zu haben, die von denen der Sonne und des Sirius abweichen. Wenn diese Erscheinungen auf das Vorkommen solcher Stoffe in der Atmosphäre der Letzteren deuten, die auf der Sonne nicht nachweisbar sind, ist eine erneuerte Untersuchung dieses Gegenstandes schon desshalb von erhöhtem Interesse geworden, weil die Frage auftaucht, ob die sie erzeugenden Stoffe überhaupt in unserem Sonnensystem nicht vorkommen, oder ob wenigstens einige derselben auch unter den irdischen Körpern angetroffen werden. Bedenken wir, dass wir schon jetzt mit mathematischer Schärfe die Existenz, ja eine Reihe der Eigenschaften von vielen chemischen Verbindungen voraussagen können, die noch kein Chemiker dargestellt hat, namentlich seitdem durch eingehendes Studium die physikalischen Beziehungen der bekannten Stoffe erforscht sind, so dürfen wir uns vielleicht der Hoffnung hingeben, auch einmal in dem jetzt verworren erscheinenden Wirrwarr der erwähnten Lichterscheinungen unserer irdischen Elemente eine gesetzmässige Ordnung auftauchen zu sehen, die uns lehrt, es muss dieses oder jenes Element die eine oder andere Lichtreaction geben, weil es diese und diese weitem Eigenschaften besitzt. Wie wir jetzt eine Reihe ungesi-

hener chemischer Verbindungen voraussagen können, werden wir dann auch eine Reihe ungekannter Elemente vorherbestimmen können, und wie wir dies hinsichtlich der Wärme und von ihnen abhängigen Volumenverhältnisse bei jenen schon heute vermögen, so dies für sie in Betreff der ihnen so ähnlichen Lichtverhältnisse lernen. Mit an Gewissheit grenzender Wahrscheinlichkeit werden unsere Nachkommen dereinst aussagen dürfen: dieser oder jener Stoff mit solchen und solchen Eigenschaften, der unserer Erde fehlt, kommt auf der Sonne vor, oder der in unserem Sonnensysteme fehlt, findet sich in dem Systeme dieses oder jenes anderen Ficksternes. Insofern können wir Kirchhoff nur beistimmen, wenn er sagt, dass die Auflösung jener nebligen Streifen im Sonnenspectrum und, setzen wir hinzu, im Spectrum der Sterne, die wir bis jetzt nicht zerlegen konnten, von nicht geringem Interesse erscheint, als die Auflösung der Nebelflecke des Ficksternhimmels. Was schon heute die Weltentstehungstheorie von Laplace an den errungenen Thatsachen für eine Stütze besitzt, dass sie später darin ein Prüfstein erhalten kann, darauf hinzuweisen ist wohl kaum nöthig.

Bleiben wir indessen vorläufig noch auf der Erde und erinnern uns daran, dass noch unter den irdischen Gegenständen Vieles zu erforschen sein wird, was wir spectroscopisch ergründen können. Erinnern wir uns weiter daran, dass es dem musterhaften Fleisse Kirchhoffs bisher nur möglich war, einen Theil des Sonnenspectrums zu beschreiben, dass aber, wenn auch dieser durchforscht ist, noch ein namentlich für das Studium der Chemie höchst wichtiger Theil des Spectrums mit einer grossen Menge Frauenhofer'scher Linien, der aber für das menschliche Auge unsichtbar ist, der ultraviolette Theil, übrig bleibt. Wenn jener Theil durch die energischsten chemischen Wirkungen ausgezeichnet ist, so werden wir hoffen können, durch Combination des Spectroscopes mit einem photographischen Apparat interessante Zeichnungen zu erlangen, auf denen der eine oder andere Stoff das Merkmal seiner Gegenwart verzeichnet hat. Dass dabei diejenigen Flammen, welche, wie die des Magnesiums, durch besonderen Reichthum ultravioletter Lichtstrahlen ausgezeichnet sind, eine besondere Beachtung verdienen, liegt auf der Hand.

Wenn wir durch die interessanten Versuche Mellonis \*) u. A. in Be-

---

\*) Vergl. Pogg. Annal. und Zaminer's Jahresberichte.

zug auf Strahlung der Wärme, namentlich aber durch die merkwürdigen Resultate, welche Tyndal bei seinen Versuchen über die Wärmestrahlung durch Gase und Dämpfe erlangt, zu der festen Zuversicht geführt werden, dass Wärme und Licht ähnliche, um nicht zu sagen identische Ursachen von lediglich quantitativer Verschiedenheit besitzen, wenn wir zu der Annahme verschiedener Wärmefarben gedrängt werden, wie wir verschiedene Lichtfarben zu unterscheiden vermögen, verschiedener irdischer Körper, welche bei gleichem Verhalten gegen die einzelnen Lichttheile sich durch ungleiches gegen die Theile der Wärme auszeichnen, also Substanzen, die farbloses Licht durchlassen oder reflectiren, aber nicht (möge es erlaubt sein, das Bild fortzubeneutzen) farblose Wärme, so dürfen wir im Hinblick auf den Kirchhoff'schen Satz hoffen, durch verbesserte thermometrische Apparate ähnliche Verhältnisse in dem Wärmespectrum aufzufinden, wie wir sie im Lichtspectrum heute schon beobachten, und gerade sie werden vielleicht bei der Erforschung der einzelnen Wärmefarben eine grosse Rolle spielen. Wir werden dereinst von einer Wärmefarbe des Chlors, Ammoniaks, ölbildenden Gases etc. sprechen und dieselbe daran erkennen, dass Wärme einer Quelle, die alle Theile des Wärmespectrums giebt, beim Durchgang durch jene Gase partiell absorbirt wird, dass also innerhalb des so entstandenen Wärmespectrums Linien auftauchen, in welchen ein thermometrischer Apparat keine Wärme anzeigt, während er sie an anderen Stellen, deren Strahlen nicht absorbirt sind, giebt.

Auch zu erneuerter Untersuchung der Farbe einzelner Flüssigkeiten hat bereits das Spectroscop Veranlassung gegeben und zu interessanten Resultaten geführt; wir nennen unter Letzteren nur das Auffinden zweier schwarzer Linien in dem Spectrum des Lichtes, nachdem es durch eine dünne Schicht von Blut gegangen, und das Zusammenlaufen derselben zu einer breiten, wenn eine dickere Blutschicht zu durchlaufen ist. Die beiden bezeichneten Linien liegen nach Hoppe's \*) Untersuchungen, die sich leicht wiederholen lassen, zwischen den Linien D und E, die breitere mehr nach D zu, die schmalere nicht so nahe an E. Das Blut vom Weissfische, des Testudo mauretana, der Taube, des Hundes, Ochsen, Schafes und Schweines verhielten sich hierin gleich.

---

\*) Virch. Arch. f. path. Anatomie und Physiologie etc. Bd. XXIII, im Auszuge Chem. Centralbl, Jahrg. VII, p. 170.

Endlich erinnern wir daran, dass bereits 1858 von Gladstone beobachtet wurde, dass Lösung von Didymsalzen, wenn sie in beschriebener Weise spectroscopisch geprüft wurden, zwei schwarze Linien gaben, deren eine hinter D, die andere in Grün, zwischen E und b liegt \*). Bei Wiederholung dieses Versuches im Steinheil'schen Apparat mit einer 8 — 10 Centimeter dicken Flüssigkeitsschicht, erblickte Erdmann \*\*) nicht nur obenerwähnte 2, sondern mindestens 7 schwarze Linien von verschiedener Intensivität und Breite. D.

---

## Gegengift bei Vergiftung mit Chromsäure und deren Salzen.

Von C. Frederking in Riga.

Die meisten organischen Substanzen, namentlich die Kohlenhydrate, wie Zucker, desgleichen Alkohol, organische Säure, zersetzen die Chromsäure in Chromoxyd, besonders schnell die Weinsäure, weshalb ich dieselbe als Gegengift bei Chromsäure-Vergiftungen für sich allein, oder mit Zucker vorschlagen möchte. Die Zersetzung der Weinsäure geht schon nach 1 1/2 Minuten bei nicht zu grosser Verdünnung vor sich, indem weinsaures Chromoxydkali neben Kohlensäure entsteht. Es ist nun freilich die Frage, ob dieses Salz nicht ebenfalls ein Gift ist, was ich bezweifeln möchte. Ich brachte 3j Kali chromic. neutr. mit 3jj Weinsäure und 3β Zucker, alles in 3j Wasser gelöst, zusammen. Nach 1 1/2 Minuten war selbst durch Jodkalium- und Amylumlösung keine Reaction auf Chromsäure mehr zu erkennen.

Es bleibt nun dem ärztlichen Publicum überlassen, Versuche am lebenden Organismus mit diesem Gegengift anzustellen.

---

## Analyse von Bocksmilch,

(brieflich mitgetheilt aus dem Rostocker Universitätslaboratorium

durch Dr. Fr. Raspe)

und

## Erfahrungen über quantitative Bestimmung der festen Milchbestandtheile.

Die untersuchte Milch wurde dem Laboratorium durch Hrn. Prof. Dr. Bergmann in Rostock übergeben, dieselbe stammt von einem Ham-

---

\*) Erdm Journ. LXXIII, 380.

\*\*) Ibid. LXXXV, 395.

mel, die Menge der täglich producirten Milch konnte ich vorläufig nicht genau ermitteln. Zum Vergleich füge ich eine Analyse der Schafmilch bei \*): In 1000 Theilen sind enthalten:

	Schafmilch.	Bocksmilch.
Wasser	839,89	836,9
Feste Stoffe	160,11	163,1
Casein und Albumin	53,42	42,9
Fett	58,90	70,6
Milchzucker	40,98	49,6
Salze	6,81	7,2

Die vorliegende Bocksmilch ist namentlich desshalb von Interesse, als ihrer Zusammensetzung nach sie die bisherige Ansicht widerlegt, dass solche abnorm abgesonderte Milch als eine verdünnte Milch anzusehen sei, und beweist im Hinblick auf die früher von Schlossberger angestellte Untersuchung, welche zu dieser Vermuthung Veranlassung gegeben, dass bei den verschiedenen Individuen dieses Exsudat sehr abweichende Mengenverhältnisse seiner Bestandtheile besitzt. Die von Schlossberger analysirte Bocksmilch enthielt in 1000 Theilen \*):

Wasser	850,9
Feste Stoffe	149,1
Casein	96,6
Fett	26,5
Milchzucker und Salze	26,0

Eigenthümlich ist das, in der von Schlossberger untersuchten Milch aufgefundene bedeutende Plus von Casein und dagegen das in der ersteren abnorme Mengenverhältniss des Fettes, abgesehen von welchem diese Letztere ziemlich mit der normalen Schafmilch übereinstimmt.

Die Bestimmung der trockenen Substanz der Milch geschieht schon seit Jahren im Laboratorium des Hrn. Prof. Dr. Schulze nicht mehr nach den gewöhnlichen Methoden, die meistens darauf hinauskommen, die Milch mit einem festen Pulver (Gyps, Schwerspath, Sand) gemengt im Luftbade zu entwässern, sondern durch einfaches Eindampfen einer kleinen, genau gewogenen Menge der Milch in einem flachen Platinschälchen über der Weingeistflamme. Vielfach angestellte Ver-

\*) Entnommen dem Lehrb. der physiologischen Chemie von Gorup-Besanez, p. 417.

\*) Ebendas. p. 414.

Misce et digere in vitro non obturato, saepius agitando per octo dies. Oleum supernatantem filtra.

Sit coloris rubri et limpidus.

### **Oleum Jecoris Aselli jodatum.**

Rp. Jodi puri granum unum

Olei Jecoris Aselli drachmas tres.

Solve lege artis terendo in mortario porcellaneo.

### **Oleum jodatum de Personne seu simplex.**

Rp. Jodi partem unam

solve terendo in

Olei Amygdalarum dulcium partibus nonaginta novem.

Liquidum et fusco rubrum in vitro decolare et obturato radiis solis expone per 10 — 15 sexagesimas partes horae, aut donec colorem penitus amiserit; in lagenis probe clausis servetur.

### **Oleum Lini sulfuratum.**

Rp. Olei Lini partes quatuor

» Olivarum partem unam

Sulfuris sublimati loti et perfecte siccati partem unam.

Oleis in lebetem ferreum satis amplum immisiss et fervefactis paulatim sulfur inmitte, spathula semper movendo, donec massa colore e fusco-rubro mellaginis densioris spissitudinem acquisiverit; sed effervescencia incipiente vas statim ab igne remove, ne oleum nimio calore comburatur serva in ollis porcellaneis.

### **Oleum phosphoratum.**

Rp. Phosphori grana sex.

Inmitte in phiolam

Olei Amygdalarum pinguis unciam unam

continentem, quam obturatam in aquam calidam inmerge, ita ut phosphorus liquetur. Tum vas agitetur donec phosphor solutus sit. Oleum refrigeratum a phosphoro forte secreto diligenter decantetur.

### **Oleum Terebinthinae sulfuratum.**

Rp. Olei Lini sulfurati partem unam

» Terebinthinae partes tres.

Misce.

### **Opodeldoc jodatum.**

Rp. Saponis butyracei unciam unam cum dimidia  
solve in

Spiritus vini rectificatissimi unciis sex.

Liquor filtratus, adhuc fervidus, commisceatur cum solutione  
fervida

Kalii jodati drachmarum quinque

cum

Spiritus vini rectificati uncia una cum dimidia

parata; et denique adde

Olei Citri scrupulum unum.

Linimentum lu vitris, orificio amplo praeditis et bene clauden-  
dis refrigeretur;

### **Opodeldoc solidum seu Opodeldoc.**

Rp. Acidi Stearini (Stearini venalis) unciam unam

Natri carbonici crystallisati triti unciam dimidiam

Spiritus vini rectificatissimi uncias duas.

In cucurbitam vitream inmitte, et agitando calore balnei vaporis  
per horam unam digere.

Tum admisce

Camphorae unciam dimidiam

Spiritus vini rectificatissimi uncias undeviginti

Olei Lavandulae

» Thymi singulorum drachmam unam

» Bergamottae drachmam dimidiam

» Rosmarini drachmas duas.

Solutione leni calore peracta, filtra. Liquori adhuc tepidi ad-  
misce

Liquoris Ammonii caustici unciam unam et drachmas quin-  
que.

Liquorem sepone ut frigescat.

### **Oxymel Aeruginis.**

Rp. Cupri acetici triti uncias duas

Aceti concentrati unciam unam

Mellis depurati uncias quatuordecim.

Misce lege artis.

### **Oxymel Scillae.**

Rp. Aceti scillitici partem unam

Mellis depurati partes duas.

Mixta evaporent calore balnei vaporis ad syrupi spissitudinem.

Eodem modo paretur:

### **Oxymel Colchici.**

### **Oxymel simplex.**

Rp. Aceti concentrati (1,040) partem unam.

Mellis depurati partes sedecim.

Misce.

### **Pasta Cacao cum Lichene islandico.**

Rp Lichenis islandici amaritie privati et pulverati uncias quatuor.

Massae Cacao

Sacchari albi pulverati, singulorum libras duas

Radiciis Salep pulveratae unciam dimidiam.

Fiat lege artis pasta, quam in tabulas redige.

### **Pasta Cacao saccharata.**

Rp. Massae Cacao optimae

Sacchari albi pulverati, singulorum partes aequales.

Mixtas et calefactas lege artis in tabulas redige.

### **Pasta gummosa alba loco Pastae Althaeae.**

Rp. Gummi arabici albissimi

Sacchari albi singulorum partes viginti.

Mixtis et in pulverem subtiliorem redactis, admisce inter assiduum agitationem ope spathula lignea

Albuminis ovorum recentium partes triginta

in spumam densiorem conquassati

Aquae Aurantii florum partem unam

Eleosacchari Aurantii florum partem octavam.

In lebeti stanno obducto balneo vaporis (calore 60 — 70° C.) impositum, inmissa miscela inter assiduum agitationem evaporet, donec massae aliquantalum exemptae a spathula mota non amplius defluat. Massa in capsulas papyraceas effundatur, calore

40° C. non superante in hypocausto collocata exsiccetur, postremo in taleolas scissa, loco sicco asservetur.

### **Pasta gummosa fusca seu Liquiritiae.**

Rp. Sacchari albi

Gummi arabici in frustulis singulorum partes viginti quinque contusas et mixtas solve leni calore in

Aquae destillatae partibus sexaginta.

Colaturae calidae adde

Solutionis Succii vel Extracti Liquiritiae quantum satis ut syrupus calorem flavidum adipiscatur. Tum leni ebullitione coque, non agitando et spumam sordidam initio procedentem auferendo. Coque resperge donec gutta, disco porcellaneo instillata, commota fluere desinat. Tandem massam, postquam bullae disparuerint, remota pellicula, in capsulas planas e lamina alta confectas et Oleo Amygdalarum parce supertitas, vel in capsulas chartaceas effunde et loco tepido siccata in taleolas scinde. Si superficies massae siccae non nitet, eam bene detersam Mucilage gummi arabici, paulum Sacchari continenti illine tandem sicca.

### **Pasta jalapina seu Panis laxans.**

Rp. Vitelli ovorum № sex

Sacchari albi uncias tres

Farinae Tritici unciam unam

Radicis Jalapae subtilissime pulveratae drachmas sex.

Misce exactissime et massam in furno calefacto ad panem redige. Divide in duodecim partes aequales.

### **Pasta phosphorata contra Glires.**

Rp. Phosphori partem unam

Aquae bullientis partes viginti.

Tere in mortario porcellaneo, cum

Farinae Tritici, per vices additae, partibus viginti et indesinenter agita, donec massa refrixerit.

Paretur ex tempore.

### **Pasta phosphorata contra Blattas.**

Rp. Phosphori partem unam

Aquae bullientis partes decem

Syrupi Melassae partes quindecim.

Tere in mortario porcellaneo cum Farinae Tritici sufficiente quantitate, ut fiat electuarum molle.

Paretur ex tempore.

### **Pilulae aloëticae cum Sapone.**

Rp. Aloës pulveratae

Saponis medicati singulorum partes aequales.

Misce exacte, fiat massa pilularis, e qua formentur pilulae pondere granorum duorum, conspersione Lycopodio.

### **Pilulae antichloroticae seu Ferri carbonici oxydulati, seu Valletii.**

Rp. Ferri carbonici melliti drachmam unam cum dimidiam

Radicis Althaeae pulveratae grana decem.

Misce fiant pilulae pondere granorum duorum cum dimidio.

### **Pilulae alterantes Plumeri.**

Rp. Hydrargyri chlorati mitis

Stibii sulfurati aurantiaci

Extracti Fumariae singulorum partes aequales.

Trituratione probe commixta reducantur cum

Syrupi simplicis quantitate sufficiente in massam pilularem.

Fiant pilulae pondere granorum duorum cum dimidio.

### **Pilulae Copaivae cum Cubebis.**

Rp. Cerae flavae drachmam unam

Balneo vaporis liquatum misce agitando, cum

Balsami Copaivae drachmis duabus.

Adde

Cubeborum pulveratarum unciam dimidiam.

Fiant lege artis pilulae, pondere granorum duorum.

Parentur ex tempore.

### **Pilulae Copaivae cum Magnesia.**

Rp. Balsami Copaivae uncias duas

Magnesiae recenter ustae drachmam unam.

Mixta seponantur per plures dies, ut fiat massa consistentiae Terebinthinae spissioris. Ad pilulas conficiendas sume hujus mas-

sae et Radicis Liquiritiae subtilissime pulveratae, singulorum partes portiones.

Fiant lege artis pilulae, pondere granorum duorum.

Parentur ex tempore.

### **Pilulae de Cynoglosso seu Opii compositae.**

Rp. Radicis Cynoglossi

Seminis Hyoscyami

Opii singulorum partes quatuor

Myrrhae partes sex

Olibani partes quinque

Styracis calamitae

Caryophyllorum

Cassiae Cinnamomeae singulorum partes duas.

Pulveratis et mixtis adde

Mucilaginis Gummi arabici quantitatem sufficientem

ut fiat massa, e qua formentur pilulae pondere grani unius.

### **Pilulae Ferri jodati seu Pilules de Blancard.**

Rp. Jodi grana viginti cum dimidio

Ferri pulverati grana decem

Aquae destillatae scrupulos duos

Mellis depurati grana triginta quinque

Radicis Althaeae pulveratae grana viginti quinque

» Liquiritiae pulveratae grana quindecim.

Solutioni Ferri jodati, secundum lege artis paratae adde Mel, et in vase porcellanea, igne vivido, evapora ad drachmam unam; tum ab igne remove et adjice pulveres ut sint grana centum.

Massam in pilulas granorum duorum cum dimidio redige, quae cum Ferro subtilissime pulverato obvolvendae ac cum solutione aetherea Balsami tolutani illiniendae sunt, ne aëris additu alterentur. Serva in lagenis bene clausis.

### **Pilulae odontalgicae Rustii.**

Rp. Opii pulverati

Extracti Belladonnae

» Hyoscyami singulorum grana decem

Olei Caryophyllorum guttas tres

Radicis Pyrethri pulveratae quantum satis

ut fiant pilulae triginta, conspurgendae pulvere radice Pyrethri.  
Serventur in vitro, bene clauso.

### **Pilulae purgantes Franckii.**

Rp. Aloës pulveratae partes duas  
Radice Rhei pulveratae partem unam  
Syrupi cortice Aurantii quantum satis  
ut fiat massa, e qua formentur pilulae pondere grani unius cum  
dimidio foliis argenteis obducendae.

### **Pilulae purgantes cum Hydrargyro.**

Rp. Extracti Rhei compositi  
Hydrargyri chlorati mitis  
Resinae Jalapae  
Saponis medicati singulorum partes aequales.  
Misce, fiant pilulae pondere grani unius.  
Dosis : pilulae 10—15.

### **Pilulae purgantes jalapinae.**

Rp. Radice Jalapae subtilissime pulveratae partem unam  
Saponis Jalapini partes tres.  
Misce, fiant pilulae pondere granorum duorum.

### **Pilulae Rhei compositae Ph. Castrensis.**

Rp. Radice Rhei pulveratae unciam dimidiam  
Aloës pulveratae drachmas tres  
Myrrhae pulveratae  
Saponis terebinthinae singulorum drachmas duas  
Olei Menthae piperitae guttas quindecim.  
Cum syrupo Zingiberis subige in massam, e qua formentur pi-  
lulae pondere granorum trium, Lycopodio conspurgendae.

### **Pilulae Ruffii seu Aloës crocatae, seu Aloës cum Myrrha.**

Rp. Aloës lucidae drachmas duas  
Myrrhae drachmam unam  
Croci pulverati drachmam dimidiam  
Radice Althaeae pulveratae grana sedecim  
Aqua destillatae quantum satis  
ut fiant pilulae pondere granorum duorum.

### **Pilulae Scillae composita.**

Rp. Radicis Scillae pulveratae drachmam dimidiam  
Ammoniacy depurati et pulverati drachmam unam  
Saponis medicati drachmas duas.

Misce, fiat lege artis massa pilularis, in pilulas sexaginta dividenda.

### **Potio Riverii, cum acido carbonico, seu Liqueur Kali citrici cum Acido carbonico.**

Rp. Acidi citrici drachmam dimidiam.

Solve in

Aquae destillatae drachmis quinque et granis quinquaginta.

Ad hanc solutionem adde

Liquoris Kali carbonici drachmam unam et grana quadraginta in parvis portiunculis, leniter conquassando saturetur et statim claudatur.

### **Pulpa Tamarindorum.**

Vide Extractum Tamarindorum saccharatum.

### **Pulpa Cassiae.**

Rp. Pulpae Cassiae e siliquis exemptae quantum vis.

Coque in vase porcellaneo per horam dimidiam cum

Aquae quadruplo

et exprime. Residuum aqua coquendo et exprimando extrahe, et fluida commixta, sedimentando clarificata, in vase porcellaneo, balnei vaporis ope, ad extracti spissitudinem evapora. Singulis Pulpae libris admisceantur

Sacchari albi pulveratae unciae duae.

### **Pulpa Prunorum.**

Rp. Prunorum damascenorum recentium vel siccatorum sufficiente quantitate

adde

Aquae communis fervidae paulum.

Coque in vaso stanneo donec emolliti sint. Separatis nucleis, pulpam per cribrum setaceum trajice et ad consistentiam extracti evapora. Singulis Pulpae libris admisceantur

Sacchari albi pulverati unciae duae.

Serva in vase lapideo.

suche haben ergeben, dass ein eingetretenes schwaches Gelbwerden der Milch durch die ganze Masse hindurch, den Moment bezeichnet, wo dieselbe völlig entwässert ist, und dass die zum Gelbwerden notwendige Zersetzung des Caseins ohne einen Gewichtsverlust vor sich geht. Es liegt also die ganze Schwierigkeit, deren Ueberwindung allerdings einige Uebung verlangt, darin, dass man eine gleichmässig gelbe, nicht braune Farbe der Masse erlangt, wozu es einmal nöthig ist, die Quantität der angewendeten Milch nicht über 1 Gramm zu steigern, die Verdampfung des Wassers in möglichst flachen, nicht übermässig grossen und sehr dünn ausgehämerten Platinschälchen, unter fortwährendem Blasen und Bewegen der Flamme so zu bewerkstelligen, dass der Rückstand fest die Wandung des Gefässes überzieht, ohne Luftblasen gebildet zu haben. Ref. hat bei einer ausserordentlich grossen Anzahl von Milchuntersuchungen, die er während der Dauer seiner Anstellung am genannten Laboratorium ausgeführt, vielfach Gelegenheit gehabt, zu beobachten, wie schnell die dortigen Praktikanten die nöthigen Manipulationen erlernt hatten und wie übereinstimmende Resultate die angestellten Versuche ergaben.

Da bei der beschriebenen Erhitzung der vorhandene Milchzucker nicht zersetzt wird, ebenso wenig wie das Fett, so kann ersterer durch Behandlung mit Wasser extrahirt und durch Fehling'sche Lösung bestimmt werden. Letzteres wird am besten mit Benzin von niederem Siedepunkt extrahirt, da Aether die Festigkeit des Caseins vermehrt und schwieriger in die Masse desselben eindringt. Ganz bequem wird das Fett aus dem erlittenen Verlust, nachdem mit Benzin erschöpft und wieder getrocknet ist, berechnet. D.

**Ueber die Auffindung des Strychnins bei Vergiftungen und den Einfluss des Morphiums in Verdeckung der Farbenreaction**, von John Reese. Veranlasst durch eine gerichtlich-chemische Leichenuntersuchung, bei der es ihm unmöglich war, Strychnin zu entdecken, während er moralisch überzeugt war, dass es angewandt worden sei, unternahm der Verf. eine Reihe von Versuchen, um die Angabe Wormley's zu prüfen, dass bei Gegenwart einer das Strychnin überwiegenden Menge Morphium die Möglichkeit, das erstere durch die gewöhnliche Farbenreaction zu erkennen, abnehme. Er fand dieselbe vollkommen bestätigt. Nachdem er sich durch wiederholte Untersuchungen künstlicher, dem Mageninhalt ähnlicher Mischungen, die geringe Mengen Strychnin enthielten, überzeugt hatte, dass nach der Methode von Stas weniger als  $\frac{1}{100000}$  Gran Strychnin noch mit Sicherheit durch die Farbenreaction nachzuweisen sei, während in solchem Falle der Zusatz der dreifachen und selbst

der doppelten Menge die Reaction gründlich verhinderte, eine gleiche Menge sie schon auf's Aeusserste schwächte, so suchte er durch Versuche mit reinen Lösungen, frei von organischen Beimischungen, das Verhältniss festzustellen, in dem dieser Einfluss stattfindet. Er erhielt so die folgenden Resultate. Er konnte nachweisen bei

1	Strychnin	auf 1	Morphium	$\frac{1}{500000}$	Grm.
1	»	2	»	$\frac{1}{300000}$	»
1	»	3	»	$\frac{1}{150000}$	»
1	»	4	»	$\frac{1}{100000}$	»
1	»	5	»	$\frac{1}{80000}$	»
1	»	10	»	$\frac{1}{10000}$	»
1	»	20	»	$\frac{1}{5000}$	»

Mit der Zunahme der Morphiummenge nahm also die Nachweisbarkeit des Strychnins in hohem Grade ab. Dasselbe bestätigten auch Vergiftungsversuche an Katzen. Bei einer Katze, die  $\frac{1}{4}$  Gran Strychnin und die gleiche Menge Morphium erhalten hatte, war kaum eine Spur der Farbenreaction zu bemerken. Bei einer andern, die mit  $\frac{1}{10}$  Gran Strychnin und der doppelten Menge Morphium vergiftet war, blieb dieselbe ganz aus, obgleich die Bitterkeit des Extracts und seine entschiedene Wirksamkeit in Hervorbringung tetanischer Krämpfe an Fröschen die Gegenwart des Strychnins deutlich bewies.

(Chem. News, 1862, p. 316 aus Chem. Centralbl., Jahrg. VII, p. 557.)

## Ueber *Trapa natans*.

(Briefliche Mittheilungen.)

III. Als Beitrag zu der Abhandlung in № 5 dieser Zeitschrift über die Nüsse der *Trapa natans* aus dem See Ozeki-Hjut am Kaukasus, welche in St. Petersburg als Geheimmittel verkauft werden, erlaube ich mir folgende kleine Bemerkung zu machen:

Ich erlebte meine ersten Jugendjahre im Spaz'schen Kreise des Räsan'schen Gouvernements. Nach beendetem Schulunterricht, besonders bei heiterem Wetter, machte ich mit meinem älteren Bruder öfter kleine Ausflüge in der Umgegend und wählten als Ziel derselben gewöhnlich einen kleinen See, von Morast umgeben, den wir nackend durchwaten, um vom Grunde desselben eine Art Nüsse zu suchen, die uns wegen ihrer äussern Gestalt sowohl, als ihres Geschmackes anzogen. Wir beuteten deren oft eine ziemliche Menge aus, ohne uns über Benennung, Entstehen und Verwendung derselben weitere Rechenschaft zu geben, ohne zu wissen, welche enorme Summen bei jetziger Anwendung derselben wir erbeuteten und vergeudeteten. Als ich mich später dem jetzigen Berufe widmete und mich mit der Botanik beschäftigte, da erinnerte ich mich sehr wohl, dass ich als Knabe *Trapa natans* gesucht hatte.

Möge dies nur zum Beweise dienen, dass *Trapa natans* nicht allein am Kaukasus, sondern auch bei uns in Russland wächst. Wenn also die Herren, welche ein Geschäft damit machen, glauben, nach dem Gesetze und ihrer eigenen Ueberzeugung verantworten zu können, den Aberglauben des Volkes nach dem Vorbilde einer fanatischen Nation bestärken zu dürfen und durch Legenden Nüsse als Fetische anzupreisen, aus deren Gestalt sich die Phantasie einen Teufel bildet, so würde es sowohl für jene Herren, als auch für das abergläubische Publicum vortheilhafter sein, diese Wundernüsse aus dem Räsan'schen Gouvernement zu beziehen, als sie vom Kaukasus kommen zu lassen.

■■. In der 5. Nummer dieser Zeitschrift las ich einen Aufsatz des Apothekers P. Schuppe über die sogenannten Teufelnüsse. Ich habe leider nur 2 übrig; nicht Teufels- aber Wassernüsse, die hier in der Entfernung von 30 Werst, auf der Alason'schen Fläche, in Bächen und Seen vorkommen, nehme mir daher die Freiheit, sie zu übersenden; leicht kann durch das Zusammenstellen die Gleichheit herausgefunden werden, wodurch dann auch die Frage beantwortet wäre, ob die fraglichen Nüsse nur an einem Orte wachsen. So lange Jahre ich auch schon im Kaukasus lebe, habe ich doch nie etwas von diesem Amulett gehört.

■■■. In der Gegend von Cherson an den Ufern des Dniepr kommt auf morastigem Boden diese Pflanze häufig vor. Die Früchte, welche Anfangs eine braune Farbe besitzen, beim Behandeln mit heissem Wasser aber schwarz werden, werden dort vielfältig auf den Markt gebracht, die Kerne gegessen, ohne dass eine Heilkraft in ihnen bemerkt wurde. Der Preis für 100 Stück ist dort durchschnittlich 5 Kopeken.

---

**Syrupus spinae cervinae** wurde von Boisset (Journ. de pharm. d'Anvers, 1860) durch *Syrupus baccar. sambuci* Ebuli ersetzt im Handel gefunden. Durch Potasche wurde derselbe nicht grün.

(Aus Kütze Notizbl., Bd. XXVI, pag. 94.)

---

### Moras' Haaressenz.

Zufolge brieflicher Mittheilung von Hrn. Dr. Raspe in Rostock erwies sich dieses in neuerer Zeit vielfach ausgebotene Geheimmittel als bestehend aus

20 Theilen Oleum Ricini  
80 Theilen Alcohol absolutum  
etwas Perubalsam, Oleum Thymi, Oleum Lavandulae und Tinctura Chinae.

---

## Ansichten und Vorschläge über die Herausgabe einer Pharmacopoe.

Von N. Neese.

### Dritter Artikel.

(Fortsetzung und Schluss.)

Die Pharmacopoen pflegen eine Auswahl von Mitteln als solche zu bezeichnen, welche in jeder Apotheke zu halten sind, während die Anwesenheit anderer Mittel nur von den Apotheken grösserer Städte verlangt wird. Man könnte aus dieser Vorschrift schliessen, dass ein Apotheker der kleineren Städte sich gern der Pflicht entäussere, dieses und jenes Medicament zu halten, und die Zahl seiner Medicamente überhaupt so viel als möglich beschränke. Ich weiss nicht, ob diese Voraussetzung mit der Wirklichkeit übereinstimmt. Im Gegentheil habe ich oft bemerkt, dass die Besitzer von Apotheken auch an sehr kleinen Orten gern alles Mögliche führen, um die Forderungen des Arztes in jedem Falle zu befriedigen, namentlich was die theuern Mittel anbelangt, weil bei ihnen zugleich der grössere Nutzen ist. Es liegt das in ihrem eigenen Interesse, denn wenn ihnen ein Mittel fehlt, welches verlangt wird, so folgt daraus noch nicht immer, dass der Arzt an dessen Stelle ein anderes verordnen wird, sondern er überlässt oft die Heilung der Natur. Der Apotheker wird gewiss im Anschaffen von Mitteln so weit gehen, als ihm seine Kasse nur immer erlauben wird. Ich glaube also, dass die Vorschrift, eine gewisse Zahl von Arzneimitteln stets vorräthig zu haben, aus der Pharmacopoe entfernt werden und statt dessen gesagt werden könnte, es sei nicht befohlen, alle in der Pharmacopoe enthaltenen Mittel zu halten. Die Aufgabe aber, etwa solche Apotheker, welche beim Mangel an Concurrenz sich der Nachlässigkeit ergeben, zur Ordnung anzuhalten und die Klage der Aerzte über selbige zu befriedigen, fielen der Gouvernements-Medicinalbehörde zu, welche am besten wissen muss, welches die örtlichen

Bedürfnisse sind. In Oesterreich ist diese Sache gleichfalls den einzelnen Statthalterschaften der Provinzen zugewiesen.

Ueber die Sprache, in welcher eine Pharmacopoe geschrieben werden muss, haben sich in den letzten Jahren verschiedene Stimmen geäußert. Die Meinung, welche es für überflüssig, oder gar für unzweckmässig hält, die Pharmacopoe lateinisch abzufassen, hat sich in neuester Zeit so weit Geltung zu verschaffen gewusst, dass die Württembergische, die Oesterreichische Pharmacopoe für's Militair, die Bayrische und die Hannöversche Pharmacopoe bereits in deutscher Sprache erschienen sind. Indessen sind wenigstens die beiden letzten von der Kritik hart mitgenommen worden, stellen also auch im Uebrigen keine Musterarbeit dar und reden somit dem Gebrauche der deutschen Sprache keineswegs das Wort. Die Gründe für die eine und die andere Ansicht sind an verschiedenen Orten hinreichend auseinander gesetzt und beleuchtet, es möchte daher überflüssig sein, sie hier noch einmal der Betrachtung zu unterziehen. Wir möchten nur kurz fragen, welche Gründe denn eigentlich dafür sprechen könnten, die lateinische Sprache bei Abfassung einer Pharmacopoe nicht zu gebrauchen? Dass diese Sprache besonders erlernt werden muss, kann unmöglich einen Grund abgeben. Denn einmal ist es ja in keiner Weise schädlich, einen Gegenstand mehr in den Kreis seines Wissens aufgenommen zu haben, und sind ja doch die Kenntnisse unserer jungen Pharmaceuten oft beschränkt genug, dass man sie nicht noch um das wenige Latein bringen sollte, das zum Verständniss einer Pharmacopoe nöthig ist. Die Aneignung desselben kostet ihnen weder so viel Zeit, noch so viel Mühe, dass dieselben über ihre Kräfte gien-gen. Die Kenntniss der lateinischen Sprache ist aber dennoch denjenigen unentbehrlich, welche Recepte lesen und schreiben und die lateinischen Namen der Arzneistoffe verstehen müssen. Beschränkt man nun die Kenntniss der lateinischen Sprache, so ist die Gefahr da, dass auch die mit häufigen Abkürzungen und mit unleserlicher Hand geschriebenen Recepte missverstanden werden können, was gefährliche Versehen herbeiführen kann. Ein zweiter vorgeschützter Grund ist der, dass das Latein, welches man gebrauchen könnte, durch die nothwendige Aufnahme vieler fremden Wörter ja doch kein rechtes, kein klassisches Latein mehr sei, sondern ein barbarisches. Hierauf ist zu erwiedern, dass unter einem klassischen Latein nicht ein solches zu verstehen ist, das die Klassiker geschrieben haben, sondern welches

sie geschrieben haben würden, wenn ihnen die später eingeführten Ausdrücke bekannt gewesen wären. Die Einmischung von einigen fremden Wörtern verdirbt noch nicht das Latein, wenn solches nur überhaupt im Geiste der Latinität geschrieben ist. Kommen doch fremde Wörter, wie es nicht anders sein kann, in den historischen und geographischen Werken der Alten in Menge vor, und das Bestreben der Letztern, alle Fremdwörter zu latinisiren, kann durchaus nicht als ein berechtigtes angesehen werden, la eine solche willkürliche Veränderung von Eigennamen die Dinge verwirrt und die Forschungen sehr erschwert hat. Dagegen wird der Gebrauch einer jeden andern Sprache, als der lateinischen, ein viel bunteres Gemisch von Wörtern verschiedener Abstammung darstellen, da der weitaus grösste Theil unserer technischen Benennungen einmal lateinisch ist und es für immer bleiben wird, indem es unmöglich ist, an ihre Stelle entsprechende Ausdrücke in andern Sprachen zu setzen. Wer einen Blick in die oben genannten, deutsch abgefassten Pharmacopoen wirft, der wird sich sofort von der Unreinheit des darin gebrauchten Deutsch und den unausbleiblichen Inconsequenzen dabei überzeugen. Ein dritter Grund, den man angeführt hat, dass nämlich der Gebrauch der lateinischen Sprache eine gewisse Geheimnissthuerei und Exklusivität anzeige, die für unsere Zeiten unstatthaft sei, scheint noch weniger stichhaltig. Die lateinische Sprache soll Gemeingut aller wissenschaftlich Gebildeten sein; dass aber nicht Alles Jedem zugänglich ist, liegt in der Natur der Wissenschaft überhaupt und ist noch kein Tadel. Die Diagnosen der Pflanzen und Thiere werden auch bis heute lateinisch abgefasst, und darum hat noch Niemand die Botanik und Zoologie der Geheimnisskrämerei beschuldigt. Hinter den Worten Rob Laffecteur und Pastilles de Vichy steckt viel mehr Geheimniss, als hinter der ganzen lateinischen Sprache. Endlich ist ja bekannt, dass unseren Pharmacopoen in der letzten Zeit immer bald genug ein Commentar mit einer Uebersetzung in die Landessprache nachgefolgt ist, dessen sich Jeder bedienen kann, wodurch also der letzte Schein von Geheimnissthuerei beseitigt ist.

Mehr Schwierigkeit in der Entscheidung bietet die Frage über die Nomenclatur dar, welche bei manchen Pharmacopoen getadelt wird. Es handelt sich freilich nur um die Entscheidung darüber, ob die Nomenclatur technisch, oder ob sie wissenschaftlich sein soll. Die Schwierigkeit liegt aber darin, dass es sowohl in dem einen, wie

dem andern Falle unmöglich ist, sie consequent durchzuführen, und dass also das System jederzeit einen Riss haben wird. Ich bekenne, dass ich mich zu den Ansichten neige, welche Geiger aufgestellt und Mohr in der *Pharmacopoea universalis* und in der Vorrede zu seinem Commentar zur Preussischen *Pharmacopoe* vertheidigt und befolgt hat, wiewohl ich nicht bis zu den äussersten Grenzen jenes Systems gehe. Die Gründe sind folgende. Die Pharmacie ist ihrem Wesen nach nicht eine Wissenschaft, sondern eine Kunst, wie es der Bergbau, die Landwirthschaft, die Architectur sind. Ebenso wie diese, wird sie betrieben um der zeitlichen Existenz willen, erfordert technische Uebung und natürliches Talent. Ebenso wie diese, benutzt sie zwar die Erigenschaften der Wissenschaft und beruht auf wissenschaftlichem Grunde, ist aber frei von den strengen Consequenzen der Wissenschaft. Sie braucht die Phasen und Irrgänge derselben nicht mitzumachen, sondern eignet sich von den Resultaten derselben nur das an, was sie für sich brauchbar findet. Zu diesem Brauchbaren gehört die Nomenclatur der Chemie nicht, welche abhängig ist von dem jedesmaligen Stande der Wissenschaft, und welche folglich auch deren Irrthümer mit ausspricht. Es geht aber nicht an, dass die Pharmacie ihre Nomenclatur von Zeit zu Zeit ändern kann, eben weil die Chemie für sie nur eine Hülfswissenschaft und nicht die Hauptsache ist. Die Pharmacie hat vielmehr eine stabile Nomenclatur nöthig, und diese findet sie nur in den technischen Benennungen, so weit es deren giebt. Man wird auch noch den Punkt im Auge behalten müssen, dass die Festhaltung der Nomenclatur gar nicht allein von den Pharmacopoen abhängt. Eine *Pharmacopoe* kann allerdings neue Namen in das Gewerbe einführen und dadurch das Gewirre derselben vergrössern, allein es steht nicht in ihrer Macht, einen einzigen Namen auszurotten, und wäre er zehnmal falsch. Man kann dem Arzte nicht verbieten, *Tartarus stibiatus*, *Baryta muriatica*, *Elixir acidum Halleri* oder irgend einen der ältesten Namen zu schreiben. So lange er aber diese Namen schreibt, so lange ist der Pharmaceut genöthigt, sie zu kennen, so lange sind sie officinell, trotz allem Tadel der Wissenschaft, so lange stehen sie in allen Büchern.

Ich halte also dafür, dass alle Neuerungen in der pharmaceutischen Nomenclatur, namentlich dem chemischen Theile derselben, zu vermeiden sind, weil durch sie die Wissenschaftlichkeit schwerlich begünstigt wird, die Verwirrung aber allmählig so gesteigert werden

muss, dass sie durchaus schädlich wird, ja schon schädlich geworden ist. Es ist das kein Wunder, wenn man weiss, wie oberflächlich die Kenntnisse mancher Mediciner in der Chemie sind. Wir nehmen z. B. ein sehr bekanntes und vielgelobtes Werk: Die neuern Arzneimittel, von Aschenbrenner und Siebert, 1851, und finden hier aufgeführt als synonym: Argentum cyanicum und hydrocyanicum, Cyansilber und cyansaures Silberoxyd, Carbonium chloratum und Chloroformium, Kali hydrocyanicum und Kali borussicum, wobei aber ausdrücklich vor Verwechslung Beider gewarnt wird. Was soll man nun dazu sagen? — Die Sucht, den Fortschritten der Chemie gemäss die Namen zu verbessern, hat nicht nur deren Zahl ins Unerträgliche vermehrt, sie hat auch oft ihr Ziel geradezu verfehlt. So z. B. sind die Namen Spiritus aethereus, Mixtura oleoso-balsamica, Mixtura sulphurico-acida, gegenüber den alten prägnanten, unbestimmt und nichtsagend, andere im Laufe der Zeit geradezu als falsch anerkannt, wie z. B. Spiritus sulphurico-aethereus, Hydrochloras Ammonii cum Oxydo hydrargyrico, und sind dennoch theilweise im Gebrauche.

Es heisst aber auch wieder zu weit gehen und die begrabenen Leichname einer vergangenen Zeit wieder auf ihre Stühle setzen, wenn Mohr Namen wieder hergestellt wissen will, wie Terra foliata Tartari crystallisata, Naphtha Vitrioli, Sal essentielle Tartari, Crocus Martis aperitivus, Sperma Ceti, Tartarus vitriolatus. Mögen solche Namen die Priorität für sich haben, auf das Bürgerrecht können sie längst nicht mehr Anspruch machen. Einige von ihnen sind viel zu lang und schwerfällig, andere gehen der Wissenschaft nicht aus dem Wege, sondern sprechen ihr geradezu Hohn, was durchaus nicht gestattet werden kann. Ich würde also schreiben Natrum aceticum, Aether, Acidum tartaricum, Ferrum carbonicum, Cetaceum, Kali sulphuricum. Ich würde auch nicht sagen Flores Brayerae anthelminticae (morgen kann ja die Pflanze anders heissen), sondern Kousso, nicht Lyttae vesicatoriae, sondern Cantharides. Kürze und Eigenthümlichkeit soll der Vorzug der pharmaceutischen Renennungen sein. Wenn sie nicht auf ein zufälliges Merkmal hinweisen können, so sollten sie lieber nichts sagen, um der Gefahr zu entgehen, etwas Falsches zu sagen.

---

#### Berichtigung.

Pag. 254 Zeile 24 lies **2 Theile** anstatt 1 Theil Natrum carbonicum.

---

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

(Fortsetzung.)

## **Liquor Saponis stibiati** seu **Sulfur auratum liquidum** seu **Tinctura Stibii Jacobii.**

Rp. Stibii sulfurati aurantiaci unciam unam  
Liquoris Kali caustici uncias tres.  
Solve digerendo et admisce.  
Saponis medicati uncias tres,  
antea solutas in  
Aqua destillatae  
Spiritus vini rectificatissimi singulorum uncias sex.  
Digere per horam et filtra.  
Pond. spec. = 1,02.

## **Liquor Stibii chlorati** seu **Butyrum Antimonii.**

Rp. Stibii sulfurati nigri pulverati libram unam  
Acidi hydrochlorati crudi libras quatuor.  
Calefiant ad perfectam solutionem.  
Solutum refrigeratur, filtretur et ad libram unam cum dimidia  
evaporetur. Liquori refrigerato admisce  
Acidi hydrochlorati uncias novem  
dilutas cum  
Aqua destillatae libra una cum dimidia, aut tantum, ut  
liquori post filtrationem sit pond. spec. 1,345—1,350.

## **Liquor Zinci chlorati.**

Rp. Zinci chlorati sicci partem unam  
Aqua destillatae partes quindecim.  
Solve et filtra. Pond. spec. = 1,06.

## **Litus Rustii ad ulcera syphilitica.**

Rp. Hydrargyri bichlorati corrosivi drachmam unam  
Extracti Hyoscyami  
» Chamomillae singulorum uncias duas cum dimidia  
Mellis rosati uncias decem.  
Misce ex tempore.

### **Mel depuratum.**

Rp. Mellis albi seu virginei partes duas  
Aque calidae partem unam.

In lebeti stanneo obducto ad lentem ebullitionem calefac, per pannum laneum, vicibus repetatis usque dum limpida pertranseat, colatur atque ita depurata, in balneo vaporis assiduam inter agitationem ad spissitudinem syrupi evaporet.

### **Mel rosatum.**

Rp. Florum Rosarum rubrarum partes duas  
Aque fervidae sufficientem quantitatem.

Macera per horas duodecim et exprime.

Colaturae partium quatuor adde

Mellis depurati partes viginti quatuor,  
antea in balneo vaporis ad unciarum viginti remanentiam evaporati et semirefrigerati. **Misce.**

### **Mixtura Ammonii acetici stibiata.**

Rp. Tartari emetici grana duo

Liquoris Ammonii acetici unciam unam

Aque Foeniculi uncias sex

Vini Ipecacuanhae drachmas duas

Spiritus aetheris nitrosi drachmam unam.

Fiat mixtura.

### **Mixtura Ammonii chlorati stibiata.**

Rp. Ammonii chlorati drachmas duas

Tartari emetici grana duo

Infusi specierum amararum uncias octo.

Fiat mixtura.

### **Mixtura camphorata seu Julapium e Camphora.**

Rp. Camphorae tritae

Gummi arabici

Sacchari albi singulorum pulveratorum drachmam unam

Spiritus vini rectificatissimi drachmas tres.

Terendo exacte misceantur. Tum adde paulatim inter agitationem

Aque destillatae uncias decem et cola.

Paretur ex tempore.

### **Mixtura Choparti seu Copaivae.**

Rp. Balsami Copaivae  
Spiritus vini rectificati  
Syrupis Capillorum Veneris  
Aquae Menthae piperitae singulorum unciam unam  
» Aurantii florum drachmas duas  
Spiritus nitrico-aetherel drachmam unam.  
Misce. Paretur ex tempore.

### **Mucilago Gummi arabici.**

Rp. Gummi arabici in frustulis minoribus partem unam  
Aquae destillatae frigidae partes duas.  
Stent per aliquot dies, saepius agitando et colendo.

### **Mucilago Gummi Tragacanthae.**

Rp. Tragacanthae subtilissime pulveratae grana quatuor  
Gummi arabici pulverati granum unum.  
Mixtis affunde  
Aquae destillatae unciam unam.  
Paretur ex tempore.

### **Mucilago Cydoniorum seminum.**

Rp. Seminum Cydoniorum non contusorum drachmam unam  
Aquae Rosarum uncias octo.  
Stent per horam, interdum agitando et colentur.  
Paretur ex tempora.

### **Oleum Absinthii coctum seu infusum.**

Rp. Herbae Absinthii siccatae et concisae uncias duas.  
Exacte miscatur cum  
Spiritus vini rectificatissimi uncia una.  
Digerent in vase clauso per horam, tum affunde  
Olei Olivarum Provincialis uncias duodecim.  
Digere per aliquot horas saepius agitando. Miscelam deinde in libetem cupreum stanno obductumingere et coque, donec Spiritus vini abierit, et portiuncula herbae exenta dum inter digitos teritur, plane sicca appareat. Exprimendo cola et post aliquot tempus filtra.

Eodem modo parentur :

**Oleum Belladonnae.**

E foliis Belladonnae.

**Oleum Chamomillae.**

E floribus Chamomillae.

**Oleum Digitalis.**

E foliis Digitalis.

**Oleum Hyoscyami.**

Ex herba Hyoscyami.

**Oleum Hyperici.**

E floribus cum herba Hyperici, eo discrimine quod tingatur cum radice Alkannae ad colorem rubrum.

**Oleum Anisi sulfuratum.**

Rp. Olei Lini sulfurati partem unam  
» Anisi vulgaris aetherei partes quinque.  
Misce.

**Oleum camphoratum.**

Rp. Camphorae partem unam  
Olei Olivarum Provincialis partes octo.  
Digerendo solve.

**Oleum Formicarum.**

Rp. Formicarum partem unam  
Olei Olivarum Provincialis partes quatuor.  
Digere, exprime et filtra.

**Oleum Jecoris Aselli ferratum.**

Rp. Olei Jecoris Aselli uncias duodecim cum dimidia  
Natri carbonici drachmas quinque et grana triginta sex  
in Aquae communis unciis sex et drachmis duabus soluta  
Ferri sulfurici drachmas sex in  
Aquae unciis sex et drachmis duabus soluti.

**Pulvis absorbens Ph. Castrensis.**

Rp. Carbonatis Calcariae pulverati  
Farinae avenaceae singulorum partes aequales.  
Misce.

**Pulvis aërophorus cum Natro bicarbonico.**

Rp. Natri bicarbonici pulverati grana triginta octo  
Detur ad chartam coeruleam.

Rp. Acidi tartarici pulverati grana quadraginta unum.  
Detur ad chartam albam.

**Pulvis aërophorus laxans seu Seidlitzensis.**

Rp. Natri bicarbonici pulverati grana quadraginta  
Tartari natronati pulverati drachmas duas.  
Misce fiat pulvis, detur ad chartam coeruleam.

Rp. Acidi tartarici pulverati grana triginta quinque.  
Detur ad chartam albam.

**Pulvis aërophorus cum Magnesia.**

Rp. Magnesiae carbonicae drachmas quatuor  
Acidi tartarici drachmam unam  
Sacchari albi drachmas duas.  
Misce fiat pulvis. Paretur ex tempore.

**Pulvis aërophorus Vogleri.**

Rp. Natri bicarbonici pulverati drachmas duas  
Tartari depurati pulverati drachmas sex  
Sacchari albi pulverati unciam dimidiam.  
Misce. Paretur ex tempore.

**Pulvis alterans Plummeri.**

Rp. Calomelanos  
Stibii sulfurati aurantiaci singulorum partes aequales.  
Misce fiat pulvis, paretur ex tempore.

**Pulvis antacidus Vogleri.**

Rp. Magnesiae carbonicae drachmam unam  
Radici Ipecacuanhae pulveratae grana tria

Sacchari albi pulverati drachmas septem  
Olei Citri guttas quatuor.  
Misce fiat pulvis.

### **Pulvis antiphlogisticus.**

Rp. Kali sulfurici  
» nitrici  
Tartari natronati singulorum partes aequales.  
Misce, fiat pulvis.

### **Pulvis antihaemorrhoidalis.**

Rp. Sulfuris sublimati loti drachmam unam  
Tartari depurati drachmas duas  
Elaeosacchari Citri drachmas tres  
Magnesiae albae drachmam unam.  
Misce, fiat pulvis.

### **Pulvis antimonialis Jacobi.**

Rp. Calcariae phosphoricae uncias quatuor  
Concharum praeparatarum uncias duas  
Antimonii diaphoretici abluti uncias quatuor  
Eburis usti nigri drachmam unam  
Aquae uncias decem.  
Misce et ad siccitatem evapora. Residuum in pulverem subtilem redactum serva.

### **Pulvis antispasmodius Stahlii seu Pulvis temperens ruber.**

Rp. Pulveris temperantis albi uncias tres et dimidiam  
Cinnabaris praeparatae drachmam unam.  
Misce, fiat pulvis.

### **Pulvis aromaticus.**

Rp. Cassiae Cinnamomeae pulveratae uncias quatuor  
Cardamomi minoris pulverati uncias duas  
Radiciis Zingiberis pulveratae unciam unam.  
Misce.

**Pulvis Cacao compositus (Racahout).**

Rp. Seminis Cacao torrefacti et pulverati uncias quatuor  
» Oryae pulverati  
Amyli Solani tuberosi singulorum pulveratorum uncias un-  
decim et drachmas quinque  
Sacchari albissimi pulverati uncias triginta quinque et drach-  
mam unam  
Vanillae pulveratae drachmam unam.  
Misce exacte.

**Pulvis dentifricius Hufelandii.**

Rp. Ligni Santalini rubri unciam dimidiam  
Corticis Chinae fuscae drachmas duas  
Aluminis crudi drachmam dimidiam  
pulveratis admisce  
Olei Bergamottae  
» Caryophyllorum singulorum guttas quinque.  
Misce, fiat pulvis.

**Pulvis dentifricius niger.**

Rp. Carbonum pulveratorum uncias duas  
Corticis Chinae pulverati  
Radice Calami aromatici  
» Iridis florentinae singulorum pulveratorum unciam  
unam.  
Misce, fiat pulvis subtilissimus.

**Pulvis dentifricius ruber.**

Rp. Concharum praeparatarum uncias sedecim  
Lapidis Pumicis praeparati uncias octo  
Carmini rubri drachmam unam cum dimidia  
Ossium Sepiae pulveratorum uncias quatuor  
Radice Iridis florentinae  
Aluminis usti  
Magnesiae albae singulorum drachmam unam  
Olei Bergamottae  
» Caryophyllorum singulorum uncias octo.  
Misce, fiat pulvis subtilissimus.

### **Pulvis Doveri.**

Rp. **Kali sulfurici pulverati unciam unam**  
**Radici Ipecacuanhae pulveratae**  
**Opii puri pulverati, singulorum drachmam unam**  
Misce exacte.

### **Pulvis ad Erysipelatem.**

Rp. **Boli armenae laevigatae unciam unam**  
**Cretae praeparatae drachmam unam cum dimidia**  
**Florum Sambuci pulveratorum drachmas sex**  
**Farinae Triticici uncias duas.**  
Misce.

### **Pulvis ephraticus Sellii.**

Rp. **Florum Chamomillae**  
**Radici Rhei**  
**Elaeosacchari Foeniculi**  
**Magnesiae carbonicae**  
**Sulfuris loti**  
**Tartari depurati singulorum partes aequales.**  
Misce fiat pulvis.

### **Pulvis galactopaeus Rosensteini seu Pulvis absorbens.**

Rp. **Seminis Foeniculi**  
**Corticis Aurantiorum singulorum pulveratorum drachmam unam**  
**Magnesiae carbonicae unciam unam**  
**Sacchari albi pulverati drachmas duas.**  
Misce exacte.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur : Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 28-го Сентября 1862 года.

Jahrgang I.

№ 12.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. October 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Chemische Wahrnehmungen aus dem pharmaceutischen Laboratorium zu Dorpat. Von C. Claus. — Ermittlung des Picrotoxins in seiner Beimischung zum Bier. — Gliadin als Mittel gegen Rheumatismus vom Geheimsecretair A. L. Klose in Berlin. Beleuchtet von A. Peltz. — Ueber die Manna vom Sinai. — Ferriets coton antinicotique. — Einiges über Apothekerrevision und Arzneytaxe. Von Jahn in Sarepta. — Eisenchloridhaltiges Collodium als blutstillendes Mittel. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Chemische Wahrnehmungen aus dem pharmaceutischen Laboratorium zu Dorpat.

Von C. Claus.

#### 1. Ein specielles Reagens für den Tartarus emeticus.

Obgleich dieses Präparat an seiner Crystallform und anderweitigen Eigenschaften, Verhalten gegen Säuren und Alkalien, gegen Gerbsäure besonders aber durch Schwefelhydrogen leicht erkannt werden kann, so theilt doch dieses Präparat diese Eigenschaften und Reactionen mit andern Antimonsalzen. Ein Reagens aber, das nur auf dieses officinelle Antimonsalz und kein anderes auf eigenthümliche Weise einwirkt, ist das Eisenchlorid, das die Gegenwart desselben in irgend einer Flüssigkeit, die nicht stark sauer ist, selbst in der kleinsten Menge anzeigt. In concentrirten Lösungen des Salzes bringt Eisenchlorid keine sichtbare Veränderung als blos Gelbfärbung hervor, verdünnt man aber die Lösung mit vielem Wasser, so entsteht sogleich ein citrongelber

Niederschlag von der Farbe des chromsauren Bleioxydes. In sehr verdünnten Lösungen erfolgt schon mit einem Tropfen verdünnter Eisenchloridlösung dieser Niederschlag, welcher sich in einem Ueberschuss des Reagens löst, man darf daher von diesem nicht zuviel zusetzen. Lässt man diesen Niederschlag längere Zeit unter der Mutterlauge verweilen, so wird er manchmal durchscheinend und gallertartig, was besonders eintritt, wenn man zu viel von dem Reagens angewendet und schon einen Antheil des Niederschlages, doch nicht gänzlich, gelöst hat. Der chromgelbe Niederschlag enthält Antimonoxyd, Chlor, Eisen und geringe Antheile von Weinsäure und Kali. Er ist im Wesentlichen und der Hauptmasse nach Antimonoxychlorid (Algarothpulver) dem Eisenoxychlorid die helle Farbe ertheilt und dem etwas Tartarus emeticus anhaftet, welcher nicht ausgewaschen werden kann.

## 2. Ueber die Anwendung der Indigolösung als Reagens.

Man wendet bekanntlich dieses Reagens sehr häufig zum Nachweis der Salpetersäure, der Chlorsäure und des freiern Chlors an, man muss aber bei dieser Anwendung vorsichtig sein, weil leicht Täuschungen vorkommen können. Abgesehen von Metallsäuren, Hyperoxyden und höheren Chloriden von Metalloiden, welche leicht Chlor abgeben, entfärben mehrere constante Metallchloride, von denen man es nicht voraussetzen sollte, ebenfalls die Indigolösung; zu diesen gehören solche, welche durch Schwefelhydrogen oder schwefliche Säure leicht in Chlorüre umgewandelt werden können, namentlich das Eisenchlorid, das in grösserer Menge angewendet die Lösung bei gewöhnlicher Temperatur schon nach einiger Zeit entfärbt, in geringerer Menge beim Sieden. Ungemein leicht und rasch entfärbt das neutrale Iridiumchlorid, rascher als Eisenchlorid die Indigolösung, beide weil sie bei Gegenwart oxydirbarer Stoffe Chlor abzugeben vermögen, namentlich leicht durch HS und SO<sub>2</sub> in Chlorüre übergehen, sogar das Doppelsalz von Chlorkalium und Chloriridium wirkt entfärbend. Platinchlorid entfärbt nur nach längerer Zeit und beim Erhitzen, weil es nur sehr schwer durch SO<sub>2</sub>, durch HS aber nicht in Chlorid übergeführt wird. Osmium und Rutheniumchlorid sind wirkungslos, weil beide, obgleich auch sie Chlorüre zu bilden vermögen, weder von SO<sub>2</sub> noch von HS aus ihren Chloriden reducirt werden können.

### 3. Anwendung der Platinmetalle zu Reagentien.

Zwei von den Platinmetallen, das Platin und das Palladium, werden bereits als höchst schätzenswerthe Reagentien verwendet, das erstere zur qualitativen und quantitativen Bestimmung des Kali und Ammoniaks, das andere zur Bestimmung des Jodes; aber auch die anderen Glieder dieser Metallgruppe können mit der Zeit nützliche Reagentien abgeben, wie ich durch folgende zwei Beispiele zu beweisen hoffe. Das Rutheniumssequichlorür  $\text{Ru}_2 \text{Cl}_3$  ist unstreitig das ausgezeichnetste Reagens für die salpetrige Säure und ihre Verbindungen mit den Oxyden der leichten Metalle\*). Erhitzt man nämlich eine Lösung jener Salze mit etwas Ruthensesquichlorür und lässt man erkalten, thut dann ein paar Tropfen gelbes Schwefelamonium hinzu, so erfolgt eine prachtvolle, tief dunkelrothe Färbung, ähnlich der, welche eine Lösung von Rhabarbarin (Chryphensäure) mit Ammoniak annimmt. Die schöne Farbe geht nach einiger Zeit in braun über, ohne dass sich ein Niederschlag von Schwefelmetall bildet. Die erste Beobachtung dieser Reaction rührt nicht von mir, sondern von Walcott Gibbs in New-York\*\*), welcher sie als ausgezeichnetes Erkennungsmittel für das Ruthen mit Recht rühmt, der weitere Verfolg derselben und die Anwendung zum Erkennen salpetrigsaurer Salze ist von mir geprüft worden. Es bilden sich nämlich bei der Einwirkung salpetrigsaurer Salze, namentlich des salpetrigsauren Kali auf das Ruthensesquichlorür im Wasser schwerlösliche Doppelsalze von folgender typischer Zusammensetzung:  $3\text{MO}, \text{NO}_3 + \text{Ru}_2 \text{O}_3, 3\text{NO}_3$  (MO bedeutet das Oxyd des leichten Metalles). Diese Salze lösen sich aber in einen Ueberschuss von salpetrigsauren Salzen. Dieses Verhalten der salpetrigsaurer Salze, besonders das des Kalisalzes, auf Metalllösungen ist kein specielles nur für das Ruthen geltendes, sondern vielmehr ein allgemeines bei vielen Metallsalzen, deren Oxyde die Zusammensetzung  $\text{M}_2 \text{O}_3$  haben. Ich habe es an dem Rhodium, Iridium und Eisensalzen bemerkt und Stromeyer hat es für das Kobalt als ausgezeichnetes Reagens in Anwendung gebracht. Diese Metalle unterscheiden sich aber von dem Ruthen dadurch, dass ihre salpetrigsaurer Doppel-

---

\*) Auch die unlöslichen salpetrigsaurer Salze, die der schweren Metalle, lassen sich auf diese Weise erkennen, wenn man ihnen mit kohlen-saurem Kali die Säure entzieht und diesen Auszug auf obige Weise prüft.

\*\*) The Amerikan Journal of Science and Arts. Vol. XXIX. May 1860. p. 427.

salze in der Lauge nicht löslich sind und sogleich als krystallinische Niederschläge herausfallen, und dass sie die Reaction mit Schwefel-amonium nicht wie das Ruthen geben. Stromeyer giebt für sein Kobaltsalz die Formel  $3\text{KO}, \text{NO}_3 + \text{Co}_2 \text{O}_3, 2\text{NO}_3 + 2\text{HO}$ . Diese entspricht aber nicht der von mir bei den übrigen Salzen gefundenen typischen Zusammensetzung und erfordert also eine Revision.

Ein anderes Beispiel der Art ist das Natrium-Rhodium-Sesquichlorür  $= 3\text{NaCl} + \text{Rh}_2 \text{Cl}_3 + 24\text{HO}$ ; es lässt sich als gutes Reagens für lösliche borsaurer Salze benutzen. Die meisten Säuren erkennt man durch Niederschläge, welche gewisse Reagentien in ihren Lösungen, oder denen ihrer Salze hervorbringen; für die Borsäure aber haben wir keine Reagentien zum Niederschlagen, sondern wir bedienen uns anderer Mittel, die Jedem bekannt sind. Die borsaurer Salze und die mit Kali oder Natron gesättigte Borsäure können durch Niederschläge erkannt werden, welche jenes obengenannte Rhodiumsalz an ihnen hervorbringt, wenn man sie mit einem kleinen Antheile desselben erhitzt. Es bildet sich ein gelber, etwas schleimiger Niederschlag von Rhodiumsesquioxydul und die darüber sich klärende Flüssigkeit ist farblos (alles Rhodium wird gefüllt). Kein lösliches Salz anderer Säuren fällt auf ähnliche Weise das Rhodiumsalz, nur das dreibasische phosphorsaurer Natron und die kohlen-saurer Salze der Alkalien wirken darauf ähnlich ein, es erfolgt ebenfalls ein gelber Oxydniederschlag, aber die geklärte Flüssigkeit ist gelb von Farbe (es bleibt Rhodiumoxyd in Lösung).

### **Ermittelung des Picrotoxins in seiner Beimischung zum Bier.**

Vom Mag. chem. W. Schmidt.

Zu Anfang dieses Jahres wurde durch die hiesige Presse die Nachricht verbreitet, es werden bedeutende Mengen Kokelskörner (*baccaea cocculi indici*) in St. Petersburg eingeführt, deren Verwendung eine geheimnissvolle sei, und die wahrscheinlich zu unerlaubten und schädlichen Zwecken dienen. Diese Nachricht erregte im Publikum die Besorgniss, man habe diese giftige Beere zum Verfälschen von Bier und anderen Getränken, wie: Branntwein, bittere Liqueure u. dgl. verwandt, und diese Befürchtung wurde noch durch allgemeine Klagen über die betäubenden Eigenschaften der hiesigen Biere und deren eigenthümliche Bitterkeit verstärkt. -- Diese für die all-

gemeine Gesundheitspflege so wichtige Frage veranlasste eine gerichtliche Untersuchung, und aus einem Circular des Ministers des Innern, welches vor Kurzem erschienen ist, zu ersehen dass, besagte Kokelskörner wirklich zu gesetzwidrigen und schädlichen Zwecken gedient haben, und in Folge dessen ist die Einfuhr dieses Artikels, so wie jedwede Verwendung der Kokelskörner in ganz Russland nunmehr streng verboten und werden die vorhandenen Vorräthe vernichtet.

Durch obige Umstände wurde die Frage über die Ermittlung der Kokelskörner in ihrer Beimischung zum Bier und anderen Stoffen angeregt, und da keine sichere Methode zur Bestimmung des in den Kokelskörnern enthaltenen Bitterstoffes, des Picrotoxins, bekannt war, so unternahm ich eine Erforschung desselben, und es ist mir gelungen, das Picrotoxin, selbst in sehr geringen Dosen und in jeder Beimischung, rein auszuscheiden und seine Gegenwart nachzuweisen.

Der von Herapath (Hill Hassall, Food and its adulterations, London, 1855, pag. 630) zur Entdeckung des Picrotoxins vorgeschlagene Weg, erwies sich als unbrauchbar, oder nur dann anwendbar, wenn die Beimischung eine so bedeutende ist, wie sie in der Praxis wohl nicht vorkommen kann. Das giebt Herapath auch selber zu, indem er sagt: die Ermittlung des Picrotoxins ist eine sehr schwierige, und in vielen Fällen, wenn die Beimischung eine geringe war, konnte das Picrotoxin durch kein Mittel aufgefunden werden. Sein Verfahren ist eine Wiederholung der von Hoffmann und Graham zur Bestimmung des Strychnins im Bier angewandten Methode, und gründet sich auf die vermeintliche Eigenschaft der Kohle das Picrotoxin aus seinen Lösungen zu absorbiren. Das ist aber hier nicht der Fall, die Kohle absorbirt das Picrotoxin nur sehr unvollkommen, und so ist es auch erklärlich, dass Herapath nur bei grossen Mengen das Picrotoxin in der Kohle wiederfinden konnte. Knochenkohle, Thier- und Holzkohlen mit heissen und kalten Lösungen von Picrotoxin zu wiederholten Malen behandelt, und mit Wasser ausgewaschen, wie es Herapath beschreibt, nahmen nur sehr geringe Mengen Picrotoxin auf, die durchgehende Flüssigkeit war bitter, und enthielt das Picrotoxin in reichlicher Menge. Dieser Weg, um das Picrotoxin zu isoliren, ist nicht zu gebrauchen, er kann aber mit Nutzen angewandt werden, um aus dem Bier eine Menge Extractiv- und Farbestoffe, Harze u. a. auszuscheiden, deren Gegenwaat bei der Extraction des Picrotoxins hinderlich ist, und die von der Kohle zurückgehalten werden. Zum

Extrahiren bediene ich mich des Amylalkohols, er löst das Picrotoxin mit grosser Leichtigkeit, und entzieht es seinen wässrigen Lösungen, von denen er auch leicht zu trennen ist.

Zu meinen Versuchen bediente ich mich theils eines Aufgusses von Kokelskörnern in Wasser oder Bier, theils einer Lösung von Picrotoxin, welche dem Bier zugesetzt wurde. Im ersten Falle wurden etwa 10—12 Gramm Kokelskörner, grob zerstossen, in etwa 2 Glas Wasser abgekocht. Sie ertheilten demselben eine braunrothe Färbung, welche dem Bier ziemlich ähnlich ist, und einen kaum bemerkbar bittern Geschmack. Dieser Aufguss wurde einer Flasche Bier beigemischt. In anderen Fällen wurde einer Flasche Bier obengenanntes Quantum Kokelskörner zugesetzt, dasselbe zum Sieden erhitzt, und nach dem Kaltwerden filtrirt. Darauf wurde das Bier auf dem Wasserbecken bis zur Syrupsdicke eingedampft, und mit so viel warmem Wasser verdünnt, dass es eben nur flüssig und nicht zähe oder klebrig erscheine, worauf es erwärmt, und mit 5—6 Gramm frischausgebrannter Thierkohle geschüttelt wurde. Nachdem es einige Stunden abgestanden, wurde das Bier von der Kohle abfiltrirt, leicht erwärmt und mit basisch essigsauerm Bleioxyd versetzt, bis sich kein Niederschlag mehr bildet, worauf man die Lösung abfiltrirt, die ungefähr ein Drittel vom ursprünglichen Volumen des Biers enthält. Sind diese Operationen mit der gehörigen Aufmerksamkeit ausgeführt worden, so erhält man, was sehr wesentlich ist, eine vollkommen klare und reine Lösung von weingelber Farbe. Sollte sie noch der Reinigung bedürfen, so mag man sie nochmals durch Kohle filtriren. Zu dieser gereinigten Bierlösung werden dann 5—10 % Amylalkohol, je nach der Menge der Flüssigkeit, welche man behandelt, zugesetzt, mit demselben zu wiederholten Malen tüchtig geschüttelt, und zum Abstehen an einen warmen Ort gestellt. Nach 24 Stunden hat sich die Schicht von Amylalkohol von der untern Schicht abgeschieden, und in ihr ist der grösste Theil von Picrotoxin aus der Bierlösung enthalten.

Um die letzten Spuren von Picrotoxin aus dem Bier zu gewinnen, kann man die Behandlung mit Amylalkohol wiederholen. Sind alle vorhergehenden Operationen gut ausgeführt worden, so erhält man eine wasserhelle, klare Lösung von Amylalkohol. Nachdem man sie mittelst einer Pipette abgehoben hat, giesst man sie in ein Porzellanschälchen und stellt dieses an einen mässig erwärmten Ort zum ruhigen und langsamen Abdampfen. Eine erhöhte Temperatur muss

vermieden werden. Nach dem Abdampfen bleibt in dem Schälchen ein gelblich gefärbter Ring zurück, der aus einem Gemisch von Picrotoxin, Amylalkohol, harzigen und ätherischen Theilen besteht. Man löst ihn erst in schwachem Weingeist, dampft bis zur Trockne ab, löst darauf den Rückstand in etwas kochendem Wasser, dem man ein paar Tropfen sehr schwacher Schwefelsäure zusetzt, kocht die Lösung einige Zeit, um die flüchtigen Beimischungen auszutreiben, setzt ein wenig Thierkohle hinzu, um die letzten Reste von Harzen und Extractenstoffen auszuschcheiden, und filtrirt. Das klare, farblose Filtrat wird eingedampft, bis es einen deutlich bitteren Geschmack zeigt, dann giesst man es in ein Fläschchen oder Probirgläschen, fügt Aether hinzu, schüttelt, und wenn der Aether, welcher das Picrotoxin aufgelöst erhält, vollkommen von der untern Flüssigkeit abgestauden ist, hebt man ihn mit der Pipette ab, behandelt die Flüssigkeit noch einmal auf dieselbe Weise, giesst allen Aether in ein Porzellanschälchen. fügt ein wenig Alkohol hinzu, und lässt verdampfen. Es bildet sich ein weisser oder etwas gelblich gefärbter Ring von Picrotoxin. Man löst ihn in schwachem Weingeist, lässt langsamer verdampfen, und erhält die charakteristischen Krystalle von Picrotoxin, von welchen gleich die Rede sein soll.

Um deutliche Krystalle zu bekommen, muss die Lösung eine vollkommen reine sein, und ebenso durchaus keine harzige Beimengungen enthalten. Ist daher der Aether gelblich gefärbt, so erhält man beim Abdampfen desselben einen glänzenden gelben Ring, oder eine klebrige harzige Masse, aus welcher die Picrotoxinkrystalle sich nicht ausscheiden. In diesem Falle muss man, je nach den Umständen, entweder von neuem den Rückstand in Wasser auflösen, durch etwas Kohle filtriren, und wie oben mit Aether behandeln, oder die harzigen Theile durch wiederholtes Auflösen des Picrotoxinrückstandes in Wasser entfernen. Zuletzt krystallisirt man das Picrotoxin aus schwachem Alkohol.

In dem Bierrückstande, welches mit Amylalkohol behandelt worden war, verbleiben noch Spuren von Picrotoxin, welche man leicht extrahiren kann. Die Flüssigkeit wird erhitzt, ein wenig eingedampft, durch Kohle filtrirt, und ebenso wie das erste Mal mit Amylalkohol behandelt u. s. w., worauf man diese Amylalkohollösung der erstern zusetzt.

Die Kohle, welche zum Klären des Bieres gedient, so wie der

Bleiniederschlag, enthalten Spuren von Picrotoxin; sie werden mit warmem, verdünntem Weingeist ausgezogen, den man bis zur Trockne eindampft. Dieser Rückstand wird hierauf mit warmem Wasser extrahirt, und mit Amylalkohol, wie oben angegeben, behandelt, welchen man dem übrigen Amylalkohol zusetzt. Uebrigens ist dies Extrahiren meist überflüssig, da man nur unbedeutende Spuren von Picrotoxin erhält.

Die Extraction von Picrotoxin aus weingeistigen Lösungen ist viel einfacher. Der Weingeist wird abgedampft, der Rückstand mit kochendem Wasser ausgezogen, durch etwas Kohle filtrirt, etwas eingedampft, und wie oben mit Aether extrahirt.

Auf diese Weise ist es mir gelungen, unbedeutende Mengen Picrotoxin aus dem Bier zu extrahiren. Die Gegenwart von 6--8 Gramm Kokelskörnern, welche einer halben Flasche Wasser eine kaum bemerkbare Bitterkeit ertheilen, konnte in einer Flasche Bier deutlich nachgewiesen werden. Picrotoxin in reinem Zustande gab dieselben Resultate. Es wurden 0,04 Gramm Picrotoxin, die einem halben Glase Wasser einen äusserst schwachen Geschmack ertheilten, mit grosser Deutlichkeit in einer Flasche Bier aufgefunden.

Die Extraction des Picrotoxins aus den Kokelskörnern vermittelt Alkohol, geht leichter und vollkommener als mit Wasser. 13 Gramm Kokelskörner mit Alkohol extrahirt, geben 0,05 Gramm Picrotoxin. Die Angaben von Pelletier und Conerbe über den Gehalt von Picrotoxin in den Kokelskörnern, scheinen übertrieben zu sein, und wie aus ihrer Abhandlung (Annalen der Pharmacie T. X. p. 181) zu ersehen ist, müssen sie mit sehr unreinem Material gearbeitet haben.

Das Picrotoxin ist ein stickstofffreier Körper und wird zur Gruppe der Glycoside gerechnet. Es reducirt Kupferoxyd, und kann durch die Fehlingsche Zuckerprobe erkannt werden. Dies ist zugleich ein Mittel, um das Picrotoxin von den Alcaloiden zu unterscheiden, mit denen es in seinem äusseren Verhalten einige Aehnlichkeit zeigt. Werden Krystalle von Picrotoxin erhitzt, so schmelzen sie und gehen in eine durchsichtige gelbe Masse über, welche dem Caramel ähnlich ist. Bei höherer Temperatur verkohlt das Picrotoxin. Es reagirt vollkommen neutral und verbindet sich weder mit Säuren noch mit Alkalien. In concentrirter Schwefelsäure löst es sich mit schöner, goldgelber Färbung. Bei erhöhter Temperatur wird das Picrotoxin von concentrirter Schwefelsäure verkohlt. Schwache Schwe-

felsäure hat keine Wirkung. Wird Picrotoxin mit einer solchen Lösung gekocht, und die Säure darauf mit Kreide neutralisirt, so krystallisirt nach dem Abdampfen das Picrotoxin mit allen seinen Eigenschaften heraus. Ebenso wird das Picrotoxin in nur wenig von schwachen Salpetersäuren, ziemlich starken Salzsäuren, Weinstein- und Essigsäuren selbst beim Kochen angegriffen. Auch aus Ammoniaklösung lassen sich die Krystalle unverändert ausscheiden. Weder Ba, Fe, Cu, Pb, Ag, Au oder Pt-Verbindungen gaben Niederschläge mit Picrotoxin. Wird in eine Lösung von Picrotoxin in starker Schwefelsäure ein Splitter von doppelt chromsaurem Kali gethan, so wird die Lösung rotbraun, und geht beim Erwärmen in dunkelbraun über. Das Picrotoxin löst sich mit Leichtigkeit in Alkohol, Aether, Amylalkohol, Chloroform und in heissem Wasser, weniger leicht in kaltem Wasser, und krystallisirt sehr schön, namentlich aus der Alkohollösung. Aus Amylalkohol und Aether werden keine Krystalle erhalten, man muss daher das aus diesen Lösungen gewonnene Picrotoxin behufs Krystallisation in Alkohol auflösen. In fetten Oelen, Naphta und anderen Kohlenwasserstoffen löst es sich nur wenig.

Das Picrotoxin ist ein Bitterstoff. Die geringste Menge bringt auf der Zunge einen lange anhaltenden sehr starken und rein bitteren Geschmack hervor. Diese Eigenschaft und die eigenthümliche Form der Krystalle, wodurch sich das Picrotoxin von allen andern Bitterstoffen unterscheidet, können, unterstützt von den obengenannten Eigenschaften des Picrotoxins, zur Bestimmung desselben dienen. Nimmt man mit der Spitze eines Federmessers ein äusserst geringes Quantum Picrotoxin, und legt es auf eine Glasplatte (am besten auf eine dunkel gefärbte), benetzt es reichlich mit Alkohol, und lässt recht langsam verdampfen, so entsteht nach einiger Zeit eine Gruppe von feinen weissen Krystallen wie Seidenfäden, welche in fächerartigen, meist gewundenen Büscheln sich ausbreiten, und deren zierliche Form leicht von andern zu unterscheiden ist. Die Verdünnung der Lösung muss richtig getroffen werden, um diese Krystalle recht deutlich zu erhalten, und das gelingt leicht durch Zufügen von mehr oder weniger Alkohol, was man ohne Schwierigkeit nach ein paar Versuchen trifft.

Von den Alcaloiden unterscheidet sich das Picrotoxin, wie wir schon gesehen haben, durch seine Fähigkeit, Kupferoxyd aus seinen alkalischen Lösungen zu reduciren. Von den übrigen Bitterstoffen des Pflanzenreichs sind die meisten, wie z. B. Lupulin, Gentianin, Ca-

thartin, Pinipicrin, Ericolin, Menyanthin, Populin, Quercitrin, Colocynthin, Chinopicnin, Digitalin u. a. nicht krystallisirbar, die übrigen aber, wie Salicin, Aesculin, Fraxin, Absynthin, Columbin, Phloridzin, Santonin, Quassiin, Aloin, schon in ihrer Form mit Picrotoxin nicht zu verwechseln. Von letzteren kann überhaupt die Anwesenheit von nur wenigen, wie Aloin, Quasiin, Absynthin, Santonin, auch Picrinsäure im Bier vorausgesetzt werden, die sich aber vom Picrotoxin leicht unterscheiden lassen.

### **Gliadin als Mittel gegen Rheumatismus**

von dem Geheimsecretair A. L. Klose in Berlin.

Beleuchtet von A. Peltz.

Die mehrfache Nachfrage nach obengenanntem Mittel in meiner Apotheke veranlasste mich, mir dasselbe aus Berlin kommen zu lassen. Ich erhielt zweierlei, Gliadin auf Papier und Gliadin auf Shirting. Ersteres ist 14 Zoll rheinländisch lang und 11 Zoll breit, von zimtbrauner Farbe, ähnlich dem Papier Fayard, nur weniger roth, wird von feuchter Luft klebrig, hat den Stempel des Erfinders und kostet das Stück 10 Sgr. Letzteres ist 17 Zoll lang und 9 Zoll breit, dicker als das vorhergehende, in Farbe eben so nur etwas punktiert, erinnert an einen Firniss ähnlichen Geruch und kostet das Stück 15 Sgr. Eine kurze Beschreibung in Payne's Panorama des Wissens und der Gewerbe, Heft 17, Seite 542, belehrte mich, dass das Gliadin von Klose aus den Rosskastanien, mittelst Alkohol und Wasser, gewonnen wird. Von der Ansicht ausgehend, Alles kennen zu lernen, unternahm ich nachstehende Arbeit; denn, dass es etwas für sich hatte, bewiesen die so verschiedenen Urtheile der Consumenten des Kastanieneles, welches in Paris als Antigoutteux Genevoix zu haben ist und sich so ziemlich über andere Länder verbreitet hat. Ich verschaffte mir die frischen reifen Früchte der Rosskastanie, die ich von der Oberhaut schälen und zerstampfen liess. So zerkleinert, übergoss ich den Brei mit so viel Aether, dass derselbe einige Zoll über den Brei stand und liess, nach öfterem Umschütteln drei Tage maceriren. Schon nach einigen Stunden zeigte der oben absteigende Aether eine intensiv goldgelbe Färbung. Es wurde nun ausgepresst,

der Rückstand nochmals mit Aether behandelt, abermals ausgepresst, die beiden Auszüge vermischt, der Aether abgezogen und somit das fette Oel abgeschieden. Der trockene Rückstand von den mit Aether ausgezogenen Kastanien gab, nach dreitägiger Digestion mit Alkohol von 0,835, ein etwas braungefärbtes Extrakt, welches beim völligen Austrocknen bei 100° C. eine spröde gelblich grüne Masse gab, die aus der Luft schnell Feuchtigkeit aufzog. Mit dem Resultat der Arbeit war ich insofern nicht zufrieden, als das Extrakt nicht an Farbe dem von Klose ähnlich war, weshalb ich die Arbeit nochmals vornahm und zwar aus getrockneten Kastanien. Die Kastanien, welche bei 100° C. ausgetrocknet, wurden gepulvert mit Aether wie oben behandelt, und nach Entfernung des fetten Oeles mit Weingeist von 0,910 drei Tage digerirt. Nach dem Auspressen, Filtriren und Entfernen des Weingeistes, erhielt ich nach dem Verdampfen ein mehr braunes Extract, welches in Weingeist gelöst und auf Papier gestrichen, dem Kloschen Gliadinpapier ganz ähnlich sah. Dieses Extrakt liess sich schon viel schwerer austrocknen, als jener Auszug mit Alkohol von 0,835. Es wurde in Weingeist von 0,910 gelöst und soweit verdünnt, dass es mittelst eines harten Pinsels auf Papier getragen werden konnte, und auf Schnüre zum Austrocknen gehängt. Bis das Papier soweit damit gesättigt, als das Klosche war, musste es mehrere Male übertragen werden. So weit war ich nun befriedigt, wenn nämlich das Klosche Gliadin überhaupt Epoche machen sollte, solches hier bereiten und die weite Bezugsquelle umgehen zu können; allein, nachdem nun mit der Arbeit als mit den Versuchen sowohl des Kloschen Gliadinpapiers als des hier bereiteten, die ein ganzes Jahr dauerten, so weit vorgeschritten, musste ich einsehen, dass, wenn auch einige acute Rheumatismen beseitigt, so doch chronische Leiden, wie Klose angiebt, nicht im Mindesten beeinträchtigt wurden, somit also der Geheimsecretär Klose nichts Besonderes zur Linderung der leidenden Menschheit erfunden hat.

Bei dieser Gelegenheit sei es mir nur noch erlaubt, einige Worte über das fette Oel der Rosskastanien zu sprechen. Das fette Oel der Rosskastanien ist von gelblichbrauner Farbe, in Aether löslich, nicht austrocknend, geruchlos, aber von ganz eigenthümlichem Geschmack. Werden nämlich 1—2 Tropfen auf die Zunge gebracht, so hat man das Gefühl, als verbreite es sich über die ganze Zunge, es kommt der eigenthümliche Geschmack der Kastanien deutlich hervor, der

stundenlang anhält. Mit dem Pinsel auf an Rheumatismus leidende Stellen getragen, soll es eine augenblicklich angenehme, beruhigende Empfindung hervorrufen, sonst aber nichts Erhebliches thun. So weit ist mir auch die Wirkung des Antigoutteux Genevoix bekannt.

Was die Ausbeute des Oeles betrifft, so haben Hermbstädt 1,21 und Vogelsang 4,1 in der Analyse ermittelt, mir gelang es, aus 1000 Gran gepulverten bei 100° C. getrockneten Kastanien, mit Aether 47 Gran und mit Benzin 51 Gran zu erhalten, und bestätigt sich somit die Erfahrung des Herrn Dr. Dragendorff, dass nämlich Benzin, wegen seines Nichteinwirkens auf das Pflanzeneiweiss, mehr als Aether aufzulösen vermag. Eins nur gelang mir nicht, selbst beim Aufkochen des mit Benzin ausgezogenen Oeles, den entfernten Benzingeruch zu beseitigen. \*)

**Ueber die Manna vom Sinai.** Die Manna vom Sinai ist das Erzeugniss eines Strauches, *Tamarix mannifera*, welcher die Manna in Folge des Stiches eines Insektes, *Coccus manniferus*, ausschwitzt. Berthelot (Compt. rend. t. LIII, pag. 583) hat die ächte Manna vom Sinai so wie ein anderes ähnliches Product untersucht. Die Manna vom Sinai stellt einen gelblichen dicken Syrup dar, welcher Pflanzentheile einschliesst. Sie besteht, abgesehen von letzteren und von Wasser, das  $\frac{1}{3}$  der Masse beträgt, aus

Rohrzucker	55
Intervertirter Zucker (Levulose und Glykose)	25
Dextrin und ähnliche Producte	20
	-----
	100

Eine Manna vom Kurdistan, welche dort als Nahrungsmittel dient und eine teigartige, fast feste Masse bildet, enthielt dieselben Bestandtheile und etwas grünliches Wachs. Der in Wasser lösliche Theil bestand aus

Rohrzucker	61
Intervertirter Zucker (Levulose und Glykose)	16,5
Dextrin und ähnliche Substanzen	22,5
	-----
	100.0

Die Uebereinstimmung ist merkwürdig, da die Manna von Kurdistan von andern Gewächsen abgesondert wird, deren Reste man darin findet.

(Journ. f. pr. Chem. v. Erdm., LXXXV, pag. 317.)

**Ferriets coton antinicotique.** Ferrière, Apotheker in Paris, tränkt die Baumwolle mit Gerbsäurelösung, presst aus und trocknet sie und bringt solche präparirte Baumwolle in der Pfeife oder Cigarrenhalter an. Die mit Gerbstoff imprägnirte Baumwolle hält alles Nicotin zurück.

(Dingler's polyt. Journ. Bd. CLXI, pag. 467.)

(Aus Kütze Not. Jahrg. XXVI, pag. 94.)

\*) Letzterer lässt sich vermeiden, wenn man anstatt des unreinen Benzins des Handels ein rectificirtes von höchstens 83° Siedepunkt anwendet. D.

## Einiges über Apothekerrevisionen und Arzneitaxe.

Von Herrn Jahn, Apothekenbesitzer in Sarepta.

Die Stellung des Apothekers, dem Staat gegenüber, tritt im practischen Leben zu Tage in den Revisionen der Medicinal-Behörden. Dieselben sind, meines Erachtens nach, bedeutender Reformen bedürftig. Bisher sind dieselben von dem Medicinal-Inspector jährlich einmal ausgeführt worden, beschränkten sich aber, soweit als ich dieselben mit belebt habe, nur mehr auf äussere Dinge. Es wurden die drei verschiedenen Schnurbücher durchgesehen, Recepte nachtaxirt, untersucht, ob die Gewichte und Wagebalken gestempelt seien, ob der Giftschränk gehörig verschlossen und der Schlüssel zu demselben an dem vorgeschriebenen Ort sich befinde; ob überall Reinlichkeit herrsche etc. etc. Mir ist es nur in den letzten Jahren vorgekommen, dass der Herr Revisor einige Chemicalien auf Güte und Reinheit prüfte. So nützlich und unerlässlich nun auch diese erstgenannten Prüfungen sind, so dünkt es mir doch durchaus nothwendig, dass die Untersuchungen der Arzneimittel selbst Hauptgegenstand der Revision sein müssten. Alle Arzneimittel, sowohl chemische und pharmaceutische, als auch die Roheren müssten geprüft werden und die Arznei-Taxe könnte dazu einen passenden Leitfaden geben. Da man nun aber von einem Mediciner nicht erwarten kann, dass er die dazu erforderlichen Kenntnisse der Pharmacie und chemischen Analyse besitze, so würde es sehr zweckmässig sein, wenn ein practischer Apothekenbesitzer den Inspector bei den Revisionen begleitete, welcher erstere dann auch die speciellen Prüfungen zu besorgen hätte. Der revidirende Apotheker dürfte jedoch keine Apotheke in dem Kreis besitzen, in welchem er revidirt, sondern müsste stets aus einem andern Kreis hierzu aufgefordert werden, und zwar wären nur die Apotheker, welche bei der Revision kein Monitum erhalten haben, dazu befähigt. — Da die Revisionen, auf diese Art ausgeführt, sehr gründlich sind, so würden dieselben nur alle 2—3 Jahre vorzunehmen sein. Die angeordneten Revisionen, die dreimal im Jahre von Kreis-Aerzten ausgeführt werden, halte ich für zwecklos, da es letzteren naturgemäss an der speciellen Befähigung dazu mangelt. Diese können, wie oben bemerkt, nur Fachgenossen besitzen. Noch auf eins möchte ich in dieser Beziehung aufmerksam machen. Es würde nicht unzweckmässig sein, wenn bei den Revisionen von Seiten des revi-

direnden Apothekers, die in der Officin befindlichen Gehilfen und Lehrlinge in pharmaceutischer Chemie und Botanik geprüft werden würden. Diese Massregel würde gewiss die jungen Leute anspornen, fleissig studirend sich auf die spätere Studienzeit vorzubereiten, — und zugleich wäre sie für die Apotheker selbst ein Sporn, sich der Lehrlinge nach dieser Seite hin, mehr anzunehmen. Von den Verordnungen des alten Reglements will mir die wegen Aufbewahrung der Gifte und Separanda überhaupt — im Anhang der neuesten Taxe als nicht recht praktisch ausführbar erscheinen. Die directen Gifte sind immer unter Schloss zu halten, aber der Schlüssel dazu würde zweckmässig etwa in der Kasse aufzuheben zu sein; einem Orte, zu dem nicht jeder der Angestellten Zugang hat. Die starkwirkenden Mittel müssen separat aufgestellt und verschlossen sein; der Schlüssel zu diesen Schränken jedoch dürfte den Tag über im Schloss stecken bleiben und allenfalls über Nacht abgezogen und dem Gehilfen zur Verwahrung anvertraut werden. — So nützlich und uothwendig mir das Schnurbuch für Recepte, sowie das für den Giftverkauf erscheint, so wenig Zweck scheint mir das für den Handverkauf bestimmte Schnurbuch zu haben. Sollte es etwa deshalb gehalten werden, damit der Revidirende daraus ersehen könne, ob der Apotheker nur erlaubte Mittel abgegeben und den richtigen Taxe-Preis für die Medicamente genommen habe, so wäre dies eine eingebilddete Controlle, da wohl kein Apotheker sich selbst zum Nachtheil gesetzwidriges notiren wird. — Den Zweck anzunehmen, dass bei einem Apotheken-Verkauf der Käufer den Handkaufumsatz nach diesem Buch ermitteln könne, ist unstatthaft, da dies nicht Gegenstand der Medicinal-Polizei, sondern Privatangelegenheit eines jeden einzelnen Apothekers ist. Erreicht würde auch dieser Zweck nicht, da, wie ich nicht zweifele, der Kaufende, wenn er ein praktischer Apotheker ist, die Notirungen im Buch nicht als massgebend ansehen wird, da er nur sehr gut weiss, dass dies Buch wohl selten gewissenhaft geführt werden kann. Da aber dies Buch ein wichtiger Gegenstand bei den Revisionen ist und ein Monitum zu Wege bringt, wenn in demselben der Handverkauf von einem Tage nicht eingeschrieben ist, so wäre es wohl wünschenswerth, wenn nach dem neuen Reglement der Apotheker nicht verpflichtet wäre, ein solches zu führen.

Hinsichtlich der neuen Taxe wünsche ich, dass die Arzneimittel an und für sich so billig wie möglich notirt, die Taxa laborum aber,

wie auch die der Gläser und Kruken, angemessen erhöht werden möchte. Zu diesem Vorschlag leiten mich nachstehende Gedanken: 1) Sind die Arzneimittel niedrig im Preise gestellt, so wird auch der Aermere und Unbemitteltere eher im Stande sein, vom Arzt sich ein Recept verschreiben und dasselbe in der Apotheke machen zu lassen, während er jetzt, selbst wenn er den Muth hatte, den Arzt zu consultiren, doch oft das Recept nicht anfertigen lässt, weil es zu theuer ist. Die Folge davon ist, dass ein solcher zu irgend einem Quacksalber geht, der ihm dann seine Mittel giebt, die gewiss oft theurer, aber sicher allemal weniger nützlich, oft geradezu schädlich sind. Ich erblicke in der Preisherabsetzung der Arzneien ein langsames aber sicheres Mittel, der Quacksalberei, über die so viel geklagt wird, engere Grenzen zu stecken. 2) Ausserdem aber hat der Apotheker kleinerer Städte und Orte noch einen besondern Vortheil von dieser Massregel. Während er pflichtgemäss seinen vollständigen Arznei-Apparat halten muss, unter obgenannten Umständen aber verhältnissmässig nur wenig davon im Jahre umgesetzt; — während er einen Gehilfen hält, denselben aber nicht hinlänglich beschäftigen kann, — würde er bei ermässigter Taxe mehr Nutzen stiften, indem die von ihm angeschafften Vorräthe nicht verderben und jährlich erneuert werden müssen, sondern zweckgemäss verwendet werden können. Durch ein regeres Leben im Geschäft, durch vermehrten Umsatz wird es ihm möglich sein, Zeit und Kraft seines Gehilfen vortheilhafter zu benutzen. 3) Dagegen erscheint es mir sehr billig, wenn die Taxa laborum erhöht werden könnte. Die Honorare an die Gehilfen sind mit denen früherer Zeiten verglichen höher geworden; der Principal hat ferner noch für Beköstigung zu sorgen. Bedenkt man nun, dass fast alle Lebensmittel in dem letzten Decennium bedeutend gestiegen sind, so wird man meinen Vorschlag gewiss gerechtfertigt finden. Es wäre daher, meinem Dafürhalten nach, zweckmässig, wenn für die einzelnen Arbeiten besondere Preise festgesetzt würden, z. B. für die Zubereitung eines Decocts, einer Saturation, einer Extraktlösung, einer Pillenmasse etc. etc. Ich finde es nämlich unbillig (wengleich sehr bequem), dass ich jetzt für eine Mischung von 8 Unzen Camphorspiritus und 1 Drachme Opiumtinctur 16 Cop. berechnen darf, dass ich aber, wenn ich 4 Unzen Decoct, 4 Unzen Saturation und in dieser Mischung ein Salz oder Extract noch zu lösen habe, für dieses auch nur 16 Cop. erhalte. Ersteres

ist zu theuer, letzteres zu billig. Bei ersterem brauche ich, ausser Waage, keine Utensilien, bei letzterem zwei Waagen, einen, wo nicht gar zwei Mörser, eine Decoctpfanne, Brenn-Material, Collatorium, Messur und Abkühlwasser. 4) Wenn ich eine Preiserhöhung für Gläser und Kruken beantrage, so geschieht dies deshalb, weil Apotheker, die fern von Glasfabriken wohnen, alljährlich einen nicht unbedeutenden Schaden durch diese Artikel erleiden. Man ist angewiesen, grosse Vorräthe anzuschaffen; dieselben kommen oft arg beschädigt an und die Fracht für dieselben ist, da sie für Stroh und Packkästen auch bezahlt wird, immer bedeutend hoch. 5) Endlich sind in der gegenwärtigen Taxe für Oele drei verschiedene Alphabete in Anwendung gebracht, je nachdem das Oel ein ätherisches, oder ein fettes, oder ein zusammengesetztes ist. Dies erschwert das Auffinden und praktischer würde es sein, wenn in der neuen Taxe die Oele, ohne Rücksicht auf obengenannte Eigenschaften, in alphabetischer Ordnung auf einander folgen würden.

#### **Eisenchloridhaltiges Collodium als blutstillendes Mittel.**

Das vielfach in Anwendung gebrachte Eisenchlorid eignet sich ganz vorzüglich zur Verbindung mit dem Collodium, um bei Schnittwunden, Blutegelbissen u. s. w. als kräftiges Hämostaticum zu dienen.

Zur Einleitung eines richtigen Verhältnisses wurden verschiedene Versuche angestellt und gefunden, dass 1 Theil krystallisirtes Eisenchlorid, in 6 Theilen Collodium gelöst, sich als eine dem Zwecke entsprechende Mischung darstelle, indem bei einem grösseren Zusatze des Eisenchlorids die Bildung des Collodiumhäutchens über der Wunde zu sehr verzögert wird.

Beim Auflösen des krystallisirten Eisenchlorids im Collodium ist einige Vorsicht nöthig, indem hiebei eine bedeutende Wärmeentwicklung auftritt, die sich bei etwas grösseren Mengen rasch bis zum Sieden des Collodiums steigert.

Dieses eisenchloridhaltige Collodium stellt eine von der Consistenz des gewöhnlichen Collodiums nicht abweichende, rothgelb gefärbte, klare Flüssigkeit dar, welche, auf die Haut gebracht, ein gelbes Häutchen bildet, das sehr elastisch bleibt.

(Oesterr. Zeitschr. f. Pharm. Nr. 11.)

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

(Fortsetzung.)

## **Pulvis gummosus.**

Rp. Gummi arabici pulverati drachmas sex  
Radice Liquiritiae pulveratae drachmas duas  
Sacchari albi pulverati unciam dimidiam.

Misce.

## **Pulvis haemostaticus.**

Rp. Argillae albae laevigatae drachmas tres  
Colophonii pulverati drachmas sex  
Gummi Tragacanthae pulverati drachmam unam.

Misce.

## **Pulvis Jalapae compositus seu purgans.**

Rp. Radicis Jalapae pulveratae  
Tartari depurati pulverati, singulorum drachmam dimidiam

Misce.

## **Pulvis pro limonada.**

Rp. Acidi citrici crystallisati drachmam unam  
Sacchari albissimi uncias duas  
Olei de Cedro guttam unam.

Misce fiat pulvis.

## **Pulvis Liquiritiae compositus seu pectoralis Kurellae.**

Rp. Radicis Liquiritiae  
Foliorum Sennae singulorum pulveratorum uncias sex  
Seminis Foeniculi pulverati  
Sulfuris depurati singulorum uncias tres  
Sacchari albi pulverati uncias octodecim.

Misce.

**Pulvis Magnesiae cum Rheo** seu **Pulvis pro infantibus.**

Rp. Magnesiae carbonicae unciam unam  
Elaeosacchari Foeniculi unciam dimidiam  
Radicis Rhei pulveratae drachmas duas  
» Iridis florentinae pulveratae drachmam unam cum  
dimidia.

Misce.

**Pulvis puerorum Hufelandi.**

Rp. Magnesiae carbonicae unciam unam  
Radicis Rhei pulveratae drachmas duas  
» Valerianae pulveratae drachmam dimidiam  
Elaeosacchari Foeniculi unciam dimidiam.

Misce.

**Pulvis sternutatorius.**

Rp. Herbae Majoranae pulveratae unciam unam  
Radicis Iridis florentinae pulveratae drachmas duas  
» Hellebori albi pulveratae drachmam unam  
Olei Bergamottae guttas quinque.

Misce.

**Pulvis temperans albus.**

Rp. Kali nitrici  
» sulfurici singulorum pulveratorum partes aequales.

Misce.

**Roob Juniperi.**

Rp. Baccarum Juniperi quantum vis  
contusis coque cum aquae fontanae quantitate sufficiente, donec  
molescant. Liquorem exprime, colando depura et ad mellis spis-  
situdinem evapora, dein in quavis libra hujus liquoris inspissati  
solve

Sacchari albi uncias tres  
iterum coque ut fiat Roob.

**Roob Laffecteur.**

Vide Syrupus Sarsaparillae compositus.

### **Rotulae Menthae piperitae.**

Rp. Rotularum Sacchari uncias quatuor cum dimidia

Conspergantur lege artis mixtione parata ex

Olei Menthae piperitae anglici guttis sex

» corticis Citri gutta unica

Spiritus vini alcoholisati guttis triginta sex.

Serva in lagenis vitreis obturatis.

### **Saccharum hordeatum.**

Rp. Sacchari albi libram unam

Aquae destillatae uncias quatuor

Tincturae Croci guttas nonnullas

ut massa flava tingatur

Aceti concentrati guttas triginti

Decoque in cacavo ad consistentiam tabulandi, sed agitationem evita. Dein statim in laminam metallicam vel marmoream, oleo pingui parce illitam effunde, ut fiant tabulae longae, quas adhuc calidas torqueas.

### **Sapo camphoratus.**

Rp. Saponis sebacei non siccati partes sedecim.

Calore balnei vaporis emollitis admisce

Camphorae partem unam

antea cum Spiritu vini tritae.

### **Sapo glycerinatus.**

Rp. Saponis sebacei recentis

» Cocos singulorum drachmas decem

Glycerini scrupulos quatuor.

Calore balnei vaporis mollitis et agitando mixtis adde

Olei Amygdalarum amararum aetherei guttas sex

» Bergamottae scrupulum unum.

Tum massam in modulos preme Quodvis frustum sit ponderis drachmarum duodecim.

### **Sapo guajacinus.**

Rp. Kali caustici sicci partem unam

Resinae Guajaci pulveratae partes duas.

Conterendo mixtis instilla

Aquae destillatae guttulas nonnullas ut fiat massa pilularis

### **Sapo jalapinus.**

Rp. Resinae Jalapae

Saponis medicati singulorum uncias quatuor  
pulveratas et mixtas commisce cum

Spiritus vini alcoholisati unciis duabus.

Tum in balneo vaporis ad massae pilularis consistentiam evaporent ita, ut pondus massae totius aequet unciis novem.

### **Sapo jodatus.**

Rp. Saponis sebacei non exsiccati drachmas decem.

Calore balnei vaporis emollitis admisce miscelam paratam e

Kalii jodati pulverati drachmis duabus

Saponis pulverati drachmis sex

Olei Bergamottae drachma dimidia.

Massam in modulos preme. Frustum quodvis sit ponderis drachmarum duodecim.

### **Sapo kalinus albus.**

Rp. Adipis suilli partes viginti

Liquoris Kali caustici (pond. spec.=1,33) partes decem.

In ollam porcellaneam immissa, calore balnei vaporis stent per dies duos et interdum agitentur. Tum massam in

Aquae destillatae partibus quinque

solve et ad ebullitionem calefac. Sepone loco frigido, dein saponem collige et conserva.

### **Sapo medicatus.**

Rp. Natri carbonici crystallisati uncias tres et dimidiam.

In lebetem ferreum ingestas solve in

Aquae fervidae unciis viginti quinque

Liquori usque ad ebullitionem calefacto adde paulatim

Calcariae ustae recentis et pulveratae drachmas septem, coque per quartam horae partem. Liquor tunc per linteum colatus et in lagenam obturata subsidendo depuratus, evaporet donec unciae triginta duae

supersint (aut donec pondus specificum liquoris residui sit = 1,25)

Liquori calefacto in vas figulinum vel porcellaneum ingesto, admisce miscelam liquatam ex

**Adipis suilli recentis et**

**Olei Olivarum provincialis** singulorum unciis duabus cum dimidia

aut drachmas septem hujus miscelae drachmis quatuor **Liquoris Natri caustici** ponderis specifici indicati. Hoc facto optime agita spathula lignea, digere calore balnei vaporis, perge et iterum agita, donec saponificatio peracta sit, et portiuncula massae exempta, in laminam vitream translata et refrigerata ad gelatinam aequabilem et pellucidam congelet. Dein eodem calore per horam unam circiter digere perge et admisce solutionem filtratam fervidam paratam e

**Salis culinaris** drachmis decem

**Natri carbonici crystallisati** drachma una

**Aquae destillatae** unciis tribus et drachmis sex.

Optime et diligenter agita et ad ebullitionem usque calefac, ut sapo secernatur.

Post refrigerationem saponem lixivio innatantem aufer. **Aquae destillatae** paulo ablue et inter linteum sensim et fortiter exprime. Dein saponem primum in vase porcellaneo extensum loco tepido, postremo in scobes redactum, exsicca et in pulverem redige, quem in vasis obturatis serva. Efficiuntur circiter partes quinquaginta.

### **Sapo Olei Jecoris Aselli.**

Paretur ex **Oleo Jecoris Aselli flavo** uti sapo medicatus, nisi quod massa saponacea in frusta solida ponderis drachmarum duodecim redigatur.

### **Sapo stibiatus.**

Rp. **Stibii sulfurati aurantiaci** drachmas duas  
solve digerendo in

**Liquoris Kali caustici** drachmis sex.

Liquori obtento admisce terendo cum pistillo vitreo

**Saponis medicati** unciam unam et dimidiam

ut fiat massa consistentiae pilularis, addendo, si massa rubet, paululum

**Liquoris Kali caustici**

ut colorem ex albido cinereum induat. Tunc leni calore, igne aperto, ad siccam evaporet et in vitris minoribus, bene obturatis servetur.

**Sapo tannatus.**

Rp. Saponis sebacei non exsiccati partes quindecim.

Calore balnei vaporis emollitis admisce

Acidi tannici partem unam

Amyli pulverati quantitatem sufficientem

ut fiat massa, e qua frusta parallelopipedica, ponderis sesquiuunciae formentur.

**Serum Lactis** seu **Serum Lactis dulce**, seu **commune**.

Rp. Lactis vaccinici libras tres.

Calefactio (ad 80—100° C.) adde

Acidi tartarici pulverati scrupulum unum

in parva quantitate aquae soluti et paulum agita. Coagulatione peracta, liquorem cola et adde

Concharum praeparatarum scrupulum unum

Spumae albuminis ovorum quantitatem sufficientem ad clarificationem.

**Serum Lactis aluminatum.**

Rp. Lactis vaccinici libras tres

Aluminis pulverati drachmam unam.

Coquendo fiat lege artis serificatio, coletur. Colatura filtretur.

**Serum Lactis tamarindinatum.**

Rp. Lactis Vaccini libras tres

Pulpae Tamarindorum unciam unam.

Fiat serum lege artis. Colatura filtretur.

**Serum Lactis tartarisatum** seu **acidum**.

Rp. Lactis Vaccini libras quatuor

Tartari depurati unciam dimidiam.

Fiat serum lege artis. Colatura filtretur.

## **Sericum adhaesivum seu Anglicum.**

Rp. **Ichthyocollae** concisae partem unam

**Aquae destillatae** partes quatuordecim.

Coque et colataram tepidam in duas partes divide.

Parte una obducatur ope penicilli tela bombycina supra jugum extensa et siccetur. Partem alteram solutionis Ichthyocollae tum commisce cum

**Spiritus vini rectificati** partibus quatuor.

Mixtione hac, tela iterum eodem modo obducatur, donec collo satis inducta sit. Tandem telae dorsum **Tincturae Benzoës** quantitate sufficiente illinatur. Sericum bene siccetur, inter laminas premoendo, et loco sicco servetur. Sit rigidum, madefactum cuti tenaciter adhaerens.

## **Sericum vesicatorium Drouetti vel Emplastrum Drouetti.**

Rp. **Cantharidum pulveratorum** unciam unam et dimidiam

**Aetheris acetici** uncias tres.

Macera per dies octo, exprime et filtra. Pulveri residuo post expressionem superfundatur tinctura leni digestionem parata e

**Corticis Mezerei** minutim concisi uncia dimidia et

**Aetheris acetici** unciis duabus.

Macera denuo per tres dies, tum fortiter exprimendo cola. Colatura filtrata cum priori tinctura e Cantharidibus misceatur. In mixtura sic obtenta solve

**Sandaracae** drachmas duas

**Mastiches** drachmam unam

**Terebinthinae venetae** grana quindecim.

Hac solutione, penicilli ope, iterum iterumque aequaliter illinatur

**Tela bombycina nigra** (Taffet)

quae antea solutione colata, parata ex

**Ichthyocollae** parte una

**Aquae** partibus quindecim

ope penicilli, bis oblita, dein siccata est.

Ad obducentam telam bombycinam Pollicum quadr. 450 — 500 sufficiat solutionis epispasticae tantum, quantum ex Cantharidum drachmis duodecim paratum est.

**Species Althaeae compositae.**

- Rp. Radicis Althaeae  
Foliorum Farfarae singulorum uncias tres  
Radicis Helenii  
» Liquiritiae  
Florum Arnicae  
Capitum Papaveris singulorum unciam unam.  
Concisa et contusa misceantur.

**Species amarae.**

- Rp. Herbae Absinthii  
Foliorum Trifolii fibrinae  
Radicis Gentianae singulorum concisorum partes aequales.  
Misc.

**Species anodynae Trilleri.**

- Rp. Foliorum Melissa  
» Menthae piperitae  
» Millefolii  
» Salviae  
Florum Chamomillae vulgaris singulorum uncias quatuor  
» Verbasci  
» Rhoeados  
» Sambuci  
» Tiliae  
Seminis Carvi  
» Cumini  
» Foeniculi  
» Anisi singulorum unciam unam.  
Concisa et contusa misceantur.

**Species antiscorbuticae.**

- Rp Turionum Pini uncias tres  
Herbae Millefolii  
» Absinthii  
Foliorum Trifolii  
Baccarum Juniperi singulorum unciam unam  
Radicis Calami aromatici uncias duas.  
Concisa et contusa commisceantur.

**Species aromaticae pro balneis.**

Rp. Herbae Absinthii

Foliorum Origani vulgaris

» Salviae

» Serpylli singulorum partem unam

» Menthae crispae partes duas.

Concisa misce.

**Species aromaticae pro Cucupha.**

Rp. Foliorum Menthae crispae

» Melissa singulorum uncias quatuor

Florum Lavandulae uncias duas

Caryophyllorum unciam unam.

Concisa et contusa misceantur.

**Species ad cataplasmata seu emollientis.**

Rp. Foliorum Malvae

» Meliloti

Radicis Althaeae

Seminis Lini singulorum partes aequales.

Misce, fiat pulvis grossus.

**Species ad clysmata emollientia Kaempffii.**

Rp. Radicis Althaeae uncias quatuor

Foliorum Malvae vulgaris

» Verbasci

Florum Chamomillae vulgaris singulorum uncias tres

Seminis Foeni-graeci unciam unam.

Concisa et contusa misceantur.

**Species ad clysmata visceralia Kaempffii.**

Rp. Radicis Valerianae

» Taraxaci

» Graminis

Foliorum Taraxaci

» Marubii albi

Florum Chamomillae vulgaris singulorum partes aequales.

Concisa misceantur.

### **Species ad Decoctum Lignorum.**

- Rp. Ligni Guajaci raspati libras quatuor  
Radici Bardanae  
» Ononidis singulorum libras duas  
» Liquiritiae  
Ligni Sassafras singulorum libram unam.  
Concisa misceantur.

### **Species ad gargarismata emollientia.**

- Rp. Foliorum Althaeae  
Florum Malvae vulgaris  
» Sambuci singulorum concisorum partes aequales.  
Misce.

### **Species laxantes St-Germain.**

- Rp. Foliorum Sennae extractione spirituosa a resina liberato-  
rum uncias sedecim  
Florum Sambuci uncias decem  
Seminis Foeniculi  
» Anisi vulgaris singulorum uncias quinque  
Tartari depurati grossiter pulverati uncias tres.  
Concisa et contusa misceantur.

### **Species narcoticae.**

- Rp. Foliorum Conii maculati uncias duas  
» Hyoscyami unciam unam  
» Belladonnae unciam dimidiam.  
Concisa misceantur.

### **Species nervinae Hufelandi.**

- Rp. Radicis Valerianae  
» Caryophyllatae  
Foliorum Menthae piperitae  
» Aurantii singulorum partes aequales.  
Concisa misceantur.

### **Species pectorales Boerhayii.**

- Rp. Florum Althaeae  
» Hyperici

Florum Malvae vulgaris  
» Sambuci  
» Violarum singulorum uncias tres

Foliorum Agrimoniae

Herbae Capillorum veneris

Foliorum Veronicae

» Virgae aureae singulorum uncias sex

Radiciis Foeniculi uncias duodecim.

Concisa misceantur.

### **Species pectorales cum fructibus.**

Rp. Caricarum

Dactylorum singulorum concisorum uncias quatuor

Passullarum minorum uncias quatuor

Injubarum

Siliquae dulcis singularum concisarum uncias tres

Florum Verbasci

Foliorum Hyssopi concisorum

Herbae Capillorum veneris concisae

Radiciis Liquiritiae concisae singulorum uncias duas

Seminis Hordei perlati uncias quatuor

Misce fiant species.

### **Species pectorales officinales.**

Rp. Radiciis Althaeae uncias quatuor

» Liquiritiae unciam cum dimidia

» Iridis florentinae sesquiunciam

Foliorum Farfarae uncias duas

Florum Papaveris Rhoeados

» Verbasci

Seminis Anisi stellati

Concisa et contusa misceantur.

### **Species resolventes externae seu discutientes.**

Rp. Foliorum Majoranae

» Menthae piperitae

» Origani vulgaris

» Melissa singulorum uncias duas

Florum Chamomillae vulgaris

**Florum Lavandulae**

» **Sambuci singulorum unciam unam**

Minutim concisa misceantur.

**Spiritus aetheris chlorati** seu **Spiritus salis dulcis.**

Rp. **Natri chlorati** uncias sedecim

**Mangani hyperoxydati nativi pulverati** uncias octo.

In retortam immisis affunde miscellam paratam e

**Spiritus vini rectificatissimi** libris quinque cum unciis quatuor et

**Acidi sulfurici concentrati** unciis sedecim.

Fiat destillatio calore balnei vaporis, excipulum refrigerando, quamdiu aliquid transiit. Destillatum cum

**Magnesiae ustae** quarta parte, vel quantitate sufficiente, ut liquor neuter fiat, conquassetur. dein decantetur et iterata destillatione, calore balnei vaporis rectificetur.

Serva in lagenulis bene obturatis.

Sit limpidus, caloris expers, non acidus et pond. spec. = 0,825 — 0,835.

**Spiritus aetheris nitrosi** seu **Spiritus Nitri dulcis.**

Rp. **Acidi nitrici concentrati** (pond. spec. 1,200) uncias sex in retortam vitream capacem

**Spiritus vini rectificatissimi** libras duas

continentem, sensim sub agitatione infundantur. Destillent leni calore unciae octodecim, quae supra Tartratis kalici unciis duabus rectificentur. In vitris parvis, omnino repletis, beneque claudendis loco frigido conserva. Pond. spec. = 0,840 — 0,850.

**Spiritus Ammonii caustici Dzondii.**

Rp. **Liquoris Ammonii caustici** partem unam

inmitte in retortam, adaptato lagenam Woulfianam continentem

**Spiritus vini rectificatissimi** partem unam.

Fiat destillatio leni calore quamdiu gas Ammoni alcohole absorbitur.

**Spiritus Angelicae compositus** seu **theriacalis.**

Rp. **Radici Angelicae** libram unam

» **Valerianae**

**Baccarum Juniperi** singulorum uncias tres  
concisis et contusis affunde

**Spiritus vini rectificati** libras sex

**Aquae communis** quantitatem sufficientem.

Stent per noctem et destillent librae sex.

In destillato solve

**Camphorae** unciam unam cum dimidia  
dein filtra.

### **Spiritus Anthos seu Rosmarini.**

Rp. **Olei Anthos** guttas quatuor

**Spiritus vini rectificati** unciam unam.

Misce, sit pond. spec.=0,900.

Eodem modo parentur:

### **Spiritus Juniperi.**

Ex oleo Juniperi.

### **Spiritus Lavandulae.**

Ex oleo Lavandulae.

### **Spiritus Melissaе.**

Ex oleo Melissaе.

### **Spiritus Menthae crispae et Spiritus Menthae piperitae.**

Ex oleo Menthae crispae et oleo Menthae piperitae.

### **Spiritus Serpylli.**

Ex oleo Serpylli.

### **Spiritus camphoratus.**

Rp. **Camphorae rasae** partem unam

**Spiritus vini rectificati** partes duodecim.

Macerando agitandoque fiat solutio, quae filtretur. Pond. spec.  
0,900.

### **Spiritus cephalicus Gromnitzky.**

Rp. **Camphorae**

**Olei Menthae piperitae**

Balsami vitae Hoffmanni singulorum drachmas tres  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam.

Solve et filtra.

### **Spiritus Cochleariae.**

Rp. Herbae Cochleariae florentis ac recentis concisae partes duas  
Spiritus vini rectificati partem unam

Aquae quantum sufficit.

Destillando elice partem unam.

Pond. spec. 0,900.

### **Spiritus Formicarum.**

Rp. Formicarum recenter collectarum partem unam

Spiritus vini rectificati partes duas

Aquae quantum sufficit.

Destillando elice partes duas.

Pond. spec. 0,900.

### **Spiritus Frumenti seu Crematum simplex.**

Pond. spec. 0,940.

### **Spiritus Kreosoti.**

Rp. Kreosoti partem unam

Spiritus vini rectificatissimi partes tres.

Misce.

### **Spiritus Lavandulae compositus seu Tinctura Lavandula composita.**

Rp. Spiritus vini rectificatissimi librae quatuor

Cassiae cinnamomeae concisae

Nucum moschatarum contusarum singulorum drachmas quatuor

Ligni santalini rubri drachmas tres.

Digere per octo dies, filtra et adde

Olei Lavandulae drachmas sex

» Rosmarini drachmas tres.

Misce. Pond. spec. 0,840.

### **Spiritus Mastiches compositus** seu **Spiritus matricialis.**

Rp. Mastiches

Myrrhae

Olibani singulorum unciam unam

Contusis affunde

Spiritus vini rectificati libras duas.

Macera per viginti quatuor horas et destillando elice libram unam et dimidiam.

Pond. spec. 0,840.

### **Spiritus Melissaе compositus.**

Rp. Follorum Melissaе libras duas

Corticis Citri recentis uncias quatuor

Nucum Moschatarum

Radici Angelicae singulorum uncias tres

Caryophyllorum

Cassiae cinnamomeae singulorum unciam unam

Concisus et contusis affunde

Spiritus vini rectificati libras sex

Aquae Melissaе libras tres.

### **Spiritus Rigensis Kunzeni.**

Rp. Florum Chamomillae vulgaris

» Lavandulae

Follorum Levistici

» Majoranae

» Menthae crispae

» Absinthii

» Rosmarini

» Serpylli

» Saturegiae

» Hyssopi

» Tanaceti

» Millefolii

Radici Angelicae

» Valerianae singulorum concisorum

Baccarum Juniperi contusorum singulorum uncias duas

Spiritus vini rectificati libras viginti

**Aquae communis** quantum satis.

Stent per nycthemerum et destillent librae viginti, quibus adde

**Tincturae Croci** quantitatem sufficientem ad colorem flavum.

Pond. spec. 0,900.

### **Spiritus saponatus.**

Rp. **Saponis Hispanici albi rasi** libram unam

**Spiritus vini rectificati** libras tres

**Aquae communis** libram unam.

Solve digerendo et filtra.

### **Spiritus saponatus camphoratus.**

Vide **Balsamum Saponis**.

### **Spiritus sulfurico-aethereus** seu **Liquor anody-nus mineralis Hoffmanni.**

Rp. **Spiritus vini rectificatissimi** partes duas

**Aetheris sulfurici rectificati** partem unam.

Misce. Pond. spec. 0,810—0,815.

### **Spiritus sulfurico-aethereus ferratus** seu **Tinctura tonico-nervina Bestuscheffi.**

Rp. **Liquoris Ferri sesquichlorati** drachmas duas

**Spiritus sulfurico-aetherei** uncias quatuor.

Mixta in lagenis vitreis cylindricis bene obturatis radiis solis expone, donec color e fusco flavus plane evanuerit. Tum liquorem per aliquot tempus loco obscuro sepone, ut colorem pallide luteum adipiscatur et in lagenis, epistomis vitreis obturatis serva.

(Fortsetzung folgt)

---

Kedacteur : Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 13-го Октября 1862 года.

---

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16,  
Haus Iljin, gegenüber Gostinoi-Dwor.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 13.

Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. November 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Chemische Wahrnehmungen aus dem pharmaceutischen Laboratorium zu Dorpat. Von C. Claus. — Noch ein Wort über Phosphorsäure. Von Joh. Mossin in St. Petersburg. — Reduction des Silbers vermittelst Wasserstoff. Von T. J. Lonatschewsky in Kiew. — Eine Skizze über Arnikatinktur. Mitgetheilt von Joh. Mossin in St. Petersburg. — Alkaloidgehalt des alten Opiums. — Literatur. — Tabelle über den Verlust beim Pulverisiren der Vegetabilien, Drogen und Chemikalien. Von Ohme. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Chemische Wahrnehmungen aus dem pharmaceutischen Laboratorium zu Dorpat.

Von C. Claus.

4. Ueber ein allgemeines Verfahren, die einzelnen Platinmetalle in ihren verschiedenartigsten Verbindungen zu erkennen.

Die Veranlassung zum Auffinden eines allgemeinen Verfahrens der Art war der Umstand, dass sich bei meinen Arbeiten mit diesen Metallen stets ansehnliche Mengen von Proben in Proberöhrchen, Bechergläschen und Porzellanschalen, theils als Niederschläge, theils als getrocknete Salzmassen etc., welche nicht signirt waren, ansammelten. Aus diesen suchte ich die seltneren und kostspieligeren, namentlich das Ruthen und Rhodium wieder zu gewinnen. Daher musste ich den Inhalt jedes Gefässes auf das darin vorkommende Metall probiren. Schnell ausführbare Löthrohrproben sind hier nicht anwendbar, weil

alle Platinmetalle sich mit den dabei in Anwendung kommenden Schmelzmitteln auf gleiche Weise verhalten. Das Schmelzen hingegen mit Kali und Salpeter in einem kleinen Probelöffelchen von reinem Silber führte zu brauchbaren Resultaten. Zuvor aber müssen die Proben für diese Operation einer vorbereitenden Behandlung unterworfen werden. Mit etwas kohlen-saurem Kali gemengt, werden sie in einem kleinen Platintiegel schwach geglüht, dann mit Wasser ausgekocht und das Ganze in eine Proberöhre zum Niederfallen des Ungelösten hingestellt. Man giesst das Wasser vorsichtig von dem oxydirten Metalle ab und bringt dieses in den Silberlöffel, trocknet es rasch durch Erhitzen, thut etwas Salpeter und Aetzkali hinzu und erhitzt auf der einfachen Weingeistlampe einige Zeit bis zum schwachen Rothglühen. Die geschmolzene Masse auf ein und dieselbe Weise mit Reagentien behandelt, lässt die einzelnen Metalle leicht erkennen. Man bewirkt dadurch ein Aufschliessen der in Säuren unlöslichen Metalle und Oxyde.

Rutheniumpräparate geben eine in der Hitze schmutzig chromgrüne Schmelze, welche beim Erkalten und Anhauchen eine schwache Orangenfarbe annimmt und sich zum Theil in Wasser mit dieser Farbe löst. Man thut einige Tropfen Alkohol hinzu, erhitzt und stellt das Ganze zum Absetzen des schwarzen Niederschlages bei Seite. Nachdem sich das Ruthenoxyd als schwaches flockiges Sediment abgelagert und die darüber stehende farblose Flüssigkeit sich geklärt hat, giesst man vorsichtig diese ab und thut etwas concentrirte Salzsäure hinzu und erhitzt. Anfangs löst sich das Oxyd mit grüner Farbe, und die Lösung wird dann sehr bald dunkelorange-farben, ähnlich der Tinctura opii crocata. Setzt man nun einen Ueberschuss von Kalilösung hinzu, so schwärzt sich die Lösung und es setzt sich ein voluminöser schwarzbrauner flockiger Niederschlag (Ruthensesquioxydhydrat) ab, während die geklärte Flüssigkeit farblos wird. Ist die Probe nur sehr gering, oder hat man nicht gehörig erhitzt, so kann man an der Farbe der Schmelze und an der der Lösung nicht immer das Ruthen mit Sicherheit erkennen. Wenn man aber dann die Probe, wie oben angeführt worden, in Säuren löst, diese Lösung zum Verjagen der überflüssigen Säure in einem Porzellanschälchen stark einengt, etwas salpetrigsaures Kali hinzufügt, erhitzt, erkalten lässt, mit Wasser verdünnt und endlich einen Tropfen Schwefelammonium hinzuthut, so erfolgt die schöne purpurrothe Reaction von Gibbs.

Iridiumpräparate werden nur schwer bei Anwendung dieses Schmelzmittels aufgeschlossen, dessen ungeachtet können sie dadurch leicht erkannt werden. Die geschmolzene Masse ist schwarz, färbt im Wasser aufgeweicht dieses nicht. Nachdem man die wässrige Lösung abgegossen hat, erhitzt man mit concentrirter Salzsäure. Die Lösung färbt sich anfangs dunkelblau und geht beim Erhitzen langsam durch grün in rothbraun über, wobei ein bedeutender Antheil des Iridiums ungelöst zurückbleibt, während beim Ruthen sich fast alles löst. Die geklärte Lösung giesst man vorsichtig ab und thut Kalilösung bis zur alkalischen Reaction hinzu. Die Lösung wird dabei farblos, ohne einen Niederschlag zu bilden.

Rhodium. Die Schmelze ist kaffeebraun, Wasser löst nichts auf. Das Ungelöste kocht man mit concentrirter Salzsäure. Ein geringer Antheil löst sich mit hellcitronengelber Farbe, der andere bleibt als graubrauner Rest (Gemenge von Metall und braunem Oxyd) ungelöst zurück. Die Lösung wird möglichst klar abgegossen und in einem Porzellanschälchen stark eingeengt. Sie wird dabei schön roth; mit Wasser verdünnt und Ammoniak behandelt, erfolgt ein hellgelber Niederschlag von Sesquioxydulhydrat. Kali darf zum Fällen nicht angewendet werden, weil ein geringer Ueberschuss das Oxyd leicht lösen könnte. Dieses Verhalten des Rhodiums steht nicht im Widerspruch mit dem in meinen früheren Abhandlungen angeführten Factum, dass das Rhodium mit Kali und Salpeter in der Glühhitze oxydirt, zu einem braunen, in Säuren unlöslichen Oxyde wird. Bei unserer Probe im Kleinen ist verhältnissmässig nur schwach erhitzt worden, gegen das langanhaltende Rothglühen beim Darstellen des Oxydes in grösserer Menge, wobei das Oxyd vollkommen unlöslich wird.

Diese Methode des Erkennens der Platinmetallverbindungen bezieht sich vorzugsweise auf die drei in Säure unlöslichen, oben angeführten Metalle, während die löslichen, wie Platin und Palladium durch ihre Löslichkeit, die Farbe ihrer Lösungen und die ihnen eigenthümlichen Reactionen sehr leicht erkannt werden können. Da aber in so kleinen Proben, wie ich sie oft vor mir hatte, im Falle keine Merkmale, als Farbe und Reactionen vorhanden sind, man nicht im voraus wissen kann, mit welcher Art von Platinmetallen man es zu thun hat, da ferner der geringen Menge und des unvermeidlichen Verlustes wegen, diese Proben nicht sehr vielen wechselseitigen Operationen unterworfen

werden können, so thut man wohl, sie auch nach dieser allgemeinen Methode zu untersuchen, da auch diese mit dem Auflösen endigt.

Platin wird nur wenig und zwar nur oberflächlich von diesen Schmelzmitteln angegriffen, daher man denn auch ohne Gefahr das Schmelzen im Allgemeinen in Platinlöffeln unternehmen kann. Die Schwefelsäure erscheint heiss braun und beim Erkalten gelblich weiss. Das graue Platinpulver backt sich zusammen. In Wasser löst sich nichts. Der unlösliche Rest löst sich leicht mit der Farbe des Platinchlorides in Königswasser und die Lösung giebt beim Erkalten einen krystallinischen Niederschlag von gelbem Kaliumplatinchlorid, da an dem ungelösten Reste der Schmelze, der nicht ausgewaschen wird, noch hinreichendes Kali zurückbleibt, um das Doppelsalz zu bilden.

Palladium giebt eine braune Schmelze wie Rhodium, nur dunkler von Farbe. Wasser löst nichts. Der ungelöste Rest ist ungewöhnlich schwer löslich in HCl,  $\text{NO}_3$  und Königswasser, das Meiste bleibt ungelöst, während das Platin sich leicht löst. Im metallischen Zustande löst sich das Palladium viel leichter als Platin. Es hat daher das Palladium unter anderen Eigenschaften (das Lösen in der Glühhitze in saurem schwefelsaurem Kali) auch die mit dem Rhodium gemeinsam, dass es auf diese Weise oxydirt in Säuren schwerlöslich wird. Die Lösung hat eine braune ins Grünliche spielende Farbe, ein sehr verdünnter geringer Antheil dieser Lösung in eine ebenfalls sehr verdünnte Lösung von Jodkalium geträufelt, färbt diese purpurroth, grössere Antheile bringen einen schwarzbraunen Niederschlag hervor. (Die Palladiumlösung hatte einen grossen Ueberschuss an Salzsäure.) Die Platinlösung hingegen giebt in concentrirter Lösung zu bedeutenden Antheilen anfangs stets eine purpurrothe Färbung, später erst erfolgt ein schwarzbrauner Niederschlag beim Erhitzen.

Hat man Grund aus gewissen erkennbaren Merkmalen zu vermuthen, dass man es mit Rhodium- oder Palladiumpräparaten zu thun hat, so kann man diese ohne weitere Vorbereitung auf einem kürzeren Wege erkennen; man braucht sie nur mit saurem schwefelsaurem Kali in einem kleinen Platintiegel zu schmelzen und einige Zeit beim anfangenden Rothglühen zu erhalten, dann die Schmelze mit etwas Wasser auszukochen und zu filtriren. Beide geben hellgelbe Lösungen, von denen die des Rhodiums einen gelben Niederschlag mit Ammoniak giebt und Jodkaliumlösung nicht fällt. Die des Palladiums giebt mit

Ammoniak eine farblose Lösung und mit Jodkalium den braunschwarzen Niederschlag.

Complicirter wird das Verfahren, wenn man Proben zu untersuchen hat, die ausser dem Platinmetall noch andere Schwermetalle enthalten, namentlich die Niederschläge, die durchs Fällen der Chlorverbindungen der Platinmetalle mit Silber-, Blei- und Quecksilberoxydulsalzen erhalten worden. Für diese Fälle hat man zu dem früher angeführten Verfahren noch eine Operation hinzuzufügen. Die zur Schmelzung mit Salpeter und Kali vorbereiteten Proben müssen zuvor noch mit Salpetersäure ausgezogen und von den andern Metallen befreiet werden. Es versteht sich von selbst, dass diese Operation bei Gegenwart von Quecksilber allein wegfällt, weil dieses beim anfänglichen und späteren Glühen eliminirt wird.

Die Osmiumpräparate sind unter allen Platinmetallverbindungen die am leichtesten zu erkennenden, man hat nichts weiter zu thun, als eine Probe auf dem Rande eines Platinbleches in der Flamme der Weingeistlampe zu erhitzen und diese Probe wechselweise in den reducirenden und oxydirenden Theil der Flamme zu halten. Diese wird dann hell purpurroth leuchtend und haucht zugleich den stechenden Geruch der Osmiumsäure aus. Es wird dabei das reducirte Metall in der Oxydationsflamme zu Osmiumsäure oxydirt und diese in dem reducirenden Theile wieder zu Metall reducirt, das im feinertheilten Zustande mit stark leuchtendem rothen Lichte erglüht. Dieses Factum ist schon längst bekannt und wird nicht nur zum Erkennen reiner Osmiumverbindungen, sondern auch zum Nachweis der Gegenwart dieses Metalles als geringe Beimengung in anderen Platinmetallen benutzt. Weniger bekannt mag es sein, dass das Leuchten allein kein sicheres Zeichen für das Osmium ist, sondern dass dazu auch der Geruch nach Osmiumsäure nothwendig und dabei die Hauptsache ist, denn alle Platinmetalle erglühen im feinertheilten Zustande in der Weingeistflamme mit helleuchtendem purpurrothem Lichte, und namentlich das Ruthenium am stärksten mit dem intensiusten rothen Lichte, gleich der Lithion und Strontiumflamme. Das Leuchten allein könnte zu Irrthümern führen. Hier möge ein Beispiel für viele andere seine Stelle finden. Erhitzt man das Ammoniumruthenchlorid  $\text{NH}_4 \text{C RuCl}_2$  in einem Platinlöffelchen auf einer Weingeistlampe auf die Weise, dass die Flamme das Salz umspielt, so färbt sich diese unter Funken sprühen tief purpurroth und leuchtet sehr stark. Auch hier wird das

Ruthensalz reducirt und von dem Chlorammonium und den Salzsäuredämpfen mechanisch in die Flamme gerissen. Dasselbe erfolgt, wenn man die Doppelsalze der übrigen Platinmetalle, welche Chlorammonium enthalten, auf ähnliche Weise erhitzt, nur ist das Leuchten und die Farbe der Flamme nicht so intensiv als beim Osmium und Ruthenium. Dieses letztere kommt neben anderen Eigenschaften dem Osmium auch in dieser Beziehung nahe, dass es eine riechende flüchtige Säure bilden kann, die sich gegen die Flamme ebenso verhält, wie die Osmiumsäure, während die übrigen Platinmetalle in dieser letzten Beziehung von beiden abweichen; sie bilden keine flüchtigen Säuren. Den Beweis, dass das Ruthen in verhältnissmässig viel stärkerer Hitze Ruthenhypersäure neben Ruthenoxyd zu bilden vermag, liefert der Schmelzversuch des Ruthens von Deville. Er bemerkte bei dieser ungewöhnlich grossen Hitze einen der Osmiumsäure ähnlichen, doch verschiedenen scharfen und schwächeren Geruch, welcher nur von Ruthenhypersäure herrühren konnte. Einen zweiten Beweis liefert folgender vom Professor C. Schmidt und mir angestellter Versuch: Hält man ein Stück Ruthenschwamm mittelst einer dünnen Platinpincette in die Flamme einer starkwirkenden Devilleschen Glühlampe, so sieht man über der Probe einen rosenrothen leuchtenden Gaskonus sich bilden, was unzweifelhaft seinen Grund in einer Bildung und Reduction von flüchtiger Ruthenhypersäure haben muss,

---

### Noch ein Wort über Phosphorsäure.

Von Johannes Mossin in St. Petersburg.

Zur Ergänzung des Artikels «Ueber Acidum phosphoricum glaciale officinale» von N. Neese in Kiew in der pharmac. Zeitschrift für Russland Nr. 10, erlaube ich mir nachzutragen, dass fast sämmtliche im Handel aus den verschiedenen, selbst renommirten Fabriken vorkommende glasige Phosphorsäure (Acid. phosph. glaciale) durchgängig sehr reichlich Eisen und nicht gar selten Arsen enthält. Aber auch Kupfer, Zinn, Schwefelsäure kommen in ihr vor.

Um nun die einschliesslich von Herrn Neese aufgezählten Verunreinigungen der Phosphorsäure aus ihr fortzuschaffen, und sie zum medicinischen Bedarf tauglich zu machen, gehören nicht nur umfangreiche Kenntnisse und praktische Geschicklichkeit, sondern ein ziem-

lich vollständig eingerichtetes Laboratorium, Zeit und Mühe dazu, abgesehen davon, dass die Phosphorsäure durch die Behandlung der zu erzielenden Reinigung bedeutend vertheuert wird. Es liegt daher sehr nahe, dass dem Apotheker vorgeschrieben werde, nicht (solche) Handelswaare zu beziehen \*), sondern, um zugleich im medicinischen Gebrauch eine gleichmässige und reine Phosphorsäure in allen Apotheken Russlands zu haben, sie direct durch Verbrennung des Phosphors, vollkommene Oxydation des Verbrennungsprodukts [mit Salpetersäure, Lösung in Wasser, Durchleitung von Schwefelwasserstoffgas in die erwärmte Säure u. s. w., Filtration durch eisenfreies Papier (das man sich zuvor sehr einfach zubereiten kann) und Eindampfen im Platintiegel, zu bereiten. Die ganze Arbeit ist einfach, ohne Gefahr (wenn man sich vor Einathmung der bekanntlich schädlichen Dämpfe phosphoriger Säure, die ähnlich der arsenigen wirkt, hütet), mit wenig Mühe verbunden und liefert ein Präparat, das allen Forderungen, die man an eine medicinische Phosphorsäure stellen kann, entspricht.

Beiläufig bemerke, dass solche reine Phosphorsäure sich schon durch physikalische Eigenschaften unterscheidet, so dass das vollkommen eisartige durchsichtige Ansehen nicht auf ihre Reinheit schliessen lässt!

---

## Reduction des Silbers mittelst Wasserstoff.

Von T. J. Lonatschewsky in Kiew.

Alle bisher zur Reduction des chemisch reinen Silbers aus Chlorsilber angewendeten Methoden haben neben der Schwierigkeit der Manipulationen noch den Uebelstand eines Verlustes an Silber, da man das reducirte Silber stets noch von denjenigen Stoffen zu reinigen hat, durch die es reducirt wurde. Die Reduction des Chlorsilbers durch Schmelzen mit Soda oder organischen Stoffen führt zu noch grösseren Verlusten, aus diesem Grunde habe ich eine Methode zur Wiederherstellung des Silbers im Grossen benutzt, welche bis dahin nur in der Analyse angewendet worden, die Reduction mittelst Wasserstoff.

---

\*) Unsern auswärtigen Lesern zur Nachricht, dass, da der Phosphor in Substanz einer sehr hohen Steuer unterliegt, es häufig unrechtmässiger Weise geschieht, dass Acidum phosphoricum glaciale aus dem Auslande bezogen, gelöst und zu vorgeschriebener Concentration verdünnt wird. Die Red.

Der von mir hierbei benutzte Apparat ist derselbe, welcher bereits früher zu solchen Zwecken angewendet ist und welchen u. a. Gerhardt und Chancel in ihrem *Précise d'analyse chimique quantitative* pag. 279 sub Nr. 57 gezeichnet und beschrieben haben.

Aus einer grösseren Flasche A wird der Wasserstoff entwickelt, in ein Trockengefäss B mit conc. Schwefelsäure und dann durch ein Chlorcalciumrohr C geleitet. Dasselbe gelangt von hier in das Porzellanrohr D, in welchem sich das Chlorsilber befindet. Vor diesem liegt ein Ableitungsrohr F. Das Porzellanrohr wird in einem Ofen G, oder einem aus Ziegelsteinen zusammengesetzten Heerd erhitzt.

Das Porzellanrohr wird zunächst in den Heerd gelegt und abgemessen, wie weit dasselbe vom Feuer berührt wird, dann wieder herausgenommen und der abgemerkte Raum des Rohres mit halbgeschmolzenem Chlorsilber gefüllt. Man legt nun möglichst vorsichtig das gefüllte Rohr vertical in den Ofen (man erreicht den genannten Zweck am besten, indem man einen Kork, an dem ein Drath befestigt, bis an den einen der Striche schiebt, das Chlorsilber bis an den anderen Strich einfüllt und dann auch hier einen gleich vorbereiteten Kork einsetzt, nun endlich vertical legt und dann die beiden Korke wiederum herauszieht). Das Rohr wird nun mittelst Korke mit den übrigen Apparaten luftdicht verbunden, natürlich mit der Vorsicht, dass die Korke soweit von dem Feuer entfernt sind, dass sie nicht verbrennen können und die Entwicklung des Wasserstoffgases anfangs in einem schwachen Strom begonnen, wobei man ganz allmählig das Porzellanrohr bis zum Rothglühen erhitzt. Erst dann lässt man einen schnelleren Wasserstoffstrom durch den Apparat streichen und unterhält die Wasserstoffentwicklung sowie das Glühen so lange, bis keine Dämpfe von Salzsäure mehr bei F aus dem Apparat entweichen, die leicht durch einen mit Ammoniak befeuchteten Glasstab erkannt werden. Nach dem Erkalten lässt sich das halbgeschmolzene, schwammartig aussehende Silber leicht herausnehmen.

Den ersten hierauf bezüglichen Versuch habe ich mit Herrn Pulzowsky (Stud. an der Wladimir-Universität) angestellt und aus 160 Gr. Chlorsilber in 2—3 Stunden fast die theoretisch berechenbare Menge Silber erhalten, während wie gesagt andere Methoden stets einen grösseren oder geringeren Verlust an Silber herbeiführten.

Die Einfachheit des Apparates, die Schnelligkeit des Verlaufes und

die Reinlichkeit der Arbeit sind nach meiner Ansicht Punkte, die bei der Beurtheilung dieser Methode wesentliche Beachtung verdienen.

(Aus dem Russischen übersetzt — Bj.)

---

### Eine Skizze über Arnikatinktur.

Mitgetheilt von J. Mossin in St. Petersburg.

Wie den Fachmännern allgemein bekannt, existiren in den allopathischen und homöopathischen Apotheken einige Präparate gleichen Namens, die aber dennoch in ihren Zusammensetzungen sowohl, als in ihren Wirkungen sehr verschieden sind. Unter diesen ist es die *Tinctura Arnicae*, die in den homöopathischen Apotheken durch Ausziehung mit Weingeist von zwei Theilen der Arnicawurzel, ein Theil Blätter und ein Theil frisch aufblühender Blumen bereitet wird, während in den allopathischen Apotheken eigentlich zwei verschiedene Arnikatincturen, die eine aus den Blumen als (*Tinct. flor. Arnicae*) und die andere aus der Arnikawurzel als (*Tinct. radiceis Arnicae*) mit Weingeist bereitet werden; letztere aber wird äusserst selten gebraucht, woher denn in der Regel, wenn einfach *Tinctura Arnicae* verschrieben oder verlangt, die mehr gebräuchliche Arnikablumentinktur verabfolgt wird. Die verschiedenen chemischen Bestandtheile der Wurzel, Blätter und Blumen, letztere bekanntlich nicht unbedeutend aetherisches Oel enthaltend, während die Wurzel und Blätter vorzugsweise Gerbstoff und Chlorophyll einschliessen, bedingen insbesondere die so verschiedenen medicinischen Wirkungen und darf daher nicht etwa die homöopathische Tinctur durch eine der allopathischen, am wenigsten durch die Blumentinctur ersetzt werden, wie mir ein solcher Fall bekannt geworden ist, der von sehr üblen Folgen hätte werden können, wenn nicht noch zeitig die Verwechslung entdeckt worden wäre. Der Vorgang war folgender: Ein Mann hatte eines Abends auf dem Wege aus dem Theater sein Bein empfindlich abgeschunden, und war sogleich seinen Arzt, der Homöopath war, um Rath bezüglich seines beschädigten Fusses angegangen. Der Arzt verordnete ihm mündlich Arnikatinktur mit Wasser verdünnt umzuschlagen, in der Voraussetzung, dass der Patient das Mittel der homöopathischen Apotheke entnehmen würde. Da aber der Weg des Patienten einer allopathischen Apotheke

vorüberführte, nahm er aus dieser die Arnikatinktur und erhielt natürlich wohl die Tinctur aus den Blumen. Patient wendete, zu Hause angekommen, sogleich das Mittel an. Es stellten sich bald darauf heftige Schmerzen ein, die durch die ganze Nacht hindurch sich steigerten mit Anschwellung und Entzündung des ganzen Fusses. Am Morgen sah Patient sich genöthigt nach seinem Arzt zu schicken. Dieser erschien und staunte nicht wenig über den Zustand des Fusses. Nach vielem Hin- und Herfragen des Arztes über das Unvorausgesehene, erwies sich denn das Versehen; dass Patient das Mittel aus einer allopathischen Apotheke bezogen hatte und erst alsdann konnte der Arzt dem neuentstandenen Uebel, das sehr ernst den Fuss verschlimmert, entgegenwirken.

Möge diese Skizze dienen, solchen Missverständnissen künftighin vorzubeugen, um durch Medikamente die Schmerzen des Leidenden zu lindern, nicht aber sie zu mehren!

---

**Alkaloidgehalt des alten Opiums.** Guibert hat, wie wir aus seinem Bericht über die Opiumarten (Journ. de Pharm. et de Chem.) ersehen, ein Opium, als es frisch war, untersucht und dasselbe nach 20 jähriger Aufbewahrung aufs Neue auf Alkaloidgehalt geprüft. Er fand den Morphingehalt bedeutend geringer, woraus er den Schluss zieht, dass das Opium mit der Länge der Zeit an Werth verliere. Dieser Behauptung kann man wohl beipflichten, da uns Aehnliches von der Chinarinde längst bekannt ist.

(Pharm. Centralh. f. Deutschl. III. Jahrg. Nr. 58, p. 486.)

---

## L I T E R A T U R.

---

Ueber die Anlegung von Blutegelteichen und die künstliche Blutegelzucht. An Deutschlands Aerzte, Wundärzte, Apotheker und Landwirthe. Von Dr Martin Neumarck, gelehrter Gesellschaften Mitglied etc. Mit 2 Tafeln Abbildung. Berlin, 1862. Verlag von Hugo Kastner u. Co.

In dieser kleinen Schrift hat der Verfasser, wie er in der Einleitung sagt, Untersuchungen mitgetheilt, die er über Blutegelzucht angestellt, dieselbe enthält aber, da der Gegenstand, wie der Verf zugiebt, noch nicht genügend

erörtert, manche sich widersprechende Behauptungen. Ausserdem sind in derselben in einem eigenen Abschnitt die besonderen Merkmale aufgezählt, die den Blutegel von ähnlichen Thieren, namentlich den Pferdeigel, unterscheiden lassen, welcher letztere, wie der Verf. behauptet, wenn er hungrig ist, den ächten Blutegel verzehren soll.

Das Werk zerfällt in 4 Capitel und einen Anhang.

1 Capitel: Ueber Vermehrung, welches wiederum die Abtheilungen enthält:

- a) Teiche. Pfützen und Wasserbehälter. Hier sind im Allgemeinen Beobachtungen über das natürliche Vorkommen der Blutegel zusammengestellt.
- b) Künstliche Behälter. Mittheilungen über die Anlegung künstlicher Blutegelzucht, namentlich in Bezug auf die Teiche.
- c) Mittel zur Bevölkerung der Teiche. Der Verfasser schlägt 3 derselben vor. 1. durch Cocons, 2. durch Filets (kleine 1 Jahr alte Blutegel), 3. durch erwachsene Blutegel.
- d) Vollgesogene Blutegel.
- e) Nahrung der Blutegel. Der Verf. glaubt, dass das beste Mittel, die Blutegel zu erhalten sei, in den Teichen möglichst die Bedingungen zu begünstigen, unter denen sich diejenigen Thiere vermehren, welche, wie Fische, Frösche, Salamander etc., nach seiner Ansicht zur Nahrung derselben dienen können. Leider lässt er darüber im Unklaren, ob und wie die Blutegel bis dahin erhalten werden müssen.

2. Capitel: Feinde der Blutegel. Der Verf. führt als solche an: Die Wasserratte und Wasserspitzmaus, die Wasservögel, die Maulwurfgrille, einige gefräßige Fische, Insecten und namentlich die verschiedenen Formen des Pferdeblutegels (*Aulastoma vorax*). Ob letzteres, den gewöhnlichen Blutegel an Grösse nicht übertreffende Thier, welches nicht einmal so gute natürliche Waffen besitzt, wirklich im Stande, denselben zu verzehren, müssen wir dahin gestellt sein lassen. Der Verf. führt nicht an, woher er diese Behauptung genommen.

3. Capitel: Kennzeichen, die den chirurgischen Blutegel von *Aulastoma vorax* unterscheiden.

- a) Merkmale, die beide gemeinsam haben.
- b) Unterscheidende Merkmale.

Hierzu zwei Tafeln Abbildungen.

4. Capitel: Bastard-Blutegel. Der Verf. spricht hier von zum Saugen verschieden geneigten Blutegeln, von den verschiedenen Wirkungen des Blutegelstiches bei den einzelnen Menschen, von den verschiedenen Formen und Aussehen des käuflichen Blutegels, von der Möglichkeit einer Bastardirung derselben, ohne darüber Klarheit verschaffen zu können, ob es derartige Bastarde giebt, oder nicht. Im Ganzen scheint wenigstens die Ueberschrift dieses, nach des Verf. eigenem Ausspruch viel des Hypothesischen enthaltenden Capitels, nicht glücklich gewählt zu sein.

Der Anhang enthält eine Beschreibung der Borne'schen Blutegelteiche zu Clairefontaine. Dass durch Herrn Stölter in Hildesheim bereits seit Jahren die Blutegelzucht in Deutschland zu hoher Stufe der Ausbildung gelangt, sowie dass derselbe bereits häufig sehr interessante Thatfachen über diese Zucht veröffentlicht, darüber spricht der Verfasser nicht eine Silbe.

Im Ganzen enthält das Werkchen neben einigen Positionen, manche Andeutung, die zu erneuerten Untersuchungen anspornen kann und hierin erblicken wir den grössten Nutzen, den dasselbe schaffen wird. Wir bedauern, dass bei dem vielfach Hypothetischen, welches der Verf. anführt, es mitunter fast unmöglich ist, seine eigene Ansicht der Sache aufzufinden und dies wird manchen Leser des Buches mehr verwirren, wie ihn belehren. D.

Anweisung zur Prüfung chemischer Arzneimittel, als Leitfaden bei Visitation der Apotheken, wie bei der Prüfung chemisch-pharmaceutischer Präparate überhaupt. Von Dr. Adolph Duflos. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Breslau. Verlag v. Ferd. Hirt. 1862.

Diese zweite Auflage des erwähnten Werkes, welches seit seinem ersten Erscheinen im Jahre 1849 sich nicht allein unter den Apothekern eine grosse Menge von Freuden erworben, ist im Allgemeinen den in der ersten Auflage befolgten Principien treu geblieben, hat indessen den neueren Fortschritten der Wissenschaft insoweit Rechnung getragen, als bei den einzelnen bereits in der vorigen Auflage besprochenen Arzneikörpern, die neu hinzugekommenen, oder sich als nothwendig erwiesenen Prüfungsmethoden hinzugefügt sind (z. B. Acidum benzoicum auf Zimmtsäure), und auch die in neuerer Zeit dem Arzneischatze einverleibten Stoffe besprochen worden. Unter der grossen Anzahl solcher gestalt hinzugefügten Bereicherungen des Werkes erwähnen wir besonders: Aceton, Acidum formicum und gallotanicum, Aether anaestheticus Aranii, Aethylenchlorid, Alloxan, Alumina, Amygdalinum, Amylen, Atropinum und seine Salze, Bismuthum valerianicum, Calcaria hypophosphorosa, Codeinum, Coffeinum, Colchicinum, Ferrum reductum, Glycerinum, Magnesia citrica, Morphinum hydrochloratum, Natrum bitartaricum, choleinicum, hypophosphorosum und pyrophosphoricum, Nicotinum, Santonin, Urea, Zincum aceticum und valerianicum u. a. m. Das Register ist durch Hinzufügung einzelner Synonyma bereichert. Das Format des Buches ist gegen das der ersten Auflage bedeutend verkleinert, was namentlich denjenigen Herren angenehm sein wird, welche dieses Leitfadens sich bei Apothekerrevisionen bedienen und denselben auf Reisen mit sich führen müssen.

Alle diese Annehmlichkeiten werden selbst denjenigen diese zweite Auflage nicht unwillkommen machen, welche bereits die erste besitzen.

Druck und Papier sind musterhaft und eine neue Empfehlung der bereits rühmlich bekannten Verlagsbuchhandlung. D.

## T a b e l l e

über den Verlust beim Pulverisiren der Vegetabilien, Drogen und  
Chemikalien. Von Ohme.

100 Pfund nachfolgender lufttrockener Substanzen, als :	geben		Verlust an Wasser- gehalt durch Troeknen bei 34° R.	Verlust durch nicht pulverisirbare Remanenzen und durch Verstauben bei I. bei II.	
	gröblich oder mittel- fein ge- pulvert I.	alkoho- lisirt oder präpa- rirt II.			
Acidum citricum . . . . .	—	98,5	0	—	1,5
» tartaricum . . . . .	—	98,5	0	—	1,5
Aerugo in globulis . . . . .	73,5	—	23,5	3,0	—
Agaricus albus . . . . .	—	89,8	4,7	—	5,5
» campestris (Champignon)	—	89,4	9,3	—	1,3
Aloe succotrina . . . . .	97,0	—	0	3,0	—
Alumen crudum . . . . .	97,5	—	0	2,5	—
» ustum . . . . .	97,2	—	0	2,8	—
Ammoniacum . . . . .	90,2	—	0	9,8	—
Antim. crud. (p. gr. et praep.) .	96,5	95,5	0	3,5	4,5
Asa foetida . . . . .	95,0	—	0	5,0	—
Baccae juniperi . . . . .	76,5	—	21,7	1,8	—
» lauri . . . . .	92,5	—	2,5	5,0	—
Benzoe . . . . .	96,0	—	0	4,0	—
Bolus alba et rubra . . . . .	97,0	—	0	3,0	—
Borax raffin. . . . .	97,8	—	0	2,2	—
Camphora . . . . .	98,5	—	0	1,5	—
Cantharides . . . . .	89,1	—	9,4	1,5	—
Carbo tiliae . . . . .	96,0	93,2	2,2	1,8	4,6
Cardamom. min. . . . .	—	69,0	6,0	—	25,0
Caryophyll. aromat. . . . .	91,2	—	5,8	4,0	5,5
Cassia anglica . . . . .	96,0	94,0	0,5	3,5	—
» vera . . . . .	96,0	—	0,5	3,5	5,9
Cinnamom. de Ceylon . . . . .	95,5	93,8	0,3	4,2	5,8
» de Java . . . . .	95,5	93,8	0,4	4,1	—
Coccionella . . . . .	94,3	—	4,7	1,0	71,0
Colocynthides in Aepfeln . . . . .	—	21,6	7,4	—	3,5
Cortices aurantior . . . . .	—	88,5	8,0	—	3,0
» » expulp. . . . .	—	91,0	6,0	—	5,8
» cascarillae . . . . .	—	89,2	5,0	—	6,5
» chinae fusc. . . . .	—	88,5	5,0	—	6,5
» » regiae . . . . .	—	88,5	5,0	—	4,6
» granator. rad. . . . .	—	90,4	5,0	—	3,5
» quassiae . . . . .	—	91,7	4,8	—	6,8
» quercus . . . . .	—	88,2	5,0	—	4,3
» rhamni frangulae . . . . .	—	89,9	5,8	—	8,0
» salicis . . . . .	—	86,7	5,3	—	0,8
Crocus . . . . .	—	84,7	14,5	—	2,0
Cubebae sine stipit . . . . .	—	88,5	9,5	—	—
Cuprum sulfuric. . . . .	98,5	—	—	1,5	—
Euphorbium . . . . .	87,7	—	0	12,3	—
Fabae albae . . . . .	82,3	—	13,2	4,5	12,0
Ferrum pur. tornat. (insgsmt.) .	62,4	25,6	0	0	—
Flor. arnicae . . . . .	91,5	—	8,5	4,0	—
» cassiae . . . . .	91,0	—	7,7	1,3	—
» chrysanth. Persic. . . . .	89,7	—	8,8	1,5	—
» rosarum . . . . .	88,4	—	8,8	2,8	—

100 Pfund nachfolgender lufttrockener Substanzen, als :	geben		Verlust an Wasser- gehalt durch Trocknen bei 34° R.	Verlust durch nicht pulverisirbare Remanenzen und durch Verstauben	
	gröblich oder mittel- fein ge- pulvert I.	alkoho- lisirt oder präpa- rirt II.		bei I.	bei II.
Folia absinthii . . . . .	83,0	—	11,0	6,0	—
» althaeae . . . . .	86,0	—	12,5	1,5	—
» belladonn. . . . .	88,5	87,0	9,2	2,3	3,8
» cardui ben. . . . .	86,5	—	10,0	3,5	—
» digitalis . . . . .	88,2	86,7	9,8	2,0	3,5
» farfarae . . . . .	86,5	85,0	10,5	3,0	4,5
» hyosciami . . . . .	84,5	83,2	13,0	2,5	3,8
» malvae sylv. . . . .	87,0	—	11,5	1,5	—
» melissae . . . . .	88,3	87,3	9,2	2,5	3,5
» menth. crisp. et pip. . . . .	88,4	87,9	9,1	2,5	3,0
» millefolii . . . . .	87,2	86,2	9,3	3,5	4,5
» nicotianae . . . . .	88,5	87,0	9,2	2,3	3,8
» salviae . . . . .	88,2	86,7	9,8	2,0	3,5
» sennae Alex. nativ. . . . .	—	88,1	5,1	—	6,8
» » Tinavelli . . . . .	—	90,5	5,0	—	4,5
» trifolii fibrin. . . . .	88,5	—	9,5	2,0	—
Galbanum . . . . .	96,2	—	0	3,8	—
Gallae turt. nigr. . . . .	98,5	96,2	0	1,5	2,3
» Chinenses . . . . .	97,5	—	0	2,5	—
Gland. querc. excort. tost. . . . .	98,0	—	0	2,0	—
Gummi arabic. albiss. . . . .	92,2	90,2	6,3	1,5	3,5
Gutti . . . . .	—	98,5	0	—	1,5
Herba aconiti . . . . .	89,2	86,4	8,8	2,0	4,8
» conii mac. . . . .	88,0	86,5	10,0	2,0	3,5
» gratiolar. . . . .	88,2	87,8	9,0	2,8	3,2
» lobel. infl. . . . .	—	90,4	7,6	—	2,0
» majoranae . . . . .	88,0	86,8	9,2	2,8	4,0
» meliloti citr. . . . .	87,5	—	9,8	2,7	—
» sabinae . . . . .	87,6	—	6,4	6,0	—
» thymi . . . . .	87,3	—	9,2	3,5	—
» violae tricol. . . . .	85,6	82,6	10,9	3,5	6,5
Hydrarg. chlor. mit. (ppt.) . . . . .	—	97,0	0	—	3,0
» oxyd. rubr. (ppt.) . . . . .	—	97,0	0	—	3,0
Indigo . . . . .	—	96,0	2,5	—	1,5
Kali sulfuric. dep. . . . .	97,2	—	0	2,8	—
» nitric. in pan. . . . .	97,2	—	0	2,8	—
Koussou . . . . .	—	90,5	7,7	—	1,8
Lacca in tab. et in gran. . . . .	97,7	—	0	2,3	—
Lapis pumicis . . . . .	97,5	96,0	0	2,5	4,0
» calamin (ppt.) . . . . .	—	96,2	0	—	3,8
» cancor. (ppt.) . . . . .	—	96,0	0	—	4,0
Lign. quassiae . . . . .	—	84,8	8,7	—	6,5
» sassafras . . . . .	—	85,4	8,8	—	5,8
Macis . . . . .	91,6	—	5,3	4,1	—
Magnes. sulfur. dep. . . . .	—	75,6	22,6	—	1,8
Mangan oxyd. nat. . . . .	97,5	—	0	2,5	—
Mastix . . . . .	—	96,5	0	—	3,5
Myrrha . . . . .	—	90,3	7,7	—	2,0
Natr. bicarb. cryst. . . . .	—	97,0	0	—	3,0
» phosphoric. . . . .	—	97,2	0	—	2,8
» sulfur. cryst. . . . .	96,0	—	0	4,0	—
Nuces moschatae . . . . .	90,5	—	6,0	3,5	—

100 Pfund nachfolgender lufttrockener Substanzen, als .	geben		Verlust an Wasser- gehalt durch Trocknen bei 34°R.	Verlust durch nicht pulverisierbare Remanenzen und durch Verstauben bei I. bei II.	
	gröblich oder mittel- fein ge- pulvert I.	alkoho- lisirt oder präpa- rirt II.		bei I.	bei II.
Nuces vomicae . . . . .	81,1	80,3	10,9	8,0	8,8
Olibanum . . . . .	—	96,5	0	—	3,5
Opium de Smyrna . . . . .	—	86,0	13,2	—	0,8
Orleana . . . . .	42,1	—	56,4	1,5	—
Ossae sepieae . . . . .	93,8	—	3,9	2,3	—
Oxalium . . . . .	97,8	—	0	2,2	—
Piper album . . . . .	—	87,4	9,6	—	3,0
» Cayennae . . . . .	87,0	—	10,0	3,0	—
» Hispanie . . . . .	85,6	—	11,2	3,2	—
» nigrum . . . . .	99,0	—	0	1,0	—
Rad. althaeae . . . . .	88,5	86,5	4,6	6,9	8,9
» angelicae . . . . .	82,3	—	9,0	8,7	—
» ari . . . . .	—	92,1	6,4	—	1,5
» arnicae . . . . .	—	87,5	8,0	—	4,5
» artemisiae . . . . .	—	84,5	10,5	—	5,0
» belladonn. mund. . . . .	87,4	86,7	9,8	2,8	3,5
» bryoniae . . . . .	—	86,1	11,2	—	2,7
» calami mund. . . . .	85,6	84,9	12,6	1,8	2,5
» » c. cortice . . . . .	84,6	—	12,6	2,8	—
» » cortex . . . . .	84,0	—	10,6	5,4	—
» carlinae . . . . .	84,6	—	11,4	4,0	—
» colombo . . . . .	—	84,1	14,1	—	1,8
» curcumae . . . . .	86,3	—	9,9	3,8	—
» enulae . . . . .	90,9	—	7,6	1,5	—
» filicis mar. mdt. . . . .	—	88,7	10,5	—	0,8
» galangae . . . . .	85,1	83,9	10,1	4,8	6,0
» gentian. rubr. . . . .	84,7	83,5	12,3	3,0	4,2
» gramin. gall. . . . .	—	80,1	13,9	—	6,0
» hellebor. alb. . . . .	87,1	85,8	9,4	3,5	4,8
» ipecacuanhae . . . . .	—	86,9	10,1	—	3,0
» iridis Flor. . . . .	—	86,9	11,1	—	2,0
» jalappae . . . . .	—	88,6	6,9	—	4,5
» levistici . . . . .	86,0	—	11,5	2,5	—
» liquiritiae . . . . .	85,0	83,5	12,0	3,0	4,5
» » mund. . . . .	—	84,0	12,0	—	4,0
» meu . . . . .	87,0	—	9,5	3,5	—
» ostruthii . . . . .	84,9	—	11,2	3,9	—
» pimpinell. alb. . . . .	—	88,3	7,7	—	4,0
» ratanhiae . . . . .	—	85,7	8,1	—	6,2
» rhei ind. et Mosc. . . . .	—	90,0	6,7	—	3,3
» salep . . . . .	—	90,4	5,8	—	3,8
» sassaparill. . . . .	—	86,6	8,6	—	4,8
» scillae mar. mdt. . . . .	89,8	—	6,7	3,5	—
» senegae . . . . .	—	87,0	9,0	—	4,0
» serpentariae . . . . .	—	90,0	6,6	—	3,4
» tormentill. . . . .	91,3	90,1	6,4	2,3	3,5
» valerian. mund. . . . .	80,9	80,0	10,8	8,3	9,2
» zedoariae . . . . .	—	92,3	4,5	—	3,2
» zingiberis . . . . .	87,5	86,0	7,5	5,0	6,6
Resina guajaci . . . . .	98,0	—	0	2,0	—
Sacchar. albissim . . . . .	—	96,1	0,4	—	3,5
» fuscum (Farinz) . . . . .	91,0	—	7,0	2,0	—

100 Pfund nachfolgender lufttrockener Substanzen, als .	geben		Verlust an Wasser- gehalt durch Trocknen bei 34° R.	Verlust durch nicht pulverisirbare Remanenzen und durch Verstauben bei I. bei II.	
	gröblich oder mittel- fein ge- pulvert I.	alkoho- lisirt oder präpa- rirt II.		bei I.	bei II.
Sacchar. lactis . . . . .	—	98,5	0	—	1,5
Sandaraca . . . . .	96,5	—	0	3,5	—
Sapo alicantinus . . . . .	—	81,9	15,6	—	2,5
» medicat. . . . .	—	81,9	15,6	—	2,5
Secale cornutum . . . . .	—	84,8	12,7	—	4,5
Sem. anisi stellati . . . . .	90,8	89,3	5,7	3,5	5,0
» » vulg. . . . .	87,4	86,2	7,8	4,8	6,0
» anethi . . . . .	89,1	—	10,0	0,9	—
» amomi . . . . .	99,0	—	0	1,0	—
» canariense . . . . .	91,2	—	6,3	2,5	—
» carvi . . . . .	88,6	—	10,6	0,8	—
» cocculi Ind. . . . .	91,0	—	6,5	2,3	—
» coffeae tost. . . . .	99,5	—	0	0,3	—
» coriandri . . . . .	88,5	—	7,5	4,0	—
» cumini . . . . .	88,0	—	10,5	1,5	—
» cynae levant. . . . .	—	87,2	10,0	—	2,8
» foeniculi dulc. . . . .	89,0	87,5	10,4	0,6	2,1
» lini . . . . .	88,2	—	6,8	5,0	—
» nigellae . . . . .	88,2	—	7,8	4,0	—
» petroselini . . . . .	90,7	—	8,0	1,3	—
» phellandrii . . . . .	88,7	86,8	10,4	0,9	2,8
» sinapis alb. . . . .	89,4	86,9	6,6	4,0	6,5
» » nig. Holland . . . . .	89,1	87,1	7,4	3,5	5,5
» » nig. Pugl. . . . .	89,6	88,4	6,6	3,8	5,0
» sabadillae . . . . .	86,1	—	9,4	4,5	—
» staph. agriae . . . . .	87,2	—	10,0	2,8	—
Siliqua dulcis . . . . .	—	72,3	11,4	—	16,3
Stipit. jalappae . . . . .	88,5	87,5	6,5	5,0	6,0
Succus liquir. de Talamo . . . . .	98,0	—	0,8	1,2	—
» » depur. . . . .	98,5	—	0,5	1,0	—
Sulfur. citrinum . . . . .	98,0	—	0	2,0	—
Tartar. alb. et rubr. . . . .	96,0	—	0	4,0	—
» depurat. . . . .	97,2	—	0	2,8	—
» natronat . . . . .	97,5	—	0	2,5	—
» stibiatus . . . . .	—	96,5	0	—	3,5
Tragacantha alb. . . . .	89,4	88,2	6,8	3,8	5,0
Vitrum in fragm. . . . .	97,8	—	0	2,2	—
Zincum sulfur. ven. . . . .	99,2	—	0	0,8	—

(Entnommen dem Arch. f. Pharm. CXI. p. 224.)

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Bjerclund.

(Fortsetzung.)

## **Spiritus Sinapis fortior.**

Rp. Olei aetherei Sinapis scrupulum unum  
Spiritus vini rectificatissimi unciam unam.  
Misce. Paretur ex tempore.

## **Spiritus Sinapis mitior seu simplex.**

Rp. Olei aetherei Sinapis guttas octo  
Spiritus vini rectificati unciam unam.  
Misce. Paretur ex tempore.

## **Spiritus vini alcoholisatus.**

Sit pond. spec. 0,810—0,813, gradum 95 Tralles.

## **Spiritus vini dilutus.**

Pond. spec. 0,940, gradum 50 Tralles.

## **Spiritus vini rectificatissimus.**

Pond. spec. 0,833—0,835, gradum 90 Tralles.

## **Spiritus vini rectificatus.**

Rp. Spiritus vini rectificatissimi partes septemdecim  
Aquae destillatae partes septem.  
Misce. Pond. spec. 0,897—0,900, gradum 75 Tralles.

## **Succi herbarum recenter expressi.**

Rp. Plantae recentes et earum partes in mortario contundantur  
et ope preli exprimantur.  
Succum expressum per linteum cola, sepone per aliquot horas  
et decanta. Semper recens parandum est.

## **Succus Citri artificialis seu Liquor acidi citrici.**

Rp. Acidi citrici crystallisati unciam unam  
Aquae destillatae uncias sedecim.  
Solve et filtra.

### **Sulfur jodatum seu Joduretum sulfuris.**

Rp. Jodi partes quatuor

Sulfuris sublimati partem unam.

Conterendo in mortario porcellaneo mixta in cucurbitam vitreamingere et supra nonnullas prunas, aut in balneo arenae parvo ita colloca, ut miscella lenissime calefiat. Simulatque massa fere nigra apparet, calorem paulum auge, donec massa liquata sit, quae leni agitatione cum Jodo fortasse sublimato misceatur, tum sepone. Massam refrigeratam, cucurbita diffracta, collige et in pulverem redactam, in lagenis vitreis obturatis serva.

### **Syrupus Aconiti.**

Rp. Extracti Aconiti grana tria

Spiritus vini rectificati guttas sex

Syrupi Sacchari uncias duas et grana triginta septem

Misce solvendo.

Eodem modo parentur:

### **Syrupus Belladonnae.**

Ex Extracto Belladonnae foliorum.

### **Syrupus Conii maculati.**

Ex Extracto Conii.

### **Syrupus Digitalis.**

Ex Extracto Digitalis.

### **Syrupus Hyoseyami.**

Ex Extracto Hyoseyami herbae.

### **Syrupus Stramonii.**

Ex Extracto Stramonii herbae.

### **Syrupus aetheris sulfurici.**

Rp. Spiritus sulfurico-aetherei drachmas quatuor

Syrupi Sacchari uncias duas cum dimidia.

Misce, optime conquassando.

### **Syrupus Althaeae.**

Rp. Radicis Althaeae uncias duas  
concisas macera per duas horas, cum

Aquae communis libris tribus.

Cola sine expressione et in colatura unciarum triginta, calore  
balnei vaporis solve

Sacchari albi libras quatuor.

Fiat syrupus.

### **Syrupus Ammoniaci.**

Rp. Ammoniaci in granis electi unciam unam  
solve lege artis tritutando in

Vini albi gallici unciis quinque.

Sepone ut solutio per aliquot horae sexagesimas partes subsidat,  
postea decanta et adde

Sacchari albi ad consistentiam tabulandi cocti uncias octo.

Agitentur donec refrigescunt. Fiat syrupus albidus.

### **Syrupus Amygdalarum.**

Rp. Amygdalarum dulcium uncias octo

Amygdalarum amararum uncias duas.

In aqua frigida macerentur per noctem et decorticentur. Tum  
in mortarium ingestae, additis

Gummi arabici pulverati unciis duabus et

Aquae destillatae unciis quinque

in pulpam redigantur, quae commiscendo cum

Aquae destillatae unciis tredecim

Aquae Aurantii florum unciis tribus

diluatur. Dein fortiter exprimendo per pannum laneum colen-  
tur et in colatura unciarum viginti agitando atque digerendo,  
calore 50° C. solvantur

Sacchari albi pulverati libras tres.

Fiat syrupus.

### **Syrupus Anisi.**

Rp. Seminis Anisi vulgaris contusi uncias tres

Aquae fervidae libram unam.

Stent in vase clauso per aliquot horas. In colatura filtrata un-  
ciarum decem solve

Sacchari albi libram unam et dimidiam.

Cola.

Eodem modo parentur:

**Syrupus Foeniculi.**

E Semine Foeniculi.

**Syrupus Phellandrii.**

E Semine Phellandrii.

**Syrupus Asparagi.**

Rp. Succī Turionum Asparagi recenter expressi, cum albumine  
ovi clarificati et filtrati uncias decem

Sacchari albissimi libram unam cum dimidia.

Coquendo fiat syrupus lagenis minoribus loco frigidus asservandus.

**Syrupus Aurantii corticis.**

Rp. Flavedinis corticis Aurantii unciam unam

Aquae destillatae uncias septem.

Digere per nycthemerum et exprime. In colatura unciarum  
quinque solve

Sacchari albi uncias octo.

Fiat syrupus.

**Syrupus Aurantii florum seu Naphae (loco Sy-  
rupi Capillorum Veneris).**

Rp. Aquae Aurantii florum uncias decem

Sacchari albi uncias octodecim.

Fiat leni calore syrupus.

**Syrupus balsamicus seu Syrupus balsami pe-  
ruviani.**

Rp. Balsami peruviani unciam unam

Digere in vase clauso cum

Aquae fervidae libra una

per aliquot horas. In colaturae filtratae unciis decem solve

Sacchari albi libram unam cum dimidia.

Fiat syrupus.

**Syrupus Berberidum.**

Rp. Baccarum Berberis maturarum quantum vis

Contusae stent loco tepido per triduum, tum succum exprime

et sepone, donec fermentatione peracta limpidior appareat. In hujus succi filtrati unciis decem solve

Sacchari albi libram unam cum dimidia.

Coquendo fiat syrupus.

### **Syrupus Cerasorum.**

Paretur, uti Syrupus Berberidum e Cerasis acidis.

### **Syrupus Chinae corticis.**

Rp. Corticis Chinae fusci pulverati unciam unam

Aquae bullientis

Spiritus vini rectificati singulorum uncias quatuor.

Mixta digerantur in vase clauso per triduum, tum exprimantur.

In liquoris decantati unciis quinque solve

Sacchari albi uncias novem.

Leni ebullitione fiat syrupus.

### **Syrupus Cinnamomi.**

Rp. Cassiae Cinnamomeae contusae uncias duas

Aquae Cinnamomi vinosae libram unam

» Rosarum uncias duas.

Digerantur in vase clauso per biduum tum exprimantur. In liquoris filtrati unciis undecim solve

Sacchari albi libram unam cum dimidia.

Ebullitione leni fiat syrupus.

### **Syrupus Citri.**

Rp. Succi Citri artificialis uncias decem

Sacchari albissimi uncias viginti.

Ebullitione fiat syrupus, cui adde

Elaeosacchari Citri drachmam unam et semis.

### **Syrupus Croci.**

Rp. Croci orientalis drachmam unam

Vini gallici albi uncias tres

Macerentur per horas viginti quatuor. In liquoris expressi et filtrati unciis duabus cum dimidia solve

Sacchari albi uncias quatuor et dimidiam.

Leni calore fiat syrupus.

### **Syrupus Diacodion.**

Rp. **Capitum Papaveris** concisorum uncias tres  
**Radicis Liquiritiae** concisae uncias duas  
**Aquae communis fervidae** quantum sufficit.  
Stent in balneo vaporis per horas duas. **Liquoris expressi** et filtrati unciis quindecim adde  
**Sacchari albissimi** libras duas.  
Fiat syrupus.

### **Syrupus Ferri jodati.**

Rp. **Jodi puri** drachmam dimidiam  
**Ferri pulverati** scrupulum unum  
**Aquae destillatae** drachmas duas.  
Digere leni calore, et colaturae filtratae adde  
**Syrupi simplicis** unciam unam et drachmas sex.  
In vase bene clauso servetur. Drachma una continet circiter granum unum Ferri jodati.

### **Syrupus Fragariae.**

Paretur, uti Syrupus Berberidum e fructibus Fragariae Vescae.

### **Syrupus Gentianae.**

Rp. **Radicis Gentianae** concisae unciam unam cum dimidia  
**Aquae fervidae** libram unam cum dimidia  
•Infunde per tres horas, exprimendo cola, filtra et adde  
**Sacchari albi** libras duas.  
Fiat syrupus.

### **Syrupus Liquiritiae.**

Rp. **Radicis Liquiritiae** uncias octo.  
Concisas macera per noctem in  
**Aquae communis** libris tribus et unciis quatuor.  
Liquor expressus et colatus semel ebulliat, tum evaporet, ita ut post refrigerationem et filtrationem supersint unciae sedecim, in quibus solve  
**Sacchari albi**  
**Mellis depurati** singulorum libras duas.  
Unica ebullitione fiat syrupus.

### **Syrupus Ipecacuanhae.**

Rp. Radicis Ipecacuanhae contusae drachmas tres  
Aquae destillatae uncias decem cum dimidia  
Spiritus vini rectificatissimi drachmas decem.

Digere per viginti quatuor horas et in colaturae filtratae unciis sedecim solve

Sacchari albi libram unam cum dimidia.

Fiat ebulliendo syrupus.

### **Syrupus Mannae seu Sennae mannatus.**

Rp. Foliorum Sennae uncias octo  
Seminis Foeniculi unciam unam.

Concisis et contusis affunde

Aquae fervidae libras quatuor,

Stent per tres horas. In colaturae expressae et filtratae libris tribus solve

Sacchari albi libras quatuor

Mannae libram unam.

Semel ebulliant et colentur.

### **Syrupus Menthae crispae.**

Rp. Foliorum Menthae crispae concisae unciam unam  
Aquae communis fervidae uncias octo.

Infundantur et in colatura unciarum septem solve

Sacchari albi uncias duodecim.

Fiat syrupus.

### **Syrupus Menthae piperitae.**

Paretur, uti Syrupus Menthae crispae ex Herba Menthae piperitae.

### **Syrupus Mororum.**

Paretur, uti Syrupus Berberum e fructibus Mori nigrae.

### **Syrupus Morphii acetici.**

Rp. Morphii acetici granum unum  
solve in

Syrupi Sacchari unciis quatuor.

### **Syrupus opiatus.**

Rp. Extracti Opii granum unum  
Syrupi Liquiritiae unciam unam.  
Solve.

### **Syrupus Vaccinii Oxycoccos.**

Paretur, uti Syrupus Berberidum e Baccis Vaccinii Oxycoccos.

### **Syrupus Papaveris Rhoeados.**

Rp. Florum Papaveris Rhoeados uncias duas.  
Concisis affunde  
Aquae fervidae libras duas.  
Stent per noctem. In colatura filtrata unciarum viginti solve  
Sacchari albi libras tres.  
Ebullitione fiat syrupus.

### **Syrupus Rhamni cathartici.**

Paretur, uti Syrupus Berberidum e Baccis recentibus Rhamni cathartici.

### **Syrupus Rhei.**

Rp. Radicis Rhei concisae uncias tres  
Cassiae cinnamomeae contusae drachmas sex  
Kali carbonici puri drachmas duas  
Aquae communis libras duas.  
Macera per noctem. In colatura unciarum viginti solve  
Sacchari albi libras tres.  
Fiat syrupus.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 29-го Октября 1862 года.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. November 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR  
**Russland.**

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Chemische Wahrnehmungen aus dem pharmaceutischen Laboratorium zu Dorpat. Von C. Claus. — Natrum ferro-pyrophosphoricum. Von Adolph Lehmann in Moskau — Ueber harnsaures Chinin (Uras chinini). Vom Prov. Drigin in Jekaterinograd. — Um käufliches Jod auf seinen Gehalt an Jod zu prüfen. — Analyse von 3 Mustern Marseiller Seife. — Stifte zum Zeichnen der Wäsche. — Vergiftungs-Erscheinungen durch Terpentinöl — Ueber die Bereitung der Moschustinktur. — Pillen gegen chronische Bronchitis. — Verfälschtes Jalappenharz. — Ueber die Wirkung von zweifach-kohlensaurem Ammoniak auf Magnesiasalze. — Magnesiahydrat. — Kurze Andeutung über die wissensch. Ausbildung der pharm. Lehrlinge und Apotheker. Von C Frederking. — Literatur. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Forts.)

---

## Chemische Wahrnehmungen aus dem pharmaceutischen Laboratorium zu Dorpat.

Von C. Claus.

### 5. Zur quantitativen Bestimmung des Theeins in den Theeblättern.

Die quantitative Analyse der Pflanzen und der ihnen entnommenen Drogen auf ihre näheren Bestandtheile befindet sich noch in ihrer Kindheit, daher jeder geringfügige Beitrag zu diesem schwachen Theile der Wissenschaft Beachtung verdient. Erst durch Stass, Erdmann und Uslar sind exacte Methoden angebahnt worden, aus den Rohstoffen einige Bestandtheile vollständig auszuziehen, und im reinen Zustande behufs quantitativer Bestimmung darzustellen, und zwar solche Stoffe, welche zu den interessanten, wirksamen Pflanzenbasen gehören. Diese zu einem anderen Zwecke erfundenen Analisismethoden können auf vielfache Weise modificirt und vervollkommenet werden und sind

Fingerzeige, die andeuten, wie man zu verfahren haben wird, um auch andere Bestandtheile mit möglichster Schärfe quantitativ zu bestimmen. Daher glaube ich, dass mein geringer Beitrag zur Bestimmung des Theeins in den Theeblättern nicht ganz nutzlos bleiben werde, um so mehr, da man bei dieser Methode gleich von Hause aus ein vollkommen reines krystallinisches Theein gewinnt und zwar den ganzen Gehalt desselben in den Theeblättern. Diese Methode gründet sich auf das Princip von Stass und besteht in Folgendem. In einem beliebigen einfach construirten Apparate, den sich ein jeder nach seinen Mitteln und seiner Einsicht herstellen kann, zieht man die in einem Lappchen eingehüllten Theeblätter mit Aether bis zur völliger Erschöpfung aus. Sämmtliche Aetherauszüge unterwirft man, durch Einstellen der Retorte in heisses Wasser, der Destillation, bis  $\frac{2}{3}$  des Aethers übergegangen sind, dann schüttet man den Rest des Aetherauszuges mit dem 10. Theil seines Volumens sehr verdünnter Schwefelsäure, sondert die saure Lösung mittelst eines Scheidetrichters und wiederholt diese Operation noch ein oder zwei Mal bis die Aetherlösung ihren bitteren Geschmack gänzlich verloren hat. Diese hat nun ihren Theeingehalt gänzlich verloren, ist dunkelgrün von Farbe und enthält Chlorophyll, Fett und Wachs. Die saure Theeinlösung ist fast farblos, sehr bitter und enthält nur Theein und Kaffeegerbsäure; sie wird in einer Porzellanschale mit gebrannter Magnesia neutralisirt und übersättigt, wobei die Flüssigkeit sogleich eine schmutzig graubräunliche Farbe annimmt, in Folge der theilweisen Zersetzung der Gerbsäure. Diese Zersetzung ist der Wiederherstellung des Theeins günstig, weil das Zersetzungsprodukt und die gerbsaure Magnesia in Aether unlöslich sind. Die Lösung wird im Dampfbade zur Trockne abgedampft, das trockene Salz fein gerieben und mit Aether zu wiederholten Malen ausgezogen, bis dieser nichts mehr löst. Man braucht nicht viel Aether dazu. Sämmtliche Aetherauszüge werden in eine dazu tarirte kleine tubulirte Retorte gethan und der Aether abdestillirt. Den Theeinrest trocknet man 24 Stunden an einem warmen Orte. Dann wägt man die Retorte zum zweiten Male, wobei die Gewichtszunahme dann den Gehalt des Theeins anzeigt. Es erfordert diese Art von Wägung eine von den kostspieligen Waagen von einem Kilogramme voller Belastung, man kann sich aber auch kleinerer Waagen von 50 gr. Belastung bedienen, wenn man das Theein mit Aetherweingeist aus der Retorte sorgfältig in ein anderes dünne

leichtes Gefäss von Glas oder Platin hineinspült, völlig verdunsten und an einem mässig warmen Orte längere Zeit austrocknen lässt. Man braucht zur jedesmaligen Bestimmung des Theeins als Maximum 12 gr. Theeblätter und ein Litre Aether, von dem man das Meiste wiedergewinnt. Die angeführte Menge Thee ist mehr als hinreichend, da man daraus je nach der Theesorte von 0,12 gr. bis 0,275 gr. eines blendend weissen, seidenglänzenden Theeins in langen nadel-förmigen Krystallen, welche das Abdampfgefäss in Form des Eis-anfluges auf Fensterscheiben überziehen, erhält. Will man sich überzeugen, ob man gut gearbeitet, und alles Theein aus den Blättern ausgezogen hat, so befeuchtet man die rückständigen ausgezogenen Theeblätter mit etwas Wasser, dem ein paar Tropfen kohlen-saure Kali-lösung hinzugefügt werden, und trocknet sie. Dann erschöpft man sie durch Ausziehen mit Alkohol (starkem Weingeist von 90 pCt.) und stellt sich durch Destillation ein alkoholisches Theeextract dar, das leicht eintrocknet und zu Pulver gerieben werden kann. Dieses Pulver zieht man mit verdünnter  $\text{SO}_3$  aus. Auch hier färbt sich die Flüssigkeit nur sehr wenig. Mit dieser sauren Lösung verfährt man wie oben angeführt, zur Darstellung des Theeins. Man erhält entweder eine gelbe, wenig bitter schmeckende, nicht krystallinische Masse; in diesem Falle ist alles Theein ausgezogen, oder aber eine geringe Menge eines zwar krystallinischen Theeins, das aber etwas gelb gefärbt ist. Man kann die geringe Menge desselben, ohne einen namhaften Fehler zu machen, abwägen und die durch Aether erhaltene reine Thee-inmenge hinzuzählen. Man könnte allenfalls auch dieses unreine Theein reinigen, indem man es nochmals in Aether löst und mit verdünnter  $\text{SO}_3$  auszieht, allein es würde sich der Mühe nicht lohnen, da bei dieser geringen Menge durch Verlust ein verhältnissmässig grösserer Fehler entstehen könnte; erhält man doch höchstens 0,2 bis 0,3 gr. von diesem unreinen Theein. Auf ähnliche Weise mit geringen Mod-ificationen, wenn man andere mit Wasser nicht mischbare Lösungs-mittel, wie Amylakohol nach Erdmann und Uslar, anwendet, lassen sich höchst wahrscheinlich die Chinaalkoloide und andere organische Basen eben so rein aus ihren Drogen darstellen, als das Theein, besonders wenn man die Rohstoffe dazu vorläufig präparirt; das Pul-ver derselben mit Wasser befeuchtet, dann etwas kohlen-saure Kali-lösung zufügt, trocknen lässt und dann erst mit den Lösungs-mitteln behandelt. Ich glaube hier zum ersten Male ein Beispiel einer

vollkommen gelungenen Trennung eines Einzelstoffes aus dem Chaos seiner Gemengtheile vorgeführt zu haben und erlaube mir dabei folgende Bemerkungen. Die analytische Phytochemie liegt noch, wie ich schon bemerkt habe, in Windeln. Die bisher befolgten Methoden mit grossen Quantitäten von Pflanzen und Drogen mittelst Ausziehens mit Aether, Alkohol, Wasser, Säuren und Alkalien zu arbeiten, sind eben so trostlos wie Analysen von Mineralien sein würden, wenn man mit Pfunden arbeiten würde. Diese schwierigen, zeitraubenden und kostspieligen Arbeiten haben nur wenig der Wissenschaft genützt, sie sind der Grund, warum die geschickteren Chemiker sich nur selten mit derartigen Untersuchungen, behufs quantitativer Untersuchungen befasst haben. Als Muster für derartige Untersuchungen müsste man die Analysen von Mineralien aufstellen und wie hier mit möglichst kleinen Mengen operiren, jedoch mit dem Unterschiede, dass man nicht aus einer und derselben Probe alle Bestandtheile zu isoliren und darzustellen versuche, sondern aus gesonderten Proben nur einen oder je zwei oder drei derselben nach ihren Löslichkeitsverhältnissen in ein gemeinsames Monstrum. Wie beim Theein zieht man dann durch Säuren die Basen aus und das von diesem befreiete Aetherextract giebt dann das numerische Verhältniss der übrigen in Aether löslichen Bestandtheile, des Chlorophylls, des Fettes und Wachses gemeinsam. Es kommt nun darauf an, auch für diese durch geeignete Lösungsmittel Trennungsmethoden aufzufinden. Zu derartigen Untersuchungen mit kleinen Mengen von Pflanzenstoffen hat die chemische Toxikologie den ersten Impuls gegeben und vorzugsweise Stass, Otto, Erdmann und Uslar haben die Bahn gebrochen, die wir weiter zu verfolgen haben. Dazu liegen bereits viele Mittel in der Wissenschaft vor, namentlich die höchst detaillirte Kenntniss des chemischen Verhaltens der einzelnen Pflanzenstoffe und ihrer Methamorphosen, die Kenntniss der täglich sich mehrenden indifferenten Lösungsmittel, des Benzols, Amylalkohols, des Chloroforms, des Schwefelkohlenstoffs und vieler anderer mehr, deren Lösungsvermögen für die Einzelstoffe noch näher zu erforschen ist. Die methodische Anwendung dieser und der gewöhnlichen Lösungsmittel auf gesonderte kleine Mengen von Pflanzenkörpern würde ungemein viel Zeit und Material ersparen und zugleich zu exacteren Resultaten führen. Dazu kommt noch eine Seite eines solchen Analysirverfahrens, welche bisher noch nicht erprobt worden, nämlich Versuche, die zu analysirenden Proben der Pflanzenkörper

einer vorbereitenden chemischen Behandlungsweise zu unterwerfen, durch welche gewisse Einzelstoffe in solchen Lösungsmitteln löslich werden, in welchen sie sich ohne diese Behandlung nicht lösen, oder man bezweckt das Entgegengesetzte, das Unlöslichmachen eines löslichen, um einen andern ohne diesen ausziehen zu können. Solche Methoden sind schon in dem Verfahren von Stass angedeutet, sie beziehen sich aber nicht auf die Rohstoffe selbst, sondern auf ihre Auszüge. Selbst das völlige Zerstören durch Gährung, Metamorphosen, durch Säuren und Alkalien lassen sich gewisse Stoffe aus dem Complex ihrer Verbindungen eliminiren. Man kann durch Alkalien viele Alkaloide in Aether löslich machen, durch Säuren unlöslich, umgekehrt bezieht sich das auf Säuren. Kurz, es lässt sich auf diesem Wege nur Erspriessliches für die analytische Phytochemie erwarten.

In dieser Richtung habe ich eine nicht geringe Anzahl von schwarzen Theesortenproben, welche mir Dr. Kienast, der sie aus Kiachta bezogen hatte, aus Irkutzk freundlich zur Disposition gestellt hat, theils selbst untersucht, theils von einem geschickteren Schüler untersuchen lassen. Es lag mir dabei vorzugsweise daran, fürs Erste das relative Verhältniss des Theeingehaltes zu der Cellulose und der Aschenmenge zu bestimmen, weil für die Bestimmung der andern Bestandtheile nicht so recht exacte Methoden aufzufinden waren. Das Resultat dieser zeitraubenden Untersuchung war folgendes: Das Minimum des Theeingehaltes stellte sich nabezu auf ein Procent der Theeblätter heraus, das Maximum auf 2,5 pCt.; auf 4,85 oder sogar 5,84, wie Peligot\*), habe ich es nicht bringen können, möglicher Weise kann in dem von ihm untersuchten Theegrus der Gehalt von Theein grösser gewesen sein, wie in ganzen Theeblättern, denn diese gaben ihm auch nicht mehr als die meinigen. Es liegt aber diese grössere Ausbeute keineswegs in dem Vorzuge seiner Analysirmethode, die nur ein unreiner Präparat liefern konnte. Möglicherweise hat diese grössere Ausbeute ihren Grund in dem reicheren Theeingehalte des Gruses desswegen, weil dieser aus dem zerreiblichen Zellengewebe des Blattparenchymis besteht, das mehr Theein enthalten könnte, als die gefässreiche Nervatur der Theeblätter. Es hat sich bei der Untersuchung ferner herausgestellt, dass die im Handel für die schlech-

---

\*) Annales de Chèmie et de Physique Trois. Serie Tom XI. 1844 pag. 120—150.

teren geltenden Theesorten, aus den älteren völlig entwickelten Blättern bestehend, stets reicher an Theein waren als die feineren, mehr wohlriechenden, behaarten Sorten, der Blumentheee, welcher aus den jüngern noch nicht entwickelten Blättern besteht. Zugleich steht der Theeingehalt im geraden Verhältnisse zum Cellulosegehalte.

Schliesslich hätte ich noch zu bemerken, dass diese Methode sich auch zur Gewinnung des Theeins in grösserer Quantität sehr gut in Anwendung bringen liesse, wenn man, um die Anwendung grösserer Mengen von Aether zu vermeiden, die Theeblätter zunächst mit etwas angesäuertem Wasser ausziehen und diesen Auszug mit Basen neutralisirt, bis zum trockenen Extracte abdampfen und aus diesem mit wenigem Aether das Theein ausziehen und auf die angegebene Weise weiter reinigen würde.

---

### Natrum ferro-pyrophosphoricum.

Von Adolph Lehmann in Moskau.

Seit einiger Zeit wird dieses Präparat von hiesigen Aerzten sowohl in Pulverform als in Auflösungen, mit Vorliebe verordnet und in der That mit Recht, da der Eisengehalt durch das Natrum pyrophosphoricum stark verdeckt wird, das nur in sehr geringem Grade denselben durch den Geschmack erkennen lässt. Aus diesem Grunde ist anzunehmen, dass sich dessen Gebrauch auch in weiteren Kreisen Eingang verschaffen wird und so glaube ich manchen meiner Kollegen einen Gefallen zu erweisen, wenn ich dessen Bereitungsweise öffentliche und zwar um so mehr, da bereits ein Präparat unter diesem Namen im Handel zu haben ist, welches durchaus keine Ansprüche darauf machen kann, sondern nichts weiter als Ferrum pyrophosphoricum ist. Dasselbe möchte, in Pulverform gegeben, die Wirkung nicht versagen, aber in Auflösungen ist es, seiner fast völligen Unlösbarkeit wegen, gänzlich unanwendbar.

Ein schönes weisses, vollkommen lösliches Natrum ferro-pyrophosphoricum wird erhalten, wenn man eine noch heisse Auflösung von  $\mathfrak{z}$  viij Natrum pyrophosphoricum, wie es durch Glühen von Natrum phosphoricum erhalten, in  $\mathfrak{z}$  xiv Aqua destillata zu einer Mischung von  $\mathfrak{z}$  xj Oleum Martis. von 1,525 spec. Gew. und  $\mathfrak{z}$  vj Aqua dest. unter Umrühren zusetzt. Der anfänglich sich bildende Niederschlag

von Ferrum pyrophosphoricum löst sich vollkommen bei anfänglicher rother Färbung der Flüssigkeit wieder auf, welche Färbung aber nach einigen Minuten wieder verschwindet und die Flüssigkeit ziemlich farblos, höchstens etwas ins Gelbliche fallende erscheint.

Die filtrirte Flüssigkeit versetzt man mit einem gleichen Gewichte Spiritus vini rectificatissimus, wodurch das Natrum ferro-pyrophosphoricum in kleinen weissen Krystallen gefällt wird. Nach Verlauf von einigen Stunden trenne man das Salz durch Coliren, mittelst eines gewöhnlichen Calcatras-Colatoriums, presse mit den Händen gut aus, wasche das Salz noch mit 1 dr. Spiritus vini von dem anhängenden Chlornatrium aus, presse soviel wie möglich die Flüssigkeit ab und trockne das rückständige Natrum ferro-pyrophosphoricum bei gewöhnlicher Stubentemperatur zwischen Fliesspapier, da bei erhöhter Temperatur das Salz leicht zerfliesst.

Die Ausbeute beträgt ℥xij und enthält somit fast jede Unze das Eisen aus 1 Drachme Oleum Martis., da in der Mutterlauge auch keine Spur von Eisen zurückbleibt.

---

### Ueber harnsaures Chinin (Uras chinini).

Vom Prov. Drigin in Jekaterinograd.

In der Zeitung Другъ Здравія No. 15., Jahrg. 1860, befindet sich ein Auszug aus dem «Bull. de Thér.», betitelt: Uras chinini, harnsaures Chinin, ein neues Fiebermittel. Indem ich den grossen Verbrauch von Chinin und die grossen Gaben desselben, welche im Kaukasus gegen das kalte Fieber angewendet werden, einerseits und andererseits die Angaben des Bourdeauxschen Arztes Pareira, dass das genannte Mittel doppelt so wirksam sei, als das schwefelsaure Chinin, im Auge hatte, habe ich den Arzt Konaschewitsch veranlasst, Versuche mit diesem Mittel anzustellen. Vollkommen befriedigende Resultate dieser Versuche sind von genanntem Herrn über die Wirksamkeit dieses Mittels in den «Verhandlungen russischer Aerzte» niedergelegt und erlaube ich mir jetzt einige Bemerkungen über Darstellung, Zusammensetzung und Eigenschaften dieser Salze, welche Letztern es dem schwefelsauren Chinin voranstellen lassen, mitzuthemen.

Die Darstellung des Präparates gelingt folgendermassen. Man nimmt 70 Theile reines Chinin (Ch. + 6 aq.) und 39 Theile lang-

sam aus einer kalten Lösung krystallisirte und bei gewöhnlicher Temperatur getrocknete Harnsäure (Ur,  $2\text{H}_2\text{O} + 4 \text{ aq.}$ ), oder falls diese nicht vorhanden 32 Theile bei 70 bis  $100^\circ$  getrocknete Harnsäure (Ur,  $2\text{H}_2\text{O}$ ) verreibt beides in einem Porcellanmörser gut zusammen. In einem gut verzinnnten kupfernen Kessel werden weiter 6000 Theile destillirtes Wasser zum Kochen erhitzt, dann 2 Theile zerriebene Harnsäure und endlich erstere Mischung in kleinen Portionen unter Umrühren mit einem Glasstabe. Unter Ersetzen des verdampfenden Wasser kocht man bis zu vollständiger Lösung, lässt erkalten und absetzen und giesst die klare Flüssigkeit in eine Porzellanschale, in welcher man anfangs auf dem Sandbade bis zu  $\frac{1}{3}$ , dann im Wasserbade bis auf  $\frac{1}{10}$  eindampft. Nach dem Erkalten trennt man dann das auskrystallisirte Salz von der Flüssigkeit, wäscht aus mit destillirtem Wasser und trocknet über Chlorkalcium oder Schwefelsäure.

Das so erhaltene Chinin stellt entweder ein weisses Pulver oder, falls die Lösung nicht so concentrirt war, oder die Verdampfung langsamer von Statten gegangen, eine warzenförmige Masse dar. Die Mutterlauge wird zur Trockne verdampft, wobei ein mehr oder minder gefärbtes Salz resultirt. Die Abdampfung muss möglichst bei Abschluss des Lichtes geschehen, da sonst das Präparat leicht gelb wird.

Die warzenförmigen Krystalle von harnsaurem Chinin besitzen unter dem Mikroskop das Aussehen einer aufgebrochenen weissen Rose, bestehend aus getrennten, vom Centrum ausgehenden drei- bis vierreihigen Bündeln nadelförmiger Krystalle. Die Krystalle von der Oberfläche einer langsam verdunsteten Lösung sind gleich 7—8kantigen Sternen mit einem dunkleren Centrum, zuweilen symmetrisch auf einander gelegt. Dieselben bestehen aus Büscheln, welche mit den Spitzen dem Centrum zugekehrt sind. Zuweilen dienen dieselben als Grundlagè der oben beschriebenen rosenförmigen Krystallisationen und dann haben sie in der Mitte eine Art Knopf.

Die procentische Zusammensetzung des harnsauren Chinins, welche in den Handbüchern noch nicht beschrieben ist, habe ich sehr exact zu ermitteln gesucht; ich fand

	I.	II.	III.	IV.
+				
Ch.	58,93	59,02	59,25	59,27
—				
Ur.	27,90	27,86	27,57	27,62
Aq.	13,17	13,12	13,18	13,11
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100,00	100,00	100,00	100,00

Fand sich eine grössere Menge von Harnsäure, wie dies bei 16 anderen Versuchen der Fall war, so zeigten sich unter dem Mikroskop stets tafelförmige Krystalle von ausgeschiedener Harnsäure.

Bei Annahme der Formel  $C^{40} H^{24} N^2 O^4 + C^{10} H^2 N^4 O^4 + 8 Aq.$  berechnet sich die von mir gefundene Zusammensetzung ziemlich genau

+	
Ch.	59,34
—	
Ur.	27,47
HO.	13,19
	<hr/>
	100,00

Das harnsaure Chinin ist von weisser Farbe, ähnlich der Magnesia, der Geschmack ist nicht besonders charakteristisch, anfangs süsslich, später bitter, aber nicht unangenehm. Die Bitterkeit ist bedeutend geringer, wie die des schwefelsauren. Sehr schwer löslich in kaltem Wasser, Alkohol und Aether. Eine Auflösung in 120 Theilen kochendem Wasser krystallisirte in einem verschlossenen Gefäss selbst nach 2 Tagen nicht. Vom Licht wird es gelb gefärbt und muss daher in einem dunklen Gefässe aufbewahrt werden. Beim Erhitzen wird es schmierig halbgeschmolzen und zeigt sich polarelectrisch. Bei 150 bis 180° C. verliert es nicht an Gewicht. Bei noch stärkerem vorsichtigem Erhitzen des Pulvers wird es gelb, dann röthlich, verliert bei der Schmelzhitze 8—10 pCt. an Gewicht, später wird es braun, stösst einen Dampf von eigenthümlichem Geruch nach verbranntem Chinin aus und wird endlich schwarz, indem eine harzartige kohlige Masse zurückbleibt.

Die bekannten Reactionen auf Chinin, mit Chlorwasser und Ammoniak, sowie Blutlaugensalz werden durch die Gegenwart der Harnsäure maskirt. Fällt man das Chinin mit sehr wenig Schwefelsäure und filtrirt des Präcipitat, so erhält man die reinen Reactionen. Mit Salpetersäure zur Trockne verdunstet, hinterlässt es einen röthlich

gelben nicht glänzenden Rückstand und nimmt bei Behandlung mit Ammoniak eine Purpurfarbe, bei Einwirkung von Kali eine violette Farbe an. Auch hier ist die Murexidreaction etwas durch die Gegenwart des Chinins verdeckt.

Metallsalze, Alkalien und fast alle Säuren, sogar die Kohlensäure der Luft, zersetzen die Lösungen des harnsauren Chinins und fällen respective Chinin oder Harnsäure. Man muss aus diesem Grunde die Lösung nur auf einige Tage bereiten.

Bemerkenswerth ist es, dass beim Wechselfieber das Uras chinini sicherer und in kleineren Dosen wirkt, wie schwefelsaures. Da im schwefelsauren Chinin 74 und im harnsauren nur 59 pCt. Chinin vorhanden sind, so scheint doch das letztere doppelt so stark zu wirken wie ersteres und erwüchse demnach bei Anwendung des ersteren eine Oeconomie von  $\frac{3}{5}$ . Der Preis des harnsauren Chinins kann den des schwefelsauren Chinins nicht übersteigen, da 4 Theile schwefelsaures Chinin und 2 Theile Harnsäure 5 Theile harnsaures Chinin geben. Dieser Preis wird noch billiger bei Anwendung von Chininum purum.

Beim innerlichen Gebrauch des Uras chinini lässt sich dasselbe leicht im Urin wieder auffinden.

Den Herren Aerzten schlage ich vor, weitere Versuche mit diesem interessanten Präparat anzustellen und dasselbe dabei am Besten in Lösung (4 Gran auf eine Unze) anzuwenden. (Beim Kochen obiger Quantitäten löst sich dasselbe zu einer fast völlig farblosen Flüssigkeit.) Vermeiden muss man alle Fruchtsäfte und am Besten zu einer solchen Lösung nichts weiter hinzufügen. Der Geschmack der Lösung ist anfangs schwach, später ziemlich bitter, jedoch nicht widerlich und in hohem Grade angenehmer als der einer solchen des sauren schwefelsauren Chinins, nur fast noch etwas mehr anhaltend. Um die letztere Wirkung zu vermeiden, hat sich Kauen von Siliqua dulcis als besonders empfehlenswerth erwiesen, dasselbe wirkt mechanisch Speichelentziehend und insofern reinigend und kann später wieder ausgespuckt werden.

Beim Gebrauch muss eine regelmässige Diät beobachtet werden.

(Aus dem Russischen übersetzt — Bj.)

**Um käufliches Jod auf seinen Gehalt an Jod zu prüfen** bedient sich Hesse zur Lösung des Jods des schwefligsauren Ammoniaks. Zu dem Endzweck leitet er in 4procentiges Ammoniak so lange gasförmige schweflige Säure, bis dasselbe deutlich darnach riecht. In dieser Flüssigkeit löst sich das Jod in wenigen Minuten, die Lösung wird, wenn nöthig, filtrirt und in bekannter Weise mit  $\text{AgONO}^2$  niedergeschlagen, von etwa mit niederfallenden  $\text{AgOSO}^3$  wird es durch Aufkochen mit  $\text{NO}^2$ haltigem Wasser befreit.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 13. p. 195.)

**Analyse von 3 Mustern Marseiller Seife, von Bolley.**

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.
Fettsäuren	66,99.	67,16.	68,01.
Damit verbundenes Natron	7,80.	7,82.	7,25.
Schwefelsaures Natron und Chlornatrium	4,00.	1,08.	1,33.
Unverseiftes Fett	—	Spur.	—
Wasser	21,12.	23,94.	23,41.

100,0.

(Kühtze's Notizeu Bd. XXVI. Nr. 3. p. 70.)

**Stifte zum Zeichnen der Wäsche.** Man nimmt 8 Thle. Thonerde, troknet sie und vermischt sie innig mit 2 Thle. Braunstein, der zu einem unfühlbar feinen Pulver zertheilt ist. Andererseits löst man 3 Thle. salpetersaures Silberoxyd in 5 Thle. destillirtem Wasser auf. Diese Lösung fügt man dem Gemenge von Thonerde und Braunstein hinzu, worauf man durch Reiben und Kneten eine innige Vermischung der Stoffe bewirkt. Die so dargestellte Masse wird zuletzt zu Stiften geformt, die, nachdem sie getrocknet sind, zum Zeichnen auf Wäsche dienen können. Man kann sie entweder ohne Weiteres verwenden, oder man fasst sie in Holz (auch Papier. B.) nach Art der Bleistifte. Die zur Anfertigung der Stifte erforderliche Thonerde bereitet man durch Niederschlagen von Alaun mit Ammoniak; statt Thonerde ist auch ein reiner Thon verwendbar.

(Kühtze's Notizen Bd. XXVI. Nr. 3. p. 72.)

**Vergiftungs-Erscheinungen durch Terpentinöl.** Der Inhalt einer grossen Flasche Terpentinöl war in den Brunnen gelaufen und in Folge dessen das Wasser ungeniessbar geworden. Der Brunnen musste gereinigt werden und da ein Licht ruhig darin fortbrannte, stieg ein Arbeiter zur Ausführung der Reinigung hinein. Dieser, ein ruhiger Mensch, fing während der Arbeit an zu schimpfen und zu toben und wurde dann ganz still. Ein zweiter Arbeiter, der hineinstieg, lachte erst heftig, verfiel dann aber in dieselbe Somnolenz; ein dritter Arbeiter war mit Mühe im Stande, seine Vorgänger herauszuziehen, worauf ein Aderlass die Betäubten wieder zusichbrachte.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 10. p. 157.)

**Ueber die Bereitung der Moschustinktur** hat Deschamp Versuche angestellt und gefunden, dass je nach der Stärke des Weingeistes auch die Menge extractiver Bestandtheile verschieden sei (je stärker desto weniger). Er

schlägt desshalb vor, nur eine Moschustinktur anzuwenden, die aus 1 Thl. Moschus und 5 Thle. Weingeist von 36° bereitet sei, indem alsdann 5 Thle. Tinctur das Wirksame von 1 Thl. Moschus enthalten.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 10. p. 158.)

**Pillen gegen chronische Bronchitis** nach Dr. J. William de Cork:

Rp. Gummi Ammoniaci Centgrm. 50  
Rad. Ipecacuanhae Centgrm. 12  
Morphini hydrochlorati Centgrm. 5  
Ammoni carbonici Centgrm. 50  
Mucil. g. Arabici q. s.

M. f. pilulae Nr. 10, Balsamo Tolutano in Chloroformio soluto oducendae.  
S. Anfangs Abends eine Pille.

Nach William de Cork sollen diese Pillen bei chronischer Entzündung der Luftröhrenäste, besonders bei schwieriger und zäher Schleimsekretion ausserordentliche Dienste leisten.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 10. p. 159.)

**Verfälschtes Jalappenharz.** J. Laneau fand in einem käuflichen Jalappenharze 90 pCt. in Aether lösliche Bestandtheile, obgleich dasselbe den charakteristischen ekligen Geruch zeigte und durch concentrirte Schwefelsäure schön carmin- oder purpurroth gefärbt wurde, wie es das echte Jalappenharz thut. Bei Versuchen mit selbstbereitetem Jalappenharz ergaben sich nur 2 pCt. in Aether lösliche Bestandtheile. *Convolvulus orizabensis* enthält ein sehr saures, in Aether völlig lösliches Harz (Pararhodeoritin =  $C^{42}H^{25}O^{16}$  nach Kayser und  $C^{40}H^{24}O^{16}$  nach Johnston), während *Convolvulus officinalis* ein in Aether völlig unlösliches Harz enthält (Kaysers Rhodeoritin =  $C^{42}H^{34}O^{20}$ ). Wahrscheinlich bestanden die in Aether löslichen 90 pCt. des käuflichen Harzes aus Pararhodeoritin der *Convolvulus orizabensis*, und es dürfte dies ein Grund mehr sein, sich nie eines käuflichen Jalappenharzes zu bedienen, sondern es stets aus echter Jalappe selbst zu bereiten, um sicher ein reines Präparat zu erhalten.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 16. p. 247.)

**Ueber die Wirkung von zweifach-kohlensaurem Ammoniak auf Magnesia-salze**, von Dr. E. Divers. Nach der gewöhnlichen Annahme soll Magnesia aus ihren Lösungen durch kohlensaures Ammoniak nur theilweise, und bei Gegenwart einer hinreichenden Menge eines Ammoniaksalzes gar nicht gefällt werden. Dies ist jedoch nicht richtig, da auf Zusatz einer Lösung kohlensauren Ammoniaks zu einer Magnesialösung auch bei Gegenwart von viel Salmiak ein Niederschlag entsteht. In verdünnten Lösungen ist jedoch zur Bildung desselben ein grosser Ueberschuss von kohlensaurem Ammoniak erforderlich; dadurch wird aber auch in Lösungen, die nur  $\frac{1}{301000}$  Magnesia enthalten, ein Niederschlag hervorgerufen. Bei hinlänglichem Ueberschusse an kohlensaurem Ammoniak besteht der Niederschlag ganz aus einem Doppelsalze, das gleiche Aeq. Ammoniak und Magnesia enthält; um denselben zu bilden, müssen in der Fällungsflüssigkeit wenigstens 4 Aeq. Ammoniak auf

1 Aeq. Magnesia vorhanden sein. Beim Auswaschen des Doppelsalzes mit reinem Wasser geht es theils in Lösung über, theils zersetzt es sich in die einfachen Carbonate; fügt man dasselbe allmählig zu einer grossen Menge Wasser, so löst es sich Anfangs, bis das Wasser damit gesättigt ist, worauf dieselbe Zersetzung eintritt. In salmiakhaltendem Wasser ist es schwerer löslich als in reinem Wasser, in einer Lösung von kohlenurem Ammoniak ist es nahezu unlöslich.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 21. p. 325.)

**Magnesiahydrat.** Magnesia hydrica. Magnesia usta hydrata. Bekanntlich wird die Wirkung der schwach gebrannten Magnesia, besonders wo sie als Antidot dienen soll, von den Therapeuten besonders hervorgehoben. Es ist wohl erklärlich, dass ein Magnesiahydrat wohl noch wirksamer sein muss. Vée schlägt (nach einem Berichte der Société der pharm. de Paris) zur Darstellung des Magnesiahydrats folgenden kurzen Weg vor. Mässig gebrannte Magnesia wird mit der 20 fachen Menge destillirtem Wasser gemischt und 20 Minuten gekocht, dann auf ein leinenes Kolatorinm gebracht, abtropfen gelassen und im Wasserbade ausgetrocknet. Vée meint sogar, die Wärme beim Eintrocknen könne bis auf 100 Gr. gesteigert werden, ohne zu befürchten, das letzte Aequivalent des Hydratwassers zu verjagen. Die auf diese Weise hydratirte Magnesia enthält circa 30 pCt. Wasser.

(Pharm. Centralh. f. Deutschl. III. Jahrg. Nr. 68, p. 568.)

## Kurze Andeutung über die wissenschaftliche Ausbildung der pharmaceutischen Lehrlinge und Apotheker.

Von Carl Frederking in Riga.

Es ist Pflicht jedes Apothekers die Gehilfen und Lehrlinge zu wissenschaftlicher Ausbildung anzuregen oder anzuhalten, und muss der Principal den jungen Leuten darin mit gutem Beispiel vorangehen, indem er mit der Wissenschaft fortschreitet, denn Stillstand ist Rückschritt.

Der Principal gebe aber auch den jungen Leuten Zeit zum Studiren und trage Sorge, dass sie solche gut benutzen. Eine Stunde täglich dem Schlafe abgewonnen und dem Studium gewidmet, trägt köstliche Früchte, besonders wenn eine gute Anleitung zum Studium gegeben wird.

Es ist auch Pflicht des Principals dem Lehrlinge Gelegenheit zu geben, sich im geselligen Umgange Manieren anzueignen, die ihn fähig machen, sich leicht und gewandt in guter Gesellschaft zu benehmen.

Auch trage der Principal Sorge, dass der Lehrling nicht erst ein Jahr vor seinem Examen sich wissenschaftlich zu beschäftigen anfangt,

sondern, dass derselbe schon ein halb oder ein Jahr nach dem Eintritt in die Apotheke besonders mit den Fächern beginne, die das Gedächtniss in Anspruch nehmen, wie Naturbeschreibung, Pharmacognosie, Nomenclatur und die chemischen Formeln (wie ich sie in meinen chemischen Tabellen, Berlin bei Gärtner 1859, gegeben).

Bei einiger Anleitung von Seiten des Principals und bei nicht zu beschränkten Geistesfähigkeiten muss der junge Mann zu einer mehr wissenschaftlichen Auffassung der Pharmacie so viel Interesse bekommen, dass er auch nach abgelegtem Gehilfenexamen weiter zu arbeiten eigene Anregung findet, um hernach die Universitätsvorträge mit Vortheil benutzen zu können.

In früheren Zeiten, ehe die Pharmaceuten gezwungen waren einen akademischen Cursus durchzumachen, arbeiteten die Gehilfen mehr an ihrer wissenschaftlichen Ausbildung, als heut zu Tage, indem sie jetzt der Meinung sind, dass das alles die Studienzeit zur Reife bringen müsse; da sie aber schlecht vorbereitet sind, so wird das Studium auf der Universität auch lückenhaft und nur zum Zweck des durchs Examenkommens gearbeitet; zu einem regen wissenschaftlichen Streben kommt es da also auch nicht! kein Wunder, wenn sie häufig nach dem Provisorexamen alle Bücher als nutzlosen Hausrath den Laren opfern.

Wenn die jungen Leute sich die Mühe geben möchten nachzuforschen, wo unsere tüchtigen Männer von Fach ihre Kenntnisse gesammelt haben, so würden sie finden, daes diese Herren alle schon als Lehrlinge und Gehilfen einen guten Grund gelegt hatten, ehe sie die Universität besuchten.

Kommt der junge Mann gut vorbereitet zur Universität, so werden ihm auch die wissenschaftlichen Vorträge keine terra incognita sein und kann er seine Zeit mehr den practischen Arbeiten der analytischen und pharm. Chemie widmen, wozu er nicht immer in der Apotheke Gelegenheit fand, denn nirgends gilt Göthes Ausspruch mehr als in der Chemie:

«Grau, theurer Freund, ist alle Theorie

Und grün des Lebens goldner Baum.»

Bei gutem Vorstudium sind dem Studirenden die Namen, welche er hört, alte Bekannte, deren Laute er dem Gedächtnisse nicht erst einzupaucken braucht, wodurch er Zeit gewinnt des Pudels Kern zu suchen und zu finden

Und nicht etwa die Kreuz und Quer,  
Irrlichterire hin und her.

Hat der junge Mann nur erst in einem Fache sich eine genügende wissenschaftliche Auffassung zu eigen gemacht, so folgen die andern Fächer wie das Eisen dem Magnete, solche Leute werden auch noch die fehlenden allgemeinen Kenntnisse sich zu erringen streben, und daher unserm Stande niemals Schande machen.

Aber auch unsere Universitätslehrer sollen wohl Acht haben, dass sie bei ihren Vorträgen sich nicht zu sehr ins Specielle verlieren, immer die gründliche Vorbildung im Auge haben. Hierbei fällt mir ein Ausspruch Döbereiners von 1830 ein: Auf der Universität soll der Studirende nur lernen, wie man studirt, das speciellere Studium wird dem allgemeinen schon folgen, wenn letzteres gründlich betrieben wurde.

Dass ein Universitätslehrer für sein Fach begeistern, der andere dasselbe dem Studirenden verleiden kann, wird mir Jeder, der das Universitätsleben kennt, zugeben. Ebenso ist es mit dem Examen, da kann einer sich eine Masse specieller Kenntnisse erworben haben, aber nur als erborgtes Eigenthum, ohne in den Geist der Wissenschaft eingedrungen zu sein, ohne in seinem Geiste das Gelernte auch als wirkliches Eigenthum erfasst zu haben. Junge Männer, die wirkliche Jünger der Wissenschaft wurden, werden auch, wenn sie in das practische Leben wieder eintreten, tüchtige practische Pharmaceuten werden, wogegen diejenigen, denen jener tiefere Blick in die Wissenschaft fehlt, nur Empiriker sind und bleiben, freilich oft tüchtige Geschäftsleute nach dem allgemeinen Begriff, nämlich solche, die alle Mittel und Wege aufzufinden im Stande sind, den Säckel zu füllen. Dass solche Leute aber nicht befähigt sind, unserem Stande Achtung zu verschaffen, ist nicht schwer einzusehen.

Zu einem wirklichen Geschäftsmanne in besserer Bedeutung gehört: Wissenschaftliche Bildung, practische Thätigkeit, pünktliche Pflichterfüllung, Reellität nach allen Seiten; das ist die Basis auf der unser Stand sich Achtung erwerben kann und soll. Solche Vorbilder sollen die Principale ihrem Personale sein und wir werden mehr und besser dadurch auf unsere jungen Fachgenossen wirken, als durch Klagen und Ermahnen.

## L I T E R A T U R.

---

Anleitung zur qualitativen Analyse und zu den wichtigsten Gehaltsprüfungen für den ersten Unterricht und zum Selbststudium von W. Stein, Prof. der Chemie an der polytechn. Schule zu Dresden. Dresden. G. Schönfelds Buchhandlung (C. A. Werner). 1859. kl. Octav. 12 B.

Bei Bearbeitung dieser Anleitung hat der Verfasser namentlich im Auge gehabt, dem Anfänger einen Wegweiser in der Analyse zu geben, welcher ihm nicht allein die für die einzelnen Stoffe charakteristischen Reactionen anzeigen, sondern auch die, zu ihrer Ausführung nothwendigen Handgriffe und practischen Regeln kurz andeuten soll. Sich dem Studienplan, welcher für die polytechnische Schule in Dresden gegeben, anschliessend, zerfällt das Werk in 3 Abschnitte und enthält diejenigen Arbeiten, welche die nur während eines Jahres dort beschäftigten Studirenden durchzumachen haben. Im ersten der erwähnten Abschnitte werden die Reactionen auf trockenem Wege und zwar mit besonderer Ausführlichkeit abgehandelt. Der zweite derselben bespricht die Analyse auf nassem Wege und verweilt namentlich länger als die meisten Anleitungen zur Analyse, bei den Vorbereitungsarbeiten. Ein Anhang zu ihm giebt eine Anzahl von Beispielen zur Aufsuchung einzelner Stoffe. Der dritte Abschnitt giebt in der Kürze eine Anleitung zu einzelnen quantitativen Gehaltsprüfungen, unter ihnen namentlich eine leichtfassliche Anleitung mancher Titrirversuche.

Ueberall ist möglichste Kürze bei gediegener Klarheit angestrebt und deshalb werden die obenangegebenen Intentionen des Verf. mit der als gelungen zu bezeichnenden Behandlungsweise des Themas, dieses kleine Buch, trotz der grossen Anzahl bereits in dieser Branche der Wissenschaft erschienener Werke, manchem Lernenden lieb machen.

D.

---

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Björklund.

(Fortsetzung.)

## **Syrupus Ribesiorum alborum.**

Paretur, uti Syrupus Berberidum e fructibus Ribes Grossulariae.

## **Syrupus Ribesiorum nigrorum.**

Paretur uti Syrupus Berberidum e fructibus Ribes nigrae.

## **Syrupus Ribesiorum rubrorum.**

Paretur uti Syrupus Berberidum e fructibus Ribes rubrae.

## **Syrupus Rosarum rubrarum.**

Rp. Petalorum Rosarum rubrarum concisorum uncias quatuor  
Aquae communis fervidae uncias quindecim.

Stent in vase porcellaneo aut vitreo clauso per noctem. In li-  
quoris expressi et filtrati unciis decem solve unica ebullitione  
Sacchari albi uncias octodecim.

## **Syrupus Rosarum pallidarum seu solutivus.**

Rp. Petalorum Rosarum pallidarum siccatorum concisorum un-  
cias septem.

Infunde cum

Aquae fervidae quantitate sufficiente ad colaturam librarum  
quatuor

in quibus solve

Sacchari albi libras sex.

Fiat lege artis syrupus.

## **Syrupus Rubi Idaei.**

Paretur uti Syrupus Berberidum e baccis Rubi Idaei.

## **Syrupus Sarsaparillae.**

Rp. Radicis Sarsaparillae concisae uncias duas

Aquae bullientis libram unam.

Infunde per duodecim horas, tunc coque ad remanentiam unciarum octo et cola exprimendo. Residuum in colatura coquatur

Aquae unciis decem

ad unciarum octo remanentiam, et expressione coletur; quo facto decocta ambo commixta ad uncias duas evaporatione redigantur et post sepositionem filtratis addantur

Sacchari albi

Mellis depurati singulorum uncias tres.

Coque ad syrupi consistentiam. Sint syrupi unciae octo.

### **Syrupus Sarsaparillae compositus, loco Rob Laffecteur.**

Rp Radicis Sarsaparillae concisae libras duas

Aquae bullientis libras duodecim.

Infunde per horas duodecim, tunc coque ad remanentiam librarum octo et cola exprimendo; residuum coquatur cum

Aquae communis libris decem

ad octo remanentiam.

Decocta commixta evaporando ad trium quadrantium liquoris consumptionem redige. Dein coquantur cum

Florum Boraginis

» Rosarum albarum

Foliorum Sennae

Seminis Anisi vulgaris in toto, singulorum unciis duabus.

Cola liquorem, subsidendo clarifica et admisce

Mellis depurati

Sacchari albi singulorum libras duas.

Coque ad syrupi spissi consistentiam.

### **Syrupus Scillae.**

Rp. Radicis Scillae concisae unciam unam

Aquae tepidae libram unam.

Digere per duodecim horas et exprime. In colatura unciarum decem solve

Sacchari albi uncias sedecim

### **Syrupus Senegae.**

Rp. Radicis Senegae concisae uncias duas

Aquae libram unam cum dimidia

Spiritus vini rectificatissimi uncias tres.

Macera per duos dies, tum fortiter exprime et filtra. In colatura filtrata unciarum octodecim solve  
Sacchari albi libras tres.

### **Syrupus simplex seu Sacchari.**

Rp. Sacchari albillissimi uncias octodecim  
Aquaе destillatae uncias decem.  
Solve.

### **Syrupus Violarum.**

Rp. Florum Violaе odoratae recentium, a calycibus liberatorum unciam unam  
Aqua tepida abluti in mortario porcellaneo ad pastam mollem contundantur. Tum affunde  
Aquaе destillatae tepidae libras duas.  
Stent in vase porcellaneo per horas sex et exprime. In colatura filtrata unciarum viginti, solve non adhibito calore  
Sacchari albi libras tres.  
Solutione peracta digere calore 50° C. per quartam horae partem et cola.  
In lagenis minoribus et plane repletis serva.

### **Syrupus Zingiberis.**

Rp. Radicis Zingiberis concisae uncias duas  
Aquaе destillatae uncias sedecim.  
Stent in digestionem per horas quatuor, et in colatura unciarum tredecim solve  
Sacchari albi libras duas.

### **Tartarus boraxatus.**

Rp. Boracis libram dimidiam  
Solutae in  
Aquaе destillatae fervidae libris quinque  
adde inter agitationem  
Tartari depurati a calce liberati libram unam cum dimidia  
Liquor filtretur et in catino porcellaneo calore balnei vaporis evaporet, donec massam tenacem, post refrigerationem friabilem referat. Massa tunc in laminas tenuissimas divulsetur et extenuatur, donec omnes partes hyalinae evanuerint. Tandem in pulverem grossum contritam in lagenis obturatis serva.

### **Tartarus depuratus a Calcaria liberatus.**

Rp. Crystallorum Tartari depuratorum partes decem.

Pulveratis affunde miscelam ex

Aquae destillatae partibus decem et

Acidi hydrochlorati puri parte una paratam.

Mixta digerantur calore balnei vaporis per aliquot horas et saepius agitentur, tum seponantur loco frigido per horas viginti quatuor. Tandem miscelam in linteum collige et primum aqua communi dein aqua destillata tamdiu ablue, donec aqua defluens ab acido hydrochlorato libera sit. Residuum calore modico sicca et per cribrum trajice.

### **Terebinthina cocta.**

Rp. Terebinthinae venetae quantum vis.

Vase aperto ex aqua coquatur, donec portiuncula exenta in aqua frigida immersa, consistentiam plasticam assunserit. Dein massam ex aqua exentam malaxa et loco tepido sicca.

### **Tinctura Absinthii.**

Rp. Herbae Absinthii siccatae et concisae partem unam

Spiritus vini rectificati partes sex.

Digere per quatuor dies, calore 30—50° C. in vase clauso, saepius agitando, tum exprime et filtra. Filtratam sit partium quinque.

### **Tinctura Aconiti.**

Paretur uti Tinctura Absinthii ex herba Aconiti.

### **Tinctura Aloës.**

Rp. Aloës contusae partem unam

Spiritus vini rectificatissimi partes sex

Macera loco tepido per 4—5 dies, saepius agitando. Tum sepone per aliquot dies loco frigido et filtra.

### **Tinctura amara.**

Rp. Herbae Centaurii minoris

Pomorum Aurantiorum

Radicis Gentianae singulorum uncias duas

≈ Zedoariae unciam unam.

Concisis et contusis affunde  
Spiritus vini rectificati libras tres.  
Digere et filtra.

### **Tinctura Ambrae.**

Rp. Ambrae griseae drachmam unam  
Spiritus aetherel uncias quinque cum dimidia.  
Macera per triduum et filtra.

### **Tinctura Ambrae cum Moscho.**

Rp. Ambrae griseae tritae drachmam unam  
Moschi scrupulum unum  
Spiritus vini rectificatissimi uncias octo.  
Digere et filtra.

### **Tinctura Angelicae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e radice Angelicae.

### **Tinctura Anisi.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e semine Anisi vulgaris.

### **Tinctura Anisi stellati.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e semine Anisi stellati.

### **Tinctura antifebrilis Riegleri.**

Rp. Aloës unciam unam cum dimidia  
Corticis Aurantii  
Radici Helenii singulorum uncias octo  
Camphorae unciam dimidiam et scrupulos quatuor  
Spiritus vini rectificatissimi libras quindecim.  
Digere per octo dies, exprime et filtra. Tum admisce  
Chinini sulfurici uncias sex  
Acidi sulfurici diluti libram unam cum dimidia  
Tincturae Opii crocatae unciam unam cum dimidia.  
Misce et filtra.

### **Tinctura Arnicae florum.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e floribus Arnicae nisi quod Spiritus vini rectificati partes novem summantur.

### **Tinctura Arnicae radicis.**

Rp. Radicis Arnicae concisae partem unam  
Spiritus vini rectificati partes quinque.  
Digere leni calore per dies quatuor, saepius agitando. Tum ex-  
prime et filtra. Filtratam sit partium quatuor.

### **Tinctura aromatica.**

Rp. Cassiae cinnamomeae uncias quatuor  
Cardamomi minoris  
Caryophyllorum  
Radicis Zingiberis  
» Galangae singulorum unciam unam.

Grosso modo pulveratis affunde  
Spiritus vini rectificati libras quatuor.  
Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

### **Tinctura aromatica acida** seu **Elixir vitrioli Mynsichti.**

Paretur uti Tinctura aromatica, nisi quod Spiritus vini rectificati  
libris quatuor ante macerationem addantur Acidi sulfurici recti-  
ficati unciae duae.

### **Tinctura Artemisiae.**

Rp. Fibrillorum radiceis Artemisiae vulgaris unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi uncias sex.  
Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

### **Tinctura Asae foetidae.**

Paretur uti Tinctura radiceis Arnicae ex Asa foetida.

### **Tinctura Aurantii corticis.**

Paretur uti Tinctura radiceis Arnicae e corticibus Aurantiorum fruc-  
tum recentium.

### **Tinctura Aurantii fructuum.**

Paretur uti Tinctura Arnicae fructibus immaturis Aurantii.

**Tinctura Balsami peruviani.**

Rp. Balsami peruviani unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi uncias sex  
Macera per tres dies, agitando et filtra.

Eodem modo parentur:

**Tinctura Balsami canadensis.**

E Balsamo canadensi.

**Tinctura Balsami tolutani.**

E Balsamo tolutano.

**Tinctura Belladonnae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e foliis Belladonnae.

**Tinctura Benzoës.**

Paretur uti Tinctura Aloës e Benzoë.

**Tinctura Benzoës composita.**

Vide Balsamum Commendatoris.

**Tincturae Bryoniae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radice e radice Bryoniae.

**Tinctura Bursae Pastoris Rademacheri.**

Rp. Succu recenter expressi herbae Bursae Pastoris  
Spiritus vini rectificatissimi singulorum partes aequales.  
Mixta stent in loco tepido per horam tunc filtrentur.

**Tinctura Calami aromatici.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e radice Calami mundata.

**Tinctura Cannabis indicae.**

Paretur uti Tinctura Artemisiae e summitatibus Cannabis indicae.

**Tinctura Cantharidum.**

Paretur uti Tinctura Aloës e Cantharidibus.

### **Tinctura Cantharidum acetica.**

- Rp. Cantharidum grosso modo pulveratorum uncias quatuor  
Spiritus vini rectificatissimi uncias tres  
Acidi acetici concentrati uncias quinque.  
Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

### **Tinctura Capsici annui.**

- Paretur uti Tinctura Aloës e fructibus Capsicil annui.

### **Tinctura Cardamomi.**

- Paretur uti Tinctura Artemisiae e Cardamomo minore.

### **Tinctura Cardui Mariae Rademacheri.**

- Rp. Seminum Cardui Mariae non contusorum  
Spiritus vini rectificatissimi  
Aquae destillatae singulorum partes aequales.  
Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

### **Tinctura carminativa Wedelii.**

- Rp. Radicis Zedoariae uncias duas  
» Calami  
» Galangae singulorum unciam unam  
Baccarum Lauri  
Caryophyllorum singulorum drachmas tres  
Florum Chamomillae romanae  
Seminis Anisi vulgaris  
» Carvi singulorum unciam dimidiam  
Corticis Aurantii  
Macidis singulorum drachmas duas.  
Concisis et contusis affunde  
Aquae Menthae piperitae  
Spiritus vini rectificatissimi singulorum libram unam.  
Digere loco tepido per 5—6 dies tunc exprime et filtra.  
In dispensatione drachmis septem adde  
Spiritus muriatico aetherei drachmam unam.  
(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur : Dr. Dragendorff.

Одобрено Цenzурою. 13-го Ноября 1862 года.

Jahrgang I.

№ 15.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. December 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die Einwirkung des Ammoniaks auf Quecksilberoxydulsalze. Im Auszuge mitgetheilt von C. Claus. — Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharm. Gesellschaft in St. Petersburg: Analyse des Wassers aus dem Flusse Dniester, geschöpft in der Nähe von Odessa, und Analyse einer Steinkohle, gefunden im Ural in der Gegend von Orenburg. Von Dragendorff. — Ueber Unguentum Hydrargyri cinereum. Vom Prov. Böttcher in Charkow. — Granular effervescent Citrat of Magnesia. — Parksine. — Approximative Mengenbestimmung der organischen Stoffe im Wasser. — Le Roisches Kräuterpulver. — Zinkpflaster anstatt Bleipflaster. — Ueber den Sombrierit. — Morphiumgehalt verschiedener Opiumsorten. — Ueber Hausapotheken. — Ein Wort an meine Collegen Vom Apothekerghilfen J. R. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Ueber die Einwirkung des Ammoniaks auf Quecksilberoxydulsalze.

Abhandlung zur Erlangung des Magistergrades in der Pharmacie

von Alexander Loesch.

Dorpat bei Karow, 1862.

Im Auszuge mitgetheilt von C. Claus.

In dieser Inauguraldissertation theilt uns der Verfasser eine Reihe von Versuchen mit, welche zur Entscheidung der noch schwebenden Frage, ob das Hahnemannsche Quecksilberpräparat eine Amidverbindung nach Kane oder nach Mitscherlich eine Verbindung von Quecksilberoxydul mit salpetersaurem Ammoniumoxyde sei, führen soll. Im Eingange seiner Abhandlung giebt er eine kurze, historische Uebersicht der bekannten Thatsachen über die Einwirkung des Ammoniaks auf Quecksilberoxydul- und Oxydsalze und kommt so zu dem Aus-

spruche, dass die meisten dadurch erzeugten Verbindungen als Amidhaltige angesehen werden, während das Hahnemannsche Präparat, auf Veranlassung der neueren Arbeit von Mitscherlich, von ihm und vielen anderen Chemikern als eine Ausnahme, als aus Quecksilberoxydul und salpetersaurem Ammoniumoxyde zusammengesetzt, betrachtet wird. Der Verfasser spricht die Ansicht aus, dass die Analyse dieses Präparates, so genau sie auch angestellt werden möge, für sich allein die Frage über die chemische Constitution desselben mit Sicherheit nicht zu entscheiden vermöge, sondern dass diese in Verbindung mit dem Ausweise der Metamorphosen, welche das Präparat eingeht, mit dem Vergleiche des Verhaltens anderer, durch Ammoniak aus Quecksilbersalzen zu erzielender Verbindungen, die als anerkannte Amidverbindungen in der Wissenschaft militiren, mit dem Hahnemannschen Präparate, die Grundlagen liefern muss, nach welchen die Constitutionen desselben eruirt werden könne. In dieser Richtung nun hat der Verfasser seine Aufgabe zu lösen gesucht, indem er die Einwirkung des Ammoniaks auf einige Quecksilberoxydulsalze genauer studirt und das Verhalten der daraus hervorgehenden Verbindungen unter einander verglichen hat; dabei ist er zu dem Resultate gekommen, dass die Ansicht von Kane über die Constitution des Präparates mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat, als die von Mitscherlich.

Mit Uebergang alles Historischen werde ich hier nur über die selbstständige Arbeit des Verfassers und zwar nur über die wesentlichsten Punkte derselben referiren. Zuförderst hat er die Einwirkung des Ammoniaks auf einige in Wasser unlösliche Quecksilbersalze, wie auf Quecksilberchlorür und auf phosphorsaures Quecksilberoxydul untersucht. Quecksilberchlorür mit wenig und sehr verdünntem Ammoniak behandelt, geht in eine graue Verbindung über, welche bei der Analyse auf ein Aeq. Ammoniak 8 Aeq. Quecksilber und 3 Aeq. Chlor gab, eine Verbindung =  $Hg_2, Hg_2N + 3Hg_2 Cl$  oder  $(Hg_2, H_2N, + Hg_2 Cl) + 2 (Hg_2 Cl)$ , also das von Kane und Ullgren bereits dargestellte Quecksilberamichlorür.  $Hg_2, H_2N + Hg_2 Cl$  verbunden mit 2 Aeq. Quecksilberchlorür, ein Analogon der Verbindung, welche erhalten wird, wenn Quecksilberchloridlösung mit unzureichender Menge von Ammoniak gefällt wird und deren Formel  $(Hg H_2N + Hg Cl) + 2 (Hg Cl)$  ist. Bei der Bildung der besprochenen Verbindung enthält die Mutterlauge kein Quecksilber in Lösung, wenn man aber viel und concentrirte Ammoniakflüssigkeit auf Quecksilberchlorür einwirken lässt, so geht

Quecksilber als ein Doppelsalz von Quecksilberchlorid mit Chlorammonium in Lösung, aus welcher kohlen-saures Natrum weissen Präcipitat, Quecksilber-Amichlorid (Bimercurammoniumchlorid) herausfällt. Der vom Ammonium zersetzte, nicht gelöste Theil des Quecksilberchlorürs besteht grösstentheils aus der schwarzgrauen Verbindung von Kane, dem Quecksilberamichlorür =  $Hg_2, H_2N + Hg_2 Cl$ , dem geringe Mengen von metallischem Quecksilber und weissen Präcipitaten beigemengt sind. Lässt man endlich einen grossen Ueberschuss von starker Aetz-ammoniakflüssigkeit auf Quecksilberchlorür einwirken, so erhält man einen grauen ungelösten Rest, welcher sich in Salzsäure unter Rücklassung von metallischem Quecksilber löst, bei der Analyse auf ein Aeq. Ammoniak ein Aeq. Chlor und 5 Aeq. Quecksilber gab und eine Verbindung von 3 Aeq. Quecksilber mit einem Aeq. weissen Präcipitat ist =  $Hg H_2N + Hg Cl + 3 Hg$ .

Die Einwirkung des verdünnten und concentrirten Ammoniaks auf phosphorsaures Quecksilber hat zu ähnlichen Resultaten geführt. Das erste gab eine graue Verbindung, die auf ein Aeq. Ammoniak ebenfalls 4 Aeq. Phosphorsäure und 8 Aeq. Quecksilber gab, die andern auf 1 Aeq.  $NH_3$ , 1 Aeq.  $PO_5$  und 5 Aeq. Hg. Auf Grundlage der nicht zu erwartenden Aehnlichkeit der Zusammensetzung dieser phosphorsaurer Verbindungen mit denen des Chlors hat der Verfasser denn auch diesen entsprechende Formeln für seine Körper entwickelt und

zwar auf folgende Weise: 
$$\left. \begin{array}{l} H \\ H \\ Hg_2 \end{array} \right\} N + 3. Hg_2O, PO_5 \text{ für die erste und}$$

$$\left. \begin{array}{l} H \\ H \\ Hg \end{array} \right\} N, HgO, PO_5 + 3 Hg \text{ für die zweite Verbindung.}$$

Die Zusammensetzung dieser Verbindungen und ihre daraus entwickelten Formeln sind offenbar höchst zweifelhaft und erfordern eine nochmalige Revision, welche Herr Loesch ans Mangel an Zeit nicht unternehmen konnte, denn wie soll man sich ihre Entstehung aus den bekannten phosphorsaurer Quecksilberoxydulsalzen, von denen das eine auf 1 Aeq.  $PO_5$ , 4 Aeq. Hg, das andere 6 Aeq. Hg enthält, denken? Bei der Wechselwirkung des Ammoniaks auf das Metallsalz mussten 3 Aeq. desselben zerlegt werden, um die erste Verbindung zu erhalten, und diese 3 Aeq. enthielten 12 oder 16 Aeq. Hg. Die einzige Möglichkeit, die man sich dabei denken könnte, wäre die,

dass Loesch sein Phosphorsalz aus einer zu stark sauren Lösung des salpetersauren Quecksilberoxyduls dargestellt und dabei ein noch unbekanntes (schwerlösliches?) saures phosphorsaures Quecksilberoxydulsalz von folgender Zusammensetzung erhalten habe:  $2\text{HO}, \text{Hg}_2\text{O} + \text{PO}_5$ .

Den Hauptgegenstand der Arbeit bildet die Untersuchung der Wirkungsweise des Ammoniaks auf das salpetersaure Quecksilberoxydul und der dadurch erzeugten Niederschläge. Loesch nahm die Lösung beider Stoffe in sehr starker, 300facher Verdünnung und fällte fraktionsweise und zwar zuerst einen sehr geringen Antheil, auf diese Weise erhielt er, bis zur Fällung alles Quecksilbers aus der Salzlösung 5 verschiedene Präparate von folgender Zusammensetzung.

Der Niederschlag I, wie gesagt, nur in geringer Quantität erhalten, correspondirte in seiner Zusammensetzung mit dem aus Colomel mit wenigem, verdünnten Ammoniak gewonnenen Präparate; es gab bei der Analyse auf 1 Aeq.  $\text{NH}_3$  8 Aeq. Hg und 3 Aeq.  $\text{NO}_5$ , war also  $(\text{Hg}_2, \text{H}_2\text{N} + \text{Hg}_2\text{O}, \text{NO}_5) + 2 (\text{Hg}_2\text{O}, \text{NO}_5)$ . Behandelt man diesen Niederschlag mit nicht zureichendem verdünnten Ammoniak, so wurde er heller von Farbe und in die Lösung ging Quecksilber hinein.

Der unlösliche Rest enthielt metallisches Quecksilber, denn er löste sich mit Hinterlassung dieses Metalls in Essigsäure, während das mit Ammoniak nicht behandelte Präparat darin vollständig löslich war. Bei längerer Digestion mit dem verdünnten Ammoniak in nicht zureichender Menge hatte sich die Quantität des metallischen Quecksilbers vergrößert, zuletzt wieder vermindert. Beim Behandeln des Niederschlags I mit überschüssigem concentrirten Ammoniak resultirte daraus eine graue Verbindung aus salpetersaurem Bimercurammoniumoxyd =

H	}	NO, NO <sub>5</sub> und Hg x bestehend.
H		
Hg		
Hg		

Die Niederschläge II und III, waren noch dunkelgrau, fast schwarz, sie enthielten auf 1 Aeq.  $\text{NH}_3$ , 1 Aeq.  $\text{NO}_5$  von 4—6 Aeq. Quecksilber. Es lassen sich aus den Analysen keine befriedigende Formeln entwickeln, obgleich der Verfasser einige gegeben hat und zwar als Gemenge von einer idealen Verbindung, welche den reinen Mercurius solubilis Hahnemanni repräsentiren soll, nämlich  $\text{Hg}_2 \text{H}_2\text{N} + \text{Hg}_2 \text{NO}_5$ , entweder mit metallischem Hg oder mit diesem und zugleich mit dem Niederschlage I. Der Niederschlag II namentlich löste sich ohne Rest

in Essigsäure und enthielt vorzugsweise jenen idealen Merc. Hahn. mit etwas von dem Präcipitate I. Der Niederschlag III hingegen löste sich unter Hinterlassung von Hg und enthält alle drei Körper.

Niederschlag IV war hellgrau von Farbe, enthielt metallisches Quecksilber in grösserer Menge, salpetersaures Bimercurammoniumoxyd und die Verbindung  $\text{Hg}_2, \text{H}_2\text{N} + \text{Hg}_2\text{O}, \text{NO}_5$ . Es war der Mercurius ciereus Blattii der älteren Pharmacopöen.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

### 1. Analyse des Wassers aus dem Flusse Dniester, geschöpft in der Nähe von Odessa.

Von Dragendorff.

Das mir übergebene, im Monat Juli 1862 gesammelte Wasser des Flusses Dniester befand sich in 5 völlig gefüllten und versiegelten Flaschen. Die kleine Menge des vorhandenen Objectes gestattete indessen nur eine genaue quantitative Bestimmung der wichtigeren Bestandtheile des Wassers, nicht aber derjenigen Substanzen, welche in sehr kleinen Mengen in demselben enthalten sind und nicht die Quantitätsermittlung der im Wasser vorhandenen Gase.

Eine qualitative Prüfung ergab als in dem Wasser nachweisbar:

Kieselerde, Eisenoxyd, Thonerde, Kalkerde, Magnesia, Mangan, Natron, Kali, Ammoniak, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kohlensäure, Chlor, Salpetersäure und Organische Substanzen.

Das specifische Gewicht war bei  $34^\circ \text{C.} = 1,0004$ . Tausend Theile des Wassers gaben verdunstet bei  $110^\circ \text{C.}$  getrocknet 0,3296 Theile festen Rückstandes, welcher beim Glühen noch 0,0171 Theile Verlust ergab, welcher Letztere als Organische Substanzen, Ammoniaksalze und Krystallwasser gerechnet wurde.

Das Wasser war flockig trübe. Durch Filtration liessen sich aus 1000 Theilen 0,0556 Theile fester Substanz abscheiden, welche den

grössten Theil der im Wasser vorhandenen Organischen Stoffe (0,0140 Theile) der Kieselerde, des Eisenoxydes, der Thonerde, Phosphorsäure und eine kleine Menge des kohlensauren Kalkes, (unorganische Substanzen in Summa 0,0416 Thle.) einschliessen.

Der ganze feste Rückstand bestand aus:

Kieselerde . . . . .	0,0301	Theile.
Eisenoxyd . . . . .	0,0089	»
Thonerde und Phosphorsäure	0,0030	»
Kalkerde . . . . .	0,0684	»
Bittererde . . . . .	0,0184	»
Natron . . . . .	0,0351	»
Kali . . . . .	0,0088	»
Chlor . . . . .	0,0696	»
Schwefelsäure . . . . .	0,0388	»
Kohlensäure . . . . .	0,0468	»
Organische Substanzen (im Wasser suspendirt) . . .	0,0140	»
Organische Substanzen und Krystallwasser (erstere im Wasser gelöst) . . . . .	0,0031	»
Ammoniaksalze } Salpetersäure } . . . . .	Spuren.	
Mangan }		

---

0,3441 Theile.

Davon ab die dem Chlor aequi-  
valente Sauerstoffmenge . . . . .

0,0156 »

---

0,3285 Theile.

Hiernach berechnen sich auf 10,000 Theile des Wassers ein Ge-  
halt von

Kieselerde . . . . .	0,301	Theile.
Eisenoxyd . . . . .	0,089	»
Thonerde und Phosphorsäure	0,030	»
Kohlensaurem Kalk . . . . .	1,067	»
Schwefelsaurem Kalk . . . . .	0,238	»
Schwefelsaurer Bittererde . . . . .	0,372	»
Chlormagnesium . . . . .	0,119	»
Chlorkalium . . . . .	0,142	»

Chlornatrium . . . . .	0,892	»
Ungelösten Organischen Stoffen	0,140	»
Gelösten Organischen Stoffen und Krystallwasser . . . . .	0,031	»
Ammoniaksalzen	}	Spuren.
Salpetersäuren		
Mangan		

---

3,281 Theile.

Es gehört nach dieser Analyse das untersuchte Wasser zu den reineren Flusswassern, dessen Verwendung in den technischen Gewerben sowohl, wie im Haushalte keine irgendwie triftigen Gründe entgegenstehen. Und dies um so weniger, als nach der angestellten Untersuchung, die im Wasser vorhandenen organischen Stoffe, bis auf sehr geringe Mengen, ebenso wie das Eisenoxyd, die Thonerde und Phosphorsäure durch Filtration entfernt werden können. Das so gereinigte Wasser würde also ungefähr in 10,000 Theile bestehen aus

Kohlensaurem Kalk . . . . .	nicht ganz	1,067	Thle.
Schwefelsaurem Kalk . . . . .		0,238	»
Schwefelsaurer Bittererde . . . . .		0,372	»
Chlormagnesium . . . . .		0,119	»
Chlorkalium . . . . .		0,142	»
Chlornatrium . . . . .		0,031	»
Org. Stoffen und Krystallwasser		0,031	»
Ammoniaksalzen	}		Spuren.
Salpetersäure			
Kieselerde			
Eisenoxyd			
Thonerde			
Mangan			
Phosphorsäure			
Wasser . . . . .		9997,139	Thle.

---

Summa . . . . . 10000,000 Thle.

## 2. Analyse einer Steinkohle,

gefunden im Ural in der Gegend von Orenburg.

Von Dragendorff.

Diese Steinkohle findet sich in grossen Massen auf den Gütern des Grafen Paschkoff und zwar in 1—2 Zoll dicken, oft Quadratfuss grossen Platten im Bette eines kleinen Gebirgsflusses; der Ort, wo dieselbe ansteht, ist bisher nicht aufgesucht worden. Dieselbe hat eine matt schwarze Farbe, ähnlich der Bogheadkohle, muschlichen Bruch, bedeutende Härte und Zähigkeit und ein Spec. Gewicht = 1,3357. An einigen Stellen ist die holzartige Textur noch schwach erhalten. In der Hitze schmilzt sie nur an den Rändern, indem sich etwa  $41\frac{1}{2}$  pCt. einer wässrigen, stark ammoniakalischen Flüssigkeit,  $6\frac{1}{2}$  pCt. Theer bilden und 50,9 pCt. Coaks mit 3,54 pCt. Asche zurückbleiben. Ausserdem wurde aus je 100 Gramm der Kohle etwa 400 Kubikzoll Leuchtgas <sup>1)</sup> erhalten.

Die Asche besteht hauptsächlich aus Kieselerde, Thonerde, wenig Magnesia und Alkalien, Phosphorsäure und Schwefelsäure.

So wie ich die Kohle erhielt, besass sie 19,05 pCt. Feuchtigkeit. Hiernach berechnet sich 22,5 pCt. wässrige Feuchtigkeit, welche bei der trocknen Destillation aus den nähern chemischen Bestandtheilen der Kohle bilden. Durch Abzug der 3,54 pCt. Asche in dem Coaks berechnet sich (abgesehen die geringen Mengen von Stickstoff etc., die in dem Coaks zurückbleiben) ein Gehalt von 47,4 Kohlenstoff, welcher beim Vercoaksen resultirt. Der Schwefelgehalt ist = 0,5281 pCt.

Die angestellte Elementaranalyse <sup>2)</sup> gab folgende Zahlen:

Kohlenstoff	50,8 pCt.
Wasserstoff	3,0 »
Sauerstoff	19,8 »
Stickstoff	3,3 »

---

<sup>1)</sup> Bei Darstellung von Leuchtgas im Grossen würde natürlich die Menge des Theers grösser, diejenige des Leuchtgases etwas kleiner ausfallen als bei den angestellten Versuchen.

<sup>2)</sup> Dieselbe wurde ausgeführt durch Verbrennen der mit Kupferoxyd gemengten Kohle im Sauerstoffstrom. Die Stickstoffanalyse geschah durch Verbrennen mit Natronkalk.

Hiernach berechnen sich für 100 Theile der entwässerten Kohle

Kohlenstoff	62,8 pCt.
Wasserstoff	4,4 »
Sauerstoff	23,6 »
Stickstoff	4,2 »
Schwefel	0,6 »
Aschenbestandtheile	4,4 »

---

100,0

Der erhaltene Coaks hat etwa dasselbe Volumen, wie die angewendete Kohle (somit sich dies nach den angewendeten kleinen Mengen bestimmen lässt). Der Coaks ist sehr fest, hellklingend, nicht zusammengesintert, leicht entzündlich, so dass sich die Verwendung derselben namentlich zu metallurgischen Prozessen empfiehlt, wozu sich dieselbe auch ausserdem wegen der geringen Mengen enthaltener Eisen-, Mangan- und Schwefelverbindungen besonders qualificiren dürfte.

Ausserdem wäre die Kohle vorzüglich in Schmieden zu verwenden, da sie beim Erhitzen sehr wenig zusammensintert und sehr geringe Quantitäten Schwefel enthält.

---

### Ueber Unguentum Hydrargyri cinereum.

Vom Prov. Böttcher in Charkow.

In No. 7, pag. 155 der «pharm. Zeitschr.», empfiehlt der Herr Apotheker Arnold in Koslow zur Bereitung des Unguentum hydrargyri cinerei das Verfahren der pharmac. borussic edit. 6, das Hg mit alter Salbe anzureiben und giebt an, dass auf diese Weise die Vertheilung des Hg in wenigen Stunden, oder doch in einem Arbeitstage, beendigt werden könne, indem Herr A. zu gleicher Zeit alle die empfohlenen Erleichterungen dieser bei grössern Quantitäten zeitraubenden Arbeit ohne Weiteres verwirft, da es nicht erlaubt sei, fremde Stoffe in die Arzneimittel und andere Präparate zu bringen. Der Herr Verf. hat hierin vollkommen Recht, soweit sich dieses auf chemische Präparate, Tinkturen etc. bezieht, doch glaube ich immerhin es verantworten zu können, zur Beschleunigung einer langwierigen Arbeit, wie die Bereitung der Ungt. hydrarg. ciner., mich einer Bereitungsweise

zu bedienen, welche die Wirkung der Salbe nicht im Geringsten beeinträchtigt. Es ist mir nicht bekannt, wieviel Hg der Herr A. zur Zeit in Arbeit nehmen lässt und glaube ich gern, dass wenige Pfunde Hg wohl in der angegebenen Zeit verrieben sein können, aber mir ist es niemals gelungen, die zu verarbeitende Quantität Hg, 18 bis 25 Pfd., in derselben Zeit bis zu dem geforderten Grade zu zertheilen, dass nämlich mit einer 8—10fach vergrößernden Loupe nach dem Aufstreichen einer Probe der concentrirten Salbe auf ungeleimtes Papier keine Kügelchen mehr entdeckt werden können, sondern es mussten, um eine solche Vertheilung des Hg zu erreichen, zwei Arbeiter tüchtig reiben, um in  $1\frac{1}{2}$ —2 Tagen einen gleichen Grad der Zertheilung zu erreichen. — Ich habe mich seit längerer Zeit folgenden Verfahrens bedient, mittelst dessen ich 60 Pfd. Salbe binnen 5—6 Stunden beendigte. 18 Pfd. Hg werden in einem eisernen Kessel mit fehlerfreier Bodenfläche und ebensolcher Pistille mit einer dem Volumen des Hg gleichen Menge alter Salbe oberflächlich gemischt und nun  $\text{zj}$ .— $\text{zj}\beta$  Aether sulfuris zugemischt, das Hg vertheilt sich rasch und das Reiben wird sehr erleichtert; nach 1—2 Stunden, wenn das Hg zu kleinen Kügelchen verrieben ist, setzt man auf jedes Pfund des Hg 10 Gr. Kali nitric. hinzu und lässt das Reiben fortsetzen. Nach einigen Stunden wird, wenn man die Vorsicht gebraucht, keine Hgkügelchen an den obern Theilen des Kessels oder des Pistills zurückzulassen, die Verreibung bis zu dem erlangten Grade beendet sein und das schon etwas erkaltete Fettgemisch zugesetzt werden können.

---

**Granular effervescent Citrat of Magnesia** (*Magnesia citrica granulata*) wird neuerdings ein Kohlensäure entwickelndes Präparat genannt und zu hohem Preise verkauft, welches nach specieller Untersuchung aus Natron bicarbon. Acid. citricum, etwas Citronenöl und Zucker besteht, also auch nicht eine Spur von Magnesia enthält. Es stellt ein blendend weisses körniges Pulver dar, welches sich in Wasser leicht und unter heftigem Aufbrausen zu einer klaren angenehm schmeckenden Flüssigkeit löst.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 15. p. 289.)

---

**Parksine** ist eine neue nach ihrem Erfinder benannte aus Ricinusöl und Chloroform bereitete Substanz, die so hart wie Horn und so biegsam wie Leder wird. Sie kann geschmolzen, gestempelt, bemalt, gefärbt und geschnitzt werden und ist dabei in jeder Quantität billiger als Guttapercha.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 15. p. 240.)

**Approximative Mengenbestimmung der organischen Stoffe im Wasser.** Das übermangansaure Kali ist sicher das empfindlichste Reagenz auf organische Beimengungen des Wassers, wenn man von einzelnen Stoffen, wie dem Harnstoff, den Produkten aus den Theedestillationen etc., welche von dem übermangansauren Kalisalze nicht zersetzt werden, absieht. Bis jetzt hatte man sich noch nicht über das Aequivalent des im Wasser befindlichen organischen Stoffes geeinigt. Monnier schlägt daher (Compt. rend.) vor, weil das Gewicht des zersetzten übermangansauren Kalis demjenigen der organischen Stoffe proportional sei, so sollte man einfach die Menge des durch 1 Liter (1000 Grm.) Wasser zersetzten übermangansauren Kali in Milligrammen angeben. Die Monniersche Auflösung enthält in 1 Liter destillirtem Wasser 1 Gramm reines übermangansaures Kali, so dass jeder Kubikcentim der Lösung 1 Milligramm des Salzes entspricht. Dass zu der Lösung ein über etwas übermangansaures Kali destillirtes Wasser und dann auch ein ganz reines Salz in Krystallen zu verwenden ist, ist bekannt. Im Betreff der Prüfung eines Wassers wird nach Monnier ein halbes Liter desselben mit einem Kubikcent. reiner concentrirter Schwefelsäure versetzt, bis auf ungefähr 70° C. erwärmt und nun von der erwähnten Titerflüssigkeit allmählig hinzugegeben, bis eine bleibende Färbung eintritt. Die Zahl der verbrauchten Kubikcentimeter verdoppelt, giebt die Anzahl Milligramme des zersetzten Reagenz für einen Liter an. Durch das Erwärmen des Wassers wird die Reaktion schnell durchgeführt.

(Pharm. Centralh. f. Deutschl. III. Jahrg. Nr. 50. p. 409.)

**Le Roisches Kräuterpulver.** Dieses von Oehme & Müller in Braunschweig fabricirte Geheimmittel besteht nach Hager (Centralhalle. Jahrg. III. p. 481) näherungsweise aus

30	Theilen	Magnesia sulphur. cryst. pulv.
12	»	Farinzucker
12	»	Farina Hordei praeparata
7	»	Stipites Dulcamarae pulv.
40	»	Folia Sennae pulv.

Die Schachtel mit 2 Unzen Gehalt kostet 12 Ggr.

D.

**Zinkpflaster anstatt Bleipflaster** von Desmalines. Da bei Behandlung von Fussgeschwüren mit Diachylonpflaster unter andern Nachtheilen öfter Erysipelas entsteht, so wendet D. folgendes Zinkpflaster mit gutem Erfolge an:

Weisses Wachs = 100 Gramme.

Harzpflaster = 500 »

Lapis calamarum = 60 »

Man schmilzt das Wachs mit dem Pflaster zusammen, setzt hierauf das Galmeipulver hinzu und streicht das Pflaster mit der Streichmaschine auf Leinwand.

Bei Anwendung dieses Pflasters konnte Desmalines nie die geringste Spur von Erysipelas oder Erytheme oder Hautreiz beobachten.

Anmerkung. Statt Galmei (natürliches kohlen-saures Zinkoxydhydrat) dürfte das reine Zinkoxyd oder kohlen-saure Zinkoxydhydrat den Vorzug verdienen.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 15. p. 238.)

**Ueber den Sombrerit** (neue Mineralspecies), von T. L. Phipson. Dieser Körper findet sich in Menge auf den Antillen, namentlich auf der Insel Sombrero, weshalb der Verf. den oben angegebenen Namen für das Mineral gewählt hat. Es wird behufs der Darstellung des Phosphors nach England gebracht. Das Mineral ist weiss, weissgelb bis röthlich, auf dem Bruche bisweilen hornartig. Spec. Gewicht = 2,52. Ueber seinen Ursprung hat man die Ansicht ausgesprochen, es sei ein durch vulkanische Hitze veränderter Guano. Die Analyse hat gegeben:

Wasser	9,00
Phosphors. Kalk	65,00
Phosphors. Thonerde	17,00
Kohlens. Kalk	5,00
Chlornatrium	1,44
Gyps	1,36
Kieselsäure	1,00
Quells. Ammoniak etc.	0,20
	<hr/>
	100,00

Darnach hat das Mineral die Formel  $8 (3 \text{CaO}, \text{PO}_5) + 2 \text{Al}_2\text{O}_3, 3 \text{PO}_2 + 20 \text{HO}$ .

(Chem. Centralbl. VII. Jahrg. Nr. 36. p. 574.)

### Morphiumgehalt verschiedener Opiumsorten.

Guibourt (Journ. de Pharm. et de Chem. XLI. p. 177., deutsch in Wittsteins Vierteljahrsschrift, Bd. XI. p. 489) hat eine Reihe von Morphinbestimmungen in verschiedenen Opiumsorten vorgenommen, deren Ergebniss wir hier kurz zusammenstellen.

I. Opiumsorten, theilweise von Della Sudda sen. zur Pariser Ausstellung von 1856 gesendet (1–4) und theilweise (6–8) von derselben an Guibourt gesendet.

	Frisch.	Erhärtet.	Getrocknet.	
	pCt.	pCt.		
1. Opium von Geive in Asien (35 fr. pr. Kilo)	13,41	14,56	16,75	pCt. Morph.
2. do. do. (32 fr. pr. Kilo)	10,90	13,32	14,40	»
3. do. Sparta do. (24 fr. pr. Kilo)	12,00	13,13	14,30	»
4. do. Kara-Hissar (22 fr. pr. Kilo)	14,00	15,72	17,00	»
5. do. Caïnas bei Kara Hissar	13,40	14,23	15,38	»
6. do. Nally-Han *)	10,75	11,14	12,73	»
7. Lidja bei Geive	12,03	12,87	13,93	»

II. Anatolische (sog. Smyrnaer Opiumsorten, in Pariser Handlungen gekauft.

	Frisch.	Erhärtet.	Getrocknet.	
	pCt.	pCt.		
8) Aus Guibourts Sammlung	15,55	17,42	18,29	pCt. Morph.
9) do.	12,97	» 14,00	» 15,26	»
10) Aus der Samml. der pharm. Schule	11,15	» 12,33	» 13,12	»

\*) Wird über Somith (das alte Nicomedien) nach Konstantinopel verschickt.

		Frisch.	Erhärtet	Getrocknet.	
11.	Von Herrn Laurencel	18,24 pCt.	19,77 pCt.	21,48 pCt.	Morph.
12.	» Plisson	10,56 »	11,27 »	12,31 »	»
13.	» Garnier	10,71 »	12,05 »	13,03 »	»
14.	desgl.	11,28 »	12,53 »	13,55 »	»
15.	» Troullet	12,52 »	13,26 »	14,73 »	»
16.	» Dubail	13,29 »	14,46 »	15,63 »	»
17.	» Faure	9,60 »	10,82 »	11,70 »	»
18.	» Dorvault	9,61 »	10,82 »	11,70 »	»
19.	» Balanza	13,40 »	14,12 »	15,26 »	»

### III. Aegyptisches Opium.

		Erhärtet.	Getrocknet.	
20.	Von Herrn Della Sudda (19 fr. pr. Kilo)	5,780 pCt.	6,60 pCt.	Morph.
21.	Aus der Sammlung der pharm. Schule)	5,186 »	5,80 »	»
22.	desgl.	11,459 »	12,21 »	»

### IV. Persisches Opium.

		Erhärtet.	Getrocknet.	
23.	Von Herrn Dauvault	10,52 pCt.	11,37 pCt.	Morph.
		(7,72 »	8,37 »	Narcot.)

### V. Indische Opiumsorten.

		Erhärtet.	Getrocknet.	
24.	Von Benares	5,758 pCt	6,094 pCt.	Morph.
25.	Von Padua (zum Arzneigebrauch)	6,830 »	7,720 »	»
26.	do. (zum Rauchen)	5,090 »	5,270 »	»

### VI. Französische Opiumsorten.

		Erhärtet.	Getrocknet.	
27.	Von Herrn Morgan (aus weissem Mohn)	15,86 pCt.	17,22 pCt.	Morph.
28.	» Algier (Ausstellung 1855)	11,13 »	12,10 »	»
29.	» Herrn Aubergier	14,29 »	14,90 »	»
30.	» » Lamarque (Oelmohn)	18,90 »	20,67 »	»
31.	do.	15,98 »	16,79 »	»
32.	» » Bénard (Oelmohn)	14,21 »	14,83 »	»
33.	do.	14,35 »	15,60 »	»
34.	do.	20,34 »	21,23 »	»
35.	» » Renard (Oelmohn)	21,10 »	22,88 »	»
36.	» » Morgan »	15,87 »	17,30 »	»
34.	» » Page »		15,48 »	»

D.

## Ueber Haus - Apotheken.

(Eingesandt.)

Auf den Gütern der Umgegend von D. erhalten die Leute der Privatgüter Arzneien aus den Hausapotheken; doch nicht allein die zu dem Gute gehörigen Leute, in welchem sich die Hausapotheke befindet, sondern der Arzt bestellt an einem bestimmten Tage die Leute mehrerer Privatgüter nach einem Gute und diese werden nun aus der

dasigen Hausapotheke mit Arzeneien versehen; in mehreren derselben werden auch an auswärtige freie Leute Arzeneien für Bezahlung verabfolgt, unter Nummer mit einer Signatur etc. Nicht allein, dass dadurch die Receptur der privilegierten Apotheken, welche einer Revision unterworfen sind, bedeutend geringer wird, ziehen es die Herren Gutsbesitzer vor, die zu ihrer Hausapotheke erforderlichen Medicamente aus der Gouvernementsstadt zu nehmen, obgleich ich im Stande bin, ihnen diese zu denselben Preisen abzulassen, und die Entfernung von D. 3—4 Werst beträgt, während die Gouvernementsstadt 4 Meilen entfernt ist. Die Leute sind nun darauf angewiesen an dem bestimmten Tage, einmal in der Woche oder auch nur alle zwei Wochen, sich nach dem Gute zu begeben, um Hilfe in ihrer Krankheit zu erhalten, wo es denn häufig vorkommt, dass der Arzt nur die Medicamente verabreicht, welche vorräthig sind, um den Patienten zu beruhigen; denn der Gutsherr hat oft vergessen, die mangelnden Arzeneien aus der Stadt zu besorgen.

An anderen Stellen versieht auch der Schreiber auf dem Gute die Stelle des Apothekers, indem der Arzt dem Patienten deutsch abgefasste Recepte übergibt, um sie von dem Schreiber des Gutes in der Hofapotheke anfertigen zu lassen, oft wenden sich diese Leute mit solchen Recepten zu mir, weil sie dem Schreiber nicht das Vertrauen schenken, dass die Arzeneien auch richtig angefertigt werden.

Einige Aerzte halten sich auch Discipel, kleine Jungen, deutschen oder auch lettischen Standes, von 13—14 Jahren, die sie zum Apotheker abrichten; ist ein solcher Knabe ein paar Jahre bei ihnen gewesen, so schicken sie ihn auch schon allein auf Praxis, um an den bestimmten Tagen die Leute aus der Hofapotheke mit Arzeneien zu versehen, wie leicht bei derartigem Verfahren Unheil angerichtet werden kann, ist wohl denkbar, abgesehen davon, was schliesslich aus einem so abgerichteten Menschen in der bürgerlichen Gesellschaft wird. Ein solcher Discipel, der von einem freipracticirenden Arzte abgerichtet worden, etablirte sich vor ein paar Jahren 3 Meilen vor D., — nachdem die Leute diesem Wunderdoctor von allen Seiten zuströmten und durch verkehrte Behandlungsweise viele derselben ihre Augen verloren, viele arbeitsunfähig geworden waren, glaubten unsere Aerzte doch einschreiten zu müssen, klagten bei der Medicinalbehörde und documentirten seine wissenschaftliche Unfähigkeit, doch blieb es beim Alten, er practisirt noch gegenwärtig und der Eine dieser klageführenden

den Aerzte benutzt ihn gegenwärtig auf einem Gute als Discipel, nachdem er ihn mit den Gewichten und Maassen bekannt gemacht hat, freilich steht er jetzt unter des Arztes Controlle, nur Schade dass derselbe 3 Meilen entfernt ist und in zwei Wochen nur einmal dorthin fährt, daher auch wenig davon erfährt, was unterdess geschehen ist; dieser Arzt erzählte mir selbst, dass dort auch Medicamente für baare Bezahlung abgelassen werden, doch nie unter einem Rubel Silber, natürlich füllt die ärztliche Bemühung dasjenige aus, was über den Preis nach der Taxe genommen wird.

---

### Ein Wort an meine Collegen.

Vom Apolhekegehülfen J. R.

Herr Dr. Dragendorff war so freundlich in No. 8 unserer Zeitschrift einen Aufsatz in unserem Interesse «Die Gehilfenkasse» betreffend zu veröffentlichen, durch welchen er uns gewiss alle zum herzlichsten Danke verpflichtet hat, nur ist es Schade, ja unverzeihlich, ich möchte sagen eine Schande, dass so wenige im Interesse ihrer Collegen und ihrem eigenen bis jetzt etwas beigetragen. Wollte z. B. jeder Pharmaceut jährlich ein kleines ihm unempfindliches Opfer bringen, es würde bald ein ansehnliches Kapital zusammenkommen, welches dann nicht allein den Alten und Kranken zu Gute käme, auch Anlere, welche ein Geschäft zu kaufen, anzulegen oder zu arrendiren beabsichtigen, könnten, wenn ihnen wie in den meisten Fällen die nöthige Summe fehlte, aus dieser Kasse gegen bestimmte Procente leihen, und es wäre dieses gewiss vielen eine sehr willkommene Aushülfe.

Meine Herren Collegen werden vielleicht dagegen einwenden, dass viele, welche durch eigene Schuld verarmt oder durch Trägheit, Trunkenheit oder andere Laster es zu nichts Selbstständigem gebracht, diese Unterstützung «die Mühe Anderer» unverdienter Weise geniessen! Ich gebe dieses zu, aber wird denn nicht ein Jeder gern die Fehler seines Nächsten nachsehen, und hoffentlich wird ein solcher Fall immer ein höchst seltener sein, und dann kann ja ein solches Untugend-Muster zur Warnung für Andere, namentlich wenn es sich in fruheren Jahren durch Beiträge kein Anrecht erworben, dieser Unterstützung verlustig erklärt werden. Aber kann denn ein Jeder, selbst bei der

solidesten Lebensweise und beim ausdauerndsten Fleisse, es dazu bringen, selbst Besitzer oder Arrendator eines Geschäftes zu werden? oder sich ein Kapital zu erwerben? Nein! das ist eine radicale Unmöglichkeit — und wem es gelungen, der hat wahrlich keinen Grund zu bedauern etwas zum Wohl seiner ärmeren Collegen beigetragen zu haben. — Und wer kann behaupten, nicht einmal in den Fall zu kommen, solch einer Unterstützung benöthigt zu sein, denn uns Allen

«Ruhet ja im Zeiten-Schoosse

Die heitern wie die schwarzen Loose.»

Ich möchte fast behaupten, dass kein Stand gegenüber seinen Annehmlichkeiten so viel Unannehmlichkeiten aufzuweisen hat, als gerade der unsere; nehmen wir z. B. der Kaufmann, sein Gehalt übersteigt in der Regel das unsere um das Doppelte, die Nacht und den Sonntag braucht er nicht dem Wohl seiner Mitmenschen zu opfern, eine Nothwendigkeit, für welche wir wohl mit nichts weniger, als Dank bezahlt werden, und wie gering ist seine Verantwortlichkeit gegenüber der unseren. — Hunderte schon haben, die Undankbarkeit der Pharmacie einsehend, zu einem andern Geschäfte ihre Zuflucht genommen, und wie Viele! — ihre letzten Jahre mit dem Wenigen, das ihnen das Mitleid Fremder bescheert, ein qualvolles Dasein fristen müssen, bis sie der Tod aus den Wänden eines Kraukenhauses, wo weder Weib noch Kind sie pflegte, entführte.

Sollte nun nicht eine jede fühlende Brust mit Freuden dazu beitragen, dieses bittere Leiden in etwas zu mindern!

Wer die bittere Pein und die knechtenden Fesseln des Pharmaceutenlebens selbst gefühlt und getragen, sollte, denke ich wohl, etwas dazu beitragen, die Mängel seines Standes zu vernichten, und diesen dadurch erhöhen. — Es wäre zu wünschen, dass alle Prinzipale dieses Journal ihren jungen Leuten zur Durchsicht geben, nur auf diesem Wege käme es allen Pharmaceuten in die Hände, wie mir bekannt, ist dieses aber leider nicht der Fall.

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Björklund.

(Fortsetzung.)

## **Tinctura Caryophyllorum.**

Paretur uti Tinctura Artemisiae e Caryophyllis aromaticis.

## **Tinctura Cascarillae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicis e cortice Cascarillae.

## **Tinctura Castorei americani seu canadensis.**

Paretur uti Tinctura Aloës e Castoreo canadense.

## **Tinctura Castorei sibirici.**

Rp. Castorei sibirici exsiccati et concisi unciam dimidiam

Spiritus vini rectificati libram unam

Ammonii carbonici drachmam unam.

Digere leni calore per quatuor dies, saepius agitando et filtra.

## **Tinctura Castorei aetherea.**

Rp. Castorei grosso modo pulverati unciam dimidiam

Spiritus sulfurico-aetherel libram unam

Macera per octo dies in lagena bene clausa subinde agitando,  
exprime et filtra.

## **Tinctura Castorei composita.**

Rp. Castorei grosso modo pulverati

Asae foetidae pulveratae singulorum unciam dimidiam

Liquoris Ammonii caustici uncias tres

Spiritus vini rectificatissimi uncias novem.

Digere per sex dies et filtra.

## **Tinctura Catechu.**

Paretur uti Tinctura Aloës e Catechu.

**Tinctura Chelidonii Rademacheri.**

Paretur uti Tinctura Bursae Pastoris e herba recente Chelidonii majoris.

**Tinctura Chinae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radiceis e cortice Chinae fuscae.

**Tinctura Chinae composita** seu **Elixir roborans Whytii.**

Rp. Corticis Chinae fusci grosso modo pulverati uncias tres  
Radiceis Gentianae  
Flavedinis corticis Aurantii singulorum concisorum unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi uncias sedecim  
Aquae Cinnamomi uncias octo.  
Digere per quatuor dies, exprime et filtra.

**Tinctura Chinae vinosa.**

Paretur uti Tinctura Chinae, nisi quod loco Spiritus vini rectificati, vinum Madeirense adhibeatur.

**Tinctura Chinioidini.**

Rp. Chinioidini unciam unam  
Solve digerendo in  
Spiritus vini rectificatissimi unciis octo.  
Filtrā.

**Tinctura Cinnamomi.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radiceis e cortice Cinnamomi acuti.

**Tinctura Coccionellae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e Coccionella.

**Tinctura Coccionellae Jonasi** seu **ammoniacalis.**

Rp. Coccionellae pulveratae  
Liquoris Ammonii caustici singulorum unciam unam  
Spiritus vini rectificati uncias quindecim.  
Macera per aliquot dies et filtra.

### **Tinctura Coccionellae Rademacheri.**

Rp. Tincturae Coccionellae  
Spiritus vini rectificati singulorum partes aequales.  
Misce.

### **Tinctura Coccinellae septempunctatae.**

Rp. Coccionellae septempunctatae numero 80  
Spiritus vini rectificatissimi unciam unam.  
Digere per sex dies, exprime et filtra.

### **Tinctura Colchici seminum.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radiceis e seminibus Colchici contusis.

### **Tinctura Colocynthidis.**

Rp. Colocynthidum a seminibus liberatarum et concisarum un-  
ciam unam  
Seminis Anisi stellati contusi drachmam unam  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam.  
Digere per sex dies, exprime et filtra.

### **Tinctura Colombo.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radiceis e radice Colombo.

### **Tinctura Conii seminum.**

Paretur e semine Conii maculati uti Tinctura Artemisiae.

### **Tinctura Convallariae majalis.**

Rp. Florum Convallariae majalis recentium partes tres  
in mortario lapideo contusis affunde  
Spiritus vini rectificatissimi partes tres.  
Macerata per quatuor dies in vase clauso, interdum agitando. Tum  
exprime et filtra. Colatura sit partium quatuor.

### **Tinctura Croci.**

Rp. Croci orientalis partem unam  
Spiritus vini rectificati partes octo.  
Macerata per aliquot dies, tum exprime et filtra.

### **Tinctura Cupri acetici Rademacheri.**

Rp. Cupri sulfurici crystallisati uncias tres  
Plumbi acetici crystallisati uncias tres et drachmas tres.  
Ad pulverem contritis affunde  
Aquae destillatae uncias septemdecim.  
Ebulliant semel in vase cupreo, refrigeratis admisce  
Spiritus vini rectificatissimi uncias tredecim.  
Mixtum macera in vase clauso, per mensem unum, saepius agitando et filtra. Sit liquor limpidus e subcoeruleo-viridis pond. spec. 0,885—0,890.

### **Tinctura Digitalis.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e foliis Digitalis.

### **Tinctura Digitalis aetherea.**

Rp. Foliorum Digitalis grosso modo pulveratorum unciam unam.  
In lagenam orificio amplo munitam ingesta, affunde  
Spiritus aetherei uncias octo.  
Macera per octo dies vase clauso et subinde agita. Tum exprime et filtra. Colatura adde, si opus est eam quantitatem  
Spiritus aetherei  
ut pondus tincturae sit unciarum sex, in infundibulo, operculo obfecto, per chartam bibulam filtretur.

### **Tinctura Fabarum St. Ignatii.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicis e fabis St. Ignatii.

### **Tinctura Ferri acetici aetherea seu Klapprothi.**

Rp. Liquoris Ferri acetici uncias novem  
Spiritus vini rectificatissimi uncias duas  
Aetheris acetici unciam unam.  
Misce. Pond. spec. 1,065—1,070.

### **Tinctura Ferri acetici Rademacheri.**

Rp. Ferri sulfurici puri uncias duas et drachmas septem  
Plumbi acetici crystallisati uncias tres.  
Terendo in mortario ferreo admisce

Aquae destillatae uncias sex

Aceti uncias duodecim.

Calefactis in vase ferreo ad ebullitionem et refrigeratis adde

Spiritus vini rectificatissimi uncias decem.

In vitro clauso per menses plures conquassa et tum liquorem  
rutilem filtra.

### **Tinctura Ferri jodati.**

Rp. Ferri pulverati drachmam unam

Aquae destillatae unciam unam.

In lagenam vitream inmissis, paulatim adjice

Jodi drachmas tres

interdum agita et sepone ac si necesse est, calefaciendo, donec  
liquor colorem subviridem induerit, tum filtra. Ferrum rema-  
nentum et filtro collectum Spiritu vini rectificatissimo ablue et  
liquori obtento statim admisce

Acidi hydrochlorati guttas quatuor.

Paretur ex tempore.

NB. Drachma hujus tincturae continet Ferri jodati grana fere  
septem.

### **Tinctura Ferri pomati.**

Rp. Extracti Ferri pomati unciam unam

solve in

Aquae Cinnamomi spirituosae unciis sex.

Filtra.

### **Tinctura Ferri muriatici oxydulati seu Ferri chlorati.**

Rp. Ferri chlorati drachmas duas

Spiritus vini rectificatissimi unciam unam

Acidi hydrochlorati diluti guttam unam

Syrupi Sacchari scrupulum unum.

Solve et in vitris parvis, epistomiis vitreis bene clausis conserva.

Rejiciatur, si sedimentum Ferri oxydati subsiderit.

### **Tinctura Ferri tartarisati seu Tinctura Martis aperitiva.**

Rp. Ferri sulfurici crystallisati uncias duas

Kali bitartarici unciam unam.

Pulveratis et mixtis affunde

Aquae destillatae uncias sex.

Digere per diem unum, interdum agitando. Tum adde

Spiritus vini rectificatissimi uncias octodecim.

Conquassa et per aliquot horas macera, postremo filtra. Sit colatura librarum duaru.

### **Tinctura Fuliginis.**

Rp. Pulveris Fuliginis splendentis unciam unam

Spiritus vini rectificatissimi uncias octo.

Digere et filtra.

### **Tinctura Fuliginis Clauderi.**

Rp. Fuliginis splendentis pulverati unciam unam

Kali carbonici uncias tres

Ammonii chlorati unciam dimidiam

Aquae destillatae uncias octodecim.

Digere per dies quatuor, saepius agita et filtra.

### **Tinctura Fungi Cynosbati Rademacheri.**

Rp. Fungorum Cynosbati unciam unam

Spiritus vini rectificati uncias quinque.

Digere per aliquot dies et filtra.

### **Tinctura Galangae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicis e radice Galangae.

### **Tinctura Gallarum.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicis e Gallis turticis.

### **Tinctura Gentianae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e radice Gentianae.

### **Tinctura Guaco aetherea.**

Paretur e foliis cum stipitibus Guaco grosso modo pulveratis, uti Tinctura Digitalis aetherea.

### **Tinctura Guaco spirituosa.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e foliis cum stipitibus Guaco.

### **Tinctura Guajaci ammoniata.**

Rp. Resinae Guajaci pulverati unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi uncias quatuor  
Liquoris Ammonii caustici uncias duas.

Macera in vase clauso per quatuor dies, saepius agitando et filtra.

### **Tinctura Guajaci Ligni.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicle e ligno Guajaci.

### **Tinctura Guajaci resinae.**

Paretur uti Tinctura Aloës e resina Guajaci.

### **Tinctura Hellebori albi et**

### **Tinctura Hellebori nigri**

Parentur uti Tinctura Arnicae e radice Hellebori albi et nigri.

### **Tinctura Humuli Lupuli.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e Strobullis Humuli.

### **Tinctura Hyoscyami.**

Paretur uti Tinctura Absinthii ex herba Hyoscyami.

### **Tinctura Jalapae.**

Paretur e radice Jalapae uti Tinctura Arnicae radicle.

### **Tinctura Jalapae resinae.**

Rp. Resinae Jalapae  
Saponis medicati singulorum unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi libram unam.

Digerendo solve et filtra post perfectam refrigerationem. Sit colatura unciarum quatuordecim.

### **Tinctura Jodi.**

Rp. Jodi puri grana quadraginta octo  
Spiritus vini alcoholisati unciam unam.  
Solve et in lagena epistomio vitreo bene obturata serva.

### **Tinctura kalina.**

Rp. Kali caustici sicci partem unam

Spiritus vini rectificatissimi partes sex.

Digere leni calore per tres dies, tum sepone loco frigido per aliquot tempus et decanta. Serva in vitris obturatis.

### **Tinctura Kino.**

Paretur uti Tinctura Aloës e Kino.

### **Tinctura Laccæ aquosa.**

Rp. Laccæ in granis pulveratæ unciam unam

Aluminis pulverati drachmam unam cum dimidia

Aquæ destillatæ uncias quinque.

Coque ad colaturam unciarum trium quibus adde

Aquæ Rosarum

» Salviæ singulorum unciam unam

Spiritus Cochleariæ unciam dimidiam.

Filtra.

### **Tinctura Laccæ.**

Paretur uti Tinctura Artemisiæ radicis e Laccæ in granis.

### **Tinctura Lactucarii.**

Paretur uti Tinctura Aloës e Lactucario anglico.

### **Tinctura Lavandulæ composita.**

Vide Spiritus Lavandulæ compositus.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 29-го Ноября 1862 года.

Jahrgang I.

№ 16.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. December 1862.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR  
Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die Einwirkung des Ammoniaks auf Quecksilberoxydulsalze. Im Auszuge mitgetheilt von C. Claus. — Ueber die Bestandtheile des Stärkekorns. Von Dragendorff. — Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharm. Gesellschaft in St. Petersburg: Erfahrungen, gesammelt bei einer gerichtlich chemischen Untersuchung von verschiedenen Biersorten auf Picrotoxin. Von Dragendorff. — Betreffend Aqua Chlori. Von F. Hartge in Peterhof. — Tincturae narcoticae acidae Reichii. — Solidificirtes Kreosot. — Pulvis Aloës. — Zur Bereitung von Emplastrum anglicum. — Ueber Geheimmittel-Unwesen. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzng.)

---

## Ueber die Einwirkung des Ammoniaks auf Quecksilberoxydulsalze.

Abhandlung zur Erlangung des Magistergrades in der Pharmacie

von Alexander Loesch.

Dorpat bei Karow, 1862.

Im Auszuge mitgetheilt von C. Claus.

(Schluss.)

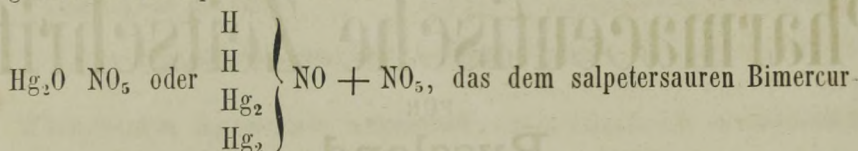
Endlich Niederschlag V, ebenfalls nur in geringer Menge zuletzt erhalten, ist nichts anderes als das salpetersaure Bimercurammoniumoxyd =  $\text{Hg H}_2\text{N} + \text{HgO NO}_5$ .

Der Procentgehalt dieser 5 Niederschläge an Quecksilber war folgender:

NI 79,70 Hg; NII 83,8 Hg; NIII 82,80 Hg; NIV 84,4 Hg  
und NV 71,87 Hg.

Von der ersten Fällung an steigt später der Gehalt an Quecksilber, sinkt bei einer grösseren Quantität von Ammoniak, steigt abermals, um zuletzt auf das Minimum herabzusinken.

Fasst man das Ganze zusammen, so lässt sich der Hergang auf folgende Weise erklären: Bei den ersten Antheilen hinzugesetzten Ammoniaks bildet sich ein schwarzes Präcipitat, die ideale Verbindung, welche den reinen gemengelosen Mercurius solubilis Hahnemanni repräsentirt, gleichsam ein salpetersaures Tetramercurammoniumoxydul =  $Hg_2, H_2N +$



ammoniumoxyd entsprechende Oxydulsalz. Dieses verbindet sich bei Gegenwart von vielem unzersetzten salpetersauren Quecksilberoxydule mit 2 Aeq, dieses Salzes und bildet das Präcipitat N<sup>o</sup> I. Später fällt der reine Mercurius solubilis heraus, wodurch ein Präparat von grösserem Quecksilbergehalt sich bildet, darauf mischt sich dem Präparate noch metallisches Quecksilber hinzu und dadurch wird der Quecksilbergehalt noch vermehrt. Der Grund dieser Quecksilberreduction liegt in dem Bestreben der Ammoniaksalze mit Quecksilberoxydsalzen unter theilweiser Abscheidung von Metall Quecksilberoxydulsalze zu bilden. Sowie sich in der Mutterlauge mehr salpetersaures Ammoniumoxyd gebildet hat, wirkt dieses auf einen noch unzerlegten Antheil des salpetersauren Quecksilberoxyduls, bildet das Doppelsalz des Oxydes und scheidet metallisches Quecksilber aus, das sich dem Präcipitate beimengt. Späterhin, bei mehr Zusatz von Ammoniak mischt sich dem aus Mercurius sol. Hahn. und metallischem Quecksilber bestehendem Niederschlage ein aus dem gebildeten Doppelsalze entstehendes salpetersaures Bimercurammoniumoxyd bei; der Niederschlag wird grau und wieder ärmer an Quecksilber. Endlich ist alles Oxydulsalz in der Mutterlauge zersetzt, sie enthält nur noch Antheile des Oxyddoppelsalzes, das mit Ammoniak einen weissen Niederschlag von reinem salpetersauren Bimercurammoniumoxyde giebt, welches das Minimum von Quecksilber enthält.

Aehnlich sind die Erscheinungen und der Hergang, wenn man den Mercurius solubilis nach den neueren Vorschriften der Pharmacopœn, namentlich nach der letzten Auflage der preussischen Pharmacopœ darstellt, nur erhält man dabei keine ähnliche Verbindung wie

die № I, sondern die ersten Niederschläge sind die fast reine Verbindung  $\text{Hg}_2, \text{H}_2\text{N} + \text{Hg}_2\text{O}, \text{NO}_3$ . Die Ausbeute ist aber sehr gering und so wie sich ein schwaches Quecksilberhäutchen auf der präcipitirten Lösung zeigt, hört die Bildung des reinen Präparates auf, es mischt sich Quecksilber kinzu. Man darf daher nicht bis zum Erscheinen des Quecksilberhäutchens, das sich sehr früh einstellt, präcipitiren, denn dann hat man ein Gemenge von dem reinen Präcipitate mit Metall. Bei weiter erfolgender Präcipitation treten dieselben Erscheinungen und Niederschläge auf wie bei sehr verdünnten Lösungen. Dieses Präparat hat die Eigenschaft, die man von einem gut dargestellten Mercurius solubilis Hahnemanni verlangt, es löst sich leicht und vollständig in reiner Essigsäure auf und das daraus krystallisirte Salz ist schneeweiss. Es besitzt zudem alle Eigenschaften der als Amidverbindungen anerkannten Quecksilbersalze. Mit Salzsäure behandelt; löst es sich theilweise auf, indem ein Quecksilberoxydsalz und Ammoniak in Lösung geht, der ungelöste Antheil von etwas ins graue spielender Farbe enthält ausser Quecksilberchlorür etwas Metall und eine unzersetzte Amidverbindung. Mit verdünnter Chlorkaliumlösung behandelt, wandelt es sich in die Verbindung von Kane  $\text{Hg}_3, \text{H}_2\text{N} + \text{Hg}_2 \text{Cl}$  um.

Die Gründe, welche der Verfasser für seine Ansicht, dass das Hahnemannsche Präparat eine Amidverbindung im Sinne Kanes sei, hervorhebt, sind folgende: 1) Wenn dieses Präparat nach Mitscherlich aus Quecksilberoxydul und salpetersaurem Ammoniumoxyde bestände, so müsste es seinen ganzen Gehalt an Ammoniumoxyd beim Behandeln mit Aetzkalilösung abgeben und nur Quecksilberoxydul zurückbleiben, was keineswegs der Fall ist, im Gegentheile, es bleibt dabei, wie bei allen als unzweifelhaft für Amidverbindungen erkannten Präparaten, die Hälfte des in Amid umgewandelten Ammoniaks, eine kräftige Quecksilberbase bildend, zurück. Wenn man aber das Präparat mit Schwefelkalium behandelt, so entweicht alles Amid in Form von Ammoniak durch Wasserstoffaufnahme; was unzweifelhaft beweist, dass nicht Ammoniak als Ammoniumoxyd an Salpetersäure, sondern Amid an dem Metall gebunden war 2) Das Verhalten dieses Präparats zeigt eine unverkennbare Analogie mit den weissen Präcipitate, dem Bimercurammoniumchloride, da auch dieses sich gegen Kali und Schwefelkalium wie jenes verhält; da dieses, wie jenes bei Behandeln mit Wasser einen Theil des Amides und des sauren Körpers in Form

eines Ammoniumsalzes verliert und dadurch basisch wird. 3) Die Verbindung, welche durch Fällen einer Lösung von salpetersaurem

Quecksilberoxyde mit Ammoniak erhalten wird, =  $\left. \begin{array}{l} \text{H} \\ \text{H} \\ \text{Hg} \\ \text{Hg} \end{array} \right\} \text{NO, NO}_5$

des Bimercurammoniumoxyd in Verbindung mit Salpetersäure, ist ohne Zweifel eine Amidverbindung, warum sollte die Oxydulverbindung nicht ebenfalls ein Amid sein? um so mehr, da die beiden Chlorverbindungen, das dem Oxydsalze entsprechende Mercurius praecipitatus albus und die schwarzgraue, den Oxydulsalzen entsprechende Verbindung von Kane unzweifelhaft als Amidverbindungen erkannt worden sind. 3) Als Hauptgrund führt Loesch die Umwandlung des Hahnemannschen Präparates durch Chlorkalium in das Kanische Quecksilberpräparat an.

Für die pharmaceutische Praxis muss schliesslich noch bemerkt werden, dass das nach den meisten Pharmacopöen dargestellte Präparat, welches bei der Analyse gegen 6 Aeq. Quecksilber, 1 Aeq. Salpetersäure und 1 Aeq. Ammoniak giebt, ein Gemenge dreier Körper, nämlich von metallischem Quecksilber, von dem salpetersauren Tetramercurammoniumoxyd und dem salpetersauren Bimercurammoniumoxyde ist. Wollte man eine reine chemische Verbindung, das ideale Amidsalz darstellen, so müsste man die Fällung noch vor dem Erscheinen des Quecksilberhäutchens unterbrechen, sich dann aber mit einer geringen Ausbeute begnügen. Auf alle Fälle aber hat jenes Gemenge seine officiële Berechtigung.

Was die Constitution des Präparats in seiner idealen Form anlangt, so hat der Verfasser sie aus der Ansicht von Kane in die neue typische Form übergeführt, es als ein Ammoniumoxydsalz formulirt, in welchem 2 Aeq. Wasserstoff durch 4 Aeq. Hg ersetzt werden, der Referent hat sich erlaubt es ein Mercurammoniumoxydul zu nennen, nicht in der Absicht, damit eine besondere theoretische Anschauung zu verbinden, sondern nur, um es von dem Mercurammoniumoxyde zu unterscheiden. Die Formel für diese Verbindung schreibt der Verfasser auf folgende Weise:

$\left. \begin{array}{l} \text{H} \\ \text{H} \\ \text{Hg}_2 \\ \text{Hg}_2 \end{array} \right\} \text{NO} + \text{NO}_5.$

Was die Bildungsweise dieser amidirten Quecksilberverbindungen anlangt, so nimmt der Verfasser die in den meisten chemischen Lehrbüchern ausgesprochene Ansicht an, dass bei der Zersetzung der Quecksilbersalze durch Ammoniak, dieses letztere sich zu 2 Aequivalenten, in Amid  $H_2N$  und Ammoniak  $H_4N$ , spalte, von denen das erstere in dem Niederschlage als Amidverbindung, das andere in der Lösung als Ammoniumsalz sich befindet. Eine solche Spaltung ist sehr unwahrscheinlich und in keinem der bekannten Fälle erwiesen. Im Gegentheile, die Bildung der Amidverbindungen basirt sich stets auf Entziehung eines Aequivalents Wasserstoffs aus dem Ammoniak und Ersatz desselben durch einen andern Körper, der die chemische Rolle des H übernimmt. Auch hier ist ohne Zweifel eine solche Substitution anzunehmen, was aus der Einwirkung des Ammoniaks auf Quecksilberoxyd unzweifelhaft hervorgeht. Wenn Ammoniakgas auf trockenes Quecksilberchlorid einwirkt, so erfolgt eine direkte Verbindung, welche einige Chemiker als eine solche auch annehmen, andere aber als eine Verbindung von Mercurammoniumchlorid =  $Hg H_3N Cl$  mit Quecksilberchlorid betrachten, indem sie sich vorstellen, dass das Quecksilberchlorid auf das Ammonium auf analoge Weise einwirke wie Salzsäure, diese giebt dem Ammoniak ihren Wasserstoff ab und geht in Chlorammonium über, jenes giebt sein Quecksilber als Substitut des Wasserstoffs dem Ammoniak und wird zu Mercurammoniumchlorid. Warum spaltet sich hier das Ammoniak nicht? Die Antwort wird man schuldig bleiben. Anders stellt sich die Antwort heraus, wenn man fragt: Warum bildet sich hier keine Amidverbindung? Weil, werden wir antworten, das Wasser, welches bei dieser speciellen Amidbildung eine Rolle mitspielt, mangelt, Das Ammoniak wirkt auf alle Metalllösungen auf ein und dieselbe Weise, es wirkt unter Concurrenz von Wasser als Ammoniumoxyd, wie jedes andere Oxyd der Alkalimetalle, es fällt das Metall als Oxyd und zwar wirken gleiche Aeq. Metallsalz und Ammoniak aufeinander. Dasselbe Verhältniss findet auch bei den Quecksilbersalzen statt, aber das eigenthümliche Verhalten des daraus resultirenden Quecksilberoxydes oder Oxydules bedingt den Ausnahmefall, dass 2 Aeq. Ammoniak auf 1 Aeq. Metallsalz einwirken, das eine Aeq.  $NH_3$  in Verbindung mit Wasser als Ammoniumoxyd, welches das Quecksilberoxyd oder Oxydul ausscheidet, das andere als Ammoniak, indem es unter Wasserausscheidung das Oxyd in eine Amidverbindung umwandelt, die sich dann mit einem oder mehrereu Aequi-

valenten des unzersetzten Quecksilbersalzes verbindet. Die Spaltungstheorie nimmt die directe Einwirkung des Ammoniaks auf die Quecksilbersalze zu gleichen Aequivalenten wie 2 : 2 an, man könnte sie eben so gut wie 2 : 4 annehmen, wenn man die an Quecksilbersalzen reicheren Verbindungen im Auge behält.

Zuletzt hätte ich noch zu bemerken, dass diese kleine Schrift neben schon erkannten Thatsachen auch manches Neue geliefert und den Verfasser als geschickten Analytiker beurkundet hat; es ist nur zu bedauern, dass sie durch viele sinnentstellende Druckfehler verunziert worden.

## Ueber die Bestandtheile des Stärkekorns <sup>1)</sup>.

Von Dragendorff.

Vor einigen Jahren stellten zuerst Guerin-Varry <sup>2)</sup> und Delffs (Lehrbuch) die Behauptung auf, dass Amylum im Wasser sich in geringer Masse löse, welches sie dadurch zu beweisen suchten, dass sie Stärkemehl mit scharfem Sand im Achatmörser lange Zeit verrieben, allmählig Wasser hinzubrachten und endlich, nachdem auch mit letzterem noch lange Zeit agitirt war, filtrirten. Das Filtrat giebt ausserordentlich frappante Jodreaction. Der Einwurf, welcher diesem Verfahren gemacht wurde <sup>3)</sup>, die letztere Reaction entstehe dadurch, dass von der fein zerriebenen Stärke durch die Poren des Filters hindurchgehe, haben Delffs <sup>4)</sup>, sowie Reinsch <sup>5)</sup>, namentlich aber Jessen <sup>6)</sup>, dadurch endgiltig widerlegt, dass sie, was ich bestätigen kann, nachwiesen, wie selbst nach monatelangem Stehen die vermeintliche Jodstärke nicht zu Boden falle und unter dem Mikroskop auch nicht eine Spur von etwas Festem in der blauen Flüssigkeit aufzufin-

<sup>1)</sup> Auch mitgetheilt in Hennebergs Landw. Zeitschrift für Mai—Septbr.

<sup>2)</sup> Annal. de Chim. et de Phys. LVI. 225.

<sup>3)</sup> Wicke in Poggend. Annal. CVIII. p. 359.

<sup>4)</sup> Poggend. Annal. CIX. 648 und Jahrb. d. Ph. XIII. 146—151.

<sup>5)</sup> Jahrb. d. Pharm. Erste Reihe. Bd. XXX. p. 65.

<sup>6)</sup> Poggend. Annal. d. Phys. u. Ch. CVI. p. 479 u. 497, sowie CIX. 361. Die Annahme Knops, dass das Amidulin erst während des Reibens mit Sand aus Amylum, etwa unter Einfluss der bei der Reibung freiwerdenden Wärme, gebildet werde, lässt sich wohl durch einen bei Winterkälte und sehr allmählig ausgeführten Versuch widerlegen.

den sei. Kurz die Thatsache ist dargethan, dass Wasser aus Stärkemehl, nachdem die Körner ihre Integrität verloren, etwas auflöst; dass aber jenes durch Wasser gelöste, durch Jod blaufärbbare nicht wirklich das sei, was wir unter dem Namen «Amylum» begreifen, und wahrscheinlich das Stärkemehlkorn ausser wahren Amylum noch einen anderen Stoff in sich schliesse, welcher, wie es muthmasslich ist, in den jüngsten inneren Theilen vorhanden, in der Umwandlung zu wirklicher unlöslicher Stärke begriffen sei, ist eine Frage, welche schon Delffs in seinem letzten Aufsätze ventilirt. Da muthmasslich die Bildung des Kohlehydrats, welches in Form von Stärkemehl an irgend einer Stelle des Pflanzenorganismus abgelagert werden soll, nicht an dieser selbst erfolgt, sondern dasselbe nur aus einer vorher gebildeten, löslichen, durch den Zellsaft hierher gebrachten Substanz umgeformt wird; da wir in dem sogenannten Amidulin, der in heissem Wasser leicht, in kaltem relativ schwer löslichen Stärkemodification, einen solchen Stoff besitzen, welchen wir willkürlich dann hervorbringen können, wenn wir in umgekehrter Weise das Amylum in lösliche Kohlehydrate verwandeln wollen, so ist wohl die Vermuthung keine allzugewagte, dass es dieser Stoff sei, welcher auch bei der ansteigenden Stoffmetamorphose als Zwischenglied zwischen löslichen Kohlehydraten und Stärke auftritt und welchen die genannten Chemiker in Lösung erhielten. Wäre diese Annahme berechtigt, so würde, je nachdem eine Stärkesorte bis zum völligen Endpunkte der möglichen Ausbildung gelangt ist, oder auf einem früheren Stadium der Entwicklung stehen geblieben, eine geringere Menge, ja vielleicht gar kein Amidulin, oder eine bedeutende Quantität desselben ange getroffen werden, es müssten also selbst zwei Proben einer und derselben Stärkemehlsorte, wenn dieselben aus verschiedenen Jahrgängen oder von verschiedenen Lokalitäten stammen, sehr abweichende Ausbeuten von diesem Körper erhalten werden. In den meisten Fällen wird letztere im Verhältniss zur angewendeten Substanz eine sehr geringe sein, vor allen aber eine begränzte. Erstere beiden Punkte gehen namentlich aus den Versuchen von Jessen und Reinsch hervor; von letzterem kann man sich leicht überzeugen, wenn man die zerriebene Stärke lange genug auswäscht. Es tritt endlich ein Zeitpunkt ein, in welchem, trotzdem noch bedeutende Mengen der letzteren auf dem Filter sind, das ablaufende Wasser nicht mehr auf Jod reagirt. Ebendasselbe Resultat erhält man, wenn man mit destillir-

tem Wasser gewaschenes Stärkemehl in Kleister verwandelt, denselben gefrieren lässt und die nach dem Aufthauen herausgetretene Flüssigkeit abfiltrirt. Während sie selbst sehr starke Jodreactionen giebt, lässt sich der Rückstand auf dem Filter, die wirkliche verkleisterte Stärke, leicht bis zu dem Punkt auswaschen (namentlich wenn man sie vom Filter herunterspült und in Wasser suspendirt) wo das Abfiltrirte keine solche Reaction mehr zeigt.

Dass das Stärkemehl nichts Homogenes ist und namentlich der innerste jüngste Theil desselben andere Beschaffenheit besitzt, wie der äussere ältere, geht schon aus dem Verhalten bei der Kleisterbildung, bei welcher gerade der erstere besonders aufquillt, hervor. Dass jener lösliche Theil von hier nicht eher entfernt werden kann, als bis das Korn zerkleinert, liegt sicher in der geringen Permeabilität der äussersten Schichten gegen kaltes Wasser, ausserdem, wie ich glaube, in einer ausserordentlich grossen Neigung der wahren Stärke andere Stoffe mittelst Adhaesion an sich zu ketten, und aus diesem Grunde eben ist es denn auch nöthig die zerkleinerte Stärke längere Zeit mit Wasser zu reiben und um so schnellere Entfernung des Amidulins zu erwarten, je länger und gründlicher man letzteres ausgeführt. Wenn für die grosse Molecularattraction, welche Stärke auszuüben im Stande ist, schon die bedeutende Hygroskopicität<sup>1)</sup> derselben, sowie ihr Verhalten zu Salzlösungen spricht, aus denen sie Salze partiell mit zu Boden reisst, so trage ich ausserdem kein Bedenken auch die Reaction auf Jod als eine hiehergehörige Erscheinung und nicht als einen wahren chemischen Process aufzufassen.

(Schluss folgt.)

---

### Betreffend Aqua Chlori.

Von F. Hartge in Peterhof.

Der Aufsatz des Herrn E. Heugel in No. 6 der «pharm. Zeitschrift»: Ueber Bereitung des Chlorwassers, veranlasst mich zu der Bemerkung, dass Mohr schon in seinem Commentar zur 6. Auflage der preussischen Pharmacopœ eine weit bessere und zweckmässigere Methode zur Bereitung dieses Wassers angeführt, nebst Aufzählung aller

---

<sup>1)</sup> Vergl. Wolff, Journ. f. pr. Ch. LXXI. p. 91.

Uebelstände, die ein Bereiten aus einer Mischung nach Vorschrift der preussischen Pharmacopœ, bei Anwendung verdünnter Salzsäure, im Gefolge hat.

Darnach bereite ich schon längere Zeit hindurch, mit gutem Erfolg, Chlorwasser, indem ich ein gewöhnliches Medicinglas von 2 ℔ Inhalt mit gröblich zerstoßenem Braunstein (nach Absieben des feinen Pulvers) bis oben zu anfülle, concentrirte käufliche Salzsäure hinzugebe, bis die Flasche zur Hälfte gefüllt, und sogleich den Kork mit der Gasleitungsröhre aufsetze. Es beginnt sofort, in der Kälte schon, eine äusserst gleichförmige Entwicklung von Chlorgas, das in schon bereit gehaltenem Wasser von gegen 8° Temperatur, welches in zwei bis mehreren Flaschen vertheilt ist, aufgefangen wird, indem man durch Schüttelu die Absorbtion befördert.

Hierbei ist weder ein Schütteln des (Retorten-) Inhalts, noch ein Abheben der Flasche nöthig. Gefahr fürs (Flaschen-) Zerspringen des Glases ist keine vorhanden, da eine stets gleichförmige Entwicklung von Chlorgas lange Zeit hindurch, ohne alle Anwendung von Wärme stattfindet; fast gegen Ende ist gelinde Hitze zweckmässig, doch noch lange nicht die des siedenden Wassers, und genügt zu dem Zweck eine einfache kleine Spirituslampe.

Das Gasleitungsrohr bleibt während der ganzen Operation vollkommen kühl, ebenso das Absorbtionswasser, da bei Anwendung concentrirter Salzsäure keine Wasserdämpfe sich bilden.

Derselbe Braunstein lässt sich noch einige Mal hintereinander benutzen, ohne dass man nöthig hätte, ihn aus dem Glase zu entfernen. Man giesst nach Beendigung der Operation die verbrauchte Salzsäure aus, spült mit reinem Wasser nach, lässt abtröpfeln und bewahrt so das Glas bis zum nächsten Gebrauch. Auf je 2 ℔ angewandte Salzsäure kommt 1 ℔ Aq. destillata in die Vorlage. Der Arbeiter wird vom Chlor sehr wenig belästigt, da nur geringe Quantitäten entweichen.

## Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

### 3. Erfahrungen, gesammelt bei einer gerichtlich-chemischen Untersuchung von verschiedenen Biersorten auf Picrotoxin.

Von Dragendorff.

Die folgenden Erfahrungen habe ich bei einer gerichtlich-chemischen Untersuchung der verschiedensten Biersorten, welche hier in St. Petersburg vorkommen, veranlasst durch die Vermuthung, dass die grossen Mengen von Semen Cocculi indici, welche in den letzten Jahren hier importirt worden, zur Verfälschung des Bieres angewendet wurden, gesammelt. Dieselben sind entstanden besonders durch die Sorge, in dieser wichtigen Frage mit möglichster Sicherheit ein Urtheil zu besitzen und durch die erhaltenen Resultate weder den Fabrikanten auf der einen Seite, noch den Consumenten auf der anderen Schaden zuzufügen.

Die bis dahin herrschende Unsicherheit in den Nachweisungs-methoden, welche zur Ermittlung des Picrotoxins im Biere in Anwendung gekommen, veranlasste mich, zunächst eine Anzahl von Controllversuchen anzustellen, um ein Experimentirprincip zur sicheren Auffindung jener Beimengung aufzusuchen, als deren Resultat ich folgendes angeben kann.

1. Die unter Allen bisher in Anwendung gekommenen Abscheidungsarten des Picrotoxins einzigste, welche eine Beachtung verdient, ist diejenige, welche mir Herr Mag. chem. W. Schmidt hieselbst mittheilte, und welche inzwischen von ihm in dieser Zeitschrift (pag. 304) publicirt worden ist.

2. Die Methode Herapats leidet an verschiedenen Uebelständen, welche dazu beitragen, dass der grösste Theil des Picrotoxins, mitunter die ganze Menge desselben, sich der Beobachtung entzieht, denn einmal hält häufig schon der mit Bleizucker gefällte Niederschlag des Bieres einen kleinen Theil Picrotoxin fest, der dann nur durch Auskochen dieses getrockneten Niederschlages mit Alkohol oder Aether wiedergewonnen werden kann, dann nimmt ferner auch das durch Einleiten von Schwefelwasserstoff gefällte überschüssige Blei einen Theil desselben mit sich und endlich ist die später zugesetzte Kohle nicht

im Stande, alles noch in Lösung vorhandene Picrotoxin zu binden, selbst dann nicht, wenn man sich diese Kohle auf das vorsichtigste aus Blut bereitet. Und wenn auch mitunter, wo grössere Mengen Picrotoxin vorhanden, durch diese Methode ein Theil desselben aufgefunden werden konnte, so gelang dies doch nicht, wenn dasselbe nur in geringer Quantität zugegen. Diese meine Versuche, welche theilweise mit einem Bier, in welchem eine sorgfältige Untersuchung kein Picrotoxin darthun konnte, und welches absichtlich mit *Cocculi indicii* behandelt wurde, theilweise mit wässrigen und weingeistigen Auszügen von *Cocculi indicii* angestellt wurden, sind im vollständigen Einklang mit den von Herrn Mag. Schmidt angestellten und l. c. beschriebenen.

3. Da die Versuche des Herrn Mag. Schmidt sich vorzugsweise auf helles, sog. bairisches Bier beschränkten, so habe ich ausserdem auch das Verhalten des sog. schwarzen Bieres, sowie des Porters und Halbporters geprüft und gefunden, dass, wenn auch bei ihnen, wegen der grossen Menge der vorhandenen dunkelgefärbten, theilweise harzartigen Bestandtheile die Reingewinnung des Picrotoxins eine erschwerte ist, dennoch durch mehrmaliges Wiederholen der von Herrn Mag. Schmidt beschriebenen Reinigungsmethoden das Picrotoxin aus ihnen im krystallinischen Zustand abgeschieden werden kann.

Bei diesen dunklen Sorten hat es sich mir als sehr zweckmässig erwiesen, das vom Herrn Mag. Schmidt angegebene Verfahren insofern etwas abzuändern, als ich das Bier zunächst aufkochte dann mit Bleizucker im Ueberschuss versetzte und Letzteren nach geschehener Filtration durch Schwefelwasserstoff fällte. Die vom Schwefelblei abfiltrirte Flüssigkeit wurde weiter nach der Vorschrift des Herrn Mag. Schmidt verfahren; der Schwefelniederschlag aber, ebenso wie der Bleiniederschlag wurden getrocknet, zerrieben und mit Aether in der Wärme extrahirt, um das so eingeschlossene Picrotoxin wieder zu gewinnen. Die ätherische Flüssigkeit wurde später der Hauptmasse zugemischt. Durch die beschriebenen Manipulationen gelingt es, da das Schwefelblei ausserordentlich stark absorbirend auf manche Substanzen wirkt, zu deren Absorbition Kohle weniger geeignet ist, einen grossen Theil der färbenden Materie, namentlich aus den dunklen Biersorten, zu entfernen.

4. Ausserdem habe ich Versuche angestellt über das Verhalten des Hopfenbitters und sonstiger bitterer Stoffe, welche letztere ebenfalls hie und da zur Verfälschung des Bieres angewendet werden; aus densel-

ben geht hervor, dass dieselben allerdings in Amylalkohol theilweise löslich sind, dass aber dieselben durch die einzuschlagenden Reinigungsmethoden zum grössten Theile abgeschieden werden und endlich nicht krystallinisch zurückbleiben. Das Hopfenbitter namentlich ist theilweise von der Natur eines ätherischen Oeles, aber in Wasser löslich, dasselbe verharzt indessen bei langsamem Verdunsten seiner Lösung und wird dann unlöslich. Etwa vorhandenes Strychnin geht, da es an Essigsäure gebunden ist, nicht in den Amylalkohol über, er ist aus diesem Grunde gut, später noch etwas Säure zuzusetzen, bevor man mit Amylalkohol schüttelt, es können also hieraus keine Täuschungen erwachsen, wohl aber aus der wässrigen Flüssigkeit später nach geschehener Sättigung mit Amylalkohol nach Erdmann und Uslar gewonnen werden.

Um einem Pfund Bier mittelst *Cocculi indicii* einen geringen bitteren Geschmack mitzutheilen, bedarf man 28—30 Körner derselben, entsprechend 150—170 Gran, dieselben geben aber, nach meinen Versuchen, wenn mittelst Weingeist alles Picrotoxin aus ihnen extrahirt wird,  $1\frac{1}{2}$  Gran desselben, oder wenn sie mit Wasser ausgekocht werden und aus dem Extract des Picrotoxin ausgezogen  $\frac{3}{4}$  Gran. Da nun angenommen werden muss, dass bei einer Verfälschung des Bieres mittelst *Cocculi indicii* der letzterwähnte Weg eingeschlagen wird, d. h. dieselben mit Wasser extrahirt werden, so würde die letztere Zahl ungefähr die Menge Picrotoxin repräsentiren, welche in einem durch *Cocculi* nur schwach bitter gemachten Biere enthalten ist und würde also Jemand, welcher eine Flasche solchen Bieres (gleich  $\frac{1}{2}$  Pfund) zu sich nimmt,  $1\frac{1}{8}$  Gran Picrotoxin erhalten. Den Angaben Orfila's und vieler anderer Autoren über die Quantitäten Picrotoxin, welche zum Hervorbringen von Intoxicationserscheinungen nothwendig sind, weichen um so mehr von einander ab, als manche derselben jedenfalls nicht mit dem reinen Stoff gearbeitet haben. (Vergl. hierüber namentlich Hasselt's Giftlehre, deutsch von Henkel, Bd. I. p. 399.) Ich muss mich deshalb jeder Meinungsäusserung darüber enthalten, ob diese in einer Flasche enthaltenen Mengen bereits schädlich wirken können. Darauf will ich indessen aufmerksam machen, dass allerdings wohl schwerlich zum Bittermachen die *Cocculi indicii* vortheilhaft anwendbar sind, sondern dass sie sich lediglich zur Hervorbringung einer Betäubung mit Erfolg verwerthen liessen.

Beachtet man, dass bei den Angaben aller Toxicologen, welche

sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, stets verhältnissmässig sehr grosse Mengen Picrotoxin als gefährlich angezeigt werden, dagegen sehr kleine von Pulvis seminum Cocculi indici, so wird man die Vermuthung gerechtfertigt finden, dass ausser dem Picrotoxin und dem nicht giftig wirkenden Menispermmin noch ein anderer, nicht bitterer Stoff vorhanden sein müsse, der mit ähnlichen betäubenden Eigenschaften ausgestattet ist, wie das Picrotoxin, dieses aber vielleicht in seinen Wirkungen noch übertrifft. Wie ich glaube, wäre dieser Umstand wohl berechtigt, die Aufmerksamkeit der Toxicologen auf sich zu ziehen, wie überhaupt die bekannten Wirkungserscheinungen des Semen Cocculi sowohl, wie des Picrotoxin und Menispermmin wohl eine weitere Controlle bedürfen.

---

**Tincturae narcoticae acidae Reichii.** Die auf die gewöhnliche Weise bereiteten narkotischen Tincturen sind bekanntlich von nur geringer und noch dazu unsicherer Wirksamkeit, da das wirksamste Princip der narkotischen Pflanzen, das Alcaloid nämlich, oft nur in äusserst geringer Menge in ihnen enthalten ist. Um nun kräftigere und wirksamere Tincturen zu erhalten, nimmt Reich, sich auf die Erfahrung stützend, dass die meisten schwefelsauren Alcaloide in Weingeist und einem geringen Ueberschuss von  $\text{SO}^3$  löslich sind, zum Ausziehen Weingeist, dem eine geringe Menge reiner concentrirter Schwefelsäure zugesetzt ist. Der geringe Ueberschuss an  $\text{SO}^3$  thut der therapeutischen Wirksamkeit der Alcaloide keinen Abbruch.

Die Bereitung der Tincturen wird auf folgende Weise ausgeführt:

Zwei Unzen frisch getrocknetes Kraut, bezugsweise Samen oder Wurzel, wird gepulvert mit einem Gemisch aus einer Drachme reiner conc. Schwefelsäure und 4 Unzen Alkohol von 0,835 in einen Digestions-Apparat des Nachts über macerirt, dann mit hinzugegossenen weiteren 4 Unzen Alkohol im Wasserbade digerirt. Nach dem Erkalten wird die Flüssigkeit durch Leinwand gegossen, der Rückstand ausgepresst und dieser wiederholt mit 4 Unzen Weingeist ausgezogen, der Rückstand ausgepresst, die Flüssigkeiten zusammengewaschen, die fehlende Menge des angewandten Weingeistes hinzugefügt und filtrirt.

Die so bereiteten Tincturen enthalten die ganze Menge des in Kraut, Samen oder Wurzel befindlichen Alcaloids an  $\text{SO}^3$  gebunden und in Alcohol gelöst. Je nach Bedürfniss kann man das Verhältniss des Weingeistes abändern.

(Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 9. p. 139.)

---

**Solidificirtes Kreosot.** Die Dünflüssigkeit des Kreosots veranlasst häufig grosse Uebelstände, wenn man es in cariösen Zähnen anwendet. Um denselben abzuwehren, empfiehlt Stanislaus Martin nach dem Bull. de thérap. 15 Theile Kreosot mit 10 Theilen Collodium zu combiniren. Man erziele auf

diese Weise eine gelatinöse Masse und das Präparat habe vor dem einfachen Kreosot den Vortheil voraus, dass es einen Firniss bildet, welcher jegliche Oeffnung in cariösen Zähnen vor dem Zutritt der Luft schützt. Auch als blutstillendes Mittel dürfte das Präparat sich vortrefflich bewähren.

Der Apotheker. II. Jahrg. Nr. 9. p. 141.)

**Pulvis Aloës.** Lässt sich nach Wollweber im Winter leicht stossen, das Pulver hat aber den Misstand, dass es im Sommer wieder ganz fest zusammenhängt. Legt man die Aloe vorher so lange in den Trockenschrank, bis sie gleichsam von selbst in einen pulverförmigen Zustand übergegangen ist, so bleibt sie stets ein gleichförmiges Pulver. Aehnlich verhält es sich mit Myrrha.

(Archiv der Pharm. Bd. CXI. Heft I p. 38.)

**Zur Bereitung von Emplastrum anglicum.** Die Hausenblase löst sich sehr leicht auf, wenn man die ganzen Blätter mit kaltem Wasser einen Tag lang übergiesst, dieses wieder abgiesst, und die aufgeweichte Hausenblase in einem Mörser zu einer gleichmässigen Masse stösst. Mit der richtigen Menge Wasser übergossen, löst sie sich dann schwach erwärmt im Apparate in sehr kurzer Zeit.

(Archiv der Pharm. Bd. CXI. Heft I. p. 41.)

## Ueber Geheimmittelunwesen.

(Eingesandt.)

Seit dem Entstehen der «pharmaceutischen Zeitschrift» sind schon mehrere Fragen, das Wohl und Wehe der Pharmaceuten betreffend, besprochen worden, die gewiss mit der Zeit ihre Früchte tragen, und dem Publicum mit der grösseren Verbreitung dieses Blattes, seine oft bis zur Absurdität lächerlichen Ansichten über diesen Stand nehmen werden. Unter Anderem wurde auch einiges über den unerlaubten Handel der Buden mit zusammengesetzten Arzneimitteln geschrieben, die, trotz der geschärften Verbots des im 13. Band des Swod der Gesetze im § 271 enthaltenden Vorschriften in einer Weise fortbesteht, die es einem jeden Apotheker zur Pflicht macht die Aufmerksamkeit der pharmaceutischen Welt darauf zu lenken, damit sie es gehörigen Ortes zur Sprache bringe, und auf endliche Abschaffung desselben dringe. Ich habe zur Zeit des Jahrmarktes hier genug Gelegenheit gehabt über die Mannigfaltigkeit der in den Buden angestellten Arzneimittel, die dem Publikum durch in die Augen fallende, markt-schreierische Schilder angepriesen wurden, zu erstaunen, und weiss

nicht, soll ich mich mehr über die Leichtgläubigkeit der Leute, die davon kauften, oder über die völlige Gleichgiltigkeit der darüber zu wachen habenden Beamten wundern. So las ich bei einem Chemiker Skrodsky, der ausser Wichse, Hufsalbe, Insektenpulver, cosmetischen Sachen etc., auch mit Arzneimitteln handelte, eine ans Fenster gestellte Bekanntmachung: «Triumph über die Venerie», und «Keine Hämorrhoiden mehr!» Aufmerksam gemacht durch die so bestimmt ausgesprochene Verheissung, die leidende Menschheit von diesen Uebeln zu befreien, ging ich hinein, um doch zu sehen, was wohl dagegen gegeben würde. Gegen erstere Krankheit bekam man denn für den billigen Preis von 2 Rbl. 50 Kop. eine Schachtel mit 60 Pillen und ungefähr 4 Unzen einer schwarzen Flüssigkeit. Trotz des hohen Preises kaufte ich beides und überzeugte mich später, dass die Pillen aus Merc. subl. corr. und Mica an. albi bestehen, die Flüssigkeit aber Aqua phagedenica nigra sei. Wie Herr Skrodsky, der nicht die geringsten pharmaceutischen Kenntnisse hat, dazu gekommen war, konnte ich nicht erfahren, muthmasse aber, der Verfertiger dieser Heilmittel wird ein stellenloser Pharmaceut gewesen sein, der, von Nahrungssorgen gedrückt, seine Kunst an den Mann brachte. Ausserdem bemerkte ich eine beträchtliche Anzahl von kleinen Gläsern mit einer röthlichen Flüssigkeit, mit einem Gemenge von Ol. Zini und Tinct. santali rubri bestehend, abgefüllt, die nach Aussage des Besitzers stark frequentirt wurden und ein ausgezeichnetes Mittel gegen Gonorrhoe wären. Die Unmasse anderer Arzneimittel, die hier verkauft wurden, lasse ich unerwähnt. Ungeachtet dieser himmelschreienden Charlatanerie blieb der Besitzer dieser Heilbude unangetastet, wie auch ein Arzt, Mosoroff aus Moskau, der mit allerlei Geheimmittel beladen hier ankam und sie in einer geschriebenen Bekanntmachung hier publiciren liess. Ausser verschiedenen Anzeigen über sein Quartier, worin er das Publikum bat, sich doch ja an ihn wenden zu wollen, veröffentlichte er noch einige Dankschreiben für besonders künstliche Kuren. Nach seiner eigenen Aussage hat er glänzende Geschäfte gemacht. Wie peinlich nun das Publikum in Betreff der aus der Apotheke abgelassenen Arzneien ist, so tolerante Ansichten hat es von den aus der Bude bezogenen Mitteln. Vergiftungen, die aus unverantwortlicher Nachlässigkeit der Kaufleute entstehen, erregen durchaus keine Sensation weiter und die Leute beziehen von ihm ihren Bedarf an Hausmitteln ohne die geringste Sorge.

Trotzdem, dass nun die grösste Gewissenhaftigkeit, die ununterbrochenste Sorge nöthig ist, um ein Geschäft so zu führen, dass es den Ansprüchen eines verwöhnten Publikums genügt, und dem Apotheker leider oft von seinen Fachgenossen eine unnöthige Concurrenz bereitet wird, wird ihm nun noch von Leuten, die nicht die geringsten Ansprüche auf den Verkauf von Arzeneimitteln haben, sein schwer und mühsam erworbenes Recht streitig gemacht. Abgesehen davon sollten die mit der Unterdrückung dieses Unfugs beauftragten Herren bedenken, wie schwere Folgen dies für das Gesamtwohl der Menschheit hat.

Wie wäre es nun, wenn die Apotheker von der Oberbehörde speciell beauftragt würden, über das Aufrechterhalten des § 271 im 13. Band des Swod der Gesetze zu wachen, etwa vorkommende unerlaubte Sachen zu confisciren und sie nebst Bericht einzusenden. Dies könnte sowohl in Haupt-, Gouvernements- und Kreisstädten von den dort ansässigen Apothekern vollzogen werden, und ich bin gewiss, dass dies ein überaus wünschenswerthes Resultat geben würde.

---

### Nothwendige Berichtigungen.

pag. 252 liess auf Zeile 5 statt 7,27 pCt. 9,2 pCt.

» 252 » „ » 9 » 10 pCt. 10,44 pCt.

» 362 » „ » 3 von unten Pid. iv anstatt Unz. xiv.

» 363 » „ » 9 von oben Calinkos statt Calcatras.

» 363 » „ » 10 » » Pfd. j anstatt Dr. j.

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Björklund.

(Fortsetzung.)

## **Tinctura Lignorum.**

Rp. Turionum Pini uncias tres  
Ligni Guajaci  
» Santalini rubri  
» Sassafras  
Baccarum Juniperi singulorum unciam unam  
concisis et contusis affunde  
Spiritus vini rectificati libras tres.  
Digere per aliquot dies et filtra.

## **Tinctura Lobeliae inflatae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii ex herba Lobeliae inflatae.

## **Tinctura Lobeliae inflatae aetherea.**

Paretur uti Tinctura Digitalis aetherea ex herba Lobeliae inflatae.

## **Tinctura Lupulini.**

Rp. Lupulini partem unam  
Spiritus vini rectificatissimi partes tres.  
Digere per diem unum, exprime et filtra.

## **Tinctura Mastiches.**

Paretur uti Tinctura Artemisiae radice e Mastiche.

## **Tinctura Menthae piperitae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii ex herba Menthae piperitae.

## **Tinctura Menthae piperitae anglicana.**

Vide Essentia Menthae piperitae Anglorum.

### **Tinctura Moschi.**

Rp. Moschi drachmam unam  
Spiritus vini rectificati  
Aquae destillatae singulorum uncias tres.  
Macera per octo dies in vase clauso, saepius agitando, tum filtra.

### **Tinctura Myrrhae.**

Paretur uti Tinctura Aloës e Myrrha.

### **Tinctura nervina Bestuscheffi.**

Vide Spiritus sulfurico-aethereus ferratus.

### **Tinctura Nucis vomicae Rademacheri.**

Rp. Nucum vomicarum contusarum uncias quinque  
Spiritus vini rectificatissimi  
Aquae destillatae singulorum libram unam.  
Digere per tres vel quatuor dies, saepius agitando, tum exprime et filtra.

### **Tinctura Nucis vomicae simplex.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e Nucibus vomicae.

### **Tinctura odontalgica seu Pyrethri composita.**

Rp. Radicis Angelicae  
» Pyrethri singulorum drachmam dimidiam  
Cinnamomi acuti  
Resinae Guajaci nativae singulorum drachmam unam  
Ligni Santali rubri unciam unam.  
Concisis et contusis affunde  
Spiritus vini rectificati libram unam.  
Digere per octo dies, exprime et filtra. Tincturae filtratae admisce  
Spiritus Cochleariae uncias quatuor.  
Misce.

### **Tinctura Opii acetosa.**

Rp. Opii pulverati unciam unam  
Spiritus vini rectificati  
Aceti destillati singulorum uncias sex.  
Macera leni calore per triduum et filtra.

### **Tinctura Opii ammoniacalis.**

Rp. Opii pulverati unciam dimidiam  
Olei Anisi drachmam unam  
Spiritus vini ammoniacalis uncias triginta duas.  
Macera per dies septem et filtra.

### **Tinctura Opii benzoica.**

Vide Elixir paregoricum Londoniense.

### **Tinctura Opii crocata** seu **Laudanum liquidum Sydenhami.**

Rp. Croci drachmas sex  
Vini Madeirensis uncias viginti.  
Digere loco tepido per aliquot dies, tum exprimendo cola et colaturae unciarum novemdecim admisce  
Opii pulverati uncias duas  
Caryophyllorum  
Cassiae Cinnamomeae singulorum drachmam unam.  
Macera per octo dies, saepius agitando, tum exprimendo cola et filtra, pond. spec. 1,015—1,020.

### **Tinctura Opii simplex.**

Rp. Opii pulverati uncias quatuor  
Spiritus vini rectificati  
Aquae destillatae singulorum uncias novemdecim.  
Macera in vase clauso per octo dies, saepius agitando et filtra. Partes decem Tincturae continent partes solubiles grani unius opii.

### **Tinctura Opii vinosae** seu **Vinum Opii.**

Rp. Opii minutim concisi unciam unam  
Vini Madeirensis uncias sex.  
Macera per hebdomadem, subinde agitando. Cola et filtra.  
NB. Drachma una tincturae continet partes solubiles ex granis decem Opii.

### **Tinctura pectoralis Wedelii.**

Rp. Ammoniacy electi drachmam unam  
Benzoës drachmas tres

Croci drachmam unam cum dimidia

Ligni Santali rubri unciam dimidiam

Myrrhae electae drachmas duas

Radicis Helenii

» Iridis florentinae singulorum unciam dimidiam

» Liquiritiae drachmas duas

» Scillae unciam dimidiam

Seminis Anisi vulgaris drachmas duas.

Concisis et contusis affunde

Spiritus vini rectificati libram unam.

Digere per octo dies, exprime et filtra.

### **Tinctura Pimpinellae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicis e radice Pimpinellae.

### **Tinctura Quassiae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicis e ligno Quassiae.

### **Tinctura Ratanhae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radicis e radice Ratanhae.

### **Tinctura Rhei aquosa vel Infusum Rhei kalinum.**

Rp. Radicis Rhei concisae uncias tres

Kali carbonici puri drachmas sex

Aquae tepidae libram unam.

Macera per noctem et cola. Cum residuo operationem repete, donec radix extracta sit. Liquores obtenti et filtrati evaporent in balneo vaporis, ad extracti consistentiam, quod exsiccetur et in pulverem redactum, in vitro bene clauso servetur. Ad dispensationem solve hujus extracti grani viginti quinque in Aquae fervidae drachmis septem, filtra et adde post refrigerationem

Aquae Cinnamomi drachmam unam

Spiritus vini rectificatissimi guttas viginti quinque.

### **Tinctura Rhei amara spirituosa.**

Rp. Radicis Rhei unciam unam

» Gentianae drachmas duas

» Zingiberis drachmam unam

concisus affunde

Spiritus vini rectificati uncias quindecim

Digere per dies septem et filtra.

### **Tinctura Rhei amara vinoso.**

Paretur uti Tinctura Rhei amara spirituosae, nisi quod loco Spiritus vini rectificati, Vinum Madeirense adhibeatur.

### **Tinctura Rhei composita Inosemtzowii.**

Rp. Tincturae Rhei spirituosae unciam unam

» Valerianae aethereae

Essentiae Menthae piperitae anglicanae

Liquoris anodyni Hoffmanni singulorum drachmas duas

Tincturae Castorei sibirici

» Opii simplicis singulorum drachmam unam

Extracti Nucis vomicae spirituosae granum unum

Olei Menthae piperitae guttas sex.

Misce.

### **Tinctura Rhei Darelii.**

Rp. Radicis Rhei concisae drachmas octo

Flavedinis corticis Aurantii concisae drachmas duas

Cardamomi minoris drachmam unam

Vini Madeirensis libram unam.

Macera per octo dies, saepius agitando, tum exprime et admisce

Sacchari albi unciam unam cum dimidia.

Postquam subsiderint decanta.

### **Tinctura Rhei spirituosae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e radice Rhei.

### **Tinctura Sabadillae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radice e seminibus Sabadillae.

### **Tinctura Sabinae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii ex herba Sabinae.

### **Tinctura Scillae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e radice Scillae.

**Tinctura Scillae kalina.**

Rp. Radicis Scillae concisae unciam unam

Kali caustici sicci drachmam unam

Spiritus vini rectificati uncias sex.

Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

**Tinctura Secalis cornuti.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e Secale cornuti.

**Tinctura Sennae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e foliis Sennae.

**Tinctura Sennae composita** seu **laxativa.**

Rp. Foliorum Sennae uncias tres

Passularum majorum uncias quatuor

Seminis Carvi drachmas tres

Cardamomi minoris drachmam unam

concisis et contusis affunde

Spiritus vini rectificati libras duas.

Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

**Tinctura Serpentariae.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e radice Serpentariae.

**Tinctura Spilanthi oleracei composita** seu **Paraguay-Roux.**

Rp. Herbae Spilanthi oleracei unciam unam

Radicis Pyrethri uncias duas

Spiritus vini rectificatissimi uncias octo.

Digere per tres dies, tum exprimendo cola et filtra.

**Tinctura Spongiae fluviatilis.**

Rp. Spongiae fluviatilis partem unam

Spiritus vini rectificatissimi partes sex.

Digere per aliquot dies et filtra.

**Tinctura Stramonii foliorum.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e foliis Stramonii.

### **Tinctura Stramonii seminum.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radiceis e seminibus Stramonii.

### **Tinctura Succini.**

Rp. Succini grosso modo pulverati unciam unam.

In sartagine ferreo leniter tostae affunde

Spiritus vini rectificatissimi uncias sex.

Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

### **Tinctura Sumbuli.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e radice Sumbuli.

### **Tinctura Sumbuli aetherea.**

Paretur uti Tinctura Digitalis aetherea e radice Sumbuli.

### **Tinctura Thujae occidentalis.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e foliis Thujae occidentalis.

### **Tinctura uterina Crollii.**

Vide Elixir uterinum Crollii.

### **Tinctura Trifolii.**

Paretur uti Tinctura Absinthii e herba Trifolii.

### **Tinctura Valerianae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radiceis e radice Valerianae.

### **Tinctura Valerianae aetherea.**

Paretur uti Tinctura Digitalis aetherea e radice Valerianae.

### **Tinctura Valerianae ammoniata.**

Rp. Radicis Valerianae grosso modo pulveratae unciam unam

Liquoris Ammonii spirituosii uncias sex.

Macera per octo dies in vase bene clauso, subinde agitando,  
tum exprime et filtra.

### **Tinctura Valerianae celticae seu Nardi celticae.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radiceis e Nardo celtica.

### **Tinctura Valerianae cum Spiritu Nitri dulcis parata.**

Paretur uti Tinctura Digitalis aetherea, nisi quod loco spiritus aetherei, Spiritus Nitri dulcis adhibeatur.

### **Tinctura Vanillae.**

Rp. Vanillae minutim concisae unciam unam  
Spiritus vini rectificatissimi uncias octo.  
Ceterum paretur uti Tinctura Absinthii.

### **Tinctura Virgae aureae Rademacheri.**

Paretur e succo Solidaginis Virgae aureae, uti Tinctura Bursae Pastoris Rademacheri.

### **Tinctura Zingiberis.**

Paretur uti Tinctura Arnicae radice e radice Zingiberis.

### **Traumaticinum.**

Rp. Guttae perchae partem unam  
Chloroformii partes duodecim.  
Sepone saepius agitando, donec Gutta percha soluta sit.

### **Trochisci beccihici albi.**

Rp. Sacchari albi pulverati uncias quinque  
Radice Iridis florentinae pulverati drachmas tres  
Amyli drachmas quinque  
Elaeosacchari Rosarum grana quindecim  
Mucilaginis Gummi Tragacanthae drachmas quinque  
Fiant lege artis trochisci parvi, pondere circiter granorum quinque ad septem.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 13-го Декабря 1862 года.

Jahrgang I.

№ 17.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wosnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. Januar 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Vergleichende Untersuchung der verschiedenen Sorten Lakritzensaft. Von N. Neese in Kiew. — Ueber die Bestandtheile des Stärkekorns. Von Dragendorff. — Darstellung von Elaychlorryd. — Mitgetheilt von Dragendorff. — Löslichkeit des Amylalkohols in Wasser und resp. Wassers in Amylalkohol. — Elixir Pepsini compositum. — Emplastrum frigidum. — Um Glycerin auf eine Verfälschung mit Zuckersyrup zu prüfen. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Fortsetzung.)

---

### Vergleichende Untersuchung der verschiedenen Sorten Lakritzensaft.

Von N. Neese in Kiew.

Es ist bekannt, dass schon seit einer Reihe von Jahren im Innern von Russland Lakritzensaft im Grossen bereitet und viel gebraucht wird. Derselbe zeichnet sich aus durch seine Wohlfeilheit, denn er kommt auf 30 Kopeken das Pfund zu stehen, wo der ausländische 40 bis 56 Kopeken kostet, und wird dieser Wohlfeilheit wegen da vorgezogen, wo man, wie in den Hospitalern, auf möglichste Wohlfeilheit Rücksicht zu nehmen hat. Allein er hat auch eben dieses Vorzuges wegen das Vorurtheil gegen sich, und so war es, namentlich da es sich um ein vaterländisches Product der Industrie handelt, von Interesse zu untersuchen, ob dieses Vorurtheil gerechtfertigt, und die wohlfeilere Waare auch die weniger gute sei.

Die erste Probe dieses Fabrikates, welche ich vor etwa 25 Jahren

in Riga kennen lernte, flosste allerdings nicht viel Vertrauen ein. Die Stangen waren zwar äusserlich sehr sauber, glatt und gleichförmig gearbeitet und frei von angeklebten Blättern der Verpackung, allein sie zeigten nicht die gewohnte Härte und Brüchigkeit, hatten eine braune, nicht schwarze Farbe, waren auf dem Bruche nicht glänzend, sondern von mattem Ansehen und gleichsam trübe. Der Lakritzensaft fand daher auch keinen Beifall und man blieb bei dem gewohnten italienischen. Vor einigen Jahren dagegen erhielt ich hierselbst Stangen von ganz anderem Ansehen. Sie tragen den Stempel: Osse in Astrachan, sind fingerdick, gleichförmig gearbeitet und auffallend durch ihre Eigenschaft, bei dem geringsten Druck in Stücke zu zerbrechen, so dass es nach einiger Zeit schwer hält, unter dem ganzen Vorrathe eine unbeschädigte Stange zu finden. Eine andere Sorte stammt aus dem Kasanischen, ist ohne Marke, äusserlich glänzend und streifig, ausgerolltem Bleipflaster ähnlich. Sie zeigt diese über-grosse Sprödigkeit nicht, wiewohl sie viel leichter als die andern Sorten Lakritzensaft zerbricht, und sich auch leicht zu Pulver zerreiben lässt. Beide Sorten sind in Eichenblätter verpackt und vollkommen trocken.

Es wird allgemein angenommen, dass aus derselben Wurzel, welche für sich in Gebrauch gezogen wird, auch der Lakritzensaft bereitet werde, und dass dies in Russland *Glycyrrhiza echinata* L. sei. Wiggers jedoch (s. dessen Grundriss der Pharmakognosie S. 577) glaubt Ursache zu haben, diese Abstammung anzuzweifeln. Die Wurzel zur Bereitung des astrachanischen Saftes soll auf den sandigen, unfruchtbaren Hölmern der Wolga wachsen, wo man sie mit Pflügen aus der Erde reisst. Hier kommt nach Gmelin und Eichwald (s. Ledebour, Flora Rossica I. S. 565) *Glycyrrhiza glandulifera* Waldst. u. Kit. vor, allein Gmelin und Andere theilen (s. ebend.) auch mit, dass auch *Gl. echinata*, sowie *Gl. asperrima* L. fil. in der Nähe von Astrachan wachsen. Die Wurzel von *Gl. glandulifera* dient nach Landerer in Griechenland zur Bereitung des Lakritzenaftes. Dagegen ist bekannt, dass die übrigen Sorten dieses Saftes in Italien, Spanien und dem südlichen Frankreich aus der Wurzel von *Glycyrrhiza glabra* erhalten werden.

Zu gleicher Zeit mit dem russischen Lakritzensaft wurden noch sieben andere Sorten, aus guter Hand erhalten, untersucht. Von jeder Sorte wurden zwei Unzen in Arbeit genommen.

1. Baracco, in dicken, langen, runden Stangen, glänzend, mit stark glänzendem Bruche. Enthielt 3,7 pCt. Feuchtigkeit.

2. Calabria. Dünne, kurze, runde Stangen, glänzend, mit reinem, nicht stark glänzendem Bruche. Der Geschmack nicht sehr süß. 2,0 pCt. Feuchtigkeit.

3. Sicilia, mit der Marke Terranova. Dünne, kurze, viereckig plattgedrückte Stangen, glanzlos, mit stark glänzendem Bruche. 4,1 pCt. Feuchtigkeit.

4. Hispania. Dicke, kurze, runde Stangen, glänzend, mit stark glänzendem Bruche. 4,1 pCt. Feuchtigkeit.

5. Bayonne, mit der Marke E. B. 60. Sehr dünne, lange, runde Stangen, glänzend und sauber, hart und fest, die Bruchfläche glänzend, dunkelbraun. 3,7 pCt. Feuchtigkeit.

6. Anglicus depuratus. Sehr dünne runde Stangen, glänzend und sauber, mit glänzendem Bruche. 1,2 pCt. Feuchtigkeit.

7. Morea. Dünne, kurze Stangen, unregelmässig zusammengeklebt und fast eine Masse bildend, glanzlos, mit Blättern beklebt. Geschmack stark süß, aber unangenehm, fast theerartig.

8. Astrachan. Dicke, lange, runde Stangen, ohne Glanz, sehr brüchig. Der Bruch glänzend. Der Geschmack stark süß. 7,3 pCt. Feuchtigkeit.

9. Kasan. Dicke, lange, runde Stangen, braunschwarz, mit streifiger, glänzender Oberfläche. Spröde, der Bruch stark glänzend, fast harzähnlich durchscheinend. Geschmack stark süß. 4,5 pCt. Feuchtigkeit.

Der Saft wurde in 5 Theilen kalten Wassers gelöst. Alle Auflösungen reagierten schwach sauer, zeigten auf Zusatz von Jodtinktur keine Veränderung, auf Zusatz von Jodkalium und Chlorwasser aber eine weinrothe Färbung. Fast alle setzten sich nur sehr langsam ab und blieben auch nach mehreren Tagen trübe. Der Bodensatz bedeutend, namentlich beim kasanischen Saft, wo er besonders leicht und fein war, der Saft aus Astrachan aber bildete einen dicken Brei, in dem der Glasstab stehen blieb, und der verdünnt werden musste. Der Moreasaft dagegen hatte nur einen geringen Bodensatz. Man goss die Flüssigkeiten ab, wusch den Rückstand mit Wasser ein paar Mal aus und dampfte zur Trockne ein. Das erhaltene Extract betrug bei

1. Baraccão 67 $\frac{1}{2}$  pCt. Stark süß, mit bitterlichem Nachgeschmack.

2. Calabria 47 » Säuerlich süß.

- |              |                                     |  |
|--------------|-------------------------------------|--|
| 3. Sicilia   | 60 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> pCt. | Stark süß, ohne Nachgeschmack.                         |
| 4. Hispania  | 55                                  | » Stark süß, ohne Nachgeschmack.                       |
| 5. Bayonne   | 48                                  | » Extractähnlich süß, ohne Nachgeschmack.              |
| 6. Anglicus  | 38                                  | » Extractartig süß.                                    |
| 7. Morea     | 79                                  | » Stark süß, mit theerartig brenzlichem Nachgeschmack. |
| 8. Astrachan | 50                                  | » Extractartig, mehr bitterlich als süß.               |
| 9. Kasan     | 57                                  | » Ebenso.  |

Hiernach zu schliessen wäre der russische Lakritzensaft aber nicht weniger rein als andere Sorten, doch nach dem Reinigen von geringerer Süsse. Es wurde aber nun der Rückstand mit verdünnter Ammoniakflüssigkeit übergossen, wobei eine sehr dunkelgefärbte Flüssigkeit erhalten wurde. Der nunmehr, nach völligem Auswaschen bleibende Rückstand betrug eine sehr verschiedene Menge und hatte ein sehr verschiedenes Aussehen. Er wurde mit Wasser gekocht und mit einem Tropfen Jodtinktur auf Stärke geprüft.

- |                       |            |   |
|-----------------------|------------|---|
| 1. Baracco            | 13,12 pCt. | Rückstand in braunschwarzen Stücken. Durch Jod indigblaue Färbung.                                |
| 2. Calabria           | 35,50 pCt. | Rückstand von grober, mehligter Beschaffenheit und bräunlicher Farbe. Violette Färbung.           |
| 3. Sicilia            | 5,00 pCt.  | Rückstand in harten schwarzbraunen Stücken. Keine Reaction.                                       |
| 4. Hispania           | 8,85 pCt.  | Rückstand von brauner Farbe. Schwarzblaue Färbung, die bald verschwindet.                         |
| 5. Bayonne            | 35,10 pCt. | Rückstand, ein weisses Pulver darstellend. Reines Stärkemehl, gab eine schöne indigblaue Färbung. |
| 6. Anglicus depuratus | 27,10 pCt. | Rückstand, bräunlich und mehlig. Dunkelblaue Färbung, die bald verschwindet.                      |
| 7. Morea              | 5,33 pCt.  | Rückstand, schwarz und kohleartig. Schwarzblaue Färbung.  |
| 8. Astrachan          | 1,33 pCt.  | Rückstand, braun und erdartig. Schwarzblaue Färbung, die bald verschwindet.                       |
| 9. Kasan              | 2,62 pCt.  | Rückstand, braun und erdartig. Schwarzblaue Färbung, die bald verschwindet.                       |

Ich schritt hierauf zur directen Bestimmung des in den verschiedenen orten Lakritzensaft enthaltenen Glycyrrhizins. Der wässerige

sowohl wie der ammoniakalische Auszug eines jeden Saftes wurde mit der nöthigen Menge Schwefelsäure versetzt, der erhaltene Niederschlag von schwefelsaurem Glycyrrhizin mit Wasser wenig ausgewaschen und getrocknet. Wo die Auflösungen durch Absetzen nicht klar zu bringen waren, wurde der Niederschlag nochmals in ammoniakalischem Wasser gelöst, durch Absetzen gereinigt, da Glycyrrhizinlösungen aller Art ungemein schwierig filtriren, und zum zweiten Male durch Schwefelsäure gefällt. Darauf wurde der getrocknete Niederschlag mit einem Drittheil seines Gewichtes kohlenauern Baryt zerrieben und mit absolutem Alkohol in der Wärme ausgezogen. Zu jedem Versuche wurde eine halbe Unze Lakritzensaft genommen, und aus drei, auch vier Versuchen, die am besten stimmenden gewählt.

Da der süsse Geschmack des Lakritzensaftes bei weitem nicht allein dem Glycyrrhizin zuzuschreiben ist, so war es mir von Interesse, auch den Zuckergehalt zu bestimmen. Zu dem Ende wurde der Saft im Wasserbade 24 Stunden getrocknet und dann je ein Gramm desselben der Trommerschen Zuckerprobe unterworfen. Ich fand

		Glycyrrhizin			Zucker
		im wässrigen Auszuge	im ammoniak. Auszuge	Zusammen.	
1. Baracco	1. Versuch:	3,89 pCt.	0,45 pCt.	4,34 pCt.	15 pCt.
	2. »	4,92 »	0,65 »	5,57 »	
2. Calabria	1. »	1,18 »	0,15 »	1,33 »	11 »
	2. »	sehr wenig.			
3. Sicilia	1. »	2,00 pCt.	2,40 »	4,40 »	16 »
	2. »	2,06 »	2,88 »	4,94 »	
4. Hispania	1. »	2,07 »	1,18 »	3,25 »	14 »
	2. »	1,63 »	1,43 »	3,06 »	
5. Bayonne	1. »	1,91 »	0,48 »	2,39 »	14 »
	2. »	1,02 »	0,96 »	1,98 »	
6. Anglicus	1. »	1,37 »	1,31 »	2,68 »	13 »
	2. »	0,42 »	1,79 »	2,21 »	
7. Morea	1. »	11,71 »	0,44 »	12,15 »	16 »
	2. »	11,50 »	0,12 »	11,62 »	
8. Kasan	1. »	10,19 »	4,18 »	14,37 »	14 »
	2. »	9,55 »	5,55 »	15,10 »	
9. Astrachan	1. »	0,50 »	10,36 »	10,86 »	12 »
	2. »	0,44 »	8,99 »	9,43 »	

Aus diesen Versuchen erhellt Folgendes. Der russische Lakritzensaft ist weitaus der beste, und jedem im Auslande bereiteten durchaus vorzuziehen, indem er nicht nur die grösste Menge Glycyrrhizin, sondern auch nur unbedeutende Beimengungen enthält; absichtliche gar keine. Der griechische Saft wäre noch besser, wenn er nicht durch die sorglose Behandlung, welche Landerer bei allen Producten der griechischen Industrie rügt, angebrannt und verdorben, dazu im Aeussern aufs Aergste vernachlässigt wäre. Der Baraccosaft ist nach der von mir gehaltenen Probe keineswegs der beste, wofür er gewöhnlich gehalten wird, und der sicilische und der spanische sind wenigstens eben so gut. Der Calabreser Saft, trotzdem dass er im Aeussern nichts von dem Gewöhnlichen Abweichendes zeigte, war bedeutend verfälscht, und zwar nicht einmal mit Stärke oder Mehl. Der grobe, bräunliche Rückstand, den er beim Auflösen liess, wurde einige Wochen bei gewöhnlicher Zimmertemperatur mit Wasser und Kreide digerirt, das Gemische alsdann mit Schwefelsäure versetzt und erwärmt. Hierbei entwickelte sich ein merklicher Geruch nach Butter-säure. Daraus lässt sich schliessen, dass die Beimengung aus gemahlenem Johannisbrote bestand, welches sich wegen seiner Süssigkeit wie wegen seiner Wohlfeilheit wohl dazu eignet: eine Verfälschung, die in der That schon beobachtet worden ist. Der Bayonner Saft, dessen Rückstand nach der Behandlung mit verdünntem Ammoniak rein weiss erschien, scheint erst durch Wiederauflösen gereinigt worden zu sein (oder er wird sehr sorgfältig bereitet), und hat dann eine unbillige Menge von Stärkemehl zugesetzt erhalten. Mit dem englischen Lakritzensaft ist dasselbe der Fall, allein der Zusatz ist entweder kein reines Stärkemehl, oder der Saft ist beim Wiederauflösen nur von den grössten Unreinigkeiten befreit worden, denn die Farbe des Rückstandes ist bräunlich.

Aus dem äussern Ansehen des Lakritzensaftes kann durchaus nicht auf seine Reinheit geschlossen werden. Der Calabreser Saft zeigte nichts Verdächtiges und der englische und der Bayonner Saft sahen innen wie aussen sehr schön aus, trotz ihres bedeutenden Zusatzes von Mehl. Dagegen zeichnen sich die Sorten, welche viel Glycyrrhizin enthalten, durch grosse Brüchigkeit und Zerreiblichkeit aus, und diese sind also vorzuziehen. Wir finden ferner, dass ein absichtlicher Zusatz von Stärkemehl durchaus nicht bei allen Lakritzensorten stattfindet. Allerdings ist die Meinung verbreitet, dass der Lakritzen-

saft ohne einen solchen Zusatz bei feuchtem Wetter zerfliesse, da man an dem gereinigten Saft diese Eigenschaft beobachtet. Allein der Rückstand z. B. des Saftes aus Sicilien gab gar keine Reaction auf Jod, und der griechische und russische Saft enthalten nur so viel Stärke, als sich naturgemäss in der Wurzel selbst findet. Dennoch hält sich der Letzte ohne alle Veränderung, auch wenn er monatelang im Speicher der Feuchtigkeit der schlechten Jahreszeit ausgesetzt ist. Das aus der russischen Wurzel in den Apotheken bereitete Extract ist wohl zum Vertrocknen geneigt, aber, so viel ich bemerkt habe, nicht zum Zerfliessen. Man müsste also, um gereinigten Lakritzensaft zu bereiten, den russischen, als den besten, dazu wählen, der durchaus keinen Stärkezusatz verlangt. Jedoch nach der von mir schon häufig gehaltenen Waare zu schliessen, bedarf der russische Saft gar keiner Reinigung, und kann unbedenklich verbraucht werden, wie man ihn im Handel bekommt.

Soll aber der Saft gereinigt werden, so ist, wie schon Ramp (s. Archiv der Pharmacie 1855, Bd. 3. S. 129) gezeigt hat, ein Zusatz von Aetzammoniak dazu durchaus erforderlich und zwar namentlich bei den glycyrrhizinreicheren Sorten. Das Glycyrrhizin befindet sich im Lakritzensafte nicht, wie man bisher geglaubt hat, in einer leicht löslichen Verbindung mit Ammoniak, sondern im freien Zustande, in welchem es im Wasser wenig löslich ist. Dies beweist die saure Reaction sowohl des Saftes, als eines frisch bereiteten Auszugs der Wurzel, während glycyrrhizinsaures Ammoniak neutral, oder, bei Ueberschuss von Ammoniak, alkalisch ist. Je mehr also Glycyrrhizin vorhanden ist, desto mehr bleibt davon im Rückstande und geht verloren. Durch einen Zusatz von Ammoniak wird nicht nur dieses aufgelöst und der Saft erhält seinen ursprünglichen Geschmack, sondern die Schmutztheile setzen sich auch schneller und vollständiger ab und das Filtriren, das sonst schwierig vor sich geht und allerlei Handgriffe erfordert, wird ganz unnöthig. Freilich wird durch das Ammoniak zugleich mit dem Glycyrrhizin eine, wie sich aus den obigen Zahlen ergibt, grosse Menge Extractabsatz wieder aufgelöst und in das Präparat übergeführt, allein das dürfte wohl nicht von Wichtigkeit sein. Der Ueberschuss des angewendeten Ammoniaks verflüchtigt sich beim Eindampfen. Nur der Moreasaft enthält fast sämmtliches Glycyrrhizin im löslichen Zustande. Es mag hier in der That zum Theil, doch nicht sämmtlich, an Ammoniak gebunden sein, wo-

von die Ursache entweder in der Pflanzenspecies oder im Boden liegen kann. Das rein wässerige Extract dieses Saftes, mit Aetznatron über-gossen, entwickelt deutlich Ammoniak, welches sogar dem Geruche nicht entgeht.

Aus der durch Absetzen möglichst geklärten, wässerigen Auflösung des Lakritzensaftes erhält man durch Zusatz von Schwefelsäure einen sich allmähig bildenden, schmutzig braunen, gallertartigen Niederschlag, der sich leicht auswaschen lässt, nach dem Trocknen fast schwarz wird, und das Glycyrrhizin nicht nur mit Schwefelsäure, sondern auch mit einer humusartigen Substanz verbunden enthält. Pflanzeneiweiss kann nicht dabei sein, weil dieses durch das Kochen bereits vorher ausgeschieden ist. Durch Digeriren mit kohlen-sauerm Baryt und absolutem Alkohol erhält man aus dem russischen Lakritzensaft unge-fähr 43 pCt., aus dem griechischen 41 pCt., aus allen andern Sor-ten 33 pCt. des Niederschlages. Der in reinem Wasser nicht lösliche Theil des Lakritzensaftes giebt beim Uebergiessen mit ammoniakhal-tigem Wasser eine Lösung, die auf Zusatz von Schwefelsäure einen eben solchen Niederschlag giebt, der aber viel weniger Glycyrrhizin enthält, nämlich uur 18—20 pCt. Was von beiden Niederschlägen nach dem Ausziehen mit Alkohol nachbleibt, löst sich in ätzenden Alkalien wieder auf und wird durch Säuren vollständig daraus nieder-geschlagen, so dass man diesen Rückstand für oxydirten Extractiv-stoff oder Huminsäure halten muss. Von dieser Substanz lässt sich das Glycyrrhizin, gleichviel ob frei oder an Schwefelsäure gebunden, nicht leicht vollständig trennen, indem sie zugleich mit dem Glycyrr-hizin sowohl in die weingeistige, wie in die alkalische Lösung über-geht. Am wenigsten unrein erhält man noch das Glycyrrhizin, wenn man es ohne Anwendung von Wärme und mit wasserfreiem Alkohol auszieht, doch ist es alsdann wieder schwer, die ganze vorhandene Quantität desselben zu erhalten. Anwendung von Wärme dagegen, sowie von schwächerem Weingeist machen, dass sich die Lösung von jenem Extrativstoff mehr oder weniger tief braun färbt. 2 Drachmen rohes schwefelsaures Glycyrrhizin, unter Mithilfe von Ammoniak aus Astrachaner Saft erhalten, gaben bei der kalten Behandlung mit 8 Thei-len absolutem Alkohol und mit  $\frac{1}{2}$  kohlen-sauerm Baryt nur 18 $\frac{1}{2}$  Gran oder 15 pCt. Glycyrrhizin, darauf in der Wärme behandelt noch 10 pCt, endlich zuletzt noch mit gewöhnlichem Alkohol digerirt, wei-tere 12 pCt., zusammen also 37 pCt. Beim Ausziehen mit Alkohol

allein und nachherigem Zersetzen des schwefelsauren Glycyrrhizins erhielt ich 31 Gran oder 26 pCt., und beim nachherigen Digeriren mit absolutem Alkohol noch 6 pCt. Als diese beiden Verfahrungsarten mit Alkohol von 80 pCt. ausgeübt wurden, resultirten bei der ersten 28 und nachher noch 5 pCt., bei der zweiten 32 und nachher noch 2 pCt., im Ganzen also 33 und 34 pCt. Es erklärt sich also leicht, warum man aus Lakritzensaft das Glycyrrhizin stets von dunklerer Farbe, als aus der Wurzel durch kaltes Ausziehen erhält. Es ist ferner augenfällig, dass im Lakritzensaft bei weitem nicht aller Glycyrrhizin wiedergefunden wird, welches nach dem Gehalte der Wurzel daran hier vorhanden sein sollte. Wenn Ramdohr diesen Gehalt (in welcher Wurzel?) auf wenigstens 4 pCt. bestimmt, so müssten in dem Lakritzensaft reichlich 16 pCt. gefunden werden, da man aus 4 Theilen Wurzel 1 Theil Extract erhält. Allein wahrscheinlich wird durch das Erhitzen bei der Arbeit ein guter Theil des Glycyrrhizins zersetzt, wie ich denn auch bemerkt habe, dass die wässerige Auflösung des Moreasaftes, sonst so reich an Glycyrrhizin, nach dem Eindampfen zur Trockne, wenn sie wieder aufgelöst wird, nur einen geringen Niederschlag von Glycyrrhizin giebt, wenn man sie mit Schwefelsäure versetzt. Darnach halte ich die Reinigung des Lakritzensaftes ohne Noth sogar für schädlich.

---

### Ueber die Bestandtheile des Stärkekorns.

Von Dragendorff.

(Schluss.)

Das Amylumkorn ist aber um so weniger als etwas Homogenes zu betrachten, da auch diejenigen Theile desselben, welche in Wasser unlöslich sind und durch Jod gebläuet werden, keine gleichartige Beschaffenheit haben, ebensowenig wie der Name «Stärke» überhaupt einer bestimmten scharf begränzten Substanz, sondern einer ganzen Kette einander nur ähnlicher aber nicht identischer Verbindungen zukommt, die von einander nicht allein hinsichtlich der physikalischen Eigenschaften, der Aufquellbarkeit, Hygroscopicität, wasserhaltenden Kraft, des Lichtbrechungsvermögens u. s. w. differiren, sondern auch chemisch durch grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit gegen

zersetzende Agentien. Ebenso wenig ist Amidulin eine feststehende chemische Verbindung, sondern wir bezeichnen mit diesem Namen nur eine Reihe Zwischenformen zwischen Stärke und Dextrin, in denen auch nicht ein einziger stationärer Punkt angetroffen wird, die nur von einander abweichen durch die geringere oder grössere Löslichkeit in Wasser, die entsprechend der zunehmenden Löslichkeit abnehmende Jodreaction und correspondirend der letzteren verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Agentien, welche diese Substanzen vollends in Dextrin umzuformen vermögen. Als den ersten stationären Punkt bei jener absteigenden Stoffmetamorphose müssen wir aber das Dextrin bezeichnen, welches dadurch ausgezeichnet ist, dass es keine Jodreaction mehr giebt. Wir können desshalb nur bedauern, wenn Mulder<sup>1)</sup> einzelne Glieder der löslichen Stärkereihe (Amidulinreihe) als Varietäten des Dextrins anführt und auch Delffs hiedurch verleitet wird, die lösliche Substanz des Stärkekorns als eine solche anzusprechen.

Wie Mäschke<sup>2)</sup>, Nägeli (Monographie der Stärkekörner 1858) und Mohl<sup>3)</sup> nachgewiesen, lässt sich durch vorsichtige Behandlung mit Diastase und namentlich Speichel aus Stärkemehl alles dasjenige extrahiren, welches mit Jod gebläuet wird, und hinterbleibt dabei eine Membran, welche durch Jod nur noch gelb gefärbt, durch Säuren und Alkalien gelöst wird und bis in die kleinsten Nüancen die Formen des Amylumkorns bewahrt. Nach Untersuchungen des Herrn Prof. Dr. Schülze, welche hier vorläufig mitzutheilen ich von ihm autorisirt bin, wird dieser Stoff in ausgezeichneter Reinheit und Schönheit dadurch isolirt, dass man Stärkemehl mit einer concentrirten Kochsalzlösung, welche 1 Proc. wasserfreie Salzsäure enthält, bei 60 Gr. C. digerirt (auf 1 Th. Stärke 36—40 Th Flüssigkeit). Die Einwirkung muss so lange stattfinden, bis Alles durch Jod sich blau-färbende zersetzt ist, wozu je nach der Stärkesorte 2—4 Tage nothwendig sind. Von den untersuchten Stärkearten widerstand das Amylum aus Kartoffeln am längsten, minder lange dasjenige aus Weizen, in der kürzesten Zeit war die Extraction des Arrow-Root vollendet. Die Menge der zurückgebliebenen Membran betrug bei einer Probe

1) Chemie des Bieres p. 170.

2) Journ. f. pr. Chem. LVI. S. 400.

3) Bot. Zeit. 1859. p. 225.

von Kartoffelstärke 5,7 Proc., bei Weizenstärke 2,3 Proc., bei Arrow-Root 3,4. Mit verdünntem Alkohol übergossen hält sich dieser Stoff unverändert, eingetrocknet hat er das Ansehn von getrocknetem Kleister, längere Zeit mit Wasser oder verdünnten Säuren in Berührung verwandelt er sich in eine Jod blaufärbende Substanz, in kochendem Wasser quillt er sehr stark auf; beim Erhitzen für sich schmilzt er vor dem Verkohlen; verdünnte Chlorzinklösung wandelt ihn ebenfalls in die Jod bläuende Modification um. Das Aussehen gleicht, wie schon Mohl mittheilt, völlig dem der unveränderten Stärkekörner, mit dem Unterschiede, dass die einzelnen Schichten sich deutlicher markiren, dagegen aber die strahlige Textur des letzteren aufhört.

Das Stärkemehl besteht also hiernach aus einer organisirten aufquellbaren Grundlage, welche durch Jod nicht blau gefärbt wird und, wie man aus dem Verhalten gegen Chlorzink schliessen muss, als eine Uebergangsform von Cellulose zur Stärke anzusehen ist; dem wirklichen in Wasser unlöslichen, an diese Membran im amorphen Zustand und zwar in der Richtung der Radien gelagerten Amylum, und aus bei der Umwandlung in letzteres gestörtem Amidulin, vielleicht auch mitunter (wirklichem) Dextrin, welche letzteren Stoffe aber erst dann aus demselben entfernt werden können, wenn das Korn zertrümmert und seine innersten Theile längere Zeit dem Einfluss von Wasser unterworfen waren. Die Menge des Amidulin, resp. Dextrin ist bei den verschiedenen Stärkesorten verschieden, ebenso innerhalb desselben Kornes in den einzelnen Wachstumsstadien. Das Amylum eines und desselben Stärkekornes nimmt von Aussen nach Innen zu allmählig an Widerstandsfähigkeit ab, an Aufquellbarkeit zu. Die Form des Stärkekornes ist bedingt von derjenigen seiner celluloseartigen Grundlage, dieselbe wird nur dann rein mechanisch verändert, wenn, wie z. B. beim Reis; die Entstehung des Stärkekornes erst in einer verhältnissmässig späten Wachstumsperiode beginnt und dann eine so reichliche Bildung erfolgt, dass die einzelnen Körner innerhalb einer Pflanzenzelle sich fest an einander drängend, eckig drücken. Fehlt eine solche Grundlage, so muss sogenannte amorphe Stärke entstehen (Sarsaparille, ölreiche Samen u. s. w.).

## Darstellung von Elaylchlorür.

Mitgetheilt von Dragendorff.

Die Unsicherheit der älteren Darstellungsmethoden des genannten Präparates wurde durch ein von Hoffmann veröffentlichtes Verfahren beseitigt, nach welchem gleiche Volumina Chlorgas und Aethylengas in Antimonsuperchlorid, welches sich in einer Retorte befindet, geleitet werden sollen. Indem das letztere 2 Atome seines Chlorgehaltes auf das Aethylen abgibt, sogleich aber 2 neue Chloratome wieder aufnimmt, wirkt es als Ueberträger dieses Stoffes und hat man später nur nöthig das entstandene Elaylchlorür von dem Antimonsuperchlorid durch fraxionirte Destillation abzusecheiden, durch Schütteln mit Wasser zu waschen und über Chlorcalcium zu rectificiren. So sicher diese Methode zum gewünschten Ziei führt, so hat sie doch insofern eine Schattenseite, als durch Benutzung von Antimonsuperchlorid in der von Hoffmann angegebenen Menge (vergl. Annalen der Chemie und Pharmacie. CXV. p. 266) das Präparat nicht unwesentlich vertheuert wird. Da nun die bekannten Erscheinungen, welche bei Einhaltung der älteren Methode beobachtet werden, dafür sprechen, dass es bei Darstellung des Präparates vor allen darauf ankommt, den Process einzuleiten, dass aber, wenn dies geschehen, derselbe sich auch durch einfaches Zusammenleiten der feuchten Gase fortsetzt; ohne Zuthun eines sonstigen Agens, so veranlasste Herr Prof. Dr. Schulze während meiner Anstellung im Laboratorium der Universität Rostock mich gemeinschaftlich mit Herrn Stud. Altmüller, darüber Versuche anzustellen, ob nicht jenes erste Einleiten des Processes durch sehr geringe Mengen des Antimonsuperchlorides; welche etwa in Dampfform sich in der Atmosphäre des Apparates, in dem das Zusammentreten des Chlors mit dem Aethylen geschah, befanden, herbeigeführt werden könne. Das erhaltene Resultat entsprach vollständig den Erwartungen. Es vereinigten sich die ersten Gasmenen von Aethylen und Chlor, sowie gleiche Volumina derselben in ein Gefäss geleitet werden, in welches, wenn auch nur 1—2 Tropfen Antimonsuperchlorid zuvor eingetröpfelt waren, und einmal eingeleitet, ging der Process seinen ruhigen Gang fort, so lange noch neue Gasquanten in den Apparat geführt wurden. Es gelingt, wie ich mich später vielfach überzeugt habe, solchergestalt in verhältnissmässig kurzer Zeit bedeutende Mengen Elaylchlorür zu bereiten, die nur mit Wasser geschüttelt und über Chlorcalcium rectificirt zu werden brauchen.

Als zweckmässig hat es sich erwiesen, das Aethylengas zunächst vorher sich darzustellen und aus einem Gasometer in den Apparat treten zu lassen, man ist dadurch im Stande, durch stärkeres oder geringeres Oeffnen des Hahnes, einen Aethylengasstrom zuzuführen, welches dem Strome des Chlorgases gleich ist, also annähernd gleiche Volumina beider Ingredientien. Hat man zwei Gasometer, so kann man zweckmässig den einen derselben füllen, während man den Inhalt des anderen verbraucht. Die Darstellung des Aethylengases geschieht im genannten Laboratorium schon seit längerer Zeit dadurch, dass man mit dem vorgeschriebenem Gemisch von Alkohol und Schwefelsäure nicht Sand befeuchtet, sondern kleine fast linsengrosse Stücke von recht hartem Coaks, welche zuvor von dem feinen Pulver durch Absieben befreiet, mit Salzsäure ausgekocht und nach völligem Auswaschen mit Wasser wiederum getrocknet werden. Einmal vorrätzig können dieselben nach jedesmaligem Gebrauch ausgewaschen, getrocknet und zum nächsten Mal aufbewahrt werden. Das erhaltene Aethylengas war, wenn die Coaksstückchen gerade nur mit dem Gemisch befeuchtet waren, dasselbe aber nicht oberhalb derselben stand, bei den angestellten Versuchen stets reiner und der Verlauf der Arbeit viel glatter und gleichmässiger als bei Benutzung von Sand. Das Füllen des Gasometers geschah in der Weise, dass man nicht von Unten durch das Wasser desselben das Gas treten liess, sondern von Oben dasselbe in den Apparat durch die seitlich angebrachte Austrittsöffnung gelangen liess. Bei einiger Aufmerksamkeit gelingt es leicht den hier angebrachten Hahn soweit zu öffnen, dass gerade alles im Apparat entwickelte Gas eintreten kann. Dass dies wirklich der Fall, zeigt der Flüssigkeitsstand eines an der Waschflasche, in welcher das Aethylengas mittelst verdünnter Kali- oder Natronlauge von anhängender Säure befreiet wird, angebrachten Sicherheitsrohres an. Man erreicht es leicht den Hahn so zu öffnen, dass die Flüssigkeit hier etwa  $\frac{1}{2}$ —1 Zoll Druck anzeigt. Da das Aethylengas vom Wasser in nicht unbedeutender Menge gelöst wird, so bedeckt man das im Apparat befindliche Wasser vortheilhaft mit einer dünnen Schicht von Ol. provinciale, welches, wenn es auch allerdings selbst das genannte Gas zu lösen vermag, dennoch bei weitem langsamer löst als Wasser und das gelöste Gas nicht an das darunter befindliche Wasser überträgt.

Der zur Darstellung des Elaylchlorürs nothwendige Apparat würde aus folgenden Theilen bestehen :

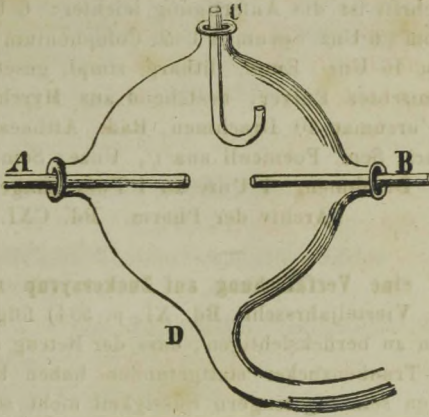
1. Einem mit Aethylengas gefüllten Gasometer. Das Gas geht, wenn es aus demselben austritt, zunächst in einen Liebig'schen Kugelapparat mit Wasser, um hier sich mit Wasserdampf zu beladen; von hier direct in das Gefäss, in welchem die Vereinigung mit dem Chlor geschehen soll. An der Grösse der durch den Kugelapparat gehenden Luftblasen hat man ein gutes Hilfsmittel, den Strom des Gases zu reguliren, dass ein dem Chlor gleiches Volumen eintritt.

2. Einem Chlorentwicklungsapparat. Das Gas braucht nur durch einen Liebig'schen Kugelapparat zu streichen, wie beim Aethylengas angegeben.

3. Einem Gefäss, in welchem sich die beiden Gase treffen, damit die überschüssigen Gase, Salzsäure etc., entfernt werden können, muss dasselbe noch eine dritte nach unten gerichtete Oeffnung haben, welche man mit einem Liebig'schen Kühler verbindet, an dessen entgegengesetztem Ende das Gas und die condensirte Flüssigkeit zunächst in eine Wulfsche Flasche gelangt, um aus dem zweiten Tubulus derselben endlich die nicht condensirten Gase aus dem Arbeitsraum hinauszuführen. Diesem Gefäss, in welchem die Vereinigung vor sich gehen soll, giebt man am Besten Kugelgestalt; durch zwei seitlich angebrachte Oeffnungen lässt man Glasröhren in dasselbe treten, in der Weise, dass die Oeffnungen derselben in der Mitte des Apparates etwa in  $\frac{1}{2}$ —1 Zoll Entfernung einander gegenüberstehen. Am untern Ende hat die Kugel eine schnabelförmige Verlängerung, welche in den Kühlapparat eingepasst wird. Um fortwährend eine kleine Menge des Dampfes von Antimonsuperchlorid in diesem Apparat zu haben, ist es am Besten, durch eine vierte, dem Schnabelende gegenüberstehende Oeffnung ein viertes hackenförmig gebogenes Glasrohr einzubringen, welches oben und unten offen ist und in das man ein paar Tropfen Antimonsuperchlorid giesst, so dass dasselbe dadurch für den Durchgang der Gase versperrt wird.

Der in 3 beschriebene Apparat würde etwa umstehende Form besitzen: A und B die beiden Zuleitungsrohren, durch deren eines das Chlor und durch deren andres das Aethylengas eintritt; C das Rohr

für das Antimonsuperchlorid; D das Rohr, welches mit dem Kühler verbunden wird.



Fehlt ein solcher, so kann man sich auch durch eine dreimal tubulirte Wulfsche Flasche helfen, die man umgekehrt aufstellt und in deren Boden man ein Loch bohrt, um das Rohr für das Antimonsuperchlorid einzukitten, in dessen beide seitlichen Tubuli man die Röhren führt, welche die Gase zuleiten und in dessen drittem mittleren Tubulus man ein Rohr befestigt, welches die Gase, Dämpfe und Flüssigkeit in den Kühlapparat trägt.

#### Löslichkeit des Amylalkohols in Wasser und resp. Wassers in Amylalkohol.

Nach Wittstein (Vierteljahrsschr. Bd. XI. p. 567) soll bei + 16,6 Gr. C. 1 Gewichtstheil reinen Amylalkohols 39 Gewichtstheile Wasser zur Lösung bedürfen und diese Lösung ein Sp.-Gew. = 0,9980 besitzen. Bei derselben Temperatur löst sich 1 Gewichtstheil Wasser in 11,625 Gewichtstheilen Amylalkohol, welche Lösung ein Sp.-Gew. = 0,8324 zeigt. D.

#### Elixir Pepsini compositum.

- Rp. Pepsini P. 5,  
Syrupi cort. Aurant. P. 50,  
Tinct. Rhei vinos. P. 10,  
Tinct. aromaticae P. 3,  
Tinct. amarae P. 5,  
Spirit. Vini Gallici,  
Vini Hispanici aa P. 50,

Misce.

Dieses die Verdauung und die Esslust befördernde Elixir wird zu 1—2 Theelöffeln vor jeder Mahlzeit genommen.

(Pharm. Centralh. f. Deutschl. III. Jahrg. Nr. 69. p. 576.)

**Emplastrum frigidum.** Dieses in Süddeutschland so gebräuchliche Pflaster wird nach einer Vorschrift bereitet, die weich, im Sommer fast gar nicht auszurollen ist, weshalb man im Winter den ganzen Vorrath anfertigen muss. Nach folgender Vorschrift ist die Anfertigung leichter: 6 Unzen Cera flava, 3 Unzen Terebinth com., 6 Unz. Sevum, 9 Unz. Colophonium werden geschmolzen und colirt, hierzu 16 Unz. Empl. litharg. simpl. gesetzt und nach dem Halberkalten ein gemischtes Pulver, bestehend aus Myrrha und Olibanum ana  $\frac{1}{2}$  Unze, Rad. Curcumae 10 Drachmen, Rad. Althaeae, Flor. Chamomillae, Flor. Sambuci, Sem. Foeniculi ana  $\frac{1}{2}$  Unze; Sem Foenugraeci und Pulv. fabarum ana 2 Drachmen. 1 Unze zu 1 Fuss Länge ausgerollt.

(Archiv der Pharm. Bd. CXI. Heft I p. 42.)

Um Glycerin auf eine Verfälschung auf Zuckersyrup zu prüfen schlägt Conrad Palm (Wittst. Vierteljahrsschr. Bd. XI. p. 554) folgendes vor:

Zunächst hat man zu berücksichtigen, dass der Betrug sowohl mit Rohrzucker als auch mit Traubenzucker stattgefunden haben kann; doch eignet sich der letztere wegen seiner geringern Süßigkeit nicht so gut dazu als der erstere.

Zur Erkennung des Rohrzuckers im Glycerin setzt man demselben ein paar Tropfen verdünnte Schwefelsäure hinzu und erhitzt im Wasserbade zur Verjagung des Wassers; tritt zuletzt Schwärzung ein, so ist die Gegenwart des Rohrzuckers bewiesen. Glycerin, sowie Traubenzucker werden auf diese Weise nicht geschwärzt.

Zur Erkennung des Traubenzuckers setzt man dem Glycerin  $\frac{1}{2}$  seines Volums Kalilauge hinzu und erhitzt zum Kochen. Eine dabei erfolgende Braunfärbung des Gemisches deutet auf Traubenzucker. Glycerin, sowie Rohrzucker bräunen sich durch Kochen mit Kalilauge nicht.

Eine andere Probe auf Traubenzucker, die ebenfalls gegen Glycerin und gegen Rohrzucker indifferent ist, besteht darin, das fragliche Präparat mit alkalischer weinsteinsaurer Kupfervitriollösung zu erhitzen, wo im Falle der begangenen Fälschung sich rothes Kupferoxydul ausscheiden muss.

An dem Chloroform besitzen wir auch ein gutes Mittel, den Zucker—sei es Rohr- oder Traubenzucker—im Glycerin quantitativ zu bestimmen; diese Zuckerarten sind nämlich darin unlöslich, während das Glycerin davon mit der grössten Leichtigkeit in jedem Verhältniss aufgenommen wird. Zunächst erhitzt man das Präparat zur Verjagung des Wassers, dann mischt man nach dem Erkalten eine Portion Chloroform hinzu, bringt alles auf ein tharirtes Filter, wäscht mit Chloroform wiederholt nach, trocknet das Filter sammt Inhalt bei 100 Gr. C. und wägt.

D.

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Björklund.

(Fortsetzung.)

## Trochisci becchici citrini.

Rp. Sacchari albi pulverati libram unam  
Radici Liquiritiae  
» Iridis florentinae singulorum pulveratarum unciam  
unam  
Croci pulverati drachmam unam  
Mucilaginis Gummi Tragacanthae quantitatem sufficientem  
Fiant trochisci ponderis granorum sex vel septem.

## Trochisci becchici nigri seu Liquiritiae.

Rp. Radici Liquiritiae  
» Iridis florentinae  
Semini Foeniculi  
» Anisi vulgaris singulorum pulveratorum unciam  
unam  
Sacchari albi pulverati uncias sedecim  
Succi Liquiritiae pulverati uncias quatuor  
Mucilaginis Tragacanthae quantitatem sufficientem.  
Misce, fiant lege artis trochisci ponderis granorum sex vel  
septem.

## Trochisci carbonis.

Rp. Carbonis ligni levioris lege artis usti et subtilissime pulve-  
rati uncias quatuor  
Sacchari albi pulverati uncias duas.  
Exactissime mixtis adde  
Mucilaginis Tragacanthae unciam unam cum dimidia  
ut fiat massa, e qua formentur trochisci pondere granorum se-  
decim. Consperge pulvere Carbonis. Mucilago Tragacanthae pro  
trochiscis paretur e Gummi Tragacanthae pulverati granis decem  
cum Aquae tepidae unciis quatuor, lege artis mixtis.

### **Trochisci Ipecacuanhae.**

Rp. Radicis Ipecacuanhae subtilissime pulveratae grana decem  
Tragacanthae pulveratae grana quinque  
Sacchari albi pulverati drachmas decem et scrupulos duos  
Aquae destillatae quantum sufficit  
ut fiat massa, e qua formentur trochisci pondere granorum  
quatuor.

### **Trochisci Menthae piperitae.**

Rp. Sacchari albi pulverati uncias viginti quinque  
Gummi arabici  
Tragacanthae singulorum pulveratorum drachmas tres  
Olei Menthae piperitae drachmam unam cum dimidia  
Aquae Menthae piperitae quantum sufficit.  
Misce fiat massa, quae in trochiscos redigatur.

### **Trochisci Natri bicarbonici.**

Rp. Natri bicarbonici pulverati uncias duas  
Sacchari albi pulverati uncias octodecim  
Mucilaginis Tragacanthae quantum sufficit.  
Misce fiant trochisci, quorum singuli continent grana duo Natri  
bicarbonici.

### **Trochisci Santonini.**

Rp. Santonini grana duodecim  
Sacchari albi pulverati unciam unam  
Mucilaginis Tragacanthae quantum satis.  
Misce fiant trochisci. Quilibet eorum continet santonini granum  
dimidium.

### **Trochisci Zingiberis.**

Rp. Sacchari albi pulverati uncias quinque  
Pulveris radice Zingiberis unciam semis  
Mucilaginis Tragacanthae quantum sufficit  
ut fiat massa, e qua formentur trochisci, qui siccati, sint pon-  
deris granorum sedecim.

### **Unguentum Aconiti.**

Paretur uti Unguentum Belladonnae e foliis Aconiti.

### **Unguentum Althaeae.**

Rp. Adipis suilli libram unam  
Colophonii flavi  
Cerae flavae singulorum drachmas sex  
Radiciſ Curcumae pulveratae drachmas duas.  
Liqueſiant et colentur.

### **Unguentum anthelminticum.**

Rp. Aloës pulveratae unciam unam  
bene mixtae cum  
Adipis suilli unciis duodecim  
adde  
Fellis bovini ad mellis crudi consistentiam inspissati  
Petrolei singulorum unciam et dimidiam.  
Misce. Paretur ex tempore.

### **Unguentum antispasmodicum Sellii.**

Rp. Camphorae pulveratae  
Tincturae Opii crocatae singulorum drachmam unam  
Unguenti Althaeae unciam unam.  
Misce exacte. Paretur ex tempore.

### **Unguentum basilicum flavum seu Unguentum Terebinthinae resinosum.**

Rp. Olei Olivarum uncias sex  
Cerae flavae  
Sevi bovini  
Colophonii flavi singulorum uncias duas  
Terebinthinae communis unciam unam.  
Leni calore liquata colentur.

### **Unguentum basilicum nigrum.**

Rp. Olei Olivarum libras tres  
Cerae flavae  
Colophonii flavi  
Picis navalis  
Terebinthinae communis  
Sevi ovilli singulorum libram unam.  
Leni calore liquata colentur.

### **Unguentum Belladonnae.**

Rp. Foliorum Belladonnae siccatorum

Spiritus Frumenti rectificatissimi partes tres.

Digere in vase bene clauso per horas duodecim, interdum agitando; tum exprimendo cola, e liquore spiritum maxima ex parte destillando elice et residuum in balneo vaporis, temperatura 50° C. ad Terebinthinae densitatem evapora. Extractum obtentum servetur ad usum et si requiritur drachmae dimidia admisce ex tempore

Adipis suilli eloti drachmas septem cum dimidia ut fiat unguentum, caloris sordide viridis.

### **Unguentum Bursae Pastoris.**

Rp. Herbae Capsellae Bursae Pastoris recentis contusae partem unam

Adipis suilli partes duas.

Coque leni igne ad humiditatis consumptionem, exprime et cola.

### **Unguentum Calaminae Rademacheri.**

Rp. Adipis suilli eloti libras quatuor

Cerae flavae libram unam

Leni calore liquatis admisce

Camphorae tritae unciam unam

Boli armenae laevigatae

Cerussae pulveratae

Lapidis calaminaris laevigati

Lithargyri subtilissime pulverati, singulorum uncias octo.

Fiat lege artis unguentum. Ne majori copia in promptu habeas.

### **Unguentum Cantharidum seu irritans.**

Rp. Cantharidum contusarum libram unam

Olei Olivarum provincialis libras quatuor.

Digere per horas duodecim in balneo vaporis. Tum exprime, filtra et libris tribus adde

Cerae flavae libras duas.

Collificentur et agitentur, donec refrixerint.

### **Unguentum Cerae seu simplex.**

Rp. Cerae albae partes duas

Olei Olivarum provincialis partes quinque.

Fiat lege artis unguentum.

### **Unguentum Cerussae.**

Rp. Cerussae subtilissime tritae partem unam

Adipis suilli partes duas.

Misce.

### **Unguentum Cerussae camphoratum.**

Rp. Unguenti Cerussae uncias tres

Camphorae tritae drachmam unam.

Misceantur.

### **Unguentum Cetacei.**

Rp. Cerae albae

Cetacei singulorum uncias duas

Adipis suilli eloti uncias viginti.

Liquata agitentur, donec refrixerint.

### **Unguentum Cetacei cum oleo Amygdalarum paratum.**

Rp. Cerae albae

Cetacei singulorum drachmas sex

Olei Amygdalarum uncias tres et dimidiam.

In balneo vaporis liquatis et semirefrigeratis paulatim admisce

Aquae Rosarum drachmas duas.

### **Unguentum Conii.**

Paretur uti Unguentum Belladonnae ex herba Conil.

### **Unguentum ad decubitum Autenriethii seu Unguentum Plumbi tannici.**

Rp. Acidi tannici drachmam unam

Spiritus vini rectificati drachmas duas.

Solve et adde

Aceti plumbici drachmas sex

Unguenti simplicis uncias tres.

Misce fiat unguentum.

### **Unguentum digestivum.**

Rp. Terebinthinae venetae unciam unam

Vitelli ovi numero unum.

Misce.

### **Unguentum Digitalis.**

Paretur uti Unguentum Belladonnae e foliis Digitalis.

### **Unguentum Elemi seu Balsamum Arcaei.**

Rp. Elemi

Terebinthinae venetae

Sevi bovini

Adipis suilli singulorum partes aequales.

In balneo vaporis liquata colentur.

### **Unguentum Glycerini seu Glycerolatum simplex.**

Rp. Amyli pulverati drachmam unam

Aquae communis drachmam dimidiam

Glycerini drachmas quinque.

Misce et digere in balneo vaporis per aliquot horas, interdum agitando.

### **Unguentum Hydrargyri bichlorati corrosivi seu Unguentum Cyrilli.**

Rp. Hydrargyri bichlorati corrosivi drachmam unam

Adipis suilli unciam.

Misce exacte.

### **Unguentum Hydrargyri cinereum.**

Rp. Hydrargyri depurati uncias duodecim.

Unguenti Hydrargyri cinerei quale presto est, uncias duas.

Tere ad perfectam Hydrargyri extinctionem. Tum admisce

Sevi ovilli uncias octo

Adipis suilli uncias sedecim

Antea liquatas et refrigeratas.

### **Unguentum Hydrargyri cinereum fortius Ph. Castrensis seu Unguentum Louvrieri.**

Paretur uti Unguentum Hydrargyri cinereum, nisi quod Hydrargyri librae duae summantur.

### **Unguentum Hydrargyri nitrici seu Unguentum Hydrargyri citrinum seu Unguentum citrinum.**

Rp. Hydrargyri unciam unam

Acidi nitrici uncias duas, vel quantum ad Hydrargyri solutionem requiritur.

Liquorem adhuc calidum, inter assiduam agitationem,ingere  
**Adipis suilli eloti**  
**Olei Olivarum** singulorum uncias sex  
antea liquefacta. Massam refrigeratam in capsulas chartaceas  
effunde.

### **Unguentum Hydrargyri oxydati rubri.**

Rp. Hydrargyri oxydati rubri laevigati drachmam unam  
**Unguenti simplicis** uncias tres.  
Misce exactissime.

### **Unguentum Hyoseyami.**

Paretur uti **Unguentum Belladonnae** ex herba Hyoseyami.

### **Unguentum Jodi Rademacheri.**

Rp. Jodi grana viginti quinque  
**Spiritus vini rectificatissimi** drachmam dimidiam  
**Adipis suilli** unciam unam.  
Misce. Non nisi ad dispensationem paretur.

### **Unguentum Kalii jodati.**

Rp. Kalii jodati drachmam unam  
solve in pauxillo **Aquae destillatae** et adde  
**Adipis suilli recentis** unciam unam.  
Misce, fiat unguentum albissimum.

### **Unguentum Lactucae virosae.**

Paretur uti **Unguentum Belladonnae** e herba Lactucae virosae.

### **Unguentum Lapidis Calaminaris** seu **Unguentum exsiccans.**

Rp. **Cerae flavae** uncias octo  
**Olei Olivarum provincialis** uncias sedecim.  
Liquando mixtis adde  
**Lapidis calaminaris praeparati** uncias sex  
et agita, donec refrixerint.

### **Unguentum leniens.**

Rp. **Cerae albae** unciam dimidiam  
**Cetacei** drachmas quinque

**Olei Amygdalarum** uncias tres et dimidiam.  
Leni calore liquatis adde  
**Aquae Rosarum** unciam unam et dimidiam  
In mortario tepefacto agitentur, donec refrigerint. Tum admisce  
**Olei Amygdalarum** unciam dimidiam  
» **Rosarum** guttas tres.  
Misce fiat unguentum molle albissimum.

### **Unguentum Linariae.**

Paretur uti **Unguentum Belladonnae** e herba **Linariae**.

### **Unguentum Majoranae** seu **Butyrum Majoranae.**

Paretur uti **Unguentum Belladonnae** e herba **Majoranae**.

### **Unguentum Mezerei.**

Paretur uti **Unguentum Belladonnae** e cortice **Mezerei**.

### **Unguentum Nicotianae.**

Paretur uti **Unguentum Belladonnae** a herba **Nicotianae**.

### **Unguentum nutritum.**

Rp. **Adipis suilli** eloti  
**Olei Olivarum provincialis**  
**Aceti plumbici** singulorum partes aequales.  
Tere in mortario lapideo, ut fiat unguentum molle. Ex tempore parandum.

### **Unguentum ophthalmicum rubrum St. Yves.**

Rp. **Hydrargyri oxydati rubri** grana quindecim  
**Zinci oxydati** grana octo  
**Unguenti simplicis** drachmas tres et dimidiam  
**Camphorae tritae** grana sex  
**Olei Ovorum** guttas quatuor.

Misce.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 29-го Декабря 1862 года.

Jahrgang I.

№ 18.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. Januar 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

**Inhalt.** Die Oxonsäure, Product der reducirenden Einwirkung nascirenden Wasserstoffs auf Oxalsäure. Von Franz Schulze in Rostock. — Guttapercha zu reinigen und zu bleichen. Von E. Marquis in Archangel — Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc., welche in der Umgebung derselben vorhanden sind. Von Dr. G. A. Björklund. — Genaues Verfahren zur Ermittlung des Procentgehaltes der Weine an Alkohol von J. Horsley. — Ueber die Fachbildung der Pharmaceuten, besonders im südwestlichen Russland. Von N. Neese in Kiew. — Manuale pharmaceuticum Rossiae. (Schluss.)

### Die Oxonsäure, Product der reducirenden Einwirkung nascirenden Wasserstoffs auf Oxalsäure.

Von Franz Schulze in Rostock 1).

Ehrenmitglied der pharm. Gesellschaft.

Es ist leicht begreiflich, dass für alle durch Zink, Aluminium, Eisen, Natrium etc. in saurer resp. alkalischer Lösung reducirbare Stoffe ein Ausdruck ihrer Menge, ebenso bei noch unbekanntem Verbindungen die Reducirbarkeit und die Ausdehnung des Reductionsprocesses gasvolumetrisch, nämlich in dem Wasserstoff-Deficit gefunden werden müsse, welches aus einem bestimmten Quantum des Metalls resultirt; dabei ist selbstverständlich vorausgesetzt, dass die Bedingungen eingehalten werden, wodurch die Reduction der betreffenden Substanz vollständig bis zu dem erreichbaren Ziele gelangt, und dass in jedem concreten Falle neben der in Betracht kommenden Verbindung keine andere gleichfalls reducirbare vorhanden ist, auch keine sonstigen

1) Vom Verfasser als Separatabdruck mitgetheilt.

die Menge des zu messenden Gasvolumens beeinflussenden Momente mitwirken.

Indem ich mir über die vielseitige Anwendung dieses Principis und namentlich seine Ausbeutung für die quantitative Analyse eine besondere Publication vorbehalte, will ich hier nur noch hervorheben, dass sich darnach für jeden Stoff leicht ermitteln lässt, ob und in welchem Grade er durch nascirenden Wasserstoff in saurer oder alkalischer Lösung reducirbar (das Wort im weiteren Sinne genommen, so dass es nicht bloß Entziehung von Sauerstoff, Schwefel, Chlor etc., sondern auch Einführung von Wasserstoff bedeutet) sei.

Unter den verschiedenen Verbindungen, welche ich auf diese Weise gasvolumetrisch prüfte, gab die Oxalsäure Veranlassung zu weitergehenden Versuchen. Es zeigte sich, dass sie nach Maassgabe des durch sie verursachten Wasserstoff-Deficits höchst wahrscheinlich zu einer in der elementaren Zusammensetzung der Aepfelsäure oder Citronensäure nahestehenden Verbindung reducirt werde; und dies führte zur Entdeckung der in der Ueberschrift genannten organischen Säure, welche Gegenstand dieser vorläufigen Mittheilung ist.

2 Grm. Zinkpulver, für sich allein in wässriger Salzsäure gelöst, lieferten (bei  $18^{\circ}$  und 760 M.-M. Bar. gemessen) 730 C.-C. Wasserstoffgas, bei Gegenwart von 1 Grm. neutralen oxalsauren Kalis gab dieselbe Quantität Zink im Durchschnitt von 11 unter einander wenig abweichenden Versuchen nur 560 C.-C. Wasserstoff, also ein Deficit von 170 C.-C., woraus sich die Umwandlung der Oxalsäure in eine der Aepfelsäure isomere oder nur um Wasseräquivalente von ihr verschiedene Verbindung berechnet, sofern nur ein einziges Product entsteht.

Der Mitwirkung einer starken Mineralsäure bedarf es nicht, um den Process einzuleiten und so weit fortzuführen, dass ein Theil der Oxalsäure umgewandelt wird, denn Zink entwickelt bekanntlich schon mit blosser wässriger Oxalsäure Wasserstoff; die Gasentwicklung lässt jedoch bald nach, indem sich unlösliches oxalsaures Zinkoxyd bildet, welches die Oberfläche des Metalls ausser Connex mit der Säure setzt. Anhaltendes Erhitzen und starkes Umschütteln des Gemisches fördert den Process höchstens so weit, dass  $\frac{1}{20}$  bis  $\frac{1}{15}$  der vorhandenen Oxalsäure der Reduction unterliegt. Bei den erwähnten gasvolumetrischen Versuchen wurde ein zum Klarbleiben der Flüssigkeit ausreichender Ueberschuuss von Salzsäure angewandt. Zur Darstellung

der neuen Säure musste aber die Mitwirkung von Salzsäure schon darum ganz ausgeschlossen bleiben, weil sie bei den zur Abscheidung der Verbindung aus dem Gemische erforderlichen Prozeduren störend wirkt, Schwefelsäure bietet in dieser Beziehung geringere Bedenken; kommt sie aber in der überschüssigen Menge zur Anwendung, welche die Ausscheidung von oxalsaurem Zinkoxyd verhindert, so beladet sie das Arbeitsmaterial mit einem zu grossen Balaste an Gyps; ich habe es daher vorgezogen, auf eine grössere Ausbeute zu verzichten, und nahm bei der Darstellung der Oxonsäure nur so viel Schwefelsäure zu Hülfe, um eine lebhaftere und länger andauernde Einwirkung auf das Zink zu erzielen, als durch blosse Oxalsäure erreichbar war. Folgendes Darstellungsverfahren erwies sich nach den bisherigen Versuchen als das geeignetste: Zu einer Auflösung von Oxalsäure in dem zehnfachen Gewichte Wasser wird ein ihr ungefähr gleiches Gewicht Schwefelsäure gemischt, die Flüssigkeit zum Kochen erhitzt und, während sie im Kochen bleibt, nach und nach Zinkpulver hineingeworfen, so lange durch eine neu hinzukommende Portion des Metalls eine gesteigerte Gasentwicklung bemerkt wird; man setzt darauf das Kochen noch einige Stunden oder überhaupt so lange fort, als sich noch Wasserstoff entwickelt, übersättigt darauf die von dem ungelöst gebliebenen Zink und dem ausgeschiedenen oxalsauren Zinkoxyd abfiltrirte Flüssigkeit mit Aetzkalk, bringt den Niederschlag aufs Filter, versetzt das Filtrat mit einer zur Fällung der Schwefelsäure des Gypses ausreichenden Menge Baryt, leitet zur Fällung des aufgelösten Kalks Kohlensäure durch die Flüssigkeit, kocht diese, bis die freie Kohlensäure entfernt ist, und filtrirt. Das Filtrat enthält nur das Kalksalz der neuen Säure gelöst. Ist die Auflösung nicht zu verdünnt, so bringt Bleizuckerlösung einen lockeren, leicht sedimentirenden Niederschlag hervor, welcher unter dem Mikroskope als sternförmig gruppirte Krystallnadeln erscheint. Er ist identisch mit demjenigen, den basisch essigsäures Bleioxyd schon in der verdünnteren Lösung, ebenso in dem Filtrate von der durch Bleizucker erhaltenen Fällung erzeugt, und darf vorläufig als wasserfreies basisches Salz von der Zusammensetzung  $2\text{PbO}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}_5$  angesehen werden.

Dieses schwer lösliche basische Bleisalz nun giebt das Material zur Darstellung der freien Säure und der übrigen Salze. Theilt man den Niederschlag in zwei Hälften und digerirt die eine Hälfte mit der Lösung der aus der anderen Hälfte durch Schwefelwasserstoff frei

gemachten Säure, so erhält man eine Lösung, aus welcher, wenn sie bis zum gehörigen Concentrationsgrade eingedampft ist, sich beim Erkalten das neutrale Bleisalz in schön glänzenden, dem Gyps ähnlichen Krystallen des monoklinoëdrischen Systems abscheidet. Dasselbe, als bestimmt ausgeprägte reine Verbindung, wurde der Elementaranalyse unterworfen, nachdem ich mich zuvor davon überzeugt, dass es, bis 160° erhitzt, kein Wasser verliert, jenseits dieser Temperatur schmilzt und darauf anfängt sich zu zersetzen.

0,5825 Grm. des Salzes gaben	0,3615 Grm. Bleioxyd =	62,060 p. c.
0,5055 »	0,3150 »	= 62,314 »
0,6785 »	0,4226 »	= 62,196 »

im Mittel 62,190 p. c.

Durch Verbrennen mit Kupferoxyd gaben

1,0035 Grm.	0,1630 Grm. HO =	0,0181 H =	1,8038 p. c. H
2,3970 »	0,3750 »	= 0,0416	= 1,7380 »
1,6465 »	0,2575 »	= 0,0286	= 1,7376 »

im Mittel 1,7598 p. c. H

1,0035 Grm.	0,4875 Grm. CO <sub>2</sub> =	0,1329 C =	13,2436 p. c. C
2,3970 »	1,1735 »	= 0,3200	= 13,3500 »
1,6465 »	0,8080 »	= 0,2204	= 13,3859 »

im Mittel 13,3265 p. c. C

Nach diesen Zahlen giebt die Formel  $PbO, C_4H_3O_5$  den einzig möglichen Ausdruck für das Aequivalentverhältniss der Bestandtheile. Die darnach berechnete Zusammensetzung gegenüber der gefundenen ist:

	Gefunden	Berechnet
PbO	62,190	62,478
C	13,337	13,441
H	1,759	1,679
O	22,724	22,402
Summa	100,000	100,000

Die Annahme, dass die Zusammensetzung des basischen Bleisalzes durch die Formel  $2PbO, C_4H_3O_5$  ausgedrückt werde, ist durch die Elementaranalyse motivirt, zu welcher freilich ein nicht ganz reines Material diente. 0,53 Grm. des Salzes gaben 0,4125 Bleioxyd, entsprechend 77,83 p. c.; nach der Formel berechnet sich der Bleioxydgehalt zu 76,906 p. c. Bei der Verbrennung mit Kupferoxyd gaben 0,989 Grm. des Salzes 0,308 Kohlensäure, entsprechend 0,084 Koh-

lenstoff = 8,493 p. c.; bei einem zweiten Versuche 0,8255 Grm. des Salzes 0,2623 Kohlensäure, entsprechend 0,0715 Kohlenstoff = 8,661 p. c.; die 0,989 Grm gaben 0,0915 Wasser, entsprechend 0,0102 Wasserstoff = 1,031 p. c.; aus 0,8255 Grm. wurden 0,073 Grm. Wasser erhalten, entsprechend 0,00811 Wasserstoff = 0,982 p. c. Die Berechnung verlangt 8,272 p. c. Kohlenstoff und 1,034 p. c. Wasserstoff. Das Salz erleidet beim Erhitzen bis gegen 180° weder Gewichtsverminderung noch sonstige Veränderung, jenseits 180° zersetzt es sich und zwar, ebenso wie das neutrale Bleisalz und die übrigen bis jetzt von mir geprüften Salze, unter starkem Aufblähen und Verbreiten eines caramelartigen Geruchs.

Das Barytsalz scheidet sich aus der durch Uebersättigen der freien Säure mit Barytwasser, Entfernung des überschüssigen Baryts mit Kohlensäure etc. erhaltenen Lösung beim Verdampfen in harten, aus zusammengruppirten Krystall-Nadeln und Blättchen bestehenden Warzen aus. Es ist in Wasser leicht löslich, die Auflösung erfolgt aber in kaltem Wasser nur langsam. Aus der wässrigen Lösung wird es durch Weingeist in Flocken, welche unter dem Mikroskope als lange feine Nadeln erscheinen, gefällt. 0,720 Grm. des lufttrockenen Barytsalzes verloren bei 110° nur 0,0055 Grm.; bis 180° erhitzt fand kein fernerer Gewichtsverlust statt und erst jenseits dieser Temperatur begann die Zersetzung. Dieselbe Quantität gab eingeäschert 8,4895 Grm. kohlensauren Baryt, entsprechend 0,3803 Baryt = 53,2 p. c.; wonach der Zusammensetzung des Salzes die Formel  $BaO, C_4H_3O_5$  entspricht (die Berechnung verlangt 53,315 p. c. Baryt).

Das Kalksalz kann man aus der ursprünglichen zur Darstellung des Säurematerials erhaltenen Lösung einfach durch Eindampfen bis zur Krystallisation gewinnen. Aus einem der Bleisalze erhält man die Lösung durch Kochen mit Kalkmilch und Entfernung des in dem Filtrate gelösten Kalks (und Bleioxyds) mittelst Kohlensäure. Es ist in Wasser leicht löslich. Beim Verdunsten der Lösung bei nicht erhöhter Temperatur scheidet es sich in seideglänzenden, sternförmig gruppirten Nadeln ab, welche, über Schwefelsäure im Vacuum getrocknet, 3 Aeq. Krystallwasser enthalten, an der Luft in eine weisse, cohärende Masse übergehen, bei 125° ihr Krystallwasser verlieren und über 160° erhitzt die Erscheinung des Aufblähens in besonderem Grade zeigen.

Mit Silberlösung geben die löslichen Salze der Oxonsäure einen in kaltem Wasser schwer, in heissem leicht löslichen Niederschlag, der

sich beim Erwärmen durch partielle Reduction des Silbers schwärzt. Aus der heissen Lösung scheidet sich beim Erkalten das Silbersalz in schönen glänzenden Krystallen ab.

Unter den sonstigen durch minderen Grad von Löslichkeit und durch Krystallinität ausgezeichneten Verbindungen, welche ich bisher beobachtet habe, will ich noch das Kupferoxyd- und das Quecksilberoxydsalz erwähnen. Ueber die sonstigen Verbindungen und die Derivate der Säure werde ich später berichten.

Die freie Säure ist in allen Verhältnissen in Wasser löslich. Die Lösung reagirt und schmeckt stark sauer; am nächsten erinnert der Geschmack an denjenigen der Aepfelsäure. Gegen das polarisirte Licht verhält sie sich inactiv. Beim andauernden Erhitzen der bis zur Syrupsconsistenz abgedampften Säure im Wasserbade scheiden sich mikroskopische Krystalle von der Form rhombischer Blättchen (das Anhydrid?) ab, von denen mir zum Zwecke einer Untersuchung noch zu wenig Material zu Gebote stand. Wird die syrurförmige Säure stärker erhitzt, so beginnt sie bei ungefähr  $120^{\circ}$  sich zu verflüchtigen; ihr Dampf wirkt auf die Respirationsorgane stark reizend, ungefähr wie derjenige von erhitzter Oxalsäure. Aus einer Retorte destillirt, geht unter allmählicher Steigerung der Temperatur auf  $180^{\circ}$  ein farbloses Destillat über, welches die ursprüngliche Säure enthält. Gegen  $200^{\circ}$  bilden sich unter Entwicklung caramel- und furfurolartigen Geruchs gelblich gefärbte Producte, und was nun übergeht, erstarrt beim Erkalten zu einer weichen Krystallmasse, welche alsbald wieder zerfließt, indem sich mikroskopische Krystalle von spitz-rhombödrischer Form daraus abscheiden.

Da die Säure mit keiner bis jetzt bekannten organischen Säure identisch zu sein scheint, so habe ich sie, und zwar mit Rücksicht auf ihre Entstehung aus der Oxalsäure, Oxonsäure benannt. Ich zweifle nicht, dass sie in Pflanzensäften vorkommt, obschon sie aus solchen abzuscheiden mir bisher nicht gelungen ist. Um sie zu finden, wird man sie am besten in dem mit überschüssigem Kalke, darauf mit Kohlensäure behandelten Saft aufzusuchen haben. Aehnlich der Weinstein- und Citronensäure etc. verhindert die Oxonsäure die Fällung von Eisenoxyd durch Alkalien. (Siehe weiter nächste Nummer.)

## Guttapercha zu reinigen und zu bleichen.

Von E. Marquis, Verw. d. Fr.-Ap. in Archangel.

Um ein blendend weisses Guttapercha darzustellen, verfähre man folgendermassen:

1 Theil käufliche Guttapercha zerschneide man in kleine Scheiben oder Stückchen und übergiesse sie mit 6 Theilen Schwefelkohlenstoff. Nach 24stündigem Maceriren und öfterem Umschütteln erfolgt vollständige Lösung, zu der  $\frac{1}{4}$  Theil pulverisirte, gebrannte Thonerde (nicht glisirte Blumentopscherben) zugesetzt, einige Male täglich gut umgeschüttelt und darauf zum Absetzen bei Seite gestellt wird. Nach fünf Tagen hat sich die bräunliche Lösung geklärt und wird nun vom Bodensatz vorsichtig in ein Stöpselglas gegossen (oder besser durch Wolle kolirt), in das man vorher 6 Thle. Weingeist von 0,835 Sp.-G. gegeben hat. Durch starkes Umschütteln entsteht eine milchweisse Emulsion, die sich nach einigen Stunden schon in zwei Schichten theilt, deren untere aus Guttaperchalösung, die obere aus Weingeist mit etwas aufgenommenem Schwefelkohlenstoff und Harzfarbstoff besteht. Das Umschütteln wiederholt man einige Male täglich und bringt das Ganze in einen Scheidetrichter zum Absetzen. Mit der Schichtenbildung lagert sich auf der Guttaperchalösung eine braunschwarze, undurchsichtige Harzmasse ab, wodurch die Guttapercha hellgelblich und mit dem dritten Tage ganz durchsichtig wird; jetzt trennt man diese durch Abfliessenlassen von den überstehenden Harz- und Spiritusschichten, behandelt sie nochmals auf dieselbe Art mit 4 Theilen Weingeist und scheidet die weissgelbliche, syropdicke Guttaperchalösung nach 2 bis 3 Tagen wie vorhin vom Spiritus. Im Wasserbade destillirt man den Schwefelkohlenstoff wieder ab und übergiesst die rückständige Masse mit siedendem, destillirtem Wasser; nach einem viertelstündigem Kochen unter beständigem Malaxiren rolle man die noch warme, blendend weisse Masse in Stengelchen aus, die am Besten in destillirtem Wasser aufzubewahren sind.

Den durch Umdestilliren gereinigten Spiritus hebt man zu nächster Guttaperchareinigung auf.

Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen  
Gesellschaft in St. Petersburg.

Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc., welche  
in der Umgebung derselben vorhanden sind.

Von Dr. G. A. Björklund.

(Auszug aus des Verfassers Inauguraldissertation.)

Die Quelle von Monrepos befindet sich in nordwestlicher Richtung vom Wiburger Schloss, in einer Entfernung von 966 russischen Faden (7 Fuss auf einen Faden) von dort, in directer Linie ist sie 28 Faden entfernt von dem Ufer des Suomenweden Pohja; das Terrain steigt von letzterem Punkte bis zur Quelle sehr allmählig an, so dass dieselbe fast genau 5' über dem mittleren Spiegel der Bucht zu Tage tritt. Unmittelbar hinter der Quelle erschliesst sich ein kleines von Granitfelsen gebildetes etwa 16' breites Thal, dasselbe zieht sich etwa 40' in N.-N.-W.-licher Richtung hin, macht dann eine Biegung, so dass sein Lauf fast genau von W. nach O. geht, wird allmählig breiter, während die umgebenden Hügel höher und pitoresker werden und endlich in einer Entfernung von 240' von der Biegung einer der höchsten Granitfelsen Monrepos, dasselbe abschliesst. Der Boden des Thals ist gebildet aus einem nicht sehr humösen Thon; die Vegetation trägt vorwiegend den Charakter eines Gebirgs-Wiesengrundes.

Die Gipfel der Granitfelsen sind meistens, wie in ganz Finnland, kahl, ohne besonders auffallende Merkmale der Verwitterung, die schroffen Abhänge, wo wegen der fast gänzlich fehlenden Verwitterungsproducte kein Baum oder Strauch zu wurzeln vermag, höchstens mit bunten Moosen und Flechten bedeckt. An den Rändern des Waldes ist die Humusschicht des Bodens eine etwas dickere (etwa  $\frac{3}{4}'$ ), dann folgt nach Unten ein gelbgrauer, nicht sehr fetter Thon, welcher sich mehrere Fuss tief verfolgen lässt und endlich sandiger wird. In der Mitte des Thales schlängelt sich ein kleinen Wassergraben, welcher das an der Oberfläche der Abhänge zusammenlaufende Wasser empfängt und hart an der Quelle vorüber der Bucht zuführt.

Die Quelle selbst tritt zwischen Bruchstücken von Granit zu Tage, dieselbe ist mit einem etwa 5' im □ grossen Bassin von Granitqua-

dern umgeben, in welchem sich das Wasser bis zu  $4\frac{1}{2}'$  Höhe ansammelt, um dann durch ein seitlich angebrachtes Rohr in ein Marmorbassin abzufliessen. Das Wasser wurde aus dem Hauptbassin geschöpft, nur die Menge des in einer gegebenen Zeit producirten Wassers wurde der Bequemlichkeit halber aus der in das zweite Bassin abfliessenden Menge berechnet, sie betrug am 5. August 1862  $12\frac{1}{2}$  Liter in 78 Secunden, d. h. 162 C. C. in der Secunde. Die Temperatur des Wassers war am 5. August Mittags 12 Uhr bei heiterem Himmel, Westwind, und bei einer Lufttemperatur von  $14,175^{\circ}$  C. ( $5'$  über den Niveau der Bucht aufgenommen), sowie bei  $4'$  Tiefe im grossen Reservoir  $5,3^{\circ}$  C. Das Wasser des kleinen Marmorbassins hatte zu derselben Zeit  $5,6^{\circ}$  bei  $\frac{1}{2}'$  Tiefe. In der Bucht selbst war die Temperatur der Luft,  $2'$  über dem Wasserspiegel, zu derselben Zeit  $13,7^{\circ}$  C. Die Temperatur des Wassers bei  $1'$  Tiefe  $15,2^{\circ}$  C. Am Ufer bei  $15,2^{\circ}$  C. Lufttemperatur, bei  $4'$  Tiefe Temperatur des Wassers  $16,4^{\circ}$ . Das Barometer zeigte  $777,5^{\text{mm}}$ . Während der Beobachtungen sprang der Wind von W. nach N.-W. um. Innerhalb 8 Tagen vor den Beobachtungen hatte es in Monrepos nur einmal, und zwar nur wenige Minuten schwach geregnet.

Das Sp. Gew. des Wassers betrug bei  $22^{\circ}$  C. 1,000008 war also kaum verschieden von dem des destillirten Wassers. Es wurde in einem, mit einem in  $\frac{1}{10}^{\circ}$  getheilten Thermometer versehenen Picnometer bestimmt, welches ausserdem ein enges mit einem hohlen Glasshütchen versehenes Seitenrohr besass und welches so lange ohne jenes Glasshütchen erwärmt wurde, bis der Inhalt die gewünschte Temperatur zeigte. Nachdem dann das Hütchen aufgesetzt war, wurde der Apparat völlig abgetrocknet und dann gewogen. Die hier und weiter unten erhaltenen Zahlen sind stets das Mittel aus einer Reihe von Bestimmungen.

Das Wasser reagirte völlig neutral, es brachte weder Rhodankalinm, Oxalsaares Ammon, Salpetersaures Silberoxyd, Chlorbarium etc. darin, selbst nach längeren Stehen Veränderungen hervor. Nur essigsaures Bleioxyd veranlasste eine weisse Trübung von kohlen-saurem Bleioxyd, entstanden aus der freien Kohlensäure.

Die Gesamtmenge der im Wasser gelösten festen Stoffe wurde durch Eindampfen von 56,25 Liter bestimmt, dieselben wurden anfangs in einer bedeckten Porzellanschale bis auf 2 Liter eingedampft, bei welcher Concentration die Masse anfang eine gelbe Farbe und leise

Trübung anzunehmen. Es wurde nun in einer Platinschale weiter eingedampft und alles Wasser durch längeres Erwärmen bei  $110^{\circ}$  verflüchtigt, bis wiederholte Wägungen keine weitere Gewichtsabnahme ergaben, der Rückstand betrug 1,5003 Gramm d. h. in 10,000 Theilen 0,2649 Theile trockener Substanz. Die Masse verlor bei vorsichtigem Erwärmen über einer Weingeistlampe bis alle organischen Beimengungen zerstört waren, einen weiteren Verlust von 0,2400 Gramm, was für 10,000 Theile 0,0427 Theile Krystallwasser und organische Substanzen ergiebt.

Die rückständige Masse ergab bei qualitativer Prüfung: Kieselerde kleine Spuren von Eisen, ferner Thonerde, Kalkerde, Bittererde, Spuren von Lithion und Rubidiumoxyd, Kali, Natron, Schwefelsäure, Chlor, Kohlensäure. Die Menge von Eisen war so gering, dass der Rückstand von 5 Litern, nach vorsichtigem Eindampfen, ohne jedes Glühen kaum eine Färbung mit Rhodankalium zeigte, Lithion und Rubidiumoxyd wurde spectroscopisch nach der von Bunsen angegebenen Methode nachgewiesen. Es wurden zu diesem Zweck grosse Massen des Wassers allmählig eingedampft und geglüht, der Rückstand in Salzsäure gelöst, Thonerde und Eisenoxyd mittelst Ammon, Kalk durch Oxalsaures Ammon entfernt, wieder geglüht das Chlormagnesium in Magnesia verwandelt, abfiltrirt, das Filtrat mit Platinchlorid versetzt, zur Trockne gebracht, der Rückstand mit Aether-Alcohol extrahirt und vorläufig bei Seite gestellt. Die erhaltene Lösung wurde zur Trockne gebracht, der Rückstand unter Mitwirkung von Wasserstoff geglüht, das Platin durch Abfiltriren von der wieder in Wasser gelösten Substanz abfiltrirt, das Filtrat zur Trockne gebracht, der Rückstand mit Alcohol extrahirt, das alcoholische Extract zur Trockne gebracht, die trockne Masse noch einmal mit absolutem Alcohol behandelt und das in diesem Gelöste concentrirt und spectroscopisch untersucht. Die Reaction auf Lithion war deutlich vorhanden, wenn allerdings auch die charakteristische Linie, deren Evidenz auch Herr Dr. Dragendorff constattirte, nur auf Augenblicke aufblitzte.

Zur Untersuchung auf Rubidium diente das, wie eben beschriebene in Aether-Alcohol unlösliche Platindoppelsalz. Dasselbe wurde 8 mal mit Wasser ausgekocht, der geringe Rückstand gab neben der Kaliumreaction eine geringe aber deutliche Reaction des Rubidiums. Caesium war nicht nachweisbar, so dass ich, da das Caesiumplatinchlorid noch schwerer löslich in heissem Wasser, wie das Rubidiumplatin-

chlorid, die Abwesenheit desselben bis zur Gränze des Wahrnehmbaren wenigstens, dargethan erachte. Die Menge beider des Rubidiums und Lithiums waren indessen so gering, dass selbst bei den grossen Quantitäten Wassers, welche ich allmählig verarbeitete, es nicht möglich war, eine genaue Quantitätsermittlung anzustellen.

Jod und Brom waren nicht nachweisbar, kaum nachweisbar Mangan. Dagegen zeigten sich bei vorsichtigem Erwärmen des fast trocknen Rückstandes mit festem Kali durch Haematoxylin erkennbare Quantitäten von Amoniak und ebenso gab der hiebei erhaltene Rückstand der so lange erhitzt war, bis keine Ammondämpfe mehr entbunden wurden, wenn er etwas angefeuchtet mit platinirtem Zink erhitzt wurde, deutliche Salpetersäurereaction. Angestellte Controlversuche bewiesen mir die überraschende Schärfe der letztgenannten Prüfungsmethode. Eine Quantitätsbestimmung des Ammoniak sowohl, wie der Salpetersäure war nicht möglich.

Die quantitative Analyse des Rückstandes wurde folgendermassen ausgeführt. Der Rückstand von 56,35 Liter Wasser wurde nach vorsichtigem Glühen mit Salzsäure im Ueberschuss eingedampft, geglüht und der Glührückstand wiederum durch Kochen mit verdünnter Salzsäure extrahirt. Die ungelöst zurückbleibende Masse wurde auf einen schwedischen Filter gesammelt, angewaschen, geglüht, gewogen, sie betrug nach Abzug der Filterasche 0,750 Gramm, das macht auf 10,000 Theile des Wassers 0,1333 Theile. Von der Reinheit der Kieselerde habe ich mich auf die gebräuchliche Weise überzeugt.

Des Filtrat von der Kieselerde wurde mit Chlorammonium versetzt, gekocht, mit Ammoniak im geringen Ueberschuss versetzt, bis zu fast völliger Verflüchtigung des freien Ammoniak erwärmt, der fast ganz farblose Niederschlag abfiltrirt, ausgesüsst, geglüht, gewogen. Derselbe betrug 0,098 Gramm. Beim Glühen mit dem etwa 8fachen Gewicht kohlen sauren Natrons und darauf folgender Behandlung mit destillirtem Wassrs löste sich die ganze Qualität bis auf eine unbestimmbare Spur Eisenoxyd auf. Die letzterhaltene Lösung auf Phosphorsäure geprüft, gab keine Reaction derselben. Die angegebene Menge der Thonerde auf 10,000 Theile berechnet, entspricht 0,0174 Theilen.

(Fortsetzung folgt.)

**Genaueres Verfahren zur Ermittlung des Procentgehaltes der Weine an Alkohol** von J Horsley. Angenommen der zu untersuchende Wein besässe ein Spec.-Gew. von 997, wenn das Wasser = 1000, also um 3 weniger. Nun koche man 5 Unzen (gemessen) dieses Weines in einem Kolben auf 2 Unzen ein, lasse erkalten, füge so viel Wasser hinzu, dass der frühere Raum von 6 Unzen wieder angefüllt ist, und bestimme wiederum das specifische Gewicht dieser Mischung, welches jetzt z. B. 1020 sein mag. Zieht man dann den Ueberschuss dieser Zahl über das spec. Gewicht des Wassers (welcher Ueberschuss die Gesamtmenge der im Weine vorhandenen fixen Bestandtheile repräsentirt) von dem spec. Gewichte des Weines — also hier 20 von 997 — ab, so bleibt 977, d. i. das spec. Gewicht des im Weine enthaltenen Gemisches von Alkohol und Wasser übrig, welches 17 pCt. Alkohol entspricht.

Man kann die Aufgabe auch so lösen, dass man erst das spec. Gewicht des Weines von demjenigen des abgedampften und wieder mit Wasser verdünnten Weines abzieht

	4020
	997
	—
	23,
und dann den Rest noch von dem spec. Gewicht des Wassers abzieht	1000
	23
	—
	777.

Ein vergleichender Destillationsversuch wird zeigen, dass der obige Calcul ganz richtig ist. Zieht man von einem, 17 pCt. Alkohol haltigen Weine genau die Hälfte ab, so besitzt das Destillat ein spec. Gew. von 955 = 34 pCt. Alkohol, welche mit 2 dividirt — da ja nur die Hälfte übergezogen ist — 17 pCt. giebt. Wenn man aber das Destillat mit so viel reinem Wasser versetzt, dass sein Volum demjenigen des in Arbeit genommenen Weines gleich kommt, so wird es nun ein spec Gew. von 977 zeigen.

(Wittsteins Vierteljahrsschr. Bd. XI. p. 578.)

## Ueber die Fachbildung der Pharmaceuten, besonders im südwestlichen Russland.

Von N. Neese in Kiew.

Die Pharmaceuten eines grossen Theiles von Russland, und vorzüglich der Gouvernements Cherson, Bessarabien, Podolien, Kiew, Poltawa, Tschernigow, Volhynien, sind hinsichtlich ihrer Studien und ihrer öffentlichen Prüfungen auf die Universität Kiew angewiesen. Die Apotheken in den meisten dieser Gouvernements sind so zahlreich, wie es die Städtchen und Flecken in denselben sind, und so habe ich im Laufe von 8 Jahren über vierhundert Pharmaceuten auf ihre

Kenntnisse zu prüfen gehabt. Ich glaube daher, dass mir ein allgemeines Urtheil über die Fachbildung der Pharmaceuten dieses Theiles von Russland, über die Bedingungen zur Erwerbung derselben, und über ihre Bestrebungen wohl zusteht, das ich in Folgendem kundgeben will.

Wenn dieses Urtheil, wie sich unten erweisen wird, nicht besonders befriedigend ausfällt, so kann es meine Absicht nicht sein, dadurch anzuklagen oder zu kränken, oder gar, wie sich ein conditionirender Pharmaceut ausdrückte (siehe Seite 160 dieser Zeitschrift), «die wenige Ehre, die den jüngern Pharmaceuten nur spurenweise zugestanden wird, ihnen abschneiden zu wollen.» Ich übernehme vielmehr die Rolle eines einfachen Berichterstatters, eingedenk des grossen Losungswortes unserer Zeit: Oeffentlichkeit! — und in der Ueberzeugung, dass wenn etwas in den Bildungsverhältnissen der Pharmaceuten gebessert werden kann, eben die offene Mittheilung der gegenwärtigen Zustände das erste und unumgängliche Mittel dazu ist. Es wird sich auch zeigen, dass die Schuld ungenügender Kenntnisse bei den jungen Pharmaceuten bei weitem nicht an ihnen allein liegt.

Ich beschränke mich demnach auf den einfachen Bericht über Thatsachen, und enthalte mich aller subjectiven Anschauungen, noch mehr aller Betrachtungen und Vorschläge.

Die Nationalität der Pharmaceuten in dem genannten Theile von Russland ist überwiegend die polnische, jedoch kommen nicht wenig Deutschpolen darunter vor, die der deutschen Sprache mächtig sind. Nächst ihnen finden sich viele Hebräer, die man bald an ihren eigenthümlichen Namen erkennt. Deutsche sind selten, und dann meist aus andern Provinzen hierher verschlagen, indem die hier gebornen Deutschen schon in der nächsten Generation in der polnischen, seltner der russischen Nationalität aufgehen, selbst wenn sie den protestantischen Glauben behalten. Russen kommen noch seltener und fast ganz vereinzelt vor.

Eine gründliche Fachbildung ist, wie jeder zugeben wird, nur möglich bei einer entsprechenden Vorbildung in der Schule. Diese Vorbildung ist leider für den Zweck nicht ausreichend, und so sind den Pharmaceuten schon von vorn herein Schwierigkeiten in den Weg gelegt. Die allermeisten Pharmaceuten treten nämlich in die Lehre, sobald sie die dritte Klasse des Gymnasiums beendet haben, wie es das Apothekerreglement erlaubt. Wenige gehen darüber hinaus, und

nur drei sind mir vorgekommen, welche den ganzen Gymnasialkursus beendigt hatten; von ihnen hatte einer sogar eine silberne Medaille erworben. Dass freilich auch hiervon nicht Alles für die pharmaceutische Bildung abhängt, erweist sich daraus, dass einer von diesen drei Herren das Gehilfenexamen nicht bestehen konnte, obgleich er drei Jahre, und nicht nur zwei, wie es das Reglement erlaubt, in der Apotheke zugebracht hatte.

Die Bedeutung der Reife für die vierte Klasse des Gymnasiums verliert aber noch mehr an ihrer Bedeutung, wenn es, wie gesagt wird, bei der Prüfung nicht gar genau genommen wird mit denen, welche sich für die pharmaceutische Laufbahn examiniren lassen, gleichsam als sei das Examen bei denen von grösserer Wichtigkeit, welche beim Gymnasium bleiben und noch länger geschult werden sollen. Die Schulbildung der Pharmaceuten würde sich hierdurch noch um einen Grad niedriger stellen.

Die Lehrzeit beschränkt sich bei den meisten Pharmaceuten, nach den von ihnen mitgebrachten Zeugnissen zu urtheilen, auf drei Jahre. Unter 303 Pharmaceuten hatten 208 Zeugnisse über drei in der Lehre zugebrachte Jahre, 74 über 3½ bis 4 Jahre, 21 Zeugnisse für 4½ bis 5 Jahre. Es geht aber die Meinung aller Apotheker, die ich darüber gehört habe, dahinaus, dass eine Lehrzeit von 3 Jahren für die meisten Fälle durchaus ungenügend ist, und für die hiesigen Verhältnisse solle das noch viel mehr zutreffen. Es kommt ja bei dem Pharmaceuten nicht, wie bei dem reinen Gelehrten, auf Kenntniss allein, sondern zunächst auf Uebung und Erfahrung an, und diese sind nur das Kind der Zeit. Indessen ist diese Lehrzeit von 3 Jahren nicht selten insofern eine illusorische, als die jungen Leute oft, aus Mangel an Mitteln oder aus andern Umständen, erst eine geraume Zeit nach Beendigung der Lehre, nach einem halben, ganzen, selbst anderthalb Jahren, auf der Universität erscheinen. Einer meiner Examinanden kam erst 3 Jahre, ein anderer 4 Jahre nach Beendigung der Lehre zum Examen. Diese Zeit, soweit sie nicht der besondern Vorbereitung zum Examen gewidmet ist, wird in derselben Apotheke, oder in einer andern, in practischer Beschäftigung zugebracht, indem solche junge Leute für ein geringeres Gehalt konditioniren, als die bereits examinirten.

Betreffs der Lehrzeit finden sich bisweilen sonderbare Anomalien; so sind mir z. B. zwei junge Leute vorgekommen, deren Lehre eine

Unterbrechung von vollen 5 Jahren zeigte. Es mag denn auch hier gesagt sein, dass, bei den hiesigen socialen Verhältnissen, das Gehilfendiplom für manche junge Leute nichts weiter sein soll als ein Mittel, in den Exemtenstand zu gelangen, um mit den Vorzügen, die derselbe giebt, zu einer andern Laufbahn überzugehen. Wie es bei solchen Absichten, die mir öfter geradezu erklärt worden sind, mit dem Studium genommen werden mag, ergibt sich von selbst, und in der That sind Pharmaceuten vorgekommen, die zwar auf die vorgelegten Fragen nicht übel zu antworten wussten, die aber ihrer practischen Unkenntniss wegen, gar nicht als Pharmaceuten gelten konnten.

Die Lehrzeit wird häufig nicht in einer Apotheke allein verbracht. Von 303 Pharmaceuten hatten 207 ihre Lehre in einer Apotheke bestanden, 30 in zwei, und 16 waren sogar während der Zeit in drei Apotheken gewesen, und diese zwar im Laufe von nur drei Jahren. Dieser Wechsel der Plätze hat zwar, soviel sich bemerken liess, auf den Ausfall des Examens keinen Einfluss, und hieraus würde sich folgern lassen, dass die Schuld dieser Veränderung, die unmöglich von guter Bedeutung für den jungen Pharmaceuten sein kann, nicht immer an dem Lehrlinge liegt. Ein gut abgelegtes Examen beweist freilich noch sehr wenig für den Pharmaceuten.

Auf die Lehrzeit folgt eine besondere Vorbereitung zum Examen. Diese Vorbereitung geschieht meistens in Kiew unter Anleitung eines ältern Pharmaceuten, und dauert vier bis sechs Monate. Sie besteht in wenig mehr, als in der Mittheilung, dem Abschreiben und Anwendiglernen gewisser Auszüge und Collegienhefte. Freilich ist nicht zu übersehen, dass die jungen Leute meist noch mit einer Schwierigkeit zu kämpfen haben: der genügenden Aneignung der russischen Sprache, in der sie sich öfters nur schwierig ausdrücken können, da die Prüfungen in polnischer Sprache nicht gehalten werden. Man bemerkt dies namentlich in der Chemie, wo sie in ihren Antworten lauter lateinische Benennungen gebrauchen, indem ihnen die russischen ganz ungeläufig sind.

Die Statistik über den Ausfall der Prüfungen ist folgende. Von 295 Pharmaceuten bestanden 236 gut, und darunter 10 (in einem Zeitraum von 8 Jahren) Cum eximia laude. 59, also der sechste Theil, fielen durch, und zwar die Hälfte von diesen in allen pharmaceutischen Fächern, der dritte Theil in drei Fächern, und der zehnte Theil in nur einem Fache. Von diesen 59 durchgefallenen meldeten

sich nach Ablauf des gesetzlichen Termines nur 31 wieder. 26 von diesen Letztern machten ihr Examen jetzt gut, und zwar meist ganz zufriedenstellend. Hieraus lässt sich schliessen, dass der mangelhafte Ausfall des ersten Examens keineswegs in zu hoch gestellten Forderungen, sondern in mangelhafter Vorbereitung der Examinanden seine Ursache hatte. 5 Pharmaceuten aber fielen zum zweiten Male durch, und zwar in den meisten, oder selbst in allen Fächern. Von diesen 5 versuchte nur einer sein Glück zum dritten Male, und zwar jetzt mit Erfolg, die übrigen haben sich vermuthlich, gleich den sogleich Durchgefallenen, nach einer andern Universität gewendet.

Eine andere Frage ist es, was hier für ein hinreichend gut bestandenes Examen erachtet wird. Meine besondern Bemerkungen über die theoretischen Kenntnisse von 70 Pharmaceuten, denen das Diplom ertheilt wurde, lauten: sehr gut 8, gut 13, ziemlich gut 13, mittelmässig 14, sehr oberflächlich 3, schwach 15, sehr schwach 4. Was die einzelnen Fächer betrifft, so sind die Pharmaceuten in der Chemie durchschnittlich am besten bewandert; ich glaube darum, weil ihnen hier Lehrbücher in polnischer Sprache zu Gebote stehen. In der Pharmacie und Pharmakognosie sind ihre Kenntnisse geringer, und manchmal findet sich eine ungläubliche Unwissenheit. Es sind mir Pharmaceuten vorgekommen, welche ihnen vorgelegtes Campecheholz, Columbowurzel, Anissamen, Muskatblüthe nicht erkannten. Eine solche Unbekanntschaft mit Dingen, die sich selbst in der kleinsten Apotheke vorfinden, lässt einmal vermuthen, dass die Zeugnisse nicht immer der Wahrheit gemäss ausgestellt werden, ein andermal, dass die jungen Leute sich während ihrer Lehrzeit oft ganz und gar nicht die Mühe geben, ihr Fach wahrhaft kennen zu lernen, und erst, wenn sie die Apotheke verlassen und die Gegenstände nicht mehr unter Händen haben, nur die Beschreibungen derselben nach einem Hefte auswendig lernen, die sie dann oft mit wunderbarer Geschwindigkeit herunter zu sagen wissen. Die schwächste Seite der Pharmaceuten ist die Botanik. Es ist offenbar, dass sie in der Lehre ganz und gar keine Anleitung darin erhalten, weder botanisiren, noch ein Herbarium zu sehen bekommen haben, welches sich doch gesetzlich in jeder Apotheke befinden muss, und erst bei der Vorbereitung zum Examen von ihrem Lehrer ein solches zur Durchsicht, und eine mangelhafte Beschreibung zum Auswendiglernen erhalten. Diese Beschreibungen, wie sie beim Examen wiedergegeben werden, lauten wörtlich

folgendermassen, so ziemlich auf alle Pflanzen passend. Es wird z. B. dem Examinanden *Menyanthes trifoliata* vorgelegt: «*Menyanthes trifoliata*, sagt er, *произходитъ отъ Menyanthes trifoliata*, принадлежитъ къ пятому классу, потому къ пятому классу, что въ мѣстности цвѣтка находятся нять тычинокъ, произростаеъ въ средней и южной Европѣ. Стебель цилиндрическій травянистый листья ланцевидные; стибельковатые, зазубренные, цвѣты сверху на стеблѣ расположены, бѣлые. Употребляется трава, имѣеть слабы йзапахъ, вкусъ очень горькій, употребляется на экстрактъ и на разные сборы. Die Abweichungen in dieser stereotypen Beschreibung betreffen nur etwa die Textur des Stengels, die Form der Blätter, deren es vier oder fünf im Ganzen giebt, und die Farbe der Blüthen. Den Bau der Blüthe eines Grases hat mir noch nie ein Pharmaceut zu beschreiben gewusst. Am wenigsten bekannt sind ihnen die gemeinsten Pflanzen, wie z. B. die Kartoffel, die Gerste. Die Nummer der Klasse, zu welcher die Pflanze gehört, wissen sie gut zu nennen, den Namen oder Charakter derselben aber häufig nicht, ein Beweiss, dass sie mit jener Zahl oft gar keinen Begriff verbinden. Die Kenntniss der lateinischen Sprache beschränkt sich gewöhnlich darauf, dass die jungen Leute den Sinn der Pharmakopoe wissen wiederzugeben, von einer wortgetreuen Uebersetzung des Textes aber ist nicht die Rede. Ablutur z. B. wird überstzt обмой, *caute serva* тщательно сохраняется, *subflavum* heisst почти желтое, *subacre* почти острое. Es ist dies nicht zu verwundern, da in der dritten Klasse des Gymnasiums, welche die Pharmaceuten allein besuchen, nur die Declinationen gelehrt werden, die Conjugationen aber erst in der vierten Klasse vorkommen, deren Cursus durchzumachen von dem Pharmaceuten nicht mehr gefordert wird. Unlängst noch rief ein Pharmaceut, dem Brechnüsse vorgelegt wurden: *Nucum vomicarum!* und auf der Universität wird es noch als ein Anekdotchen erzählt, dass ein solcher auf ein Schächtelchen Wachholderbeeren mit den Worten losfuhr: *Baccarum Juniperi!* — Häufig wird ein Recept so vorgelesen: *Olei Amygdalari uncia semis, Aqua destillata uncia sex, Extracti Opii granas duas* und so weiter, auch hört man oft eine Accentuation wie: *õxýdum, õbscûrus, õdõris. Mẽdulla, sãmbucus, cãcão* sind ganz allgemein üblich.

(Schluss folgt.)

# Manuale pharmaceuticum Rossiae

Quod opera adjuncta pharmacopolarum Petropolis et Moscoviae conscripsit  
Pharmacopola G. A. Björklund.

(Schluss.)

## Unguentum oxygenatum.

Rp. Adipis sulli uncias octo

Acidi nitrici puri unciam.

Adipi in vase porcellaneo leni igne liquato, guttatim addatur acidum et inter continuam agitationem, ope bacilli vitrei, tam diu modico calori exponatur, donec chartam exploratoriam coeruleam non amplius rubefaciat. Tunc in capsulas chartaceas effundatur et in vase clauso servetur.

## Unguentum Plumbi seu Ceratum Saturni.

Rp. Cerae albae uncias decem

Olei Olivarum provincialis uncias viginti sex

Liquatis et semirefrigeratis adde

Aceti plumbici uncias tres.

Misce exactissime.

## Unguentum Plumbi jodati.

Rp. Plumbi jodati drachmam unam

Adipis sulli unciam unam.

Misce exacte.

## Unguentum pomadinum seu rosatum.

Rp. Unguenti Cetacei cum oleo Amygdalarum parati unciam unam

Olei Rosarum guttam unam.

Misce.

## Unguentum populeum.

Rp. Gemmarum Populi recentium contusarum partem unam

Adipis sulli partes duas.

Digere in balneo vaporis per dies tres, tum exprime et cola.

**Unguentum Rorismarini compositum** seu **Unguentum nervinum.**

Rp. Adipis suilli libras quatuor  
Sevi bovini libras duas  
Cerae flavae  
Olei Lauri expressi singulorum uncias sex.  
In balneo vaporis liquatis et semirefrigeratis admisce  
Olei Rorismarini  
» Juniperi baccarum singulorum uncias tres.  
Fiat unguentum.

**Unguentum Sabinae.**

Paretur uti Unguentum Belladonnae ex herba Sabinae.

**Unguentum stibiatum** seu **Autenriethii.**

Rp. Tartari stibiati drachmam unam  
subtilissime triti admisce  
Adipis suilli drachmas septem.  
Ex tempore paretur.

**Unguentum Stramonii.**

Paretur uti Unguentum Belladonnae ex herba Stramonii.

**Unguentum Styracis compositum.**

Rp. Olei Olivarum uncias quatuor  
Cerae flavae unciam unam  
Colophonii flavi  
Elemi singulorum drachmas tres.  
Liquatis et semirefrigeratis admisce  
Styracis liquidæ uncias tres.  
Cola.

**Unguentum sulfuratum simplex.**

Rp. Sulfuris depurati partem unam  
Adipis suilli partes duas.  
Misce.

### **Unguentum Sulfuris compositum seu Unguentum ad Scabiem.**

Rp. Sulfuris depurati  
Zinci sulfurici venalis siccati et subtilissime pulverati singularorum libram unam  
Adipis suilli libras quatuor.  
Misce.

### **Unguentum Veratrini.**

Rp. Veratrini puri  
Adipis suilli  
Misce, fiat lege artis unguentum.

### **Unguentum viride ad fomiculos Bergii**

Rp. Cantharidum unciam dimidiam  
Corticis Mezerei uncias duas.  
Grossiuscule pulveratis admisce  
Olei Amygdalarum uncias octo.  
Digere per horas duodecim, tum exprimendo cola et adde  
Cerae albae leni igne liquatae uncias duas et dimidiam  
Terebinthinae uncias duas  
Cupri acetici crystallisati pulverati unciam dimidiam.  
Misce.

### **Unguentum Zinci.**

Rp. Zinci oxydati albi drachmam unam  
Axungiae Porci drachmas novem.  
Misce exactissime.

### **Vinum aromaticum.**

Rp. Tincturae aromaticae drachmam unam  
Vini Gallici rubri unciam unam.  
Misce et filtra.

### **Vinum Chinae.**

Rp. Corticis Chinae regiae drachmam unam  
Vini Malacensis libras duas.  
Digere in vase clauso, interdum agitando, per hebdomadem, tum cola et filtra.

### **Vinum Colchici seminis.**

Rp. Seminis Colchici grosso modo pulverati uncias quinque  
Vini Madeirensis libras duas.

Macera per octo dies, tum exprime et filtra.

### **Vinum ferratum seu chalybeatum.**

Rp. Ferri pulverati uncias duas  
Cassiae cinnamomeae unciam unam  
Vini rhenani libras duas.

Macera per octo dies, saepius agitando et filtra.

### **Vinum Ipecacuanhae.**

Rp. Radicum Ipecacuanhae unciam unam.

Contusis affunde

Vini Madeirensis libram unam.

Macera per biduum et filtra.

### **Vinum stibiatum.**

Rp. Tartari stibiati grana viginti quatuor

Vini Malacensis libram unam.

Solve et filtra.

---

## **Supplementum.**

### **Aether.**

Sit pond. spce. 0,725—0,730 in novem et semis partibus aquae solubilis, perfecte neutralis.

### **Aurum chloratum natronatum officinale.**

Rp. Auri puri drachmam  
solve in

Aquae regiae quantitate sufficiente  
solutionem in balneo aquae ad consistentiam syrupi evapora ad-  
miscendo

Natri chlorati grana centum in

Aquae destillatae quantum satis solutum.

In balneo aquae ad siccum evapora, pulvera et pulverem pon-  
dere granorum centum nonaginta in vitris bene clausis loco  
obscuris serva.

### **Aqua Chamomillae concentrata quadruplex.**

Rp. Florum Chamomillae vulgaris siccatarum partes quatuor  
Spiritus vini rectificatissimi partem unam  
Aquae quantum satis.

Destillent partes decem. Serva in lagenis vitreis bene obturatis loco frigido et umbroso. Pars una destillati cum partibus tribus Aquae destillatae commixta praebent Aquam Chamomillae vulgaris. Fiat mixtio quoties usus poscit.

### **Aqua Rubi Idaei concentrata octuplex.**

Rp. Placentarum recentium post expressionem succi  
Rubi Idaei baccarum residuarum partes quadraginta  
Natri carbonici crystallisati partem  
Aquae fontanae partes centum quadraginta  
Spiritus vini rectificatissimi partes duas.

Macerentur per noctem tum destillent partes decem. Pars una destillati cum partibus septem Aquae destillatae commixta praebent Aquam Rubi Idaei simplicem.

Eodem modo paretur:

### **Aqua Fragariae concentrata octuplex.**

### **Aqua Sambuci concentrata octuplex.**

Rp. Florum Sambuci siccorum partes duodecim  
Spiritus vini rectificatissimi partes duas  
Aquae communis quantum satis.

Destillent partes quindecim. Ad Aquam Sambuci ex tempore parandam, partem unam Aquae octoplicis cum partibus septem Aquae destillatae misce.

### **Aqua Arnicae florum concentrata.**

Paretur uti Aquae Chamomillae.

Pari modo parentur:

### **Aqua Hyssopi concentrata.**

### **Aqua Melissaee concentrata.**

### **Aqua Menthae crispae concentrata.**

**Aqua Menthae piperitae concentrata.**

**Aqua Rutae concentrata.**

**Aqua Salviae concentrata.**

**Aqua Valerianae concentrata.**

**Bismuthum subnitricum praecipitatum.**

Rp. Bismuthi puri (ab Arsenico liberati) partes duas  
per vicesingere in

Acidi nitrici officinalis fervidi partes quatuor cum dimidia  
vel quantum ad solutionem opus est  
portionem novam non prius admiscendo, quamdiu prius addita  
soluta sit. Reactione finita liquidum sedimento, sale basico, de-  
cantetur et ad crystallisationem evaporetur. Crystalli post retri-  
gerationem collecti inter charta bibula siccantur et cum

Aquae destillatae quadruplo  
in mortario terentur. Liquidum sic obtentum, una vice agitando  
admisceatur

Aquae destillatae fervidae partibus septuaginta duabus.  
Sedimentum statim decantetur, filtratione colligetur.

Aquae destillatae partibus octo  
quam celerrimeedulcoretur et loco obscuro temperatura 30—35°  
C. exsiccetur. In pulverem redactum servetur.

**Elixir uterinum Crollii.**

Rp. Castorei canadensis uncias duas  
Extracti Artemisiae unciam unam  
Croci unciam semis  
Kali carbonici drachmam  
Olei Anisi  
» Cumini  
» Angelicae singulorum drachmam semis  
Spiritus vini rectificati libras duas.

Macera per octo dies priusquam olea addantur, quae cum cola-  
tura, agitando bene commisceantur et filtra.

**Glycerinum.**

Sit coloris expers, inodorum, sapore dulci, cum aquae et alco-  
holis quavis quantitate solubile. Pond. spec. 1,27.

### **Infusum Sennae compositum concentratum.**

Rp. Foliorum Sennae partes octodecim

Aquae fervidae partes centum octoginta.

Digere per horas tres. Tum exprimendo cola. In colatura solve digerendo

Natri carbonici crystallisati partes novem.

Solutioni fervidae paulatim adde inter agitationem

Kali bitartarici pulverati partes duodecim aut quantum satis, ita tamen, ut Natrum aliquantulum praevaleat.

Dein in liquore solve

Mannae calabrinae partes viginti septem.

Solutionem per biduum loco frigido seponere. Tum decanta, cola et liquorem limpidum inspissa, ita ut

Partes quinquaginta

resideant. Serva in vasis porcellaneis.

NB. Partes tres hujus infusi inspissati, solutae in Aquae destillatae partibus quinque praebent partes octo **Infusi Sennae compositi**.

### **Tinctura Conii maculati.**

Paretur ex herba Conii maculati uti Tinctura Aconiti.

### **Tinctura Ferri sesquichlorati.**

Rp. Ferri sesquichlorati crystallisati partem unam

solve in

Spiritus vini rectificati partibus septem.

Filtra.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 12-го Января 1863 года.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 19.

Die Redaction befindet sich Wosnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. Februar 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Weitere Mittheilung über die Oxonsäure Von Franz Schulze in Rostock. — Mittel gegen Leibesverstopfung bei Säuglingen. Von J Berg in Ustzug. Das Halten der Blutegel. Von demselben. — Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc., welche in der Umgebung derselben vorhanden sind. Von Dr. G. A. Björklund. — Gegenwart von Chlorkalium im chlorsauren Kali des Handels. — Ueber die Fachbildung der Pharmaceuten, besonders im südwestlichen Russland. Von N. Neese in Kiew. —

---

### Weitere Mittheilung über die Oxonsäure.

Von Franz Schulze in Rostock 1).

Ehrenmitglied der pharm. Gesellschaft.

Um Veranlassung zur Erledigung der nahe liegenden Frage zu geben, ob die Oxonsäure mit der Glycolsäure identisch sei, schicke ich einem ausführlichen Berichte über den Gegenstand zunächst noch Folgendes voraus:

Bei meinen ersten in Nr. 39 dieses Blattes berichteten Versuchen hatte ich die Identität der beiden Säuren kaum für wahrscheinlich gehalten, da unter den von den Entdeckern der Glycolsäure, Socoloff und Strecker, sowie von Dessaignes angegebenen Eigenschaften dieser Säure ausdrücklich gesagt ist, dass dieselbe durch kein Metallsalz (Dessaignes nimmt nur das salpetersaure Silberoxyd aus) gefällt werde; das Verhalten gegen neutrales oder basisch essigsaures Bleioxyd schien

---

1) Vom Verfasser als Separatabdruck mitgetheilt.

mir aber für die Oxonsäure so bezeichnend, dass ich voraussetzen musste, es würde so geschickten Experimentatoren nicht entgangen sein, wenn die Glycolsäure sich eben so verbildet. Ich wiederhole also das in meiner ersten Mittheilung über das Verhalten der Säure zu Bleilösung Gesagte und kann es auf Grund wiederholter Beobachtung bestätigen: neutrale oxonsaure Salze in nicht zu verdünnter Lösung, z. B. oxonsaurer Kalk in nicht viel mehr als 100 Th. Wasser gelöst, geben schon mit neutralem essigsäurem Bleioxyd entweder sogleich oder nach einigem Stehen einen Niederschlag von basisch oxonsaurem Bleioxyd, welcher in der Zusammensetzung und der durch das Mikroskop erkennbaren Krystallinität mit dem allerdings weit reichlicher durch basisch essigsäures Bleioxyd hervorgebrachten identisch ist. Die Bildung dieses Niederschlags aus neutraler Lösung durch neutrales essigsäures Bleioxyd erklärt sich aus der Neigung des neutralen oxonsauren Bleioxyds, durch Wasser in basisches Salz und freie Säure zersetzt zu werden. Uebrigens ist das basische Bleisalz in überschüssigem sowohl neutralem als basisch essigsäurem Bleioxyd, besonders beim Erwärmen, löslich; es kann daher leicht geschehen, dass, wenn zu der Lösung eines oxonsauren Salzes gleich zu viel essigsäures Bleioxyd zugesetzt wird, kein Niederschlag entsteht. Die Reichlichkeit der Fällung des basisch oxonsauren Bleioxyds durch neutrales essigsäures Bleioxyd ist auch noch durch den Umstand beeinträchtigt, dass das basische Bleisalz in freier Essigsäure leicht löslich ist.

Zur weiteren Charakterisirung der beiden Bleisalze können ferner die von mir ermittelten Löslichkeitsverhältnisse dienen.

Das neutrale Bleisalz. 3,587 Grm. einer bei 17° durch anhaltendes Schütteln überschüssigen pulverisirten Salzes mit Wasser bereiteten concentrirten Lösung hinterliessen, zur Trockne verdampft, einen Rückstand von 0,1115 Grm.; es war also 1 Th. Salz in 31,17 Theilen Wasser gelöst, was freilich den Grad der Löslichkeit wegen der zuvor bemerkten partiellen Zersetzung nicht ganz genau ausdrückt.

Das basische Bleisalz ist in reinem Wasser so wenig löslich, dass es der Verdampfung einer grössern Menge concentrirter Lösung bedurft hätte, um einen genau wägbaren Rückstand zu erhalten; 10 Grm. einer solchen Lösung hinterliessen noch nicht 1 Milligramm, das Salz erfordert also mehr als 10000 Th. kalten Wassers zu seiner Auflösung. Nur unbedeutend mehr löslich ist es in heissem Wasser; aus einer ko-

chend gesättigten Lösung scheiden sich nach dem Erkalten und längerem Stehen sparsame Flocken aus.

Ausserdem habe ich die Löslichkeit einiger anderer Salze und zwar besonders derjenigen, welche zur Vergleichung mit denen der Glycolsäure in Betracht kommen, festgestellt. Unter letzteren ist eines der wichtigsten das Zinksalz. Dasselbe krystallisirt in prismatischen zu Büscheln vereinigten Nadeln; bei langsamer Krystallisation werden die Prismen verkürzter und einzeln mit blossem Auge unterscheidbar, die Form habe ich jedoch noch nicht bestimmen können. Es enthält ebenso wie das von Socoloff und Strecker beschriebene glycolsaure Zinkoxyd 2 Aeq. Wasser, welche bei 100° entweichen; 0,806 Grm. verloren, bei 100° getrocknet, 0,14 Grm.; ein weiterer Gewichtsverlust bis zu eingetretener Zersetzung fand nicht statt. Bei den Versuchen über den Grad der Löslichkeit zeigte es sich, dass die heiss bereitete Lösung nach dem Erkalten, und selbst wenn schon Krystalle ausgeschieden sind und mit diesen die übrige Flüssigkeit geschüttelt war, übersättigt bleiben kann; 3,307 Grm. einer solchen Lösung von 17° hinterliessen, bei 100° eingedampft 0,1265 Rückstand, was der Löslichkeit von 1 Th. Salz in 26,14 Th. Wasser entspricht. Als einige Stunden später von derselben Flüssigkeit 2,4785 Grm. verdampft wurden, gaben sie 0,0855 Rückstand, entsprechend der Löslichkeit von 1 Th. Salz in 27,98 Th. Wasser. Auch diese Lösung war noch in geringem Grade übersättigt, verglichen mit der durch hinreichend langes Schütteln von Wasser mit überschüssigem pulverisirten Salze bereiteten. Von letzterer hinterliessen 3,7425 Grm. einen Abdampfungsrückstand von 0,1145 Grm., woraus sich als wirkliche Löslichkeit (bei 17°) 1 Th. Salz in 31,6 Th. Wasser berechnet. Socoloff und Strecker fanden 1 Th. glycolsaures Zinkoxyd in 33 Th. Wasser löslich.

Das Kalksalz. Die für dasselbe in meiner ersten Mittheilung angegebene Zusammensetzung,  $\text{CaO}, \text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ , fand ich durch neuere Versuche bestätigt: 0,2825 Grm. verloren bei 100° 0,064 Grm. Wasser; darüber hinaus fand bis eintretender Zersetzung kein Gewichtsverlust statt; der Rückstand gab eingeäschert 0,1165 Grm. kohlen-sauren Kalk, entsprechend 0,06524 Kalk, während die Berechnung 0,0625 Grm. Wasser und 0,0648 Kalk verlangt. Ueber die Löslichkeit hatte ich mich bei meinem früheren, darauf allerdings nicht speciell gerichteten, Versuche dadurch täuschen lassen, dass das Kalksalz ebenso wie das Zinksalz leicht übersättigte Lösungen bildet. 3,9475

Grm. Flüssigkeit, erhalten aus einer 17° abgekühlten und bis zu begonnener Ausscheidung von Krystallen hingestellten Lösung, welche heiss bereitet war, hinterliessen beim Verdampfen 0,0575 Grm., woraus sich die Löslichkeit von 1 Theil Salz in 67,65 Theilen Wasser ergeben würde; bei längerem Stehen schied sich aber aus derselber Flüssigkeit noch etwas Salz ab, so dass erst dann die rückständige Lösung als Repräsentant der Löslichkeit des Kalksalzes für die Temperatur von 17° gelten konnte; 3,242 Grm. derselben gaben 0,0395 Grm. Verdampfungsrückstand; es erfordert also 1 Theil des Kalksalzes (dasselbe wasserfrei angenommen) 80,8 Wasser von 17° zu seiner Auflösung, und ist in diesem Sinne die erste Angabe, dass das Kalksalz leicht löslich sei, zu berichtigen.

Das Barytsalz. 1.821 Grm. der bei 17° bereiteten concentrirten Lösung hinterliessen beim Verdampfen 0,2155, es war also 1 Theil Salz in 7,91 Wasser gelöst.

Ueber das Magnesiasalz habe ich zu berichten, dass es wasserhaltig ist und dass es sich beim langsamen Verdampfen der wässrigen Lösung in Form kleiner harter Körner abscheidet, welche aus mikroskopischen zu Warzen gruppirten Nadeln und Krystallblättchen bestehen. In dem Verhalten beim stärkeren Erhitzen ist es von dem Kalksalze wesentlich verschieden, sofern es sich nicht im Mindesten aufbläht.

Die freie Säure wurde aus dem umkrystallisirten neutralen Bleisalze durch Schwefelwasserstoff abgeschieden. Die eingeengte Lösung bei gewöhnlicher Temperatur über Schwefelsäure vollends bis zur höchsten Concentration, wobei sie die Consistenz eines dünnen Syrups hat, verdampft, erstarrt plötzlich zu grossen blättrigen Krystallen; dieselben zerfliessen rasch an der Luft, da sie sich, wie schon früher mitgetheilt wurde nach jedem Verhältnisse in Wasser lösen. Dies sowie die Löslichkeit in Alkohol und Aether stimmt mit den Angaben Desaignes über die aus Tartronsäure dargestellte Glycolysäure überein.

Zu meinem ersten Berichte über das Verhalten bei der trocknen Destillation habe ich noch hinzuzufügen, dass auch das beim Erhitzen jenseits 180° erhaltene Destillat, nachdem die zuerst blättrig krystallinische Masse zu einem Syrup zerflossen war, sich zum grössten Theile als unveränderte Oxonsäure erwies. Nach dem Uebersättigen des Destillats mit Zinkoxyd blieb neben dem brenzlich aromatischen Geruche ein eigenthümlich stechender besonders beim tiefen Einziehen des aus dem erhitzten Gemische entwickelten Dampfes in die Nase sich

bemerklich machender Geruch, welcher an einen Aldehyd (Formylaldehyd?) erinnert, und zu weiteren Versuchen in dieser Richtung einladet.

Endlich habe ich noch zu erwähnen, dass ich die in meiner ersten Mittheilung angegebene Eigenschaft der Oxonsäure, die Fällung von Eisenoxyd durch Alkalien zu verhindern, bei Versuchen mit reinem Material nicht habe bestätigen können, und dass ich daher jene Angabe hierdurch widerrufe.

Zu Vorstehendem freue ich mich noch, den Inhalt einer mir so eben zugehenden brieflichen Aeusserung des Herrn Professor Kolbe hinzufügen zu können, welcher die Güte hatte, nach einer ihm übersandten Probe oxonsauren Bleioxydes eine Vergleichung der neuen Säure mit der Glycolsäure vorzunehmen, und nun die Ueberzeugung von der völligen Identität beider Säuren ausspricht, nachdem er gefunden, dass das neutrale glycolsaure Bleioxyd aus einer freien Glycolsäure enthaltenden Lösung gerade so schön und leicht krystallisirt, wie das oxonsaure, dass ferner die Silber-, Zink- und Kalksalze beider Säuren sich ganz gleich verhalten, namentlich auch nach approximativer Schätzung bezüglich der Löslichkeitsverhältnisse.

Wäre hiernach kein Zweifel mehr an der Identität der beiden Säuren, so bietet die ohnedies nach so vielen Beziehungen hin merkwürdige Glycolsäure durch die Art ihrer Entstehung aus Oxalsäure neues und gesteigertes Interesse dar. Auch dürfte der vorgezeichnete leichte Weg ihrer Auffindung zu Versuchen über ihre etwaige Gegenwart in pflanzlichen und thierischen Flüssigkeiten, wo sie als Zwischenglied der auf oder abwärts gehenden organischen Stoffmetamorphose mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten ist, Anregung geben.

---

### Mittel gegen Leibesverstopfung bei Säuglingen.

Von J. Berg in Usting.

Eine Unze frisches, vom Fette befreites Rindfleisch wird fein geschabt, mit einer halben Theetasse (2 Unzen) heissen Wassers übergossen und bei einer Temperatur von 30 bis 40 Grad einige Stunden digerirt; — alsdann colirt und scharf ausgepresst. In diese Flüssigkeit löse man ein Körnchen Küchensalz (2—3 Gran) und wende das also präparirte flüssige Fleischextrakt wie ein Lavement an. Ein bis zwei solcher Clysmata sind hinreichend, die hartnäckigste Leibes-

verstopfung vollständig zu beseitigen und einen geregelten Stuhlgang zu bewerkstelligen.

### Das Halten der Blutegel.

Von demselben.

Blutegel halten sich in der Gefangenschaft ausgezeichnet, wenn man nnter anderem auch die Vorsicht beobachtet, dass man die Glasgefäße, in denen sie aufbewahrt werden, mit grünem Maculaturpapier umhüllt, so dass das Tageslicht nur äusserst gemildert in dieselben dringen kann. Nachdem ich dieses Verfahren eingeschlagen, habe ich nach Monaten, bei einer Menge von zwei- bis dreihundert Stück, nur dann und wann einen todten Blutegel gefunden.

### Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

#### Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc., welche in der Umgebung derselben vorhanden sind.

Von Dr. G. A. Björklund.

(Auszug aus des Verfassers Inauguraldissertation.)

(Fortsetzung.)

In dem Filtrat wurde nach den gebräuchlichen Methoden die Kalkerde, Magnesia, Natron und Kali bestimmt.

Zur Ermittlung der Schwefelsäure und der Chlormengen wurde eine neue Menge Wasser von 56,25 Liter verbraucht.

Die Kohlensäure wurde im trocknen (ungeglühten) Rückstand von 28,125 Liter Wasser im Geisslerschen Apparat bestimmt.

Nach der Analyse fanden sich folgende Gemengtheile im trocknen Rückstand des Wassers

Kieselerde . . . . .	0,1333	Theilen
Thonerde und Spuren Eisenoxyd . . . . .	0,0174	»
Kalkerde . . . . .	0,0148	»
Bittererde und Spuren Manganoxydal . . . . .	0,0056	»
Kali » » Rubidiumoxyd . . . . .	0,0103	»
Natron » » Lithion . . . . .	0,0235	»
Schwefelsäure . . . . .	0,0043	»

Chlor . . . . .	0,0082	»
Kohlensäure . . . . .	0,0078	»
Organische Materie {	0,0427	»
Krystallwasser }		
Salpetersäure {	Spuren.	
Ammoniak }		
		<hr/>
	0,2679	»
hievon ab die dem Chlor äquivalente		
Menge Sauerstoff . . . . .	0,0018	»
		<hr/>
	0,2661	Theile.

Die genaue Bestimmung der organischen Substanz allein, war wegen der ausserordentlich geringen Menge derselben nicht thunlich<sup>1)</sup>, es repräsentirt die für diese und das Krystallwasser in Summa gegebene Zahl also fast genau die Menge des letzteren allein.

Die Bestimmung der freien Kohlensäure wurde auf Veranlassung meines Freundes Dr. Dragendorff in folgender Weise bewerkstelligt. In 645 C. C. haltende Flaschen wurden in Jede 8 Gramm frisch bereitetes, bei möglichst niedriger Temperatur von Kohlensäure befreites Zinkoxyd gebracht, die Flaschen mit dem Hals nach Oben verkorkt bis an den Grund des grossen Bassins versenkt, dann der Kork mittelst einer Schnur fortgezogen und dieselbe nach dem sie sich völlig mit Wasser gefüllt und das vorhandene Zinkoxyd sich wiederum abgesetzt hatte, schnell emporgezogen und luftdicht verschlossen. Jede Flasche wurde nun etwa 8 Tage lang, unter häufigem Umschütteln aufbewahrt, dann das Zinkoxyd absetzen lassen, die ebenaufstehende klare Flüssigkeit abgegossen, das kohlenensäurehaltige Zinkoxyd aber auf seinen Gehalt an Kohlensäure im Fresenius-Willschen Apparat untersucht. Als Mittleres aus mehreren Versuchen wurde die Menge der freien Kohlensäure zu 0,3040 bestimmt, was für 10,000 C. C. Wasser 0,5271 Gr. Kohlensäure macht, oder für die Temperatur von 5° C. berechnet 262 C. C. (Hierüber später.)

Da mir die zu genauen Gasanalysen nöthigen Apparate vorläufig nicht zur Disposition standen, musste ich es bei einer approximativen

<sup>1)</sup> Dasselbe geschah in dem auf 1/10 Vol. eingedampften Wasser mittelst Behandlung mit titrirter Chamaeleonlösung und Schwefelsäure. Es wurden aber kaum die ersten zugesetzten Cubikcentimeter entfärbt.

Bestimmung des Gehaltes an aufgelösstem Sauerstoff und Stickstoff bewenden lassen, dieselbe ergab auf 10,000 Volumina Wasser

Sauerstoff 98 Volumina

Stickstoff 39 »

Aus den oben angegebenen Zahlen berechnet sich für das Wasser auf 10,000 Theile ein Gehalt von

	Theilen
Chlornatrium . . . . .	0,0135
Schwefelsaurem Kalk . . . . .	0,0073
Kshlensaurem Kalk . . . . .	0,0177
Saurem Kieselsaurem Kalk . . . . .	0,0098 (Ca <sup>2</sup> O, 2SiO <sup>3</sup> )
» » Magnesia . . . . .	0,0310 (MgO, 2 SiO <sup>3</sup> )
» » Kali u. Rubidium . . . . .	0,0301 (KO, 2 SiO <sup>3</sup> )
» » Natron n. Lithion . . . . .	0,0644 NaO, 2 SiO <sup>3</sup> )
Kieselsaure Thonerde nebst Eisenoxyd	0,0524 (2 Al <sup>2</sup> O <sup>3</sup> + 5 Si O <sup>3</sup> )
	ungefähr
Organische Substanzen { . . . . .	0,0427
Krystallwasser { . . . . .	
Salpetersäure { . . . . .	Spuren.
Ammoniak { . . . . .	
Summa der festen Bestandtheile . . . . .	0,2689
freie Kohlensäure . . . . .	0,5217 = 262 Volumina.
freier Sauerstoff . . . . .	0,1401 = 98 »
freier Stickstoff . . . . .	0,0489 = 39 »
Wasser . . . . .	9999,0104
	10000,0000

Besondere Beachtung verdienen das verhältnissmässig bedeutende Quantum von Kieselerde, von welcher letzteren man entweder annehmen muss, dass sie in sauren Silikaten, oder als freie Säure vorhanden sei. Indem ich mich zu ersterer Ansicht, deren Wahrscheinlichkeit auch Ludwig<sup>1)</sup> vertheidigt, hinneige, muss ich bekennen, dass auch dann noch die Menge der Kieselerde eine so grosse sei, dass man entweder annehmen muss, dass ein Atom einer Basis unter Umständen auch mehr als 2 Atome Kieselerde binden könne, oder der Kieselerde im Widerspruch zu Ludwig (l. c.) die Formel Si O<sup>3</sup>

1) Die natürlichen Wasser in ihren chemischen Beziehungen zu Luft und Gesteine von Dr. H. Ludwig. — Erlangen. — Enke 1862. pag. 43 ff.

zuertheilen. Bei der herrschenden Unsicherheit über die Formel der Kieselsäure habe ich es vorgezogen, der Einfachheit halber letztere Formel anzunehmen umso mehr, als über die richtige Vertheilung der einzelnen Bestandtheile eines Mineralwassers nach dem Ergebniss der Analysen unsere Kenntnisse noch völlig in der Kindheit sind. Für die Annahme, dass die Kieselerde in chemisch gebundenem Zustande auf-trete, verleihen vielleicht folgende Brtrachtungen einige Wahrscheinlichkeit.

Den ganzen Lagerungsverhältnissen nach, stammt dies Wasser aus einem granitischen Gestein, in welchem ausser Kieselerde in der Quarz-modification, d. h. in Wasser so gut wie unlösliche, solche, die in Silikaten des Kali, Natron, Kalks, der Thonerde des Eisenoxydes vorhanden ist, vorkommt. Bei der Zersetzung eines Granites mit Wasser bleiben zunächst der Quarz unzersetzt und ungelöst, während gerade die Silikate der genannten Basen eine Zersetzung erfahren, in der Art, dass jene Basen mehr oder minder in Lösung gehen und ebenso ein Theil der Kieselerde, die sicher meistentheils in der amorphen löslichen Modification abgeschieden wird. Geht nun eine Basis in Lösung und neben ihr eine freie Säure, oder verbinden sie sich im Freiwerdungs-momente? sicher meistens das Letztere, wenn nicht schon von Vorne herein eine in Wasser lösliche Verbindung der Säure mit der Basis bei der Zersetzung des Gesteines resultirt. Die geringen Mengen von aufgelösten Stoffen liefern den Beweis, dass das Gestein, welches von dem Wasser durchdrungen wird, entweder in sehr geringer Zersetzung begriffen sei, oder bereits in sehr weit vorgeschrittener, so dass der grösste Theil der löslichen Stoffe schon fortgeführt wäre, jedoch ist erstere Annahme, Angesichts der beobachteten Verhältnisse, die wahrscheinlichere. Für das Vorkommen der Kieselerde in Form von Salzen spricht weiter noch die beobachtete längst bekannte Vielseitigkeit in den Verbindungstypen derselben, welches ich für viel grösser halte, als es bisher angenommen wird, so dass ich sogar glauben möchte, dass unter Umständen stellenweise 3, 4, 5 ja noch mehr Atome Kieselerde auf ein Atom Basis kommen. Beachtet man weiter, dass überall dort, wo Kieselerde aus ihren Lösungen durch Säuren abgeschieden wird, auch von der Basis, deren letzte Reste kaum davon zu trennen sind, mitgefällt wird, dass der in der Natur vorkommende Opal und die ihm chemisch gleichwerthigen Mineralien stets Basen enthalten und wenigstens bis jetzt noch keine irgend wie bedeutend

concentrirte Lösung von Kieselerde in Wasser dargestellt worden, die nicht zugleich Verbindungen basischer Elemente enthalten hätte, so muss auf einen Zusammenhang vielleicht eine Abhängigkeit der Löslichkeitsverhältnisse mit dem Gehalt an letztern Stoffen geschlossen werden. denn auch da, wo Opal in Lösung geht, gehen wiederum die Verbindungen der basischen Elemente mit in diese über. Wenn daher auch zugegeben werden muss, das in der Art wie ich die Kieselerde auf die einzelnen Basen übergerechnet, eine gewisse Willkühr liegt, namentlich auf Bezug der Silikate des Kalks und der Bittererde, von denen Ludwig glaubt, dass neben freier gelöster Kohlensäure saure Salze der von mir benutzten Formel nicht existiren, so mag dennoch insofern meine Wahl für gerechtfertigt gelten, als ich einfach damit anzeigen will, dass ich alle Kieselerde in gebundenem Zustand vorhanden erachte, gleichgültig in was für einzelnen Verbindungstypen?. Einer experimentellen Lösung der letztern Frage die Möglichkeit des  $\text{CaO}$ ,  $2 \text{SiO}^3$  etc. betreffend glaube ich mich durch folgenden Versuch genähert zu haben. Es wurden 1 Gramm der körnigen Substanz guten Portland Cementes abgesiebt, mit 50 C. C. Wasser angeschüttelt, langsam Salzsäure bis zur beginnenden Reaction zugesetzt und in der Wärme digerirt bis sich die Körner gelöst hätten. Hierauf wurde mit Wasser bis zu 250 C. C. verdünnt, solange von obigen Silikat zugefügt, bis die saure Reaction verschwunden, dann bis auf 1000 C. C. verdünnt. Lösung wurde in 2 Theile getheilt, der eine derselben quantitativ analysirt, er enthielt 2,050 Gramm Substanz und darin.

Kieselerde . . . 0,048 Gramm

Thonerde . . . 0,015 »

Kalkerde . . . 0,969 »

Chlor . . . 1,220 »

ab die dem Chlor

aequivalente Sauerstoff . . . 0,275 «

---

1,947 Gramm.

ausserdem kleine Mengen von Eisenoxyd und Alkalien d. h.

Kieselerde . . . 0,0400 Gramm.

Chloraluminium 0,0388 «

Chlorcalcium . 1,8622 «

Kieselsaures Kalk 0,0733 « ( $\text{CaO}$ ,  $\text{SiO}^3$ )

also selbst wenn die, sicher in Form von Chloriden vorhandenen Alkalien und das Eisenoxyd nicht berechnet werden, immer noch ein Ueberschuss von 0,0027 Gramm Kieselerde. Der andere Theil wurde genau bei 0° mit CO<sup>2</sup> gestättigt, ohne dass sich die geringste Trübung zeigte, die vom Zinkoxyd abfiltrirte Flüssigkeit enthielt

Kieselerde	0,0485
Thonerde	0,0150
Kalkerde	0,9651
Chlor	1,2183

was mit obiger Analyse stimmt.

(Fortsetzung folgt.)

**Gegenwart von Chlorkalium im chloresäuren Kali des Handels.** Dr. Bonnewyn fand in 10 aus verschiedenen Handelshäusern gekauften Proben von chloresäurem Kali immer auch Chlorkalium. Zu diesen Untersuchungen war er durch folgenden Vorfall veranlasst. Ein Arzt gab einem Kranken Calomel in kleinen Dosen, darauf chloresäures Kali in Lösung. Tags darauf fand er den Kranken in einem auffallenden Zustande: Erbrechen, Schlucken, Brennen in der Speiseröhre, Zusammenziehen des Unterleibes, des Magens, der Eingeweide, beschleunigten Puls, Krämpfe, unlöschbaren Durst u. s. w. Dr. Bonnewyn wurde zur Consultation gerufen. Calomel konnte die Ursache nicht gewesen sein, da er oft aus derselben Apotheke mit gutem Erfolge angewendet worden war, hingegen war aus dieser Apotheke zum ersten Male chloresäures Kali entnommen worden, und die Untersuchung ergab, dass dieses Chlorkalium enthielt, welches im Contract mit Calomel die Vergiftung verursacht hatte. (Echo médical. Mars 1861.)

Zur Ausmittelung der Verunreinigungen des chloresäuren Kalis empfiehlt ein Anonymus im Echo médical, Aout 1861, folgende Methoden: 1) Bei Anwesenheit von Chlorkalium entsteht durch salpetersäures Silberoxyd ein weisser, käsiger Niederschlag, in Salpetersäure unlöslich, in Ammoniak löslich; 2) von Glimmerblättchen, sie bleiben beim Lösen in Wasser zurück; 3) von salpetersäurem Kali: man löst das Salz in Wasser und fügt Kupferspäne und etwas Schwefelsäure zu, worauf sich bei Anwesenheit von salpetersäurem Kali salpetrigsaure Dämpfe entwickeln, während bei der Reinheit des chloresäuren Kalis Chlor auftritt.

(Arch. der Pharm. Bd. CLXII. Heft I. p. 85.)

## Ueber die Fachbildung der Pharmaceuten, besonders im südwestlichen Russland.

Von N. Neese in Kiew.

(Schluss.)

Der geringfügigste Theil des Examens sollte das Lesen, Erklären und Taxiren der Recepte sein. Allein die Vorbereitung geschieht auch hier mit einer so unbegreiflichen Nachlässigkeit, dass man bisweilen deutlich sieht, die jungen Leute haben die Taxe, in deren Gebrauch

sie bereits geübt sein sollen, zum ersten Male in der Hand. Geschweige davon, dass sie nicht die gewöhnlichsten Preise der Arzneimittel wissen, wissen sie oft auch nicht einmal die Regel aufzufinden, nach der diese oder jene Arbeit berechnet werden muss. Ja, es kam sogar ein Pharmaceut vor, der in der Rechenkunst so unbewandert war, dass er nicht verstand zu berechnen, wieviel 6 Gran eines Mittels kosten mussten, wenn der Preis eines Grans  $1\frac{1}{2}$  Kopeken war. So bin ich denn, um dem Buchstaben des Gesetzes zu genügen, bisweilen genöthigt, junge Leute nach übrigens vollbrachtem Examen durchfallen zu lassen, wegen gänzlichen Unvermögens, ein Recept zu taxiren. — Die Bereitung der Recepte geht dem Pharmaceuten natürlich von der Hand, da dies in der Lehre seine Hauptbeschäftigung ausmachte. Indessen war auch einmal einer da, welcher die Eisenfeile zu einer Pillenmasse ganz unzerkleinert hinein mengen wollte. Die anzufertigenden Präparate, deren ihnen möglichst einfache aufgegeben werden, gerathen im Allgemeinen gut, wiewohl Niederschläge öfters wegen ungenügenden Auswaschens müssen zurückgegeben werden. Allein der meist viel zu grosse Verbrauch an Material — so z. B. erhält man aus 9 Unzen guten Rhabarber oft nicht 2 Unzen Extract — beweist auch hier grosse Ungeübtheit und Sorglosigkeit in der Arbeit.

Wenn nun so aus dem Ausfalle der Prüfung der Apothekergehilfen hiesigen Landes ersichtlich ist, dass dieselben ihre Studien selten mit Ernst und Eifer, häufig mit grossem Leichtsinne und im Allgemeinen mit überall ersichtlicher Oberflächlichkeit betrieben, ja bisweilen, bei vollkommener Unwissenheit, mit einer wahren Frechheit zum Examen kommen, so kann doch andererseits nicht ausser Acht gelassen werden, dass die wissenschaftlichen Hilfsmittel sehr mangelhaft sind, und die äussere Anleitung meist ganz fehlt. Noch hat die russische Literatur fast keine Lehrbücher aufzuweisen. Ein Lehrbuch der Pharmacie und pharmaceutischen Chemie, von mir abgefasst, ist noch unter der Presse, ein ähnliches für Pharmakognosie erst vor wenigen Jahren erschienen. Eine leicht zugängliche pharmaceutisch-medicinische Botanik ist noch nicht vorhanden. Ein lateinisch-russisches Wörterbuch zum Verständniss der Pharmakopæe kann erst dann erscheinen, wenn wir eine Pharmakopæe haben, und nur in der Letztern kann sich eine vollständige Dosenlehre für die Gifte finden. Das Apothekerreglement ist kaum in einer Apotheke vollständig vorhanden.

Was von brauchbaren Büchern existiren sollte, ist wenigstens durch den mangelhaften literarischen Verkehr unbekannt oder hat einen hohen Preis. Der Mangel an Schulbildung aber macht die Pharmaceuten so unselbstständig, dass zu fürchten ist, er werde selbst beim Vorhandensein genügender literarischer Hilfsmittel sich doch lieber an einen Repetiter, oder, wie man sie auf deutschen Universitäten nennt: Einpauker wenden, der ihm nur dasjenige beibringt, was er eben zum Examen nöthig zu haben glaubt.

Die Erwägung aller dieser Umstände zwingt den Examinator, bei der Prüfung der Pharmaceuten nur den allergeringsten Massstab anzulegen, und in Wirklichkeit, wie es das Prüfungsreglement verlangt, sich nichts als die Ueberzeugung zu verschaffen, dass der Pharmaceut zur Ausübung der Receptur, wie zur Verfertigung der bekanntesten Präparate nach Anleitung der Pharmakopöe befähigt sei. In diesem Sinne nur ist die oben angegebene Ziffer der gut beendigten Examen zu verstehen. Wenn sich aber Pharmaceuten finden, welche auch diesen geringen Forderungen nicht genügen, so bleibt freilich nichts übrig, als sie zurückzuweisen.

Wir betrachten jetzt die weitere Ansbildung der hiesigen Pharmaceuten, welche mit dem Provisorexamen schliesst.

Gegen die Durchschnittszahl von jährlich 40 Pharmaceuten, welche das Gehilfenexamen machen, fällt die geringe Zahl derjenigen auf, welche sich zum Provisorexamen melden. Es waren dies in 8 Jahren 98, also nur 12 fürs Jahr. Vermuthlich wendet sich also eine grosse Zahl von Pharmaceuten, sobald sie durch das Diplom Exemten geworden sind, andern Berufszweigen zu. Jedoch melden sich auch bei Weitem nicht Alle, welche hier die Vorlesungen gehört haben, zum Examen; ein grosser Theil geht nach Beendigung des Cursus zu diesem Behuf nach andern Universitäten, wogegen mir nicht bekannt ist, dass Pharmaceuten, die anderswo studirt, oder das Examen nicht beendigt haben, hier erschienen. Von jenen 98 Gehilfen hatten 2 vor 3 Jahren, 11 vor 4 Jahren, 5 vor 5 Jahren, 2 vor 6 Jahren ihr Gehilfenexamen in Kiew abgelegt.

Der Besuch der Vorlesungen durch die Pharmaceuten dauert nicht über ein Jahr. Zwar sind diese Vorlesungen so vertheilt, dass ein grosser Theil derselben auf eine und dieselbe Stunde angesetzt ist, und es also eine physische Unmöglichkeit ist, alle Vorlesungen zu hören, und dazu vier Semester erforderlich wären. Nichtsdestoweniger

halten die Pharmaceuten ihre Aufgabe für beendet, sobald nur das Jahr vergangen ist, in welchem die vorgeschriebenen Curse gelesen worden sind. Der Besuch der Vorlesungen, soweit er ihnen wegen des oben erwähnten Hindernisses möglich ist, ist zwar ein fleissiger und regelmässiger. Dennoch können diese Vorlesungen nicht den vollen gewünschten Nutzen bringen. Denn einmal mangelt es den jungen Leuten an den nöthigen Vorkenntnissen, da sie gerade von den schwierigeren Fächern zum ersten Male zu hören bekommen. Der Unterricht in der Physik beginnt im Gymnasium erst in der fünften Klasse, da die Pharmaceuten schon in der dritten gemeinlich von demselben Abschied nehmen. Die Naturgeschichte wird überhaupt erst auf wenigen Gymnasien vorgetragen, und wo es geschieht, da sind die Schüler der dritten Klasse nur mit der Zoologie bekannt geworden, Botanik und Mineralogie aber bleiben den höheren Klassen vorbehalten. Diejenigen aber, welche ihre Bildung in den Kreisschulen erhalten haben, haben von diesen Wissenschaften, wie von der lateinischen Sprache überhaupt nichts erfahren. Ein zweiter Uebelstand ist der, dass die Pharmaceuten, wegen mangelhafter Uebung im Gebrauch der Feder, nicht im Stande sind, während der Vorlesungen nachzuschreiben, und so sind sie denn nur auf die, gewiss nicht bedeutende Hilfe ihres Gedächtnisses angewiesen. Der Mangel an gedruckten Leitfäden ist schon oben erwähnt worden, auch fühlen die Pharmaceuten keinen Antrieb, sich besonders an ihre Lehrer um Aufklärung über dieses oder Jenes, oder um Anweisung zu ihren Studien zu wenden; sie bleiben vielmehr denselben vollkommen fremd. Daher müssen sich hier gemiethete oder geliehene Collegienhefte der Studenten dem Bedürfniss genügen, wie denn überhaupt der Zuhörer sich auf die Vorträge des Docenten zu berufen pflegt, und das, was derselbe etwa nicht erwähnt, auch für sich als unverbindlich erachtet.

Es kann die Frage aufgeworfen werden, ob die Universität ihrerseits nicht etwas für die Ausbildung der Pharmaceuten thue. Die Antwort ist: Nichts. Besondere Vorlesungen werden für sie nicht gehalten, und es steht ihnen nur der Zutritt zu denjenigen Vorlesungen offen, welche für die Studirenden der Medicin angeordnet sind. Ebenso wenig existirt für sie ein Laboratorium, oder irgend welche praktische Uebung; sie können nur das allgemeine chemische Laboratorium und die gemeinschaftlichen Anleitungen zur Analyse benutzen. Es liegt auf der Hand, dass jene Vorlesungen, wenigstens was Pharma-

cie und Pharmakognosie betrifft, für Pharmaceuten nicht ausreichend sind. Nun stände zwar diesen Letztern nichts im Wege, sich nach ihrem Bedürfnisse besondere Vorlesungen über beliebige Fächer halten zu lassen. Allein zufolge einer eigenthümlichen, hier üblichen Begriffsverwirrung halten sich die Zuhörer in einem solchen Falle für berechtigt, von ihren Lehrern zu verlangen, dass man sie beim nachfolgenden Examen milder beurtheile, und es wird also der Begriff eines Privatcollegiums mit dem einer sträflichen Bestechung gleichbedeutend. Können sich beide Theile über diese Deutung nicht einigen, so werden auch keine Privatcollegien verlangt.

Das Resultat dieser Verhältnisse ist, dass auch die Prüfungen dieser jungen Leute kein erfreuliches Resultat liefern. Von 97 Provisoren bestanden nur 47 die Prüfung in allen Fächern genügend; 25 waren in einem, und 26 in zwei oder mehr Fächern ungenügend bewandert. Von diesen 51 hatten 23 namentlich mangelhafte Kenntnisse in der theoretischen Chemie, und 21 in der pharmaceutischen Chemie oder Pharmakognosie. Es ist mir ein Provisor vorgekommen (also der künftig selbstständige Verwalter einer Apotheke!), welcher die *Radix Caricis arenariae*, nach genauer Besichtigung, für *Sassaparille* erklärte. Von der Unterscheidung und Bestimmung einzelner Sorten der Handelswaare, z. B. der Semesblätter, der China, des Elemi, kann keine Rede sein; es ist genug, wenn die Kenntniss sich auf gute und schlechte Waare erstreckt. Welche Bekanntschaft mit den übrigen Wissenschaften die jungen Provisoren an den Tag legen, weiss ich speciell nicht zu berichten. Allein in Erwägung dessen, dass auch hier die Forderungen, den Umständen gemäss, möglichst niedrig gestellt werden, doch aber unter ein gewisses Maass nicht herabgehen dürfen, muss man bekennen, dass der Zustand der Kenntnisse unserer Provisoren noch minder befriedigend ist, als der der Gehilfen, wie dies die Zahlen beweisen. Leider scheint auch hier hervorzugehen, dass der Trieb nach Bildung und der Ehrgeiz wenig, die Frucht vor dem Examen das Meiste thut. — Von den 51, wie oben bemerkt, zurückgewiesenen Pharmaceuten, haben nur 12 ihr Examen in Kiew wiederholt und beendet; die übrigen wandten sich, und wie behauptet wird, mit mehr Erfolg, anderswohin. *Cum laude* ist kein Provisordiplom ertheilt worden.

Zum Magisterexamen hat sich in diesen letzten 8 Jahren hieselbst Niemand gemeldet.

**Nachschrift.** Die angeführten Thatsachen werden wohl hinreichend beweisen, dass, um eine bessere Fachbildung zu erzielen, der Zwang zu einem abzuhaltenden Examen allein nicht hinreichend ist, sondern dass mehrere Factoren dazu wirken müssen. Es gehören dazu noch eigener Bildungstrieb und die äusseren Bildungsmittel, vom Schulunterrichte an gerechnet. Dem Examinator wird sein Amt höchst schwierig und misslich gemacht, wenn diese Factoren fehlen. Denn wenn einerseits die Rücksicht auf die Umstände ihn zur Nachsicht zwingt, so lehrt ihn andererseits die Erfahrung, dass diejenigen, die nur um des Examens willen studiren, in ihren Bestrebungen immer mehr nachlassen, je niedriger die Forderungen gestellt werden. Und so geht endlich jeder positive Halt für den an die Examinanden zu legenden Massstab verloren. Die geschilderte Mangelhaftigkeit der Bildungsmittel aber erstreckt sich auf ganz Russland, mit Ausnahme der deutschen und theilweise etwa der polnischen Provinzen. Das nächste zu Wünschende, ein pharmaceutisches Lehr-Institut, wenigstens bei einigen Universitäten, wird wegen der damit verbundenen Kosten wohl noch lange auf Hindernisse stossen. In dem neuen Statut für die Universitäten ist zwar auf die Errichtung einer ordentlichen Professur für Pharmacie an allen Universitäten beabsichtigt worden. Allein die Kiewer medicinische Facultät hat dieses Katheder gestrichen, weil, wie sie sagt, die Pharmacie für den Arzt ein Gegenstand von untergeordneter Bedeutung sei (такъ какъ фармакогнозія и фармація имѣють второстепенное значеніе для медиковъ и преподаваніе ихъ можетъ быть поручено доценту, siehe университетскія извѣстія 1862 Мартъ стр. 21), und das Conseil hat, wie nicht anders zu erwarten, dieses Urtheil angenommen. Da nun, selbst wenn das Katheder wirklich errichtet werden sollte, die thatsächliche Besetzung desselben der Universität anheim gegeben ist, so ist für die gegenwärtige Generation wohl noch keine bessere Pflege der Pharmacie in diesen Gegenden zu erwarten.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цenzурою. 28-го Января 1863 года.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 20.

Die Redaction befindet sich Wosnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. Februar 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg. Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc., welche in der Umgebung derselben vorhanden sind. Von Dr. G. A. Björklund. Beitrag zur Bereitung des Bittermandelwasser v. A. Peltz. — Die Diffusion der Flüssigkeiten und ihre Anwendung zur Analyse (sogenannte Dialyse) V. Dragendorff. — Mitscherlich's Polarisations-Instrument als Mittel zur Entdeckung der Verfälschungen der ätherischen Oele. — Anwendung des Glycerins statt des Baumöls der Olea cocta. — Apotheke und Freihandel. V. Carl Müller. — Das Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg. —

---

Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc., welche in der Umgebung derselben vorhanden sind.

Von Dr. G. A. Björklund.

(Auszug aus des Verfassers Inauguraldissertation.)

(Fortsetzung.)

Da nun bei der Darstellung ein ungelöster Ueberschuss von Kieselerde vorhanden gewesen, so muss angenommen werden, dass die Flüssigkeit mit derselben, oder ihrer Kalkverbindung gestätigt gewesen. Würde indessen die letztere durch Kohlensäure zersetzt, so hätte sich aller Wahrscheinlichkeit nach Kieselerde abscheiden müssen. Ich glaube auf Grund dieses Versuches wenigstens die Vermuthung aussprechen zu dürfen, dass die Annahme, als könnten saurer Kieselsaurer Kalk

neben freier Kieselerde in Mineralwässern unter allen Umständen nicht existiren, vorläufig noch nicht als ganz wahrscheinlich zu bezeichnen.

Gehen wir nun zur Besprechung der weiter analysirten Felsarten etc. über.

### Die Felsarten u. s. w. aus der Umgebung der Quelle.

Der nichtzerfallende Granit von Monrepos, welcher von den verschiedenen Seiten des Thales genommen war und gepulvert gemengt, enthält in 100 Theilen

Kieselerde . . .	78,4
Thonerde . . .	7,1
Bittererde . . .	0,5
Kalkerde . . .	Spuren
Eisenoxyd . . .	1,2
Kali . . . . .	6,1
Natron . . . . .	6,7
Chlor	} Spuren
Phosphorsäure	
Mangan	

---

100,0

Der Granit gehört zu den ziemlich feinkörnigen und enthält anscheinend in ziemlich gleich grossen Portionen einen rothen Feldspath und einen schwarzgrauen Quarz. Glimmer zeigt sich nur hie und da in sehr kleinen Pünktchen, ausserdem findet sich, jedoch noch seltener eine geringe Menge Turmallin eingesprengt. Hinsichtlich des Letztern vermochte ich in der ganzen Umgegend von Monrepos kein Stück aufzutreiben, in welchem derselbe häufiger vorhanden wäre, wohl aber fand ich auf der Insel Uranssari bei Trangssund, etwa 11 Werst in gerader Richtung von Monrepos untergeordnete Vorkommen von Granit, in denen der Turmalin in sehr bedeutender Menge vorhanden, geradezu den Glimmer ersetzt.

Der Granit an denjenigen Stellen gesammelt, wo er bereits zerfallen war, ebenfalls wiederum gepulvert und von verschiedenen Stellen gemengt, hatte in 100 Theilen

Keiselerde . . .	74,0
Thonerde . . .	13,1
Bittererde . . .	0,5
Kalkerde . . .	1,0
Eisenoxyd . . .	1,8
Kali . . .	3,4
Natron . . .	6,1
	<hr/>
	99,9

Ausserdem Spuren von Chlor, Phosphorsäure, Mangan, Schwefelsäure. Lithion und Rubidium waren nicht aufzufinden. Die Analyse wurde in derselben Weise ausgeführt, wie die Vorige.

Nach derselben könnte es erscheinen als ob durch das Zerfallen grössere Mengen von Kali fortgeführt wären, als vom Natron; ich glaube indessen nach einer Reihe angestellter qualitativer Versuche die Ansicht aussprechen zu dürfen, dass dem nicht so ist, sondern, dass in diesem zerfallenem Gesteine von Anfang an ein anderes Verhältniss obgewaltet, dass namentlich schon von Anfang an das Gestein an Natron und auch an Kalk und Thonerde reicher gewesen und ferner zu dem Schluss berechtigt zu sein, dass die Granite dieser Gegend um so mehr zum Zerfallen geneigt sind, je grösser ihr Procent-Gehalt an Natron, Kalk und Thonerde ist.

Das verarbeitete Material bestand in unregelmässig geformten Stücken, von dem feinsten Pulver bis zu über bohngrossen Brocken; der vorhandene Feldspath war gebleicht, der prävalirende dunkle Quarz verlieh dem Ganzen ein mehr graues Ansehen. Von Glimmerblättchen war nirgends eine Andeutung zu erblicken.

Der Thon vom Rande des Thaies enthält in 100 Theilen

Kieselerde . . .	92,10
Thonerde . . .	3,75
Bittererde . . .	0,15
Kalkerde . . .	0,35
Eisenoxyd . . .	0,65
Natron . . .	0,15
Kali . . .	0,25
Glühverlust . . .	2,70
	<hr/>
	100,10

Ausserdem Spuren von Chlor, Mangan, Phosphorsäure, Schwefelsäure. Lithion und Rubidium nicht nachweisbar.

Die Thon wurde durch mehrmaliges Eindampfen mit concentrirter Schwefelsäure und nachheriges Glühen aufgeschlossen. Im übrigen geschah die Analyse nach den oben besprochenen Methoden. Bei der Analyse wurde der über erbsengrosse Sand abgesiebt und kam nicht weiter zur Verarbeitung.

Analyse der Asche aus der ersten Humusschicht und Moosvegetation, welche auf den Felsen zu Monrepos gewachsen.

In 100 Theilen sind enthalten:

Kieselerde löslich	57,2
Sand . . .	28,8
Thonerde . . .	0,5
Kalkerde . . .	2,7
Bittererde . . .	0,7
Eisenoxyd . . .	0,9
Natron . . .	2,5
Kali . . . . .	4,7
Chlor . . . . .	0,8
Schwefelsäure . . .	0,6
Kohlensäure . . .	Spuren
Mangan	} Spuren
Phosphorsäure	
	99,4

Lithion und Rubidium nicht nachweisbar.

### Das Wasser des zunächst gelegenen Brunnes.

Das Wasser des zunächstgelegenen Brunnes, gelegen an dem Wege zwischen Wiburg und Monrepos bei dem Waisenhouse; bei + 13°C. Lufttemperatur und 756<sub>mm</sub> Barometerstand gesammelt, hatte ein Sp. Gew. = 1,0008 bei + 22°C. 11,25 Liter hinterliessen bei 110° C. getrocknet 1,8060 Gramm festen Rückstand, d. h. auf 10,000 Theile 1,6053 Theile fester Substanz. Dieselben verloren bei weiterem Erhitzen noch 0,366 Gramm organischer Substanzen und Krystallwasser d. h. auf 10,000 Theile 0,3253

Im Ganzen bestand dieser Rückstand aus: d. h. auf 10,000 Th.

Kieselerde . . . . .	0,599	0,532
Thonerde . . . . .	0,031	0,027
Bittererde . . . . .	0,002	0,0017
Kalkerde . . . . .	0,038	0,033
Eisenoxyd . . . . .	0,037	0,033
Kali . . . . .	0,065	0,057
Natron . . . . .	0,404	0,359
Schwefelsäure . . . . .	0,125	0,111
Chlor . . . . .	0,187	0,167
Gebundene Kohlensäure Spuren		

---

1,488                      1,3207

dazu Org. Sub. und

Krystallwasser . . . . .	0,366	0,3252
--------------------------	-------	--------

---

1,854                      1,6460

ab die dem Chlor  
aequival. Menge

Sauerstoff . . . . .	0,042	0,037
----------------------	-------	-------

---

1,812                      1,6090

1000 C. C. dieses Wassers enthalten ausserdem 0,205 Gramm freier Kohlensäure d. h. 103,7 C. C. für 0° berechnet oder 103,96 C. C. für + 8° Cels.

Das wäre überrechnet in 11,25 Litern:

Chlornatrium . . . . . 0,306

Schwefelsaurer Kalk . . . . . 0,092

«      Magnesia . . . . . 0,006

«      Kali . . . . . 0,121

«      Natron . . . . . 0,019

Anderthalb Kieselsaures Natron 0,754 (2 NaO + 3 SiO<sup>3</sup>)

Kieselsaure Thonerde . . . . . 0,112 (Al<sup>2</sup>O<sup>3</sup> 3 SiO<sup>3</sup>)

Eisenoxyd . . . . . 0,037

Lithion und Rubidium nicht nachweisbar die Temperatur des Wassers beträgt 6,8° C.

Der Brunnen ist von der Quelle 404 russische Faden (zu 7 Fuss) entfernt, seine Tiefe beträgt vom Horizont gerechnet 11' 4'' englisch. Seine Entfernung von der Bucht beträgt etwa 100 Faden.

(Schluss folgt.)

## Beitrag zur Bereitung des Bittermandelwassers

von A. Peltz.

Wenn man die umfangreiche Arbeit des Herrn M. Pettenkofer (Buchners neues Repertorium 1861 Heft 8 u. 9) liest, muss man eingestehen, dass P. mit eindringlichem Fleisse und grosser Ausdauer, sie unternommen hat. Dennoch wird manchem practischen Pharmaceuten Einiges aufgefallen sein, was ihm etwas unglaublich scheint. Ich erwähne hier nur die Reichhaltigkeit des Bittermandelwassers an Blausäure, wie auch die Geringschätzung, mit der P. von dem Bittermandelwasser spricht, welches ohne vorhergegangene Maceration dargestellt.

Wie mir bekannt, so stellen vieler meiner Collegen das Bittermandelwasser nach der Preussischen Pharmacopöe (die keine Maceration vorschreibt) dar, andererseits bin ich zu sehr von der Ueberzeugung durchdrungen, dass es ein zu wichtiges Mittel ist, als dass es dem gewissenhaften Pharmaceuten einerlei sein könnte, ob er sich ein haltbares oder unhaltbares Bittermandelwasser bereitet. Im Interesse der Wissenschaft konnte ich es nicht unterlassen, näher auf P. Arbeit einzugehen. Bis auf die verschiedenen Gewinnungen des Bittermandelöeles, wie auch die Bereitung des Bittermandelwassers aus nicht entoelten bitteren Mandeln, folgte ich Schritt vor Schritt Pettenkofers Arbeit.

Indem ich seit einer Reihe von Jahren das Bittermandelwasser darstelle, habe ich, besonders in den letzten 15 Jahren, alle mögliche Sorgfalt darauf verwandt, nie ist mir aber in die Hand ein so stark blausäurehaltiges Bittermandelwasser gekommen, wie P. angiebt, nämlich in 500 Granen concentrirten Bittermandelwasser, 1 bis  $1\frac{1}{3}$  Gran wasserfreie Blausäure. In einer Menge von Versuchen die ich im Verlaufe dieses Jahres anstellte, gelang es mir nie den Zahlen Pettenkofers nahe zu kommen. Ich konnte mir keine weitere Erklärung machen, als dass P. mit anderen Mandeln gearbeitet haben muss. Daher verschaffte ich mir aus drei verschiedenen Quellen, drei Sorten recht grosser bittere Mandeln und bezeichnete dieselben mit № 1, 2 und 3. Hierauf theilte ich jede Sorte in zwei gleiche Theile, und nachdem sie gestossen und gröblich gesiebt waren, wurde von dem einen Theile — welcher mit A bezeichnet — das fette Oel kalt abgepresst

dagegen der andere Theil — der mit B bezeichnet — warm gepresst. Die Presskuchen von A, B, wie auch der andern Mandelsorten, die ebenso getheilt und behandelt wurden, wurden gestossen, feingesiebt und in drei ganz gleiche Theile ausgewogen. Um genaue Resultate zu bekommen, wurde, wo Wasser zu nehmen, immer destillirtes Wasser angewandt.

Der eine Theil A wurde feingesiebt mit dem fünffachen dest. Wassers, entsprechend den in Arbeit genommenen Mandeln, angerührt, und nach Anlegung des Helms, durch eingeleitete Wasserdämpfe, sogleich zur Destillation geschritten; der zweite Theil feingesiebt, wurde mit ebensoviel kaltem destill. Wassers angerührt, zugedeckt, und nach 12 stündiger Maceration ganz wie vorhin abdestillirt; der dritte Theil wurde bis auf  $\frac{1}{12}$  in das fünffache heissen destill. Wasser allmählig eingetragen, nach dem Erkalten das  $\frac{1}{12}$  mit kaltem destill. Wasser angerührt dem Mandelbreie zugesetzt und nach 12 stündiger Maceration ebenso wie oben abdestillirt. Es wurden immer, das dreifache, der angewandten bitteren Mandeln abgezogen. Von den (jedes für sich) innigemischten Destillaten wurden genau 1500 Grane unter Hinzugabe von 30 Tropfen officineller Aetzkalilauge (es ergab sich nämlich, dass, weniger nicht genommen werden durfte, während diese Menge überschritten von keinem Belange war) und 5 Tropfen einer Kochsalzlösung (1 : 5) so lange mit einer salpetersauren Silberlösung versetzt, bis eine bleibende Trübung eintrat. Die Silberlösung war nach v. Liebig aus 63 Granen geschmolzenen salpetersauren Silberoxydes mit so viel dest. Wasser dargestellt, dass die ganze Menge 6000 Grane wog. Die verbrauchte Silberlösung wurde gewogen, 300 Grane davon entsprechen einem Grane wasserfreier Blausäure.

Mandelsorte № 1.	gab kalt gepresst	22%	} fettes Oel.
»	» warm »	28%	
»	№ 2. » kalt »	32%	} fettes Oel.
»	» warm »	33%	
»	№ 3. » kalt »	30%	} fettes Oel.
»	» warm »	32%	

Die Resultate der Destillation waren folgende:

Mandelsorte № 1. A (kalt gepresst).

1. Theil. Gleich dest. 1500 Grane des Destillats erforderten 240 Grane der Silbersolution. =  $\frac{2}{5}$  Gran =  $\frac{1}{4}$  Gran auf 3j.

2. Theil. Nach 12 stündiger Maceration destillirt. 1500 Grane des Destillats verbrauchten 215 der Silberlösung. =  $\frac{7}{10}$  Gran.

3. Theil.  $\frac{11}{12}$  in heisses dest. Wasser eingetragen, nach dem Erkalten  $\frac{1}{12}$  mit Wasser angerührt, zugemischt und nach 12 stündiger Maceration destillirt. 1500 Grane des Destillates erforderten 250 der Silberlösung. =  $\frac{5}{6}$  Gran.

Mandelsorte № 1. B. (warm gepresst).

1. Theil. Gleich destillirt. 1500 Grane verbrauchten 264 Grane der Silberlösung =  $\frac{88}{100}$  Gran.

2. Theil. Nach 12 stündiger Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 249 Grane der Silberlösung =  $\frac{83}{100}$  Gran.

3. Theil. Mittelst Auskochen und Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 260 Grane der Silberlösung =  $\frac{87}{100}$  Gran.

Mandelsorte № 2. A. (kalt gepresst). Ganz ebenso verfahren wie oben.

1. Theil. Gleich destillirt. 1500 Grane des Destillats erforderten 184 Grane der Silberlösung =  $\frac{61}{100}$  Gran.

2. Theil. 12 stündige Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 154 Grane der Silberlösung =  $\frac{51}{100}$  Gran.

3. Theil. Auskochen und Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 180 Grane der Silberlösung =  $\frac{6}{40}$  Gran.

Mandelsorte № 2. B. (warm gepresst).

1. Theil. Gleich destillirt. 1500 Grane des Destillates erforderten 187 Grane der Silberlösung =  $\frac{62}{100}$  Gran.

2. Theil. Nach 12 stündiger Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 174 Grane der Silberlösung =  $\frac{58}{100}$  Gran.

3. Theil. Auskochen und Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 180 Grane der Silberlösung =  $\frac{6}{10}$  Gran.

Mandelsorte № 3. A. (kalt gepresst).

1. Theil. Gleich destillirt. 1500 Grane des Destillates erforderten 240 Grane der Silberlösung =  $\frac{8}{10}$  Gran.

2. Theil. 12 stündige Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 250 Grane der Silberlösung =  $\frac{5}{6}$  Gran.

3. Theil. Auskochen und Maceration. 1500 Grane des Destillate erforderten 248 Grane der Silberlösung =  $\frac{82}{100}$  Gran. Mandelsorte № 3. B. (warm gepresst)

1. Theil. Gleich destillirt. 1500 Grane des Destillates erforderten 276 Grane des Silberlösung =  $\frac{92}{100}$  Gran.

2. Theil. Nach 12 stündiger Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 268 Grane der Silberlösung =  $\frac{89}{100}$  Gran.

3. Theil. Auskochen und Maceration. 1500 Grane des Destillates erforderten 268 Grane der Silberlösung =  $\frac{89}{100}$  Gran.

Die Wägungen wurden genau vorgenommen, und jedesmal zweimal gemacht, ehe zur Bestimmung geschritten. Wie zu ersehen, so gaben die Mandeln № 2; die besonders frisch waren, am meisten fettes Oel und am wenigsten Blausäure. Früher schon hatte ich die entgegengesetzte Erfahrung gemacht bei recht alten bitteren Mandeln, und lässt mich dies die Vermuthung aussprechen, dass in den alten bitteren Mandeln das Amygdalin mehr blosgelegt ist, als in den frischen. Folgendes mag hier am Platze sein, anzuführen.

Weinhändler S. hatte auf einer Auction eine Partie bittere Mandeln erstanden und übergab mir davon 30 Pfd. zur Darstellung des Bittermandelwassers, welches er als Zusatz zu verschiedenen Liqueuren brauchte. Die Mandeln waren klein, wurmstichig, auf dem Bruche gelb durchscheinend, von Geschmack kratzend bitter, und dermassen schlecht, wie ich sie bisher nicht zu sehen bekommen hatte. Mit Widerwillen und nur aus Rücksicht auf den Mann, der mich bat, den Versuch zu machen, unternahm ich die Arbeit, und war nicht wenig erstaunt ein recht starkes Bittermandelwasser zu bekommen. Leider sind mir die Notizen über den Blausäuregehalt abhanden gekommen, so dass ich nicht den bestimmten Gehalt an Blausäure hier niederzuschreiben vermag.

Das fette Oel aus den letzteren Mandeln war dunkelgelb höchst rancid, und nicht einmal zu Salben anzuwenden.

Von 18 Versuchen ist nun zu ersehen, wie von 6 ganz gleichen Bereitungsarten (nämlich durch Auskochen und Maceration) nur 4 mit kleinen Zahlendifferenzen hervorgehen, und fragt es sich, ob Zeit und Mühe durch die sehr geringe Mehrausbeute an Blausäure dadurch belohnt werden? Ich glaube es nicht! Ferner lässt es sich erklären,

wenn die preussische Pharmacopöe die Bereitungsweise durch kalte Maceration verwarf, da 6 ganz gleiche Versuche beweisen, wie schwach das Bittermandelwasser ausfällt, im Vergleiche zu der Destillation, die ohne Maceration hergestellt wurde. Daher schlage ich meinen geehrten Herrn Collegen vor, nach wie vor bei der Methode ohne Maceration zu bleiben und sich nicht verleiten zu lassen, durch Pettenkofers wachsende Zahlen. Das Bittermandelwasser ohne Maceration hat sich bei mir 3 bis 4 Monate, in welcher Zeit es in meiner Apotheke verbraucht wurde, immer gut gehalten und nicht wie P. angiebt, dass es ohne Geruch und Geschmack war.

Bei der Gewinnung des Bittermandeloes führt P. weiter an, dass das Oel, welches ohne Maceration gewonnen, einmal gelblich, ein andermal bräunlich von Farbe ist. Mir wollte es nicht gelingen, in den verschiedenen Gewinnungen ein anderes, als ein hellgelbes Bittermandeloeil, zu erhalten.

Um eine bessere Uebersicht zu haben, halte ich es nicht für überflüssig, Pettenkofers Resultate mit den meinigen zusammenzustellen.

	Gleich destil- lirt.	Mace- rirt.	Ausge- kocht u Ma- cerirt.
Pettenkofers Ergebnisse waren: das aus kalt gepressten bitteren Mandeln, erhaltene Wasser erforderten 1500 Grane des Destillates, Silberlösung . . . . .	350	378	392
Ebenso aus warm gepressten 1500 Grane des Destillates erforderten Silberlösung	366	386	405
Meine Versuche ergaben:			
Mandelsorte № 1. kalt gepresst . . . . .	240	215	250
» № 1. warm » . . . . .	264	249	260
» № 2. kalt » . . . . .	184	154	180
» № 2. warm » . . . . .	187	174	180
» № 3. kalt » . . . . .	240	250	248
» № 3. warm » . . . . .	276	268	268

Schliesslich wäre es höchst interessant, wenn einer meiner geehrten Collegen die Arbeit noch einmal vornehmen wollte, es hiesse einen Schritt näher kommen, zu dem Ausspruche «Durch Licht zur Wahrheit.»\*)

Riga, den 14. December 1862.

## Die Diffussion der Flüssigkeiten und ihre Anwendung zur Analyse (sogenannte Dialyse)

sowie Vorschläge zu allgemeiner Anwendung dieses Experimentirverfahrens in der gerichtlichen Analyse.

(Wesentlicher Inhalt eines in der wissenschaftlichen Sitzung der Pharm. Gesellschaft im Januar 1863 gehaltenen Vortrages.)

Von Dragendorff.

Seit Entdeckung der sogenannten Endosmose (Exosmose — Diosmose) von Dutrochet, der interessanten Eigenthümlichkeit organischer Gewebe, durch ihre Masse hiedurch sowohl reines Wasser, wie Lösungen und andere Flüssigkeiten aufsaugen zu können — haben eine Reihe sehr namhafter Gelehrter sich mit der Weiterbildung unserer Kenntnisse in diesem wichtigen Gebiete des Wissens beschäftigt. Durch ihre Untersuchungen ist die ungeheure Tragweite jener obenerwähnten Entdeckung namentlich für die thierische und pflanzliche Säftebewegung, also einen der wichtigsten Lebensvorgänge, ausser Zweifel gestellt\*\*) aber es ist auch, namentlich durch Brücke\*\*\*), Jolly, dann Ludwig und später Graham das Wesen des eigentlich physikalischen Vorganges sehr sorgfältig studirt und unsere Kenntnisse auch vom theoretischen Standpunkte aus, wesentlich bereichert. Während schon Dutrochet die Thatsache nachgewiesen zu haben glaubte, dass die

\*) Auch wir können uns obigen Wunsche nur anschliessen, um so mehr als einzelne, auf unsere Veranlassung hier am Orte angestellte Versuche Resultate gaben, die mehr mehr mit denjenigen Pettenkofers übereinstimmen. Allerdings wurde bei denselben stets mit grösseren Mengen mittelguter Mandeln gearbeitet und ein Präparat dargestellt, dessen Mengen derjenigen der angewandten Mandeln gleich war. Wir behalten uns hierüber einige Notizen für die nächste Nummer vor.  
Die Red.

\*\*) Vergl. namentlich Dutrochet «Recherches sur la structure intime des animaux et des végétaux.» 1824 und «Nouvelles recherches sur l'endosmose.» 1848. — Liebig «Untersuchungen über die Ursachen der Säftebewegungen im thierischen Körper.» 1848.

\*\*\*) Poggend. Annal. LVIII p 77.

Diosmose namentlich dann eine verhältnissmässig energische sei, wenn durch eine organische Zwischenwand zwei Flüssigkeiten von einander getrennt werden deren Spec. Gewicht ein verschiedenes u. (vorausgesetzt, dass die beiden Flüssigkeiten überhaupt mit einander mischbar) im Allgemeinen um so energischer, je grösser die Differenz in den Spec. Gewichten beider, war es besonders Jolly\*), welcher aufmerksam machte auf den Dualismus der ganzen Erscheinung — dass nicht allein die dünnere Flüssigkeit durch die Membran hindurch zu der dichteren wandere, sondern auch umgekehrt die dichtere zu der dünneren. Jolly wiess ferner darauf hin, dass sich die verschiedenen Salze durch ungleiche Begierde zur Diosmose auszeichnen und geht aus seinen Versuche im Allgemeinen hervor, dass nicht allein die Differenz der Concentration zweier Flüssigkeiten die grössere oder geringere Energie ihrer Diosmose bedinge, sondern auch der Character des gelösten Stoffes. Jolly stellte zuerst den Begriff der endosmotischen Aequivalente auf, welche die Schnelligkeit der Diosmose der einzelnen Stoffe, verglichen mit derjenigen des Wassers ausdrücken sollen. Ludwig\*\*) erkannte zuerst genauer die Abhängigkeit der endosmotischen Aequivalente von der Concentration der betreffenden Lösungen. Durch bewunderungswürdige Untersuchungen\*\*\*) hat Graham nach und nach für folgende wichtige Sätze, die Diosmose betreffend, Beweise geliefert,

1. die Unterschiede der Energie, mit welcher die einzelnen Lösungen mittelst Diosmose organische Membranen durchdringen, äussern sich auch in der verschiedenen Schnelligkeit, mit welcher sich diese Stoffe, wenn sie direct und bei möglichster Vermeidung aller Bewegung in andern Flüssigkeiten gebracht werden, mit diesen mischen, oder, — da die Mischung von Lösungen ohne Anwendung äusserer bewegender Kräfte in ähnlicher Weise vor sich geht, wie die Diffusion der Gase und wir desshalb auch von einer Diffusion der Flüssigkeiten sprechen können — die Schnelligkeit in der Diffusion der Flüssigkeiten steht im Allgemeinen in geradem Verhältniss zu der Schnelligkeit ihrer Diosmose.

---

\*) Poggend. Annal. b. LXXVIII p. 261.

\*\*) Poggend. Annal. LXXVIII, p. 307.

\*\*\*) Vergl. Liebigs Annal. LXXVII, p. 56 und 129; LXXX p. 197. CXXI, p. 1.

2. Unterschiede in der Temperatur bedingen einen Unterschied in der Schnelligkeit der Diffusion. Je höher die Temperatur um so schneller die Diffusion.

3. Isomorphe Substanzen zeigen häufig gleiche Diffusionsgeschwindigkeit.

4. Doppelsalze diffundiren in einzelnen Fällen mit einer Energie, welche gleich der Summe des Diffusionsvermögens der sie constituirende Salze. Gemische der Lösungen der sie constituirenden Salze in aequivalenten Proportionen diffundiren häufig in anderer Weise, als das Doppelsalz selbst. Durch blosses Mischen der Lösungen zweier Salze in dem Verhältniss, in welchen dieselben in einen Doppelsalz vereinigt sind, genügt also häufig nicht, um die Lösung des betreffenden Doppelsalzes zu bilden. Manche Doppelverbindungen erleiden, indem der eine Bestandtheil schneller, der andere langsamer, oder nicht diffundirt, eine Zersetzung bei der Diomose. Es kann also unter Umständen die chemische Anziehung überwunden werden, durch die Neigung eines Bestandtheils zur Diffusion.

5. Aus Gemischen von Lösungen verschieden energisch diffundirender Stoffe diffundirt jedes der Bestandtheile nach Massgabe seines Diffusionsvermögens, doch scheint dabei der schwerer lösliche Stoff stets an Diffusionsvermögen zu verlieren. Es erhellt, dass hieraus ein vortreffliches Mittel gezogen werden kann, aus Gemischen verschieden energisch diffundirender Stoffe die Bestandtheile abzuscheiden. Diese Trennungsmethode kann derjenigen an die Seite gestellt werden, welche uns durch die verschiedene Flüchtigkeit mancher Substanzen geboten wird (Trennung durch fraxionirte Destillation).

6. Die Diffusion einer Lösung in eine andere Lösung scheint in vielen Fällen derjenigen in reines Wasser gleich zu sein; auch Isomorphie der in den verschiedenen Lösungen enthaltenen Stoffe machte hiebei keine Veränderung. Die Diffusion zweier verschiedener Lösungen in einander geschieht in ähnlicher Weise, wie die Diffusion zweier verschiedener Gase.

7. Diejenigen Substanzen, welche von allen bisher untersuchten das stärkste Diffusionsvermögen besaßen, waren die Wasserstoffsäuren (Salzsäure, Brom- und Jodwasserstoffsäure) und Salpetersäure und zwar erwies sich das Diffusionsvermögen aller dieser genannten Säuren ziemlich gleich.

8. Die nur sehr langsam, oder nicht diffundirenden Substanzen sind sämmtlich unkrystallinisch. Der krystallinische und amorphe Zustand der Materie bleibt auch in den Lösungen derselben den Moleculen anhaften. Es lassen sich hiernach alle Stoffe hinsichtlich ihres Diffusionsvermögens in die beiden Classen der Krystalloide (leicht diffundirenden) und Colloïde\*) (sehr schwierig diffundirenden) gruppiren.

9. Die Colloïde haben fast ohne Ausnahme die Fähigkeit in einem gallerartigen Zustande existiren zu können, welcher einen Uebergang zum Flüssigsein vermittelt, und vermögen in diesem Zustande als Medium der Diffusion zu dienen. In einem steifen Gelée geht die Diffusion der Lösungen von Krystalloïden vor sich. Die Colloïde (Blase, vegetabilisches Pergament, Papier mit Albumin getränkt etc.) bilden auch vorzüglich die Scheidewände, durch welche Diosmose vor sich geht. Auch die plastischen Bestandtheile des Thierkörpers, der Ueberzug unseres Magens und Darmkanals, durch welche die so energische Diosmose unserer Ernährung vermittelt wird, gehören den Colloïden an.

10. Die verschiedenen colloïdalen Scheidewände verhalten sich in Bezug auf die Diffusion verschiedener Flüssigkeit (Wasser, Alcohol, Oel etc.) unter einander verschieden.

11. Auch Thoncyliner, wie dieselben in Groves und Bunsens Batterien Anwendung finden, sind zu Diffusions-Versuchen geeignet. Das beste Mittel zur Trennung verschiedener Stoffe (für die Graham den Namen Dialyse vorschlägt) bietet indessen ein mit Pergamentpapier trommelförmig verschlossener Ring von Guttapercha, oder ein weites Glasgefäß, dessen Boden abgesprengt und über welches man Pergamentpapier gespannt. In die Guttaperchatrommel, oder das, wie eben beschrieben vorbereitete Glasgefäß (Graham nennt es Dialysator) wird eine etwa  $\frac{1}{2}$  Zoll hohe Schicht der Flüssigkeit, aus welcher durch Dialyse die Krystalloïde abgeschieden werden sollen, gebracht, der ganze Dialysator dann in ein zweites Gefäß gestellt, in welchem sich die 4—5fache Menge destillirten Wassers befindet und zwar so, dass die ganze Fläche des Pergamentpapiers von destillirten Wasser berührt wird. Die Zeitdauer des Versuches richtet sich natürlich nach dem Diffusionsvermögen der betreffenden Substanzen und dem Zweck, welchen man beabsichtigt, (ob völlige Trennung zweier Stoffe zwecks Reindarstellung und quaitativer Bestimmung derselben etc., oder ob

---

\*) Von Colla, Leim, der hier als Typus dieser Classe dienen kann.

nur soweit Trennung nöthig, um den einen Gemengtheil an seinen charakteristischen Reactionen qualitativ nachweisen zu können). Letzterer Zweck wird in der Regel schon nach 24 stündiger Einhaltung des Processes erreicht.

(Fortsetzung folgt.)

**Mitscherlich's Polarisations-Instrument als Mittel zur Entdeckung der Verfälschungen der ätherischen Oele.** Alle Oele, welche die Ebene des polarischen Lichtstrahls nicht ablenken, werden natürlich nach Versetzen mit Terpentinöl ihre Verfälschung unmittelbar zu erkennen geben. Ist jedoch rechts drehendes oder links drehendes Terpentinöl so gemischt, dass die Ablenkung = 0 Grad (die Volumina umgekehrt wie die Werthe der Drehungswinkel), so ist der Nachweis unmöglich. Bei stark drehenden Oelen z. B. Ol. de Cedro ist eine Verfälschung mit schwächer drehenden leicht zu erkennen. Triester Cedroöl war laut Polarisationsinstrument mit  $33\frac{1}{2}$  Procent amerikanischem (?) oder 18 Prc. französischem versetzt.

Bei dem links drehenden Pfefferminzöle ist eine Verfälschung mit links drehendem französischem Terpentinöle (— 18,2°) kaum zu entdecken; besser, wenn das rechts drehende amerikanische Terpentinöl angewendet ist.

Das ächte amerikanische Pfefferminzöl scheint — 26,8° zu drehen, das Oel Nr. 1 nur —20°; die Differenz beträgt mithin 6,8°. Der Werth des Volumprocents des amerikanischen Terpentinöls ist

$$\frac{26,8^{\circ} + 14,6^{\circ}}{100} = \frac{41,4^{\circ}}{100} = 0,414^{\circ},$$

folglich enthält das fragliche amerikanische Pfefferminzöl Nr. 1 16,4 Procent rechts drehendes Terpentinöl.

Auf gleiche Weise findet man das Kümmelspreuöl als aus 30 Proc. Ol. Carv. sem. in 70 Proc. Ol. Tereb. bestehend. Meistens wird man rechts drehendes Terpentinöl als Verfälschungsmittel benutzt finden.

Ist bei Verfälschungen ein rechts drehendes Oel mit einem links drehenden gemischt oder umgekehrt so dient der Polarisationsapparat als sicheres Erkennungsmittel der Verfälschung, während bei polarisch gleich drehenden Oelen seine Anwendung nutzlos sein würde.

(Journ. f. Prakt. Chemie. aus „Apotheker“ Jahrg. II. p. 318).

**Anwendung des Glycerins statt des Baumöls der Olea cocta.** M. Garot präparirt den Baume tranquille des Codex (Foll. bellad., hyoseyam., nicotian, major., menth. etc mit Olivenöl gekocht) mit Glycerin satt mit Baumöl. Die frischen, zerstampften narkotischen Kräuter werden, ganz wie mit Baumöl, so lange gekocht, bis alles Vegetationswasser verdampft ist, was sich aus denselben Anzeichen wie beim Auskochen mit Oel erkennen lässt, dann colirt, gepresst und die wieder erhitzte Flüssigkeit auf die getrockneten, zerstoßenen aromatischen Kräuter gegossen, einige Tage macerirt und filtrirt. Das gewonnene Glycerolatum ist nicht grün, sondern von einem röthlichen Braun, welches die Gegenwart der Extractiv- und narkotischen Stoffe anzeigt, und ohne Zweifel wirksamer als der Oelauszug; auch ist es nicht mit dem Uebelstande behaftet, die Wäche zu beschmutzen oder ranzig innerhalb kurzer Zeit zu werden und einen unangenehmen Geruch anzunehmen.

(Pharmac. Ztg. „Apotheker“ Jahrg. II. p. 318)

## Apotheke und Freihandel.

Von Carl Müller.

Redacteur der Zeitschrift „Die Natur.“  
(abgedruckt nach dem Vorgang der „Zeit. d. Nordd. Apothekerverein“ aus  
der „Natur“ Jahrg. 1862. № 51 und 52\*).

Durch die bekannte Petition des Apothekers Pannes in Coln, welcher bei dem preussischen Abgeordnetenhaus um die Freigebung des Apothekerwesens einkam, ist in jüngster Zeit eine Frage zur Behandlung gekommen, die, eine der wichtigsten der gesammten Gesundheitspflege, um so mehr auch vor das Forum dieser Blätter gehört, als jeder unserer Leser dabei aufs Aeussersfe interessirt ist. Zwar hat das Abgeordnetenhaus, nachdem der Abgeordnete für Stargard. Herr v. Vincke, und der Regierungs Commissair, Unterstaatssecretair Herr Lehnert, gegen den freihändlerischen Commissionsbericht gesprochen, die Petition abgelehnt, indem es zur Tagesordnung überging; allein es hat ganz den Anschein, als ob die Frage damit noch keineswegs zu Grabe getragen sei. «Die sehr wichtige, die volkswirtschaftlichen Interessen tief berührende Frage über Reform des Apothekerwesens, über Ablösung der Apotheker-Privilegien, Aufhebung des Concessionszwanges, Dispensirfreiheit der Aerzte, Reduction der Apotheken zu Dispensir-Anstalten, Noth- und Haus-Apotheken u. s. w. wird, während in dieser Session des Landtages nur einzelne dieser Punkte bei Gelegenheit von Personen flüchtig berührt worden sind, jedenfalls in demnächstigen Sessionen in dieser oder jener Gestalt dringender an den Landtag herantreten. Es ist daher wünschenswerth — so lesen wir in der «Pharmaceutischen Zeitung» vom 24. September 1862 — dass in nächster Zeit in der Presse eine eingehende Debatte über alle diese und verwandte Punkte statt habe, damit das Für und Wieder nach allen Richtungen zur Kundgebung komme.» Auch ohne diese Aufforderung würden wir es für Pflicht gehalten haben, unsern Leserkreis über die angeregte Frage aufzuklären; nicht allein, weil es der Gesundheitspflege des gesammten Vaterlandes, sondern auch einem Institute gilt, das wir gradezu als eine Wiege der Naturwissenschaften zu betrachten haben. Welches Urtheil wir auch fällen werden, es muss von besonderem Gewicht sein, als wir, durch jahrelange Vertrautheit mit unserm Gegenstande vollkommen orientirt, dennoch kein anderes, als ein ideales Interesse an der Frage besitzen,

---

\*) Verfasst in Veranlassung der Verhandlungen des Preuss. Abgeordnetenhaus, betreffend Aufhebung des Apothekerprivilegiums.

hierbei eben nur das Interesse unseres Kreises und der Wissenschaft wahrnehmen.

Wie es uns scheint, hat man im allgemeinen keine richtige Vorstellung von dem Weeën eines deutschen Apothekers. Man betrachtet ihn als einen 99-er, und glaubt gewöhnlich, ihn damit, dem Kaufmannsstande gegenüber, gründlich charakterisirt zu haben. Wir indess gestehen, dass wir kaum eine andere Menschenklasse kennen, an welche so verschiedenartige und grossartige Anforderungen gestellt werden. Wenn sich ein junger Mann der Pharmacie widmen will, so geht das heutzutage, bei der riesigen Entwicklung der Wissenschaft, nicht anders, als dass er im Besitze einer tüchtigen Schulbildung sei, die ihn befähigt, sich in alle Zweige der Naturwissenschaft, besonders der Chemie, Physik und Botanik, leicht hineinzuarbeiten, die lateinisch geschriebene Pharmacopöe, diesen Arbeit-Codex des Apothekers, so wie die leserlich und unleserlich geschriebenen lateinischen Recepte der Aerzte zu verstehen oder zu entziffern. In der That auch stellt sogar der Staat, officiell solche Ansprüche. Um aber denselben zu genügen, hat es die Angehörigen des jungen Mannes bereits ein namhaftes Stück Geld gekostet. Es kommt nicht selten vor, das junge Leute, welche sich der Pharmacie widmen, eben aus der Secunda, oft sogar aus der Prima des Gymnasiums als Abiturienten kommen. Während ihre Commilitonen zur Universität gehen, treten sie in ein neues abhängiges Verhältniss ein, wofür sie bei normalen Bedingungen ein Lehrgeld von 200 bis 300 Thalern oder selbst darüber zahlen. Drei Jahre lang dauert diese Lehrzeit, eine Zeit der angestrengtesten Thätigkeit, der unbedingtesten Abhängigkeit, der steten Entsagung. In kleineren Geschäften kommt es nicht selten vor, dass ein junger Mann wenn sein Chef etwa krank danieder liegt, Monate lang das Haus nicht verlassen kann, folglich jeden Schneider- und Schusterjungen zu beneiden hat, die Abends ihrem Vergnügen nachgehen, während der junge Apotheker bis um 10 Uhr des Geschäfts zu pflegen, ja selbst nicht selten halbe Nächte hindurch seinen Schlaf zu opfern hat, wenn eine Zeit der Epidemien eingetreten sein sollte. Und welchen Lohn empfängt er dafür! Nun, dass er nach beendigter Lehrzeit erst zu beweisen hat, ob er, trotz der unausgesetzten Ueberbürdung von geschäftlicher Thätigkeit, auch noch den kümmerlichen Rest von Musse dazu verwendet habe, sich in den nöthigen Wissenschaften zu unterrichten. Er muss durch ein Examen vor dem Physicus — denn noch

ist ja der Apotheker kaum durch Seinesgleichen vertreten — beweisen, dass und wie weit er auch wissenschaftlich thätig gewesen sei, und bezahlt diesen Beweis, mag er durchkommen oder nicht, mit seinem baaren Gelde.

Dafür ist er aber auch ein gemachter Mann, wird man jetzt sagen; er kann ja nun in alle Welt gehen, sich dieselbe betrachten, kann Menschen und Dinge studiren, so viel er nur Lust hat, und sich damit auf die bequemste Weise einen Schatz von Erfahrungen sammeln, den in diesem Grade kaum ein Anderer von seiner Bildung, wenn nicht für vieles Geld erwirbt. Ganz recht: der Lehrling ist zum Gehülfen avancirt und muss sogar, auf Befehl des Staates, hinaus ins „feindliche Leben“, um draussen wiederum drei volle Jahre lang zu conditioniren, bevor ihm die Erlaubniss zu Theil wird, die Universität besuchen zu dürfen. Ehe er indess hierzu gelangt, hat er vielleicht schon ein halbes Dutzend Examina durchzumachen gehabt, weil fast jedes deutsche Ländchen seine besondere Souveränität auch ihm gegenüber geltend macht, ehe man ihm die Berechtigung der Condition ertheilt. Dafür gewährt ihm nun der neue Staat die Ehre, die volle Verantwortung für Alles, was in der Officin unter seiner Aufsicht geschieht, zu tragen. Er erhält dafür im Durchschnitt ein Honorar von 100 Thlr. pro Jahr — denn nur selten sind die Stellen, welche diese Summe bis auf 250 Thlr. steigern — freie Station, einen abwechselnd freien Sonntag und einen Nachmittag in der Woche. Alle übrige Zeit gehört dem Geschäfte; nur Augenblicke erlauben ihm, sich den Studien zu widmen, sofern er überhaupt noch Lust und Kraft dazu übrig haben sollte. Das schon beweist, dass die Gehülfszeit keineswegs eine besonders rosige sei, abgesehen von den Differenzen, welche geschäftliche Beziehungen oder die Verschiedenartigkeit der Charaktere bei dem engen Zusammenleben etwa bringen könnten. Dennoch betrachtet der Gehülfe diese Zeit der Conditionen als eine heitere, weil er sie, je wissenschaftlicher seine Neigungen sind, in der That als eine neue bedeutsame Lehrzeit betrachtet, die ihm gestattet, auf die bequemste Weise fremde Länder und Völker kennen zu lernen, sich einen Schatz von Kenntnissen anzueignen, der zunächst vielleicht gar nicht einmal unbedingt zum Geschäfte gehört. So gehen z. B. viele unserer Pharmaceuten nur darum ins Ausland, nach der französischen oder italienischen Schweiz, nach Frankreich und England, um sich die betreffenden Sprachen leicht ex usu anzueignen, was dann in grösseren Städ-

ten und Bädern für die dahin strömenden Fremden oft von der grössten Bedeutung ist. Ich kenne dergleichen Männer, welche ebenso des Englischen, wie des Französischen und Italienischen zugleich mächtig wurden, darum wieder besonders bildend auf ihre Umgebung zurückwirken; um so mehr, als sie eine tüchtige Gymnasialbildung in sich vereinigen. Um jedoch zu dergleichen Bildung zu gelangen, reicht ein so kümmerliches Salair nicht aus. Denn, wer jedes Jahr, um zu lernen, seinen Ort wechselt, hat bei einem dreijährigen Gehülfen-Cursus, schon 4 grössere Reisen zu bestreiten, wenn er aus seiner Heimath nach dem ersten, von diesem zu dem letzten Bestimmungsorte und wieder zurück nach seinem Ausgangspunkte zu reisen hatte. Er hat für eine anständige Kleidung, für Bücher, oft selbst für kostspielige Apparate (Mikroskope, Reagenzkästen u. dergl.) u. s. w. zu sorgen und vermag das nur durch Zuschüsse aus seinem Vermögen, wenn er überhaupt tiefere wissenschaftliche Bildung bezweckt. Hätte er all' das Geld zusammengenommen, welches er bis dahin aus seinem eigenen Vermögen verausgabte, so würde er, falls er das gewollt hätte, dafür ein ausgebildeter Theolog oder Philolog geworden sein. Das ist aber noch nicht Alles. Denn der Staat fordert nun, dass der Gehülfe mindestens 1 Jahr lang eine Landesuniversität besuche. Es ist zwar nur Ein Jahr; allein dasselbe kostet den Pharmaceuten fast mehr, als allen übrigen Studirenden, die Mediciner ausgenommen, die ganze Studienzeit. Wo der Pharmaceut erscheint, giebt es für ihn kein Stipendium, keinen Docenten, welcher ihm ein Colleg stundete oder gar schenkte. Man ist gewöhnt, den Pharmaceuten als eine solvente Person zu betrachten, welche für viele andere zu entschädigen hat. Wir wollen nur damit sagen, dass der junge Apotheker seine Ausbildung mindestens so theuer zu bezahlen habe, als jeder andere Studirende und dass er, wenn er das hierfür aufgewendete Geld für eine gelehrte Carrière hätte verwenden wollen, er nun auf einem Standpunkte angelangt sein würde, wo ihn der Staat hätte versorgen müssen; um so mehr, als der Pharmaceut nach beendigter Studienzeit ein Staatsexamen zu bestehen hat, das an Kostbarkeit und Schwierigkeit dem fast berücktigten medicinischen kaum nachsteht.

Wenn der Mediciner an einem solchen Punkte angelangt ist, lässt er sich irgend wo häuslich nieder, wie ihm beliebt, oder er wartet unter einer andern deutschen Gesetzgebung, bis ihm der Staat eine Stellung giebt, um hier seine künftige Praxis zu erwarten. Wie aber der

deutsche Apotheker? Will er eine gleiche Selbstständigkeit erringen, so bedarf er nun erst des bedeutendsten Capitals, denn Apotheken sind theuer und werden mit dem Sechs- oder Siebenfachen ihres Umsatz bezahlt. Beispielshalber würde er folglich für einen Umsatz von 3000 Thlrn. eine Summe von 21,000 Thlrn. aufzuwenden haben. Wenn aber von diesen 3000 Thlrn. die Zinsen für das Capital, die Kosten für die Droguen, das Personal, das Hauswesen und die Familie bestritten werden müssen, so hat man eine Vorstellung davon, ob die deutsche Apotheke eine Goldgrube genannt zu werden verdient. Was würde ein Kaufman dazu sagen, wenn man ihm zumuthete, bei einem aufgewendeten Capitale von 21,000 Thlrn. nur einen Umsatz von 3000 Thlrn. zu machen; abgesehen davon, dass seine Procente allerdings in der Regel geringere sind! Es gehört eben das beschauliche Temperament, die Genügsamkeit eines Deutschen dazu, mit einem solchen Resultate, das man eben nur einen guten Zins für das angelegte Capital nennen kann, zufrieden zu sein.

Aber damit sind die Ansprüche, welche an den Apotheker gestellt werden, noch nicht zu Ende. Mag er zehnmal im Preussischen sein Staatsexamen gemacht und mit 1 bestanden haben; es geht ihm wie ehemals dem Gehülfen, er hat, wenn er als geborener Preusse ausserhalb seines engeren Vaterlandes oder umgekehrt eine Apotheke kauft, nochmals ein Examen zu bestehen das ihm Zeit und Geld kostet. Jeder Duodezstaat glaubt diese Ansprüche zum Vortheil seiner Souveränität stellen zu müssen. Mag auch dieser Grund ein sehr verdächtiger sein, so kommt doch das Resultat den Staatsangehörigen zu Gute. Sollte aber dennoch irgend ein mauvais sujet durchgeschlüpft sein, dann steht noch die Controle als ewig drohendes Damoklesschwert im Hintergrunde. Von drei zu drei Jahren erscheint, ohne vorherige Anmeldung, plötzlich der Visitor der Regierung mit einem beeidigten Apotheker in der Officin, quartiert sich ohne Weiteres in derselben ein und controlirt nun, wie es ihm beliebt, Glas und Büchse, Topf und Kasten, Küch' und Keller bis zum Boden hinauf. Es ist ihm sogar erlaubt, selbst das Personal nochmals zu prüfen, so weit dasselbe nicht schon vor den Schranken der inländischen Universitätsbehörden stand. Ja, selbst wenn das Alles nicht wäre, so hätte doch ein gewissenloser Apotheker stets seinen ihm beständig zur Seite weilenden Gehülfen als einen natürlichen Controleur zu fürchten; um so mehr, als derselbe dem Staate gegenüber die gleiche Verantwortung trägt.

(Fortsetzung folgt.)

## Das Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Die von uns in den ersten Nummern dieser Zeitschrift besprochene Patentmittelfrage gab den Apothekern St. Petersburgs Veranlassung, bis zur endlichen gesetzlichen Regelung dieser Sache ein Depot für alle in Russland erlaubten Patentmittel zu errichten, in welchen diese, aus den ächten Bezugsquellen bezogen, vorräthig und unter Garantie und vorläufiger Bاندrolle der Pharm. Gesellschaft und des Bevollmächtigten der ausländischen Fabrikantén für Apotheker abgelassen werden sollten. Die Gründer dieser Anstalt glaubten schon insofern, als sie das Publicum von Contrefaçon zu schützen, das jedenfalls geeignetste Mittel ergriffen, sich einen Verdienst um dasselbe erworben zu haben, ihren Collegen im Lande aber, weil sie die Verantwortlichkeit für die Aechtheit auf ihre eigene Schulter nahmen, eine wesentliche Erleichterung zu bereiten. Die dazu nöthigen Geldmittel wurden von hiesigen Apothekern durch Zeichnung von Antheilsscheinen zusammengebracht, während aus den § 11 e. und 12 c. Art. IV des allerhöchst bestätigten Statuten der Pharm. Gesellschaft die gesetzliche Berechtigung hiezu erhellt. Die angezogenen §§ heissen wörtlich in deutscher Uebersetzung: 4 Abschnitt. Von den Rechten der Glieder der Gesellschaft, § 11 e, die Mitglieder haben das Recht durch die Gesellschaft die neuesten Werke, sowie Präparate und Apparate aus dem Auslande zu verschreiben. § 12 c, die auswärtigen Mitglieder können durch die Gesellschaft Bücher, Präparate gegen Entrichtung aller dahingehorigen Kosten\*) aus dem Auslande verschreiben.

Das Depot completirte sich im Laufe des verflossenen Jahres mit den meisten in Russland erlaubten Patentmitteln und wenn hie und da einzelne derselben fehlten, so hatte dies seinen Grund darin, dass man bis vor Herbst des v. J. nicht zuverlässig erfahren konnte, welche Patentmittel überhaupt erlaubt und welche nicht.

Nachdem zum erwähnten Zeitpunkte eine neue Einschärfung der Gesetze betreffend den Handel mit Patentmitteln erlassen wurde und ein vollständiges Verzeichniss aller in Russland erlaubten Patentmittel erschien, war es nothwendig bei Ablage der Jahresrechnung dem

\*) Unkosten. Und zwar ohne ein Gildenspatent zu lösen.

Resultat, trotz der vielfältig ungünstigen Verhältnisse ein befriedigendes genannt werden muss, zugleich eine weitere Antheilsscheinszeichnung vorzunehmen zur Beschaffung der noch fehlenden Gegenstände. Die Betheiligung an dieser war nicht nur in St. Petersburg, sondern auch in Moscau u. a. Orten der Monarchie, wo man sich inzwischen von dem Nutzen des Institutes überzeugt hatte, eine sehr rege. Man beschloss ferner das Unternehmen insofern auszudehnen, als man ausser den vorhandenen Mitteln eine Reihe von Chemicalien etc., die hier gebräuchlich und aus dem Auslande bezogen werden, anzuschaffen und mit dem Wachsen der Betheiligung auch ein immer vollständigeres Lager der letzteren zu etabliren. Ferner durch Errichtung einer Pulverisiranstalt und Oelpresse, den inländischen Apothekern Gelegenheit zu bieten, ebenfalls unter Garantie der Aechtheit die durch sie darstellbaren Präparate, die hier nach den bestehenden Gesetzen nur von Apothekern angefertigt werden sollen, sich anschaffen zu können. Und endlich soll das Depot auch insofern sich bemühen zum Besten des Apothekers und Publicums zu dienen, als es hier in Russland gesammelte Kräuter von vorschriftsmässiger Güte, oder von einheimischen Apothekern bereitete Extracte u. sonstige pharmaceutische und ehemische Präparate u. s. w. in Commission übernehmen kann, um dieselben wiederum nur an Apothekern, welche ihrer benöthigt sind, direct oder indirect abzulassen. Zur Oberleitung dieses Etablissements wurde ein Directorium aus 5 Mitgliedern der Pharm. Gesellschaft erwählt, zur geschäftlichen Leitung ein Geschäftsführer, welcher die Gilde zahlt. Das Unternehmen nannte sich «Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft.» An Droguisten soll dieses Depot nur dann Waaren abgeben, wenn sie beweisen, dass sie diese für auswärtige Apotheker beziehen, an das Publicum direct niemals. Das Depot macht sich die Aufgabe, nur soviel auf den Preis seiner Artikel zuzuschlagen, als seine Betriebskosten und die unvermeidlichen Verluste verlangen und da es nur von Pharmaceuten erhalten wird und wiederum nur an Pharmaceuten verkauft, bei denen es eine allseitige Betheiligung anstrebt, so wird in Form von Dividende der Ueberschuss der Casse, welcher zur Unterhaltung des Etablissements nicht erforderlich ist, den Käufer zurückfliessen.

Die leitenden Principien des Depots wurden in einem «Entwurf zu den Statuten» niedergelegt und in der ersten Generalversammlung diese Letzteren zu vorläufiger Norm jedoch mit einigen Veränderungen ange-

nommen. Erstere haben wir als Extrabeilage dieser Zeitschrift beigelegt, von letzteren die wesentlichen Punkte in der Beilage zu dieser Zeitschrift № 14 und 15 mitgetheilt.

Die vielseitigen Angriffe, denen in letzterer Zeit der pharmaceutische Stand ausgesetzt gewesen, haben denn auch auf dieses Unternehmen, wie es zu erwarten, sich erstreckt. Die Feinde des Apothekerprivilegs haben in ihm den Anfang eines neuen Monopols gewittert und darin einen Grund erblickt, es zu verdächtigen. Einzelne Aerzte die selbst wieder Apotheker sein möchten, haben gemeint dagegen agitiren zu müssen, weil sie fürchten dass der pharmaceutische Stand durch ein solches Mittel in sich selbst zu sehr erstarken könnte (d. h. ihnen gegenüber). Die Droguisten und ihr Anhang, die bis dahin die aus dem Auslande bezogenen Arzneimittel dem Apotheker nur mit hohem Vortheil verkauft und vor allen an den bisherigen hohen Taxpreise der Medicamente, die das in dieser Sache schlecht unterrichtete Publicum den Apothekern vorzuwerfen liebt, die Schuld trugen, sehen in ihm eine Ursache beträchtlicher Verluste. Jede der genannten Classen fand eine Befriedigung darin, in den öffentlichen Blättern nach Möglichkeit auf das Depot zu raisoniren. Hielten wir es Anfangs für überflüssig den wahren Zweck des Depots, der unserer Ansicht nach, klar zu Tage liegt noch weiter zu beleuchten, so zwingen uns die vorausgesagten Umstände, jetzt dennoch im Kurzem dies zu thun, eines theils vor Allen um derjenigen Willen, an deren Betheiligung und Einfluss uns liegt, nicht derer, welche aus irgend einem egoistischen Motiv uns angreifen; anderentheils, damit man uns nicht vorwerfen könne, als scheueten wir eine offene Diskussion, etwa weil wir der That die gefährlichen Intentionen hätten, die man uns unterschieb

Das Unternehmen ist zunächst, wie schon aus den obenangeführten Verhältnissen seiner Entstehung hervorgeht, eine Privatverbindung von Apothekern, wie dieselbe auch bereits früher an andern Orten sich gebildet und hie und dort noch augenblicklich besteht. Man verschreibt auf gemeinschaftliche Kosten sich diejenigen Stoffe, welche hier nicht angefertigt werden können, man bereitet sich auf gemeinschaftliche Kosten diejenige Stoffe, die im Lande von Apothekern bereitete werden sollen, deren Darstellung aber im Kleinen nicht führt, dem Einzelnen kein so brauchbares Präparat liefert, als die Bereitung im Grossen; und jeder der Theilnehmer nimmt von den

zelenen aller dieser, soviel er für seinen Geschäftsbetrieb bedarf. Man erreicht hiedurch folgendes :

1. Einen billigeren Kaufpreis, da eine Gesellschaft, welche gemeinschaftlich grössere Posten von Droguen bezieht, dieselben natürlich zu en gros Preisen erhält ; da weiter die Geschäftskosten weit geringer als in einem förmlichen Handlungshause und sie den einzigsten Aufschlag ausmachen, den solch' ein Artikel zu tragen hat.

2. Die Gelegenheit in den kleinstmöglichen Mengen einen theuren Stoff beziehen zu können. Während man früher z. B., wenn einmal ein Arzt eine neubekanntgewordene Arznei verordnen wollte, falls dieselbe nicht vorrätzig war, diejenige Menge derselben zu beziehen genöthigt war, unter welcher der Droguist das Medicament nicht abgeben wollte und so sich im Laufe der Zeit eine ausserordentlich grosse Menge von theuren Stoffen ansammelte, die vielleicht einmal verordnet und dann wieder vergessen worden, in denen ein verhältnissmässig grosses Capital, namentlich für dem Besitzer einer kleinen Apotheke oft sehr fühlbar, nutzlos unthätig liegt, so wird das Depot selbst die kleinsten Mengen abgeben, also bei anzustellenden Versuchen der Apotheker grade nur soviel zu verschreiben brauchen, als er voraussichtlich braucht.

3. Die Gelegenheit, solche seltegebrauchte und leicht verderbende Stoffe, wie z. B. einzelne Extracte, Pulver etc. deren Bereitung im Lande geschehen muss, die aber nur dann in gehöriger Güte und vortheilhaft dargestellt werden können, wenn dies in grösseren Massen geschieht, in so kleiner Menge beziehen zu können, als man in einen bestimmten Zeitraum bedarf. Man kann dieselben in solchen Zeiträumen kommen lassen, dass ein Verderben in Folge der Aufbewahrung unmöglich und hat somit immer frische und deshalb besser wirkende zenei.

(Fortsetzung folgt)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 13-го Февраля 1863 года.

Jahrgang I.

№ 21.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. März. 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Die Diffusion der Flüssigkeiten und ihre Anwendung zur Analyse (sogenannte Dialyse) von Dragendorff — Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc. welche in der Umgebung derselben vorhanden sind. Von Dr. G. A. Björklund. — Joduretum sulfuris solubile. — Thuong son, ein neues annamitisches Fiebermittel. — Cortex Musenae. — Ueber den Dammerharzbaum — Natürliches Bittersalz Epsomit von der Insel Oesel. — Raseneisenstein von Staehlenhof bei Pernau. — Apotheke und Freihandel. Von Carl Müller. — Das Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg. — Literatur. —

---

### Die Diffusion der Flüssigkeiten und ihre Anwendung zur Analyse (sogenannte Dialyse)

sowie Vorschläge zu allgemeiner Anwendung dieses Experimentirverfahrens in der gerichtlichen Analyse.

(Wesentlicher Inhalt eines in der wissenschaftlichen Sitzung der Pharm. Gesellschaft im Januar 1863 gehaltenen Vortrages.)

Von Dragendorff.

(Schluss.)

Die ausserordentlichen Hilfsmittel, welche dem experimentellen Theile der Chemie und Pharmacie durch Grahams Untersuchungen eröffnet sind, erhellen aus dem soeben mitgetheilten. Wenn die Trennung zweier oft auf das Energische einander festhaltender Stoffe, die durch noch so häufiges Umkrystallisiren nicht erreichbar wird, hiedurch in vielen Fällen sehr leicht ausführbar erscheinen muss und so

die Reingewinnung mancher Stoffe wesentliche Erleichterung erfahren, (Darstellung von Asparagin nach Buchner) und der quantitativen und qualitativen Bestimmung, namentlich organischer Stoffe, schon jetzt wesentliche Vortheile daraus erwachsen sind (Nachweisung des Alloxans in einem gallertartigen Schleim, gesammelt bei Darmkatarrh, Abscheidung des Kreatin aus Fleischbrühe durch Liebig<sup>1)</sup>, so hat besonders die gerichtliche Analyse, in der so häufig organische colloidale Substanzen imprägnirt mit giftigen krystalloidschen Stoffen vorkommen, einen besonders in die Augen springenden Vortheil jenen Versuchen zu verdanken.

Bereits Graham<sup>2)</sup> hat die Möglichkeit der Abscheidung kleiner Mengen der arsenigen Säure aus Gemengen mit Albumin, arabischen Gummi, Hausenblase, Milch, Porter, defibrinirtem Blut, thierischen Eingeweiden dargethan. Ebenso gelang es ihm Brechweinstein aus defibrinirtem Blut und Milch, sowie Strychnin aus organischen Gemengen mittelst Dialyse abzuschneiden. Buchner<sup>3)</sup> theilt ähnliche Erfahrungen mit, nachdem es ihm gelungen, bei verschiedenen gerichtlichen Untersuchungen Arsen nach geschehener Digestion des Magens und Mageninhaltes, Kropfes (bei einem Huhn), Blutgerinsels (von einer Frau), aus der soerhaltenen Flüssigkeit Arsen dialytisch abzuschneiden. Ebenso hat er bei Bleivergiftungen das Blei mittelst Dialyse abzuschneiden können. Vogel<sup>4)</sup> behauptet auch, dass man einen Strychningehalt in Biere durch einfache Dialyse nachweisen könne, indem die erhaltene äussere Flüssigkeit beim Abrauchen eine weissliche Masse zurücklasse, in welcher dasselbe «auf gewöhnliche Weise durch die charakteristische violette Färbung mittelst chromsaurem Kali's und concentrirter Schwefelsäure nachgewiesen werden könne.» Es ist indessen diese Behauptung durch von mir angestellte Versuche, wie es zu erwarten war, nicht bestätigt worden, da mit dem Strychnin zugleich der in Biere enthaltene Zucker und die übrigen krystalloidschen Körper diffundiren und namentlich ersterer die Reactionen des Strychnins maskirt. Da nun Vogel in seiner citirten Abhandlung kurz vorher auf die Möglichkeit der Abscheidung des Zuckers zwecks quantitativer Bestimmung desselben im

<sup>1)</sup> Liebigs Annal. CXXI. pag. 80.

<sup>2)</sup> Liebigs Annal. CXXII. p. 63. Vergl. auch Fresenius Zeitschrift für Anal. Chem. Jahrg. I. p. 268.

<sup>3)</sup> Dinglers Journal. CLXVI. p. 143.

<sup>4)</sup> Polyt. Notizblatt Jahrg. XVII. pag. 281.

Biere selbst aufmerksam macht, so muss das von ihm in Bezug auf Strychnin gesagte, wohl nicht experimentell erforscht sein.

Aus meinen Versuchen geht hervor, dass, falls man nicht so ungeheuer grosse Mengen Strychnin zu einem Biere zusetzt, wie sicher niemals zum Bittermachen desselben practisch angewendet werden können, die sichere Nachweisung desselben nur gelingt wenn man die äussere Flüssigkeit mit Ammon übersättigt zur Syrupconsistenz verdunstet und den Rückstand mit Aether schüttelt. Die Aetherlösung giebt verdunstet einen Rückstand, welcher direct auf Strychnin untersucht werden kann. Diese Versuche wurden mit Porterbier, welchem niemals über  $\frac{1}{2}$  Gran Strychnin auf 100 CC. Flüssigkeit zugesetzt waren, angestellt. Sie ergeben die wesentliche Vereinfachung der bisherigen Untersuchungsmethode, aber nicht die Möglichkeit einer Vereinfachung, wie sie Vogel behauptet.

Um die allgemeine Anwendbarkeit der Dialyse zur Abscheidung der ausserden häufig in gerichtlichen Fällen vorkommenden Gifte zu erforschen, habe ich ausser einer Reihe von Versuchen, welche die Abscheidbarkeit der obengenannten Gifte: des Arsens (auch aus Urin, wo die Reaction mit Schwefelwasserstoff eintritt auch ohne dass man den mitdiffundirten Harnstoff zerstört), Bleis (aus Fleischsuppe etc.) Strychnins, des Brechweinsteins (auch aus sehr schleimigen Schütteltränken, aus Pulvis Specacuanha mit heissem Wasser bereitet) constatiren sollten, noch mit folgenden Stoffen experimentirt.

Oxalsäure, dieselbe lässt sich leicht aus sehr dicken Mehlsuppen und Fruchtsuppen abscheiden. Gegenwart von etwas Salpetersäure verursachte keine Störung.

Salpetersaures Silberoxyd liess sich aus Gemengen mit Gummischleim, Glycerin, Fleischsuppe etc. abscheiden, falls dieselben mit wenig Salpetersäure angesäuert wurden.

Salpetersaures Quecksilberoxyd und Oxydul in Fruchtsuppen, Fleischsuppen etc. verhielt sich ebenso.

Schwefelsaures Kupferoxyd gab in Frucht-, Fleisch- und Brodsuppen ähnliche Resultate.

Chlorzink mit Brodsuppen und Fruchtsuppen verhielt sich ebenso.

Chlorbarium mit Mehlsuppe verhielt sich in gleicher Weise.

Chromsaure Salze diffundirten, falls sie in Salpetersäure löslich, sehr leicht und ohne reducirt zu werden, falls nicht in der organischen Substanz selbst, mit welcher sie vermengt waren, die Bedingungen

einer Reduction vorhanden waren. Chromoxydsalze in der grünen Modification diffundiren nur sehr schwierig, in der violetten leichter (deshalb ist bei Gegenwart solcher die Digestionswärme möglichst niedrig zu halten.)

Opiumtinctur in Fleischbrühe etc. mit Salpetersäure versetzt gab leicht sowohl Morphinum als Meconsäure ab.

Bei allen diesen Untersuchungen erwiess sich 24-stündiges Unterhalten der Dialyse als genügend, meistens war schon nach 12 Stunden die hinreichende Menge der Substanz diffundirt, um sie durch die betreffenden Reactionen nachweisen zu können.

Cyankalium mit Blut, rohem Fleisch und einem mit kaltem Wasser bereiteten Extract rohen Fleisches diffundirte allerdings ohne weiteren Zusatz, jedoch war die Reaction der äusseren Flüssigkeit nach 12 Stunden deutlicher, wie nach 24 Stunden. Ich vermurthe eine sehr schnelle Zersetzung der so sehr verdünnten Lösung, wie ich anfangs glaubte, unter Mitwirkung des Pergamentpapieres. Wird noch freies Kali zugesetzt, so tritt kein verändertes Resultat ein, ebensowenig, wenn man das Pergamentpapier vermeidet und einen guten Thoncyliner anwendet. Es wird allerdings eine Blausäurereaction erhalten, aber jedenfalls ist nur der kleinste Theil des Cyankaliums in der äusseren Flüssigkeit vorhanden. Auch bei Anwendung von Fleischsuppe, Brodsuppe etc., sowie bei Gegenwart freier Salpetersäure war ich nicht glücklicher. Es wird deshalb vorläufig vorzuziehen sein in der gerichtlichen Analyse diese Substanz nach der alten Methode aufzusuchen. Grössere Mengen (10 Gran in 100 CC.) liessen sich allerdings durch Dialyse auffinden.

Blausäure, in blausäurehaltigen Wässern vorhanden, diffundirte leichter und liess sich auch später leicht nachweisen.

Alle diese Versuche wurden mit sehr kleinen Mengen der betreffenden Stoffe angestellt, ( $\frac{1}{2}$ —5 Gran der betreffenden Stoffe auf 100 CC. Flüssigkeit) um diejenige Gränze der Menge einzuhalten, in welcher ein solcher Stoff bei Vergiftungen etc. in den allermeisten Fällen nur vorkommt.

Ich ging bei diesen Versuchen von dem Gesichtspunkte aus, mir ein Experimentirverfahren zu bilden, welches ich bei den mir so häufig vorkommenden gerichtlichen Untersuchungen einhalten könnte und welches mir gestattet, durch eine einzigste Manipulation eine möglichst grosse Anzahl von Giften entweder als abwesend, oder anwesend zu

constationiren, dabei aber ein Fall negativer Resultate erlaubt, den Rückstand noch auf die gewöhnliche Weise zu untersuchen. Aus diesem Grunde ziehe ich eine Digestion der zu untersuchenden Masse mit wenig Salpetersäure, der empfohlenen mit Salzsäure vor, weil erstere auch Blei, Quecksilberoxydul und Silber in Lösung bringt und durch ihre Gegenwart der Verflüchtigung sehr kleiner Arsenmengen, wenn einmal die Digestionstemperatur etwas zu hoch sein sollte, verhindert. Allerdings wandelt die Salpetersäure die arsenige Säure in Arsensäure um, aber diese Umwandlung thut bei Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln der weiteren Constatirung derselben keinen Schaden.

Man verfare bei gerichtlichen Untersuchungen folgendermassen.

Eine Portion der zu untersuchenden Substanz wird, wenn nöthig verkleinert, mit soviel destillirten Wasser gemengt, dass ein dünner Brei entsteht und unter Zusatz von soviel Salpetersäure, dass eine stark saure Reaction eintritt, bei 35 — 45° C. 12 Stunden digerirt. Die erhaltene Flüssigkeit wird mit destillirtem Wasser auf ihr ursprüngliches Volum verdünnt und in einem Dialysator höchstens einen halben Zoll hoch geschichtet. Den Dialysator stelle ich in ein flaches Gefäss, welches etwa das 4 fache Volum der im Dialysator enthaltenen Flüssigkeit destillirten Wassers enthält, und zwar so, dass das Niveau der Flüssigkeit innerhalb und ausserhalb des Dialysators gleich hoch sind. Als Dialysator dient ein Becherglas oder Zuckerglas, dessen Boden abgesprengt, an dessen oberer Oeffnung das Pergamentpapier befestigt, welches dann umgedreht u. mit einer Glasplatte bedeckt wird. Mitunter wurde auch eine Glasflasche, deren Boden abgesprengt und deren unterer Theil mit Pergamentpapier überspannt wurde genommen.<sup>1)</sup> Die Dichtigkeit des Verschlusses mit Pergamentpapier prüfe ich, indem ich in das vorbereitete Gefäss vor der Anwendung destillirtes Wasser bringe. Wird die untere Fläche des Pergamentpapiers nach Verlauf einiger Minuten an einzelnen Stellen feucht, so ist dort eine Undichtigkeit, die man durch Bestreichen mit Eiweiss und nachheriges Erhitzen auf 70 — 80° Cels. dicht macht.

Nachdem der Process 24 Stunden angedauert, prüfe ich eine kleine Probe der äusseren Flüssigkeit mittelst Schwefelwasserstoff u. s. w.,

<sup>1)</sup> Da man bei gerichtlichen Untersuchungen alle Manipulationen möglichst in Glas- oder Porzellangefässen ausführen muss, so wende ich die von Graham empfohlene Trommel von Gutta-Percha nicht an.

nachdem sie wenn nöthig nachdem sie auf  $\frac{1}{3}$  oder  $\frac{1}{4}$  eingeeengt worden, auf giftige Metalle, eine andere auf Oxalsäure, Meconsäure, eine dritte lasse ich nach geschehener Sättigung mit Ammon zur Syrupconsistenz eindampfen, schütte den Rückstand, nachdem ich mich von der alkalischen Reaction überzeugt und falls, was gewöhnlich beobachtet wurde, wiederum eine saure Reaction eingetreten, mit Ammon gesättigt worden, längere Zeit mit Amylalcohol. Der Amylalcohol wird, nachdem er sich wiederum abgesetzt hat, abgehoben, durch ein nicht benetztes Filter filtrirt, wodurch kleine Mengen Wassers, welche in ihm suspendirt waren und das in ihnen gelöste Ammonsalz noch abgeschieden werden und verdunste die Amylalcohollösung auf Uhrgläschen, um mit dem Rückstand die gebräuchlichen Proben auf Alcaloide anzustellen. Handelt es sich darum, allen in der wässrigen Flüssigkeit suspendirten oder gelösten Amylalcohol mit dem in ihm gelösten Alcaloid noch zu gewinnen, so schüttle ich dieselbe mit Aether. Letzteres entzieht einer wässrigen Lösung den in ihr enthaltenen Amylalcohol, wie ich beobachtete, fast völlig und giebt beim Verdunsten noch den Rest des Alkaloides, welches etwa durch den Amylalcohol zurückgehalten worden. Ich bediene mich dieses Handgriffes auch in manchen anderen Fällen mit Erfolg.

Geben alle diese Manipulationen kein positives Resultat, so kann man der Sicherheit halber den Rest der äusseren Flüssigkeit dem im Dialysator vorhandenen Reste zumischen und das Gemisch nach der gewöhnlichen Methode untersuchen. Jedoch scheint nach meinen jetzigen Erfahrungen das Letztere überflüssig zu sein. Es bliebe nach Anstellung des dialytischen Versuches nur übrig eine Prüfung auf Blausäure und Phosphor nach der gebräuchlichen Methode anzustellen. Auch über die Gegenwart der Schwefelsäure, Salpetersäure ätzender Alkalien etc. falls durch die Vorversuche deren Verwendung zur Vergiftung vermuthet werden musste, verschafft der dialytische Versuch Gewissheit. In letzteren Fällen unterlässt man das Ansäuern.

Der Vortheil der beschriebenen Prüfungsweise liegt in der Möglichkeit der Abscheidung aller Gifte (mit Ausnahme des Phosphors und etwa der Blausäure) durch eine einzigste Manipulation, der Vermeidung des langwierigen und unangenehmen Zerstörens der organischen Substanzen, falls Metalle nachgewiesen werden sollen und der Kosten, welche die hiezu nöthigen Reagentien verursachen; der Vereinfachung der Abscheidung alkaloidischer Stoffe und der Möglichkeit, die ganze

Substanz einer späteren Controlleuntersuchung unterwerfen zu können. Kommt es auf besondere Beschleunigung der Operation an, so kann man die Diffusion in einen auf 30—35° erwärmten Trockenraum vor sich gehen lassen; in den meisten Fällen wird dies indessen unnöthig sein.

Bevor ich den vorliegenden Bericht schliesse, kann ich nicht umhin, noch einmal auf die ungeheure Tragweite der Graham'schen Versuche für die Erklärung so mancher Lebensvorgänge des Thierkörpers aufmerksam zu machen. Schafften dieselben uns auf der einen Seite eine Erklärung, warum manche colloidale Körper (Leim, Gummi, gelatinöse Kiesel-erde) von unseren Magen- und Darmwandungen so schwierig resorbirt werden, während dies bei krystallinischen Stoffen oft fast momentan geschieht, so führen sie uns weiter zu der noch offenen Frage, warum die ebenfalls colloidalen Alluminate leichter aufgenommen werden können. (Sollten diese unter Einfluss der Verdauungsflüssigkeiten vielleicht für den Moment ihrer Resorbition in eine krystallinische Verbindungsform übergeführt werden können?) Gestatteten sie uns weiter auf der einen Seite eine Antwort auf die Frage, warum fast alle colloidale Substanzen sich durch gleich faden Geschmack, oder richtiger wohl, durch den Mangel an Geschmack auszeichnen, eben weil die Lösung derselben durch die die Nervenendigungen überdeckenden colloidalen Substanzen nicht bis zu jenen selbst diffundirt werden, sondern höchstens mit Letzteren eine Verbindung eingehen mögen, so lassen sie die Frage offen, warum die ebenfalls colloidale Gerbsäure, einen sehr starken anhaltenden Eindruck auf unsern Geschmackssinn macht. Allerdings ahnt instinctiv der Mensch, dass zwischen dem Geschmackseindruck der Gerbsäure und anderer krystalloidischer Abstringentia ein Unterschied existirt, und können wir vielleicht einen Erklärungsgrund in der Annahme einer chemischen Verbindung der colloidalen Nervenbedeckung mit der Gerbsäure suchen und hierin zugleich die langandauernde Wirkung derselben motivirt glauben; volles Licht aber uns in diesem Theile unserer Kenntniss zu schaffen, bleibt der Zukunft vorenthalten.

Die forensische Medicin wird als neue Antidota für Vergiftungen namentlich diejenigen Stoffe zu berücksichtigen haben, welche mit Giften Verbindungen die den colloidalen Zustand besitzen, liefern.

## Untersuchungen aus dem Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

### Die Quelle zu Monrepos, sowie die Felsarten etc., welche in der Umgebung derselben vorhanden sind.

Von Dr. G. A. Björklund.

(Auszug aus des Verfassers Inauguraldissertation.)

(Fortsetzung.)

#### Schlussbetrachtungen.

Aus einer vergleichenden Untersuchung der Temperatur des Quellwassers zu verschiedenen Zeiten, lässt sich der Schluss ziehen, dass das Wasser der Quelle aus mindestens 60 Meter Tiefe komme. Es lässt sich vermuthen, dass das Wasser Regenwasser, welches ohne eine bedeutende Humusschicht zu durchwandern, durch den Granit der umgebenden Hügel hindurchsickert, um dann späterhin auf eine schwer zu durchdringende Schicht zu stossen und aus der Tiefe an die betreffende Stelle wiederum aufzusteigen; nur mit Granit in Berührung, bringt es auch nur seine Gemengtheile ans Licht nach Massgabe der Löslichkeit derselben. Weiter ist es wahrscheinlich, dass jener vom Wasser durchwanderte Granit sehr wenig in Zersetzung übergegangen.

Auch das vorliegende Wasser bestätigt die Ansicht Ludwigs, dass das Natron eines Silikates früher als das Kali in Lösung gehe. Ich glaube hinzufügen zu dürfen, dass auch die Kalk- und Bittererde, ebenso Schwefelsäure, Chlor, namentlich aber Lithion zu den sehr früh in wässrige Lösung übergehenden Gemengtheilen der Gesteine gehören, dass sie desshalb selbst dort in Wassern auftauchen, wo sie in dem durchwanderten Gesteine direct nur spurweise, oder gar nicht aufzufinden sind. Auch ich schliesse mich den in neuerer Zeit ausgesprochenen Ansichten, hinsichtlich der Mitwirkung der Salpetersäure bei Lösung mineralischer Stoffe an, wie ich endlich darauf hinzuweisen mir erlaube, wie durch das vorliegenden Wasser die von Bunsen ausgesprochene Idee eine fernere Bestätigung erlangt, nach welcher die salzarmen Mineralwässer diejenigen sind, in welchen am ersten ein Gehalt an Lithion, Rubidium und Caesium zu erwarten steht.

Wenn ich nun schliesslich zu der Frage zurückkehre, woher der angenehmen Geschmack des Wassers datire, so liegt es nach dem mitgetheilten Thatsachen auf der Hand, dass derselbe, weder von dem

geringen Gehalt freier Kohlensäure, noch von den vorhandenen Kalk- oder Magnesiumsalzen herrühren kann, noch, überhaupt von irgend einem basischen Bestandtheile des Wassers, sondern einzig und allein nur von den aufgelösten Kieselerde-salzen. Wenn die beobachteten Thatsachen darauf hinweisen, dass es nicht immer der kohlen-saure Kalk sein kann, welcher den harten Geschmack eines Wassers bedingt, sondern unter Umständen auch die Silikate, so entsteht aber die weitere Frage, wie diese Ansicht zu vereinigen mit den in neuerer Zeit von Graham beobachteten Diffusionserscheinungen der Kieselerde. Wäre dieselbe in dem vorliegenden Wasser wirklich im colloidalen Zustand vorhanden, so müsste eine Diffusion derselben durch die Oberhaut der Zunge und des Gaumens bis zu den, den Geschmack vermittelnden Nervenendigungen eine ausserordentlich langsame sein und aus diesem Grunde der Eindruck des Wassers ein fader, unangenehmer. Dies ist, wie erwähnt, nicht der Fall, und da weiter nicht annehmbar, dass die im Wasser vorhandenen Kieselerde als freie krystallinische Quarzkieselerde hier auftreten kann, so glaube ich diese Erscheinung für ein Beweismittel mehr anziehen zu dürfen, dafür, dass die Kieselerde hier in Form von Silikaten vorhanden und zwar in Form **krystallinischer Silikate**.

### Ueber die Benutzung des Zinkoxydes zur quantitativen Bestimmung der Kohlensäure in Mineralwässern.

Die Absicht, welche zu der Benutzung des Zinkoxydes führte, war:

1. eine Basis zu erlangen, welche sehr leicht, ohne Anwendung von Gebläsevorrichtungen etc. völlig Kohlensäurefrei zu erhalten ist.
2. eine solche Basis anzuwenden, welche die in neutralen Salzen vorhandene Kohlensäure, z. B. aus kohlen-saurem Kalk, kohlen-saurem Natron, kohlen-saurem Kali etc. nicht an sich reisst, ebensowenig das zweite Atom, welches in sauren kohlen-sauren Salzen über die zur Bildung neutralen Salzes nöthige Menge vorhanden ist, dagegen die in einem Wasser ausserdem frei vorhandene.

Dass die erstere Absicht beim Zinkoxyd eintrifft, ist allbekannt.

Die unter 2 bezeichneten Zwecke sind, wie ich mich durch eine grosse Reihe von Versuchen überzeugte, ebenfalls völlig erreichbar. Möge es mir gestattet sein, hier einige der von mir angestellten Controlversuchen anzuführen,

Die Frage, ob Zinkoxyd aus einer freie Kohlensäure enthaltenden Flüssigkeit, die ganze Menge der vorhandenen Säure absorbiren könne, wurde theilweise mit solchen Lösungen, welche durch Einleiten von reiner Kohlensäure in destillirtes Wasser bereitet waren, entschieden, theilweise mit Brunnenwässern, oder künstlichen Mineralwässern. Nachdem das Zinkoxyd mehrere Tage mit dem Wasser unter Umschütteln in Berührung gewesen, wurde die durch Absetzen geklärte Flüssigkeit mit frischem Kalkwasser, ein anderer Theil mit Barytwasser versetzt, ohne dass durch irgend eines derselben, eine Trübung entstand, ebensowenig entwickelte eine andere Portion der geklärten Flüssigkeit, wenn sie in einer Kochflasche befindlich, welche, durch einen durchbohrten Kork, durch welchen ein 3 schenkliches Glasrohr ging, verschlossen war, plötzlich in kochende Salzlösung getaucht wurde, eine Spur von einer Luftart, welche in Kalkwasser geleitet, dieses trübte. Das abfiltrirte Zinkoxyd entwickelte beim Uebergiessen mit einer Säure, Kohlensäuregas.

Wurden concentrirte oder verdünnte Pottaschen und Sodalösungen mit Zinkoxyd unter Schütteln digerirt, so zeigte das später, selbst erst nach Tagen abfiltrirte und ausgesüsste Zinkoxyd nicht eine Spur einer Kohlensäurereaction. Dasselbe beobachtete ich, wenn eine gesättigte Lösung von kohlensauren Kalk in reinen Kohlensäurefreiem Wasser mit Zinkoxyd behandelt wurde.

Diese Lösung stellte ich dadurch dar, dass ich Kalkwasser mit Kohlensäure solange behandelte, bis der gebildete kohlensaure Kalk sich wiederum reichlich lösste. Es wurde dann die freie Kohlensäure durch anhaltendes Kochen entfernt, die Flüssigkeit im verschlossenen Gefäss erkalten lassen und endlich filtrirt.

Aus Lösungen von saurem kohlensauren Kali und Natron in Wasser, sowohl concentrirten, wie verdünnten, entzog das Zinkoxyd auch das zweite Atom der vorhandenen Kohlensäure nicht, so dass das Filtrat beim Kochen noch Kohlensäure entwickelte, deren Menge, wie andere Versuche ergaben, die zur Bildung sauren kohlensauren Salzes nöthige war. War ausserdem aber freie Kohlensäure vorhanden, so wurde diese völlig absorbirt. Aus einer concentrirten Auflösung von kohlensaurem Kalk in, mit Kohlensäure gesättigtem Wasser, wurde alle freie Kohlensäure absorbirt, der weisse Niederschlag war kalkhaltig, während eine bestimmte Menge von neutralem kohlensauren Kalk in Lösung blieb (siehe weiter unten). Eine concentrirte Auf-

lösung von neutralem kohlensauren Eisenoxydul in kohlensäurehaltigem Wasser<sup>1)</sup>, mit Zinkoxyd versetzt, setzte einen geringen gelben Niederschlag von Eisenoxydhydrat nebst beigemengten kohlensauren Eisenoxydul<sup>2)</sup> ab, die Flüssigkeit, welche nach 12-stündigem Absetzen lassen erhalten war, war wasserhell, ohne freie Kohlensäure, gab aber bei der Behandlung mit freien Chlor und Ammoniak aus 48 CC. 0,0090 Fe<sup>2</sup> O<sup>3</sup> entsprechend 0,0130 FeO, CO<sup>2</sup>, da nun in dem Zinkniederschlag ausser Eisenoxyd auch Eisenoxydul vorhanden war, also auch kohlensaures Eisenoxydul nach Absorption der freien CO<sup>2</sup> gefallen war, so glaube ich die Löslichkeit des freien kohlensauren Eisenoxyduls in CO<sup>2</sup> freien Wasser wie 13 : 100,000 angeben zu können.

Aus einer gesättigten Auflösung von Kohlensäure in Alcohol absorbirte Zinkoxyd selbst nach wochenlanger Digestion nicht eine Spur Kohlensäure.

Es frug sich nun zunächst, ob nicht etwa dadurch eine Fehlerquelle entstehe, dass kohlensaures Zinkoxyd in Wasser löslich sei, oder dass es mit andern kohlensauren Salzen, namentlich den Alkalien in Wasser lösliche Doppelverbindungen gebe. Zur Entscheidung dieser Frage wurden 0,1 Gr. Zinkoxyd in Wasser möglichst fein verrieben und im Ganzen in 250 C. C. Wasser suspendirt, beim Einleiten von Kohlensäure löste sich die angegebene Menge ZnO fast völlig auf, wurde indessen zu der filtrirten Flüssigkeit noch eine grössere Quantität ZnO hinzugefügt, so wurde das gelöste kohlensaure Zinkoxyd wiederum so vollständig gefällt, dass in der filtrirten Flüssigkeit, selbst nachdem sie stark concentrirt war, Schwefelammonium auch nicht die geringste Zinkreaction gab.

Die gleiche Menge Zinkoxyd wurde in 350 C. C. einer wässrigen

---

1) Dieselbe war bereitet dadurch, dass in bis auf Null Grad abgekühltes Wasser platinirte Eisenfeile gebracht und nun, während die Temperatur fortwährend auf 0° erhalten wurde, stundenlang ein starker gleichmässiger Kohlensäurestrom durchgeleitet. Die Flüssigkeit wurde später in eine mit Kohlensäure gefüllte Flasche filtrirt, sie war völlig klar und farblos, gab aber beim Schütteln mit Luft einen sehr reichen braunen Niederschlag. 100 C. C. der wasserhellen Flüssigkeit gaben, mit Chlor und dann Ammoniak behandelt, 0,0426 Gr. Fe<sup>2</sup> O<sup>3</sup> = 0,0610 FeO, CO<sup>2</sup>.

2) Da der Niederschlag eine gelbe Farbe besass, und Oxydulhaltig war, so kann dasselbe nicht als Eisenoxyduloxyd vorhanden gewesen sein, sondern muss als kohlensaures Salz angenommen werden.

Lösung von sanrem kohlensauren Natron suspendirt, mit Kohlensäure gesättigt. Auch hier löste sich fast die ganze Menge des  $ZnO$ . In der Flüssigkeit zeigte nach der Digestion mit  $ZnO$ , und folgenden Filtration, Schwefelammonium ebenfalls kein aufgelöstes Zink an. Gleiche Resultate erhielt ich bei Anwendung von Pottaschenlösung.

Es folgt hieraus, dass das kohlensaure Zinkoxyd in Wasser und Lösungen kohlensaurer Salze allerdings löslich ist, aber dass aus diesen Lösungen durch überschüssiges Zinkoxyd alles gelöste kohlensaure Zinkoxyd wieder gefällt werden kann.

(Schluss folgt.)

**Joduretum sulfuris solubile.** Der sogenannte lösliche Jodschwefel ist eine Doppelverbindung von Jodschwefel und Einfach Schwefelnatrium, die man nach Cailletet erhält, wenn man 5 Theile Einfach Schwefelnatrium und 4,75 Jod in einer Porcellanschale nach der Auflösung des Jods unter öfterem Umrühren mit einem Glasstabe zur Trockene eindampft. Das so erhaltene grünliche, sehr hygroskopische Salz ist in gut verschlossenen Gefässen aufzubewahren. In Wasser ist es sehr leicht löslich, minder in starkem Alcohol und noch weniger in Aether.

Fettige und vorzüglich ranzige Oele lösen es ebenfalls, Leberthran unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff. Cailletet gibt diesem Salze den Vorzug vor dem so leicht zersetzbaren Jodschwefel der Pharmacopöen.

(Oestr. Zeitschrift J. I. p. 29.)

**Thuong son, ein neues annamitisches Fiebermittel.** Weber, Chefarzt des französischen Expeditions-Corps in Cochinchina, berichtet über eine strauchartige Pflanze, die von den Eingeborenen von Cochinchina, denen das Chinin noch unbekannt ist, als Mittel gegen Febris intermittens angewendet wird.

Diese Pflanze ist nach dem natürlichen System noch nicht genau bestimmt. D'Orbigny glaubt, dass selbe der Familie der Rosaceen sehr nahe steht, doch nach neueren Untersuchungen gehört dieser Strauch zur Familie der Acanthaceen, dessen Genus sich an das der Radhatoda, Gendarussa etc. anreihen dürfte.

Die Blätter und Wurzeln sind sehr bitter; der aus den Blättern gewonnene Saft wirkt brechennerregend.

Die einheimischen Aerzte wenden den frisch gepressten Saft von 8 — 10 Blättern für jede Dosis am Morgen des Fiebertages durch 3—4 Tage wiederholt an.

Weber hatte nur Gelegenheit, die Blätter und die Wurzeln als Infusum und Decoctum anzuwenden.

Unter 14 beobachteten Versuchen hat sich dieses annamitische Fiebermittel in einigen Fällen von ausgezeichneter Wirkung bewährt, aber dennoch steht es dem schwefelsauren Chinin nach. Die Eingebornen legen grosses Gewicht auf die brechennerregende Wirkung des frischen Saftes; das Infus. und Decoct hat nur in einzelnen Fällen diesen Effect hervorgebracht.

Zur näheren Bestimmung der Pflanze wurden im Museum-Garten zu Paris von Weber eingesendete Samenkörner angepflanzt. (Extr. d. Journ. de Pharm. et Chem. Octobre 1862. aus Oestr. Zeitsch. J. I. p. 33.)

**Cortex Musenae** wurde früher mit dem falschen Namen Cortex Brayerae antheleminthicae, deren Blüten unter dem Namen Kouso als Bandwurmmittel bekannt sind, verwechselt. Man wusste lange nicht, von welcher Pflanze diese Rinde stamme und stellte dieselbe, welche ein baumartiges Gewächs ist, in die Familie der Leguminosen, bis man sich nach Buchner, Hochstetter und Steudel darin einigte, dass die Musena die Rinde von Rottlera Schimperii sei, einem in die Familie der Euphorbiaceen gehörigen stattlichen Baum Abyssiniens. Die Rinde dieses Baumes wird im Lande selbst mit Kouso gemengt als Bandwurmmittel gebraucht. Die Musena, wie sie im Handel vorkommt, bildet mehrere Zoll lange, 1—2 Zoll breite, runde gebogene Stücke, deren Oberfläche höchst uneben, rau und rissig ist, mit brauner Epidermis, unter welcher sich eine sehr dünne grünliche Oberrinde befindet, auf welche eine verhältnissmässig dicke Borke von blassgelber Farbe und harter körniger Struktur folgt, unter dieser endlich liegt der Bast von sehr zähem und langfaserigem Gefüge. Geruch hat die Rinde fast keinen. Der Geschmack der Borke ist unbedeutend, während die Bastschicht einem eigenthümlichen, ekelhaft süsslichen, kratzenden und im Schlunde lang anhaltenden Geschmack besitzt; — ein Anzeichen, dass auch hier das Wirksame in der Bastschicht zu suchen ist. Einer genauen Untersuchung dieser Rinde von Thiel zufolge ist der wirksame Bestandtheil ein sehr kratzend schmeckender, nicht krystallisirbarer Stoff, welcher viele Eigenschaften mit dem Saponin theilt, sich von diesem aber durch seine leichtere Löslichkeit in Alkohol wesentlich unterscheidet. Ausser diesem fand man in der Musenarinde fett-wachsartige Substanz, einen gelben Farbstoff, — Extraktiv und Bitterstoff. Die Aschenanalyse ergab 5½ Procent Asche, als deren Bestandtheile: Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, Chlorwasserstoff, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Kohlensäure und viel Kieselsäure sich ergaben.

Ueber die therapeutische Anwendung dieses Mittels ist noch nichts bekannt, Ich fertigte daher ein alkoholisches Extrakt an und stelle dasselbe den Aerzten welche damit bei Taenia Versuche machen wollen, zu den Gestehungskosten zur Verfügung. Die Form, in welcher dieses Extrakt zu geben wäre, dürfte in der Pillenform als beste zu finden sein. (Mitgetheilt von Dr. Joseph Girtler, Apotheker in Wien, durch Wien Med.-Halle.)

(Aus Hagers Centralh. J. III. № 70.)

**Ueber den Dammarharzbaum.**<sup>1)</sup> Einer der werthvollsten Bäume des neuseeländischen Urwaldes ist die Kauri-Fichte (*Dammara australis*). Dieser prächtige, 80 bis 120 Fuss hohe Baum liefert dem englischen Schiffbau eine grosse Anzahl von Rundhölzern von 74 bis 84 Fuss Länge, welche von besserer Qualität und grösserer Dauerhaftigkeit sein sollen als jene, die aus der baltischen und nordamerikanischen Fichte verfertigt werden. Er liefert zugleich das be-

<sup>1)</sup> Aus dem Werke: Reise der österr. Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858 und 1859. Wien 1861 u. 62. III. 133 u. 139.

rühmte, unter dem Namen Dammar bekannte Harz, an welchem dieser nützliche Waldbaum so überaus reich ist, dass dasselbe sogar an Orten, wo die Kauribäume längst der Axt der Civilisation weichen mussten, in ungeheuren Massen in der Erde in völlig trockenem, gleichsam petrificirtem Zustande vorgefunden wird. Das Kauri-Harz, wie es im Handel vorkommt, wird daher nicht, wie das unserer Tannen, von dem Baume selbst durch Einschnitte gewonnen, sondern muss förmlich aus der Erde gegraben werden, in welcher es sich, zur Verzweiflung des Landwirthes, oft mehrere Fuss tief eingesickert und den Boden unfruchtbar gemacht hat. Wir wanderten während unserer Ausflüge wiederholt über weite Strecken solcher Harzfelder, welche mit dieser resinösen Substanz mehrere Fuss dick überzogen waren. Indessen kommt die Dammar-Fichte nur auf der nördlichen Insel und zwar blos im nördlichen Theile derselben vor.

In Auckland sahen wir einzelne Stücke Kauri-Harzes, welche bis zu 100 Pfund wogen. Im Jahre 1857 wurden 252½ Tonnen (à 2000 Pfd.) dieses für die Lackbereitung und die Kattunfabrikation zur Fixirung gewisser Farbestoffe besonders werthvollen Harzes<sup>1)</sup> im Betrage von 35250 Pfund Sterling ausgeführt. Der Preis einer Tonne dieses Harzes beträgt dormalen durchschnittlich 20 Pfund Sterling (Apothek. Jahrg. II. q. 362.)

**Natürliches Bittersalz Epsomit von der Insel Oesel.** Die senkrechten Felswände der Mustel Bank und Ohhesaare Bank am Nordgestade der Insel Oesel fand Goebel<sup>2)</sup> im Sommer 1850 an Stellen, die durch überhängende Felsplatten vor Regen geschützt waren, mit fingerdicken Lagen weisser Effloreszenzen von bitter kühlem Geschmack bekleidet, welche vorzugsweise aus krystallisirter schwefelsaurer Magnesia und verwittertem dolomitischen Felsgestein bestanden. Die quantitative Analyse dieser an warmen Tagen leicht pfundweise sammelbaren Substanz ergab

Bittersalz (MgO, SO <sup>4</sup> + 7aq)	62,464	Theile
Gyps (CaO, SO <sup>4</sup> + 2aq)	4,914	»
Ueberschüssiges Wasser und ausgetriebene Kohlensäure	2,136	»
Beigemengten Dolomit	30,749	»
	100,263	»

Den Grund der Entstehung dieses Bittersalzes sucht Goebel in einem Gehalt des Dolomites an Schwefelkies, der theilweise in Knollen, theilweise fein vertheilt dem Gesteine beigemengt ist und dem G auch die dunkle Färbung dieses, wie überhaupt der devonischen und silurischen Gesteine der Ostseeprovinzen zuschreibt.

D.

1) Auch bei der Kerzenfabrication soll das Kauri-Harz in neuester Zeit eine gewisse Verwendung finden.

2) Bullet. d. St. Pétersb. T. V. p. 498.

Den Raseneisenstein von Staehlenhof bei Pernau fand Goebel<sup>1)</sup> zusammengesetzt aus:

Eisenoxyd . . . . .	69,950
Manganoxyd. . . . .	2,164
Kieselerde (löslich) . . . . .	6,150
Phosphorsäure . . . . .	1,187
Kohlensauren Kalk . . . . .	1,121
Kohlensaure Magnesia . . . . .	0,072
Wasser und org. Substanzen . . . . .	19,366
	<hr/>
	100,000

### Apotheke und Freihandel.

Von Carl Müller.

Redacteur der Zeitschrift „Die Natur.“

(Fortsetzung.)

Hält man nun Alles zusammen, was hier nur im dürftigsten Umriss gegeben wurde, so muss man gestehen, dass die heutige Organisation unserer deutschen Apotheken ein wahrer Segen für die öffentliche Gesundheitspflege ist, und dass man sich nur zu wundern hat, wie bei solchen maasslosen Ansprüchen sich überhaupt noch Männer für die deutsche Apotheke finden, wo das übrige industrielle Leben ganz andere Aussichten eröffnet. Das Geheimniss ruht aber einfach darin, dass in Deutschland der grösste Ueberfluss von beschaulichen, aber wissenschaftlich strebenden Gemüthern vorhanden ist, die, zu unabhängig für den Bürokratismus der Staatslaufbahn, gleichwohl das Nüchterne einer rein industriellen Beschäftigung, wenn sie nicht auf Wissenschaft hinausläuft, scheuen, die rechte Mitte in der Pharmacie zu finden wännen. Dieser durchschnittlich vorhandene Sinn der deutschen Apotheker wird dem Gemeinwohle eine neue Quelle des Nutzens. Indem nämlich die Wissenschaft eine grosse Gewissenhaftigkeit ihrer Jünger bedingt, prägt sich letztere in ganz eminetem Sinne bei dem deutschen Apotheker aus. Daher würde er auch ohne ausdrückliche Verpflichtung Tag und Nacht auf den Füssen sein, wenn man seiner Hülfe bedürfte, weil gerade der wissenschaftliche Sinn mehr als ein anderer die Bedeutung des rechten Augenblicks kennt. In der That auch vertraut selbst der Staat diesem Sinne im hohen Grade. Denn so wenig auch im Ganzen der Arzt den Apotheker zu beurtheilen, d. h. zu controliren fähig ist, so hat doch der Staat den Apo-

<sup>1)</sup> Bullet. de St. Pétersb. T. V. pag. 507.

theker als Controleur des Arztes hingestellt und ihn verpflichtet, die einzelnen Stoffe nur bis zu einer gewissen Dosis zu verabreichen, wenn nicht der Arzt sein Zeichen dahinter gesetzt, das er mit Absicht und nicht aus Versehen jene Dosis verschrieben.

So bietet die gegenwärtige Apothekerordnung dem Publicum eine Garantie, welche nicht grösser gedacht, nicht weiter ausgedehnt werden könnte. Nicht genug, dass sie den Apotheker zur gewissenhaftesten, scrupulösesten Ausübung seiner Thätigkeit verpflichtet, sorgt sie auch dafür, dass selbst in den kleinsten Anstalten für den Aermsten wie für den Reichsten, die Stoffe in gleicher Güte und, was sehr zu beachten! zu gleichen Preisen vorhanden sind. Zu diesem Behufe schreibt der Staat selbst, nach stattgehabter Vereinbarung mit pharmaceutisch Gebildeten, dem Apotheker seine Arzntaxe vor, revidirt sie in bestimmten Zwischenräumen, unbekümmert darum, ob der Apotheker während dieser Zeit seine Waaren so und so viel theurer bezahlen musste, und verpflichtet ihn sogar, seine Taxation specificirt auf jedem ärztlichen Recepte zu Jedermanns Controle zu vermerken. Darum auch ist es ein grosser Irrthum des Publicums, von mehr oder weniger vollständigen (sogen. Viertels-, Halben-, Dreiviertels- oder ganzen), von wohlfeileren oder theureren Apotheken u. s. w. zu reden. Bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Pharmacie könnte man wohl die Apotheken halb und halb als Staatsanstalten, die Apotheker selbst als Staatsdiener mit selbstständiger Stellung, als Staatsdiener auf eigene Gefahr, die dem Staate nichts kostet, ihm aber doch Alles leistet, was man von einem Staatsdiener fordern kann, betrachten. Aus diesem Grunde ist es, nebenbei bemerkt, geradezu widersinnig, den Apotheker als Kaufmann anzusehen, ihn zu zwingen, seine Firma in das Handelsregister einzutragen. Er kann es schon deshalb nicht sein, weil ihm die geringste Eigenschaft des Kaufmanns, seine Preise nach seinem Einkaufe zu stellen, geradezu fehlt, alle Concurrnz völlig ausgeschlossen ist. Darum finden wir es ganz in der Ordnung, dass die Regierung mitten aus dem Apothekerstande heraus ihre Medicinal-Assessoren, Medicinalräthe u. s. w. ernennt. Auf solchem Standpunkte ist auch die Apothekerkunst kein Gewerbe: um so weniger, als es dem Regierungsbevollmächtigten sogar einfallen kann, eine von ihm für unbrauchbar gehaltenen Waare zu vernichten. Wie könnte sich der Staat eine solche Gewalt über fremdes Eigenthum anmassen, wenn er nicht den Apotheker als seinen Beamteten betrachtete? In dieser Beziehung

steht der Apotheker in der That der Regierung viel näher, als selbst der Arzt. Erst dann, wenn man den Freihandel in das Apothekerwesen einführt, würde dasselbe zu einem Gewerbe herabsinken und Folgen nach sich ziehen, die wir in dem Folgenden betrachten wollen.

Wenn ich in der vorigen Schilderung ausführlicher zeigte, welche enormen Anforderungen der Staat an den Apotheker stellt, um mit einer Fürsorge ohne Gleichen die Apotheken auf die höchste Stufe der Garantie für das allgemeine Wohl zu heben, so folgt von selbst daraus, dass der Apotheker überall nur im Auftrage des Staates handelt. Nicht er hat sich seine abhängige Stellung zwischen Regierung und Publicum geschaffen, sondern der Staat hat sie ihm allmählig octoyirt. Will man nun das Apothekerwesen auf die Stufe eines Gewerbes stellen, so hat man es folglich nur mit dem Staate allein, nicht mit den Apothekern zu thun. Nicht sie haben für sich zu kämpfen, sondern der Staat hat für alle Folgen einzustehen, welche aus dieser Umwandlung für die Apothekenbesitzer hervorgehen müssen. Dieselbe haben sich ihren Besitz im guten Glauben an ihre vom Staate erhaltene Stellung erworben: sie müssen folglich auch erwarten können, dass der Staat sie entschädige, wenn er auf eine Freigebung des Apothekerwesens einginge. Nimmt man an, dass die 1556 Apotheken, welche Preussen z. B. gegenwärtig besitzt, durchschnittlich einen Werth von 20,000 Thalern repräsentiren, einen Werth, der uns bei der Masse weit theurer Apotheken nicht übertrieben scheint, so rechnen wir ein Capital von 30 Millionen heraus, welches in jenen 1556 Apotheken angelegt ist. Rechnet man hierzu, dass in dem übrigen Deutschland, ohne die östreichischen Bundesländer, nach meiner Zählung fast genau 2000 anderweitige Apotheken (ausschliesslich der 150 Filial-Apotheken) vorhanden sind, so darf man für sämtliche derartige Anstalten in Deutschland dreist einen Werth von 70 Millionen Thalern annehmen. Auf alle Fälle aber würde diese Summe, bei einer Freigabe des Apothekerwesens mindestens auf die Hälfte des Werthes herabsinken; mit anderen Worten: die deutschen ausserösterreichischen Bundesländer hätten eine Summe von etwa 35 Millionen Thalern zu ersetzen. Welche deutsche Staatsmänner hierzu Lust und Muth haben sollten, ist nicht abzusehen, und den Verlust den deutschen Apothekern auflegen, hiesse: dieselben nicht allein um ihren Wohlstand bringen, sondern auch den Ruin der deutschen Pharmacie herbeiführen.

In der That kommt der Wohlstand des Apothekers nicht ihm al-

lein, sondern allen Staatsangehörigen zu gute. Denn ich möchte wohl den kennen, welcher einem gewissenlosen aber schlaunen Apotheker in allen Fällen eine Fälschung der Arznei, welcher ihm nachweisen wollte, dass derselbe statt eines guten kräftigen Arzneimittels ein weniger kostbares verabreicht habe. Hierzu ist weder der Arzt befähigt, noch die Chemie im Stande, den sichern juristischen Thatbestand aufzudecken. Am allerwenigsten könnte hiervon in Zeiten der Epidemien die Rede sein, in Zeiten, wo sowohl der Arzt wie das Publicum in höchster Aufregung überbeschäftigt an ganz andere Dinge zu denken haben. Male ich mir z. B. eine Zeit des Krieges aus, den verderbenschwangere Fieber in der Regel zu begleiten pflegen und die Menschen zu Tausenden hinwegraffen, so möchte ich wohl wissen, wer dann im Stande sein sollte, den gewissenlosen Apotheker zu controliren, wenn er statt der theuren Chinarinde irgend ein anderes Ersatzmittel, statt des kostbaren, in solchen Zeiten doppelt und zehnfach bezahlten Chinins das minder kostbare aber ähnliche Salicin verwendete. Der deutsche Staat weiss das auch Alles sehr gut und hat darum, indem er dem Apotheker enorme Pflichten auferlegte, auch dafür gesorgt, ihn durch eine Anzahl von Rechten zu schützen d. h. seine Redlichkeit nicht in Versuchung zu führen.

Man muss die Apotheke gründlich kennen gelernt haben, um zu wissen mit welcher Sorgfalt der deutsche Apotheker über das Publicum wacht. Es werden eben in seiner Officin noch ganz andere Dinge verhandelt, als dass ihm das Publicum nichts als seine ärztlichen Recepte zum Anfertigen überbrächte? Die Frage „Wozu?“ ist in dem deutschen Apotheker gleichsam Fleisch und Blut geworden, und nicht leicht wird er im Handverkauf irgend ein drastisch wirkendes Mittel abgeben, ohne vorher ein genaues Examen mit dem Käufer angestellt zu haben. Bevor er nicht völlig klar über die Anwendung des verlangten Mittels ist, wird er überhaupt, und wenn es selbst ein unschuldiges sein sollte, die Verabreichung beanstanden. Es bildet sich hierbei, so wie durch das Zusammenleben mit den Aerzten und dem hilfeschuchenden Publicum allmällig eine solche Kenntniss der menschlichen Natur und der Krankheitsformen in ihm aus, dass er oft schon aus einem einzigen Worte, einer einzigen Schilderung, die Situation erkennt und, wenn Gefahr vorhanden, den Käufer sicher sofort zum Arzte weist. Der menschlichen Natur gemäss, lässt es der gewöhnliche Mann in der Regel bis aufs Aeusserste ankommen, ehe er ärzt

lichen Rath sucht. In jedem Falle wird er zuvor mit Hausmitteln beginnen, welche die Frau Base, die Frau Nachbarin, der Barbier, der Hirt, der Schinder oder irgend eine solche Grösse angerathen. Erkennt aber der Apotheker die Gefahr, so weiss er auch, dass wenn er den Hülfesuchenden zum Arzte verweist, er dennoch ein Recept zu machen haben wird. Sein Interesse fällt vollständig mit des Hülfesuchenden zusammen. Mindestens wird er hier nicht leichtsinnig verfahren und ohne Weiteres, nur um einige Dreier mehr einzunehmen, jedes beliebige Hausmittel abgeben, und so verhütet er als kluger und vorsichtiger Rathgeber eine Menge Schäden und Familienunglück. Ich möchte aber nicht wissen, wie viel Verbrechen zugleich hierneben von dem deutschen Apotheker verhütet werden, indem man ihm oft die seltsamsten Zumuthungen, besonders in erotischen Dingen, stellt, wie jeder Apotheker sattsam erfahren haben wird. Man degradire also das Apothekerwesen zu einem rein kaufmännischen Geschäfte, und man hat ihm diesen sittlichen Charakter vollständig entrissen man hat nichts Anderes zu erwarten, als dass der Apotheker nun auch Kaufmann im vollsten Sinne des Wortes sein, das eigene Interesse über jedes andere stellen werde, da ihm ja das Damoklesschwert der freien Concurrenz fortwährend auf dem Nacken sitzt, der Concurrent vielleicht thun wird, was er vielleicht nicht thun möchte.

(Schluss folgt.)

## **Das Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft**

in St. Petersburg.

(Fortsetzung.)

4. Indem manche Arbeiten als Pulverisiren, Oelpressen, Reiben von Quecksilbersalben etc. durch Maschinen ausgeführt werden, eine beträchtliche Menge Arbeitskraft zu sparen die zur Anfertigung anderer Stoffe vortheilhaft benutzt werden kann und

5. indem so dem Apotheker sowohl am Einkaufs- und Fabrikationspreis seiner Medicamente, wie an der Betriebssumme seines Geschäftes eine Ersparung bereitet wird, endlich die Möglichkeit herbeizuführen, ohne seine Existenz zu gefährden, dem Publicum eine wesentlich billigere Medicamenten-Taxe bei vermehrter Güte der Arzneimitteln zu geben und dafür dem Apotheker eine bessere Arbeitstaxe.

Dass obige Absichten durch das Depot erreicht werden, mögen einige Beispiele beweisen.

1. Bekanntlich ist Chinin einer derjenigen Körper, deren Taxpreis lange Zeit dem Apotheker nicht allein gar keinen Vortheil gewährt, sondern sogar Opfer auferlegte. Der Preis war aufgestellt zu einer Zeit, als Chinin sehr billig gewesen und nicht verändert, nachdem es theurer geworden. Seit etwa 4 Monaten gingen nun im Ausland die Chininpreise in Veranlassung der starken Zufuhren von Chinarinde, welche in London eintrafen, bedeutend herunter. Auf die Preise der hiesigen Droguisten blieb dieses Fallen indess ohne Wirkung; sie verkauften nach wie vor zu ihren alten Ansätzen und der Apotheker, der jetzt Gelegenheit gehabt hätte, endlich einen kleinen Vortheil beim Dispensiren des Chinin zu erlangen, musste fortwährend denselben in die Tasche der Droguisten allein fließen lassen. Noch vor 9 Wochen kostete Chinin bei einem hiesigen Droguisten pr. Unze 3 Rbl. 25 K. Das Depot, verschrieb um jene Zeit einen kleinen Posten Chinin, welcher sich so vortheilhaft calculirte, dass dasselbe diesen Artikel zu 2 Rbl. 50 K. abgeben kann. Wenn jetzt die hiesigen Droguisten schon der Concurrenz halber einen niederen Preis ebenfalls angenommen haben, so wird man zugestehen müssen, dass derselbe ohne das Depot niemals eingetreten wäre und mag nun der Apotheker aus dem Depot oder vom Droguisten sein Chinin nehmen, er wird den Nutzen, den das Depot ihm hier bereitet, anerkennen müssen. Komisch muss es aber dem Apotheker vorkommen, wenn er die Herrn Kaufleute lamentiren hört: «Das Depot verdürbe ihr ganzes Geschäft.» Es ist das Verderben eines Geschäftes, welches diese Herrn zum Schaden des Apothekerstandes jahrelang getrieben und nur ein Act der Selbstvertheidigung, wenn der Apotheker das Geschäft endlich einmal verdirbt, welches ihn seine Einnahme schmälert und in den Augen der leicht zu täuschenden Menge oft selbst zum Schurken stempelt. Haben doch die Herrn ihr Geschäft so grossartig betrieben, dass ein St. Peterburger Apotheker im Auslande in grösseren Geschäften nicht einmal so billig, wie andere Leute kaufen konnte, weil die hiesigen Droguisten einen Vertrag mit den ausländischen Collegen geschlossen, der dieses verbot.

Aehnlich wie mit Chinin verhält es sich mit Crocus. Die Droguisten verkauften bis vor einigen Wochen das  $\mathcal{L}$  zu 22—24 Rbl. Das Depot vermag beste Qualität zu 16 Rbl. pr.  $\mathcal{L}$  zu liefern.

Diese niederen Preise muss das Depot auch in der Zukunft einhalten, einmal weil die Antheilsscheininhaber selbst Käufer sind und diese sich zu hohe Preise, die sie bei Vorlage der Jahresrechnung selbst ermitteln können, nicht werden gefallen lassen und weil, seiner ganzen Anlage nach, das Depot zu concurriren gezwungen ist. Desshalb wiederlegt sich der Ausspruch mancher Feinde des Depots, dasselbe werde allmählig theurer werden, von selbst.

2. Es war bisher Gebrauch bei einzelnen Droguisten und namentlich bei einzelnen Apothekern, deren Letzterer Politik es ist, sich von den gemeinschaftlichen Angelegenheiten fern zu halten und die in nicht collegialischem Abgeschlossensein ihren materiellen Vortheil fanden, sobald im Auslande ein neues Mittel auftauchte, sofort eine möglichst grosse Menge desselben anzukaufen, es darauf den Aerzten zum Verordnen anzuempfehlen und wenn sich ein solches Recept zu irgend einem ihrer Collegen verirrte, diesem von der betreffenden Substanz nur gegen denselben Preis abzulassen, zu welchem sie an das Publicum verkauften. Letzterer war natürlich willkürlich und jedenfalls nicht billig gegriffen. Häufig musste man dann auch noch diejenige Menge nehmen, die dem Verkäufer beliebte und die, da die Meisten solcher Substanzen bald wieder vergessen wurden, zum grössten Theile in Händen des Käufers als zinsenfressendes Andenken zurückblieben. Da die Taxpreise (Carboneum trichloratum, Ol. Arnicae, Calcaria hypophosphorosa) nach dem ersten hiesigen Einkaufspreis angesetzt wurden, so kann man sich denken, zu welcher schwindelnden Höhe diese, bei welchem noch der seltene Gebrauch berücksichtigt werden musste, anwachsen. Man kann das Publicum nur bedauern, welches dieselben zahlen musste. Da weiter die Taxe nur sehr selten verändert wird, so ziehen sich diese hohen Preise, selbst dann jahrelang fort, wenn das Mittel mehr und allgemeiner im Gebrauch kommt (Calcaria hypophosphorosa) und in Folge dessen der Einkaufspreis desselben bald ein ausserordentlich billiger wird. Der reelle Apotheker schämt sich in der That z. B. diesen Augenblick für letzteres Präparat den hohen Taxpreis zu nehmen der ihm vorgeschrieben ist.

Vermöge vielfacher Verbindungen, die das Depot anknüpfte, ist es in Stand gesetzt, sogleich durch die unbekanntgewordenen Heilmittel sein Lager zu vervollständigen. Das Depot selbst wird für das Bekanntwerden derselben in der medicinischen Welt sorgen, aber auch dafür, dass der Apotheker die möglichst kleine Menge (Granweise, wenn nöthig als Einlage in einen Brief) beziehen kann und zu soliden Preisen, welche Taxpreise, wie diejenigen von Calcaria hypophosphorosa etc. von vorneherein unmöglich machen. Noch ein anderer Vortheil eröffnet sich hiedurch. Da, falls ein neues Heilmittel in allgemeinere Aufnahme kommt, die Darstellungsmethoden desselben in der Regel sehr bald verbessert werden, so hat der Apotheker Gelegenheit, nachdem er Anfangs nur eine kleine Menge jenes Präparates ange-

kauft hat, sehr bald, nach Verbrauch desselben eine haltbarere, oder besser wirkende, reinere Sendung desselben zu acquiriren. Auch hiedurch ist vor Allen das Publicum im Vortheil.

3. Es ist Thatsache, das der medicinische Verbrauch von Extracten von Jahr zu Jahr geringer wird, dass viele derselben im Jahre nicht ein einzigstes Mal verlangt werden, andere zu ein paar Gränen oder Drachmen. Leider sind diese Extracte dem Verderben ausserordentlich ausgesetzt und haben desshalb, wenn sie (je nach der bereiteten Menge) ein oder mehrere Jahre aufbewahrt worden, ihre Wirksamkeit verloren. Dem Apotheker ist es vorgeschrieben, nur in Russland bereitete Extracte abzulassen. Da er für ihre Güte einstehen muss, so ist er gezwungen, die verdorbenen durch neue zu ersetzen, gleichgültig, ob sie einmal gebraucht, oder nicht. Die Menge, in welcher er sich ein Extract bereitet, wird abhängen von dem Verbrauch; ist derselbe, wie bei so vielen fast gleich Null, so wird eine Unze des Extractes schon zu viel sein. Die Güte des bereiteten Extractes hängt ab von der Menge, welche dargestellt worden. Je grösser dieselbe, um so besser das Extract. Die Bereitung von einer Unze irgend welchen Extractes liefert nie ein so brauchbares Resultat, wie diejenige eines, wo möglich mehrerer Pfunde; mitunter ein ganz unbrauchbares. Es ist hier der vergrösserte Einfluss der oxydierenden Luft auf kleine Menge im Vergleich zu grösseren besonders zu berücksichtigen, die relativ grössere Wärmemenge, die einer kleinen Menge Extract während des Eindampfens zugeführt wird, wie einer grossen. Und leider haben die Apparate, in denen man Extracte bei etwa 30° C. und Luftabschluss schnell eindampfen kann, sich in die kleineren Geschäfte wegen ihrer Kostbarkeit noch nicht einführen lassen. Der Besitzer einer kleinen Apotheke kann also mit dem besten Willen nicht so gute Extracte liefern, als ein grosses Laboratorium, es sei denn, dass er eine grosse Menge anfertigte und entweder einen grossen Theil desselben opfern wollte, oder anderweitig verkaufen könnte. Ersteres erlauben seine Geldmittel nicht. Letzteres ist durch die Einrichtung des Depots ermöglicht, welches, falls der Apotheker sich verpflichtet, das Extract nach der richtigen Vorschrift zu bereiten, dasselbe gerne in Commission übernehmen wird. Hiedurch wird mancher kleinen Apotheke ein bedeutender Nebenverdienst eröffnet und die Gelegenheit gegeben, das Laboratorium durch bessere Apparate (Vacuumapparate) zu completiren, die sich dann auch rentiren würden. Es wird gewünscht, dass namentlich Apotheker im Innern die Anfertigung solcher Extracte übernehmen möchten, welche aus in ihrer Nähe wachsenden Vegetabilien bereitet werden.

Auch das Sammeln von Vegetabilien würde, falls es von Apotheken im Innern übernommen und dieselben dem Depot übergeben würden, vortheilbringend werden. Es bliebe so viel Geld im Lande, welches jetzt nach auswärts geht.

Das eben von Extracten gesagte gilt auch von anderen pharmaceutischen und chemischen Präparaten.

Bei den Pulvern der Apotheken waltet ein ähnliches Verhältniss ob. Sie verlieren bald ihre Wirksamkeit (namentlich diejenigen der starkwirkenden Substanzen), während sie doch nur dann einigermaßen gut werden, wenn grössere Mengen der Substanz in Arbeit genommen werden. Ein Apotheker, der innerhalb 1—2 Jahre kaum eine Unze Pulvis foliorum Digitalis subtr. gebraucht, muss um dasselbe in brauchbarer Form zu erhalten mindestens 1—1½  $\mathcal{L}$  Blätter anwenden. Er erhält dabei aus dem Pfunde etwa 8  $\frac{2}{3}$  feines Pulver. Da dasselbe höchstens 2 Jahre seine Wirksamkeit behält, so muss er nach Verlauf dieser Zeit 7 Unzen cassiren, um also 1 Unze Pulver zu verbrauchen mindestens ein ganzes Pfund Kraut nebst der nöthigen Arbeitskraft opfern. Würden nur alle Apotheker in einem Jahre eine Unze Pulv. herb Digitalis subtr. aus dem Depot beziehen, so würde dass für das Jahr mindestens 900 Unzen = 75  $\mathcal{L}$  desselben ausmachen und da in der zu errichtenden Pulverisiranstalt die Einrichtung getroffen, derartige Pulver zur Zeit zu etwa 6  $\mathcal{L}$  vortheilhaft und besser, wie durch Handarbeit darstellen zu können, so wird immer Gelegenheit vorhanden sein, in einem Jahre mindestens 12 Mal frisches Pulver darzustellen. Der Apotheker der seinen Jahresbedarf an diesem aus dem Depot bezieht, hat durchschnittlich nur 4 Wochen altes Pulver zu erwarten, welches er innerhalb eines Jahres ohne Furcht, dass es verderben werde, verbrauchen kann.

(Fortsetzung folgt.)

## L I T E R A T U R.

Veterinair Pharmacopoe, oder die in der Veterinairmedizin Anwendung findenden Arzneimittel nach ihrem Vorkommen, ihrer Gewinnung, Darstellung, ihren Eigenschaften, ihrer Prüfung und Gabe. Ein Handbuch für Veterinaire, Landwirthe und Viehzüchter. Von Magister J. W. Klever. Gelehrtem Apotheker und Docenten der Chemie, Pharmacie und Pharmacognosie an der Dorpater Veterinairschule, Staatsrath und Ritter des St. Annenordens 3 Classe. — Dorpat. Druck von Schönmans Wittwe und C. Mattiesen. 1862.

Der gänzliche Mangel einer Veterinair-Pharmacopoe für Russland und der häufig wiederholte Wunsch der in Dorpat gebildeten Veterinaire veranlasste den Verf. zu der Bearbeitung der vorliegenden Arbeit. Derselbe beabsichtigte durch sie, vorläufig den deutschen Veterinair Russlands ein Buch zum Nachschlagen und zum Unterricht in die Hand zu geben, bis eine wirkliche russische Veterinairpharmacopoe erschienen sein wird.

Mit hingebendem Fleisse hat der Verf. nicht allein alle diejenigen Stoffe in das Bereich seiner Arbeit gezogen, welche bisher in der Veterinair Praxis angewendet worden, sondern auch diejenigen, für welche aller Berechnung zufolge für die Zukunft eine Aufnahme in diese vorausgesagt werden kann

Die angegebenen Gegenstände werden in alphabetischer Ordnung, für welche die lateinischen Namen massgebend sind, abgehandelt, indessen sind denselben auch die deutsche und russische Benennung des Gegenstandes, wie die Synonyma zugefügt.

Die Bearbeitung geschah in der Weise, dass zunächst meistens das Historische des Gegenstandes in gedrängter Kürze besprochen ist, und falls es ein Naturproduct, das Allgemeine des Vorkommens, dann (bei Präparaten) eine allgemeine gehaltene Darlegung der Bereitungsweise folgt, hierauf die Beschreibung der specifischen Eigenschaften des Gegenstandes, die Erkennungsweise der Güte und Prüfung auf Reinheit (bei Naturproducten die Angabe der wesentlichen Bestandtheile), endlich die Gabe f. d. verschiedenen Thiere, meistens mit Hinzufügung derjenigen Krankheiten, gegen die das Mittel angewendet wird.

In dieser Weise sind etwa 350 Gegenstände besprochen.

In einem Anhang theilt der Verf. die Bereitungsweise von ungefähr 140 «pharmaceutisch-technischen Präparaten» (Wässern, Extracten, Linimenten, Pulvern, Tincturen, Salben etc.), welche theilweise der Pharmacopoea bursica entnommen, u. verschiedene Magistratformeln der Apotheke der Dorpater-Veterinairanstalt mit, nachdem im Haupttexte in Artikeln über Extracta, Emplastra, Electuaria, Tincturae, Unguenta etc. das Allgemeine der Darstellung und Eigenschaften dieser Präparate berührt worden. Vielleicht wäre es gut gewesen, auch in den Anhang manche jetzt im Haupttext bereits besprochene Gegenstände, wie z. B. Aqua Laurocerosi, plumbica, Goulardi zu verweisen, die dort ebensogut eine Stelle beanspruchen können, wie Aqua Foeniculi, phagedaenica und Aqua vulneraria acida Thedeni.

Auf den erwähnten Anhang folgt eine Vergleichung der wichtigeren Gewichte und Maasse, endlich ein lateinisches, deutsches und russisches Register.

Die ganze Arbeit ist mit vieler Sorgfalt zusammengetragen; überall erkennt man die Absicht des Verf. seinen Lesern weder zu viel noch zu wenig zu geben, um sie weder zu verwirren, noch Lücken zu lassen. Fast möchte uns im Hinblick auf die obenbezeichnete Behandlungsweise scheinen, als würde die Benennung «Materia medica der Veterinairmedizin» für sie besser, als die gebrauchte, passen. Einzelne kleine Versehen, die sich hie und dort durchgeschlichen, wird der Verfasser bei einer neuen Auflage leicht vermeiden (z. B. pag. 41 das Bleiwasser trübt sich durch Ausscheidung von kohlen-saurem Kalk — pag. 80 betreffend Oleum Bergamottae, welches nicht aus den frischen Schalen von Citrus Aurantium L., sondern Citrus medica L. var. Bergamia bereitet wird etc.) Ebenso eine nicht ganz unbedeutende Anzahl von Druckfehlern, die im Druckfehlerverzeichnis nicht angezeigt sind.

Demjenigen Publicum, für welches der Herr Verf. seine Arbeit berechnet, wird dieselbe eine willkommene Gabe sein und können wir sie diesem als zweckentsprechend bestens empfehlen.

D.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 26-го Февраля 1863 года.

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16.

Jahrgang I.

№ 22.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



Die Redaction befindet sich Wosnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. März. 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Darstellung reiner Essigsäure aus käuflich brenzlicher. Von C. Frederking in Riga. — Ueber Nützlichkeit und das Anschaffen von Pharmaceutischen Dampfapparaten. Von F. A. Wolf. — Ueber die Benutzung des Zinkoxydes zur quantitativen Bestimmung der Kohlensäure in Mineralwässern. Von Dr. G. A. Björklund. — Einige Erfahrungen über Aqua Amygdalarum. Ueber den Sitz der China-Alkaloide. — Seife für das Laboratorium. — Apotheke und Freihandel. Von Carl Müller. — Das Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg. — Literatur.—

---

### Darstellung reiner Essigsäure aus käuflich brenzlicher\*)

Von C. Frederking in Riga.

Ich bekam aus Deutschland concentrirte Essigsäure von 48,5% an wasserleerer Essigsäure, welche aber ein nicht unbedeutendes Quantum brenzlichen Oeles enthielt, dessen Geruch nach der Saturation mit Kali sehr deutlich hervortrat.

Die übliche Methode diese Säure über Kohle zu rectificiren gelang nur in dem Falle, wenn  $\frac{2}{3}$  der Säure abgezogen wurden, das später

---

\*) Dieser Aufsatz lief einige Tage früher bei uns ein, als die neue Aufl. der Preuss. Pharmacopoe, welche ebenfalls eine Reinigung der Essigsäure mit saurem chromsauren Kali vorschreibt, im Buchhandel erschien. Es hat also der Verf. in dieser Angelegenheit unabhängig von den Verfassern der Preuss. Pharmacopoe seine Beobachtung gemacht. Als einen experimentellen Beweis, wie sehr die neue Vorschrift der Preuss. Pharm. zu berücksichtigen, freuen wir uns diese Abhandlung mittheilen zu können.

Die Red.

Uebergende war nicht rein. Nun war unlängst zur Zerstörung des brenzlichen Oeles übermangansaures Kali vorgeschlagen. Ein Versuch, ob Chromsäure nicht auch hiezu anwendbar sei, belehrte mich von der Richtigkeit dieser Voraussetzung; 3j brenzliches Oel enthaltende Essigsäure wurde mit 2 Gr. doppelt chromsaurem Kali und 4 Tropfen verdünnter Schwefelsäure (1 Th. mit 5 Th. aq.) versetzt, 3 Stunden in einem Glässchen bei 100° C. digerirt; die gelbe Farbe der Flüssigkeit war in braungrün übergegangen.

Derselbe Versuch wurde mit Essigsäure, die frei vom brenzlichen Oele war, gemacht, und die gelbliche Farbe veränderte sich nicht. Hieraus folgt:

dass Essigsäure also nicht durch chromsaures Kali zersetzt wird, wohl aber das brenzliche Oel.

Ich vermischte nun 16 $\frac{1}{4}$  ℥ civ. Gew. brenzliches Oel enthaltende Essigsäure mit 9 Drachmen doppelt chromsaurem Kali und 3 Drachmen conc. engl. Schwefelsäure, liess 24 Stunden kalt stehen und zog nun aus einer Retorte mit Röhrenabkühlung 16 ℥ 3j über, es wurde eine gänzlich von brenzlichem Oele, schweflicher und Schwefelsäure freie Essigsäure von 48,1% wasserleerer Essigsäure erhalten, mithin war die Säure 0,4% schwächer geworden, entsprechend 3jj einer Säure von 48,5% rechnen wir noch die bei der Destillation verloren gegangenen 3jjβ zu, so war der ganze Verlust 3jvβ oder circa 2%. Die Destillation war in einem Tage beendet.

Die Essigsäure soll auch mit Zucker verfälscht vorkommen, um ein grösseres spec. Gewicht zu erzielen; wie mich ein Versuch belehrte, reducirt der Zucker auch die Chromsäure und kann durch die Veränderung der Farbe, die die Chromsäure erleidet, indem gelb in grün übergeht, erkannt werden.

In der Retorte war eine grünliche Kohle zurückgeblieben, welche an Wasser schwefelsaures Kali, an Schwefelsäure Chromoxyd, unter Rücklassung von Kohle abgab. Diese Kohle war wahrscheinlich aus dem gebildeten essigsauren Chromoxyd entstanden.

## Ueber Nützlichkeit und das Anschaffen von Pharmaceutischen Dampfapparaten

von F. A. Wolf in Heilbron. Württemberg<sup>1)</sup>

Im Interesse der Herren Apotheker Russlands kann der Einsender nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, dass so vielerlei Arten der Constructionen von Pharmaceutischen Dampfapparaten es auch giebt, immer diejenige die Beste ist, welche hauptsächlich Rücksicht nimmt auf die Art und die Grösse des Geschäfts für welche ein Apparat bestimmt ist.

Daraus geht klar hervor, dass es besonders nur vom Besteller abhängt, ob und wie er mit seinem Apparate zufrieden sein kann, denn der Fabrikant, wenn er sein und des Bestellers Interesse wahren will, muss sich in der Ausführung eines Auftrags an den Letzteren, nicht aber an seine seither gewohnte Art und Weise und an seine Modelle halten wollen.

Wir geben gerne zu, dass es dem Besteller häufig unmöglich ist zu wissen wie und ob seine Ansichten und Forderungen praktisch durchzuführen sind, und kann er deshalb auch vom Fabrikanten verlangen dass derselbe nach Kräften ihn unterstütze, ihn mit Zeichnungen und Beschreibungen belehre, ihm somit schon vor Erhalt des Apparates ein klares Bild dessen vergegenwärtige, was er für diese oder jene Summe erhalten werde.

Es seien hier nur die allgemeinen *Umriss*e erwähnt, welche bei der Bestellung eines Apparates zunächst ins Auge zu fassen sind, sie betreffen die Fragen: ob Hochdruck oder nicht Hochdruck-Dampfapparat, die Stellung und Aufmauerung des Ofens oder Dampfkessels und die Kühlvorrichtung, ferner die Anzahl und die Dimensionen der Blasen, Abdampfschalen und Infundirbüchsen insbesondere deren Placirung auf der Dampfkesselplatte, und die Kosten-Berechnung des ganzen Apparats, und trotzdem bleiben dem Fabrikanten nur zu viel der Details überlassen, wie er nach eigenem Gutdünken seinen Erfahrungen entsprechend, seinen Auftraggeber befriedigen kann.

Ehe wir nun auf die verschiedenen Vor- und Nachteile der Dampfapparat-Constructionen näher eingehen, erlauben wir uns auf unsere Preisliste 9. Ausgabe als Beilage zur Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland aufmerksam zu machen, in welcher die Vorrede

<sup>1)</sup> Vom Herrn Verf. für diese Zeitschrift bearbeitet.

hauptsächlich den Unterschied der Dampfapparate mit gespannten und nicht gespannten Dämpfen eingehend behandelt, wir können dabei den geehrten Herren Lesern dieses Blattes abermals nicht dringend genug ans Herz legen, bei Bestellung eines Dampfapparats mit Hochdruck reiflichst zu überlegen, ob für ihr Geschäft ein solcher alle die Vortheile bringt, welche sie von demselben sich versprechen; ob sie selbst in der Lage sind, ohne Beihülfe eines mit Dampfessel sachverständigen Mechaniker den Apparat für die Dauer brauchbar zu erhalten, und ihn nützlich und ohne Sorgen für Gefahr zu beschäftigen.

Zunächst sei es unsere Aufgabe nun, die Vortheile eines Hochdruck-Dampfapparates aufzuführen.

Derselbe dient mit seinem für sich aufgemauerten Dampfessel, welcher eine Dampfspannung von circa 2—3 Atmosphären aushält, dazu, dass der Dampf von demselben durch Oeffnen von Absperrhahnen in beliebige Entfernung zum Erhitzen von Gefässen geleitet werden kann. Er soll den Zweck haben, Flüssigkeiten und Destillirblasen, Schalen und Infundirbüchsen in jedem Gefässe für sich zum Kochen zu bringen, und ist zu diesem Behufe jedes Gefäss mit einem Mantel umgeben, in welchen der so auf 110—120° erhitze Dampf eintreten und als destillirtes Wasser durch eine Abkühlung von Mantel und Gefäss mittelst eines Ablasshahnen wieder abgeleitet werden kann. Auf solche Weise geförderte Destillationen, Abdampfungen und Infusionen, gehen auf eine äusserst lebhafte Weise von statten, und selbst die Menge der zu behandelten Stoffe kommt dabei nicht sehr in Betracht, denn der Dampfessel muss für seine eigene Sicherheit eine weitaus grössere Wassermenge enthalten, als Dampf für Abdampfungen, Destillationen und destillirtes Wasser für den Tagesgebrauch einer Apotheke nöthig ist.

Ein Hochdruck Dampfapparat würde somit bei verhältnissmässig geringern Kostenaufwand für Brennmaterial auch selbst für kleinere Geschäfte nichts zu wünschen übrig lassen, denn seine Leistungen ermöglichen Alles, was durch Wärme ohne freies Feuer in einer Apotheke bereitet werden soll, leider aber liegt die Schattenseite seiner Nutzbarkeit in dessen gefährlicher jedenfalls sehr theurer Behandlungsweise, sowohl in Hinsicht des Dampfessels als jeden einzelnen Theile des ganzen Apparates. Aus diesen Gründen müssen wir daher von der Anschaffung eines Solchen, wo eine Apotheke nicht die Fabrikation chemischer Artikel im Grossen nebenher betreiben will, aufs entschied-

denste abrathen, denn erstens muss der Dampfkessel auch wenn er mit den nöthigen Sicherheits-Vorrichtungen doppelt versehen ist, doch immer mit besonderer Sorgfalt von einer sachverständigen Person beobachtet werden, da im andern Falle bald zu viel, bald zu wenig Dampf, oder ebenso bald zu viel, oder zu wenig Wasser, und zu viel, oder zu wenig Feuer vorhanden sein kann; kurz ein Dampfkessel mit gespannten Dämpfen erfordert besonders da, wo kein sich stets gleichbleibender Dampfabzug stattfindet, immer doppelt eine mit einer Dampfkessel Anlage vertraute Person. Ebenso ist es nun auch mit den einzelnen Gefässen und Theilen eines Hochdruck-Dampfapparates, auch diese haben beinahe die gleiche Spannung wie der Dampfkessel, ein Schadhafwerden derselben hebt jede Arbeit mit dem Hochdruck-Dampfapparat auf. Hat man desshalb nicht immer geschickte Mechaniker zur Hand, so kann der Betrieb eines solchen Apparats fortwährend Anlass zu Unterbrechungen und Wiederwärtigkeiten aller Art Veranlassung geben. Selbst die Hähne, welche früher oder später nicht mehr Dampf und Wasser genügend halten, erfordern mit der häufigen Entströmung von Massen von Dampf ein gewölbtes steinernes Laboratorium, dessen Boden jedenfalls mit Steinplatten gut bedeckt ist. Neben dem um das 2—3-fache höheren Capital, was die Anschaffung eines solchen Apparats mehr als die einen einfachen Dampfapparates kostet, kommt auch oft noch der Umstand hinzu, dass ganz neue Locale desshalb aufgebaut werden müssen.

Ein nicht zu unterschätzender Uebelstand liegt darin, dass Flüssigkeiten in Steingut-Gefässen auch vermittelt gespannten Dampfes nicht zum Kochen gebracht werden können, da die ungleiche Ausdehnung des Steinguts und des Metallringes, welchen das Gefäss umgiebt, einen Ueberdruck des Dampfes nicht auszuhalten vermag.

Wir kommen nun an die gewöhnlichen Pharmaceutischen Dampfapparate wie Dr. Mohr sie in seiner Pharmaceutischen Technik 1. und 2. Auflage umfassend beschreibt.

Hier gelten insbesondere, was die Anschaffung eines Solchen anbelangt, die am Eingang aufgeworfenen Fragen und es ist zu wissen nöthig, welche Quantitäten in einer Destillirblase, eingehängt in einem Dampfkessel, auf einmal destillirt werden sollen, d. h. welche Dimensionen oder welchen Inhalt Destillirblase, Abdampfschalen, Pflasterschalen, Infundirbüchsen u. s. f. fassen sollen, wo die Oeffnungen dieser Gefässe auf der am Dampfkessel angehietheten Dampfkessel-

platte angebracht werden müssen, ob man auf die Gewinnung von viel destillirtem Wasser oder viel reinem warmen Wasser Bedacht zu nehmen hat, und ob die Dampfkesselplatte von Messing oder Eisen gewünscht wird.

Bei der Kühlvorrichtung gebe man an, ob laufendes Kühlwasser vorhanden ist, ob die Kühltonne links oder rechts vom Ofen zu stehen kommt, in welcher Richtung der Röhrenauslauf angebracht werden muss, ob etwa mit der Kühltonne gleichzeitig die Abkühlung eines Destillirapparats für freies Feuer zu verbinden ist, und versäume nicht dem Fabrikanten anzuzeigen, ob und wie ein Trockenschrank mit dem Apparate aufgestellt werden soll. Werden solche Erläuterungen dem Fabrikanten gegeben, so ist er im Stande eine Kostenberechnung des Apparates bis auf Weniges hin sogleich anzufertigen und Zeichnungen zu entwerfen. Wir geben hiemit eine Skizze von Grund und Aufriss wie in neuerer Zeit Dampf- und Destillirapparate durch eine gemeinsame Kühlvorrichtung verbunden und zweckmässig aufgestellt werden, hoffend dadurch Manches zur Erleichterung der Herrn Besteller beigetragen zu haben. (Tab. II. Fig. 1 u. 2 derselbe Apparat von oben.)

Die Vortheile und Annehmlichkeiten, welche diese Apparate im Allgemeinen haben, bedarf unsererseits keiner näheren Besprechung, sagt doch Dr. Mohr in seiner Pharmaceutischen Technik, dass ein Solcher in keiner Apotheke fehlen sollte, der Zweck des Heutigen ist vielmehr: die Vor- und Nachtheile abzuwägen welche Dampfapparate mit Hochdruckdampf und ohne gespannten Dampf für den Apotheken Besitzer haben

Die Apparate ohne gespannten Dampf lassen einfach ein Kochen der in den Schalen enthaltenen Flüssigkeit nicht zu, sie gestatten nur ein ruhiges Abdampfen und Eindicken derselben im Wasser oder Dampfbad. Eine Gefahr ist selbstverständlich nicht vorhanden, und die Handhabung der einzelnen Theile eines solchen viel angenehmer und weit weniger Reparaturen unterworfen, es lässt sich überhaupt der ganze Apparat in jedem beliebigen Raum aufstellen; er bedarf keines geplatteten Fussbodens, noch überhaupt feuerfester Räumlichkeiten, und ist selbst bei den allergrössten Dimensionen weitaus Raum ersparender, als ein Hochdruck Dampfapparat.

Die Praxis hat sich auch entschieden zu Gunsten der Apparate ohne gespannten Dampf ausgesprochen, denn es sind nur wenige

solcher Hochdruck-Dampfapparate in Wirklichkeit, im Gange, ihre Zahl verschwindet spurlos gegenüber der Allgemeinheit mit welcher erstere Apparate in der Apothekerwelt bekannt sind; beinahe jeder Apotheker, selbst der Filial- oder Landapotheker, insbesondere in Deutschland, ist mit einem Apparate wenn auch nicht gross so doch klein versehen. Es geht uns daraus hervor, dass die Nutzenanwendung der Hochdruck-Dampfapparate eine weit aus beschränktere sein muss, als viele anzunehmen berechtigt zu sein glauben.

Um es nun aber doch zu ermöglichen, dass die Flüssigkeiten zum Kochen gebracht werden, hat man in neuester Zeit angefangen, Vacuum-Apparate für pharmaceutische Zwecke zu construiren, und wenn dieselben auch im Principe schon weitaus vortheilhafter für die Darstellung der zu präparirenden Stoffe sind als Hochdruckapparate, so kommt hier doch noch vielmehr die Dauer eines solchen Apparats in Betracht, denn dieser ist noch weit empfindlicher in seiner Anwendung, als man sich nur denken mag. Vergleichen wir die äusserst difficile Arbeit einer Luftpumpe mit einer Wasserpumpe, so bleibt sich in deren Behandlung das Verhältniss eines Vacuum-Apparats einem Hochdruck-Dampfapparat gleich.<sup>1)</sup>

So hoch wir die Mechanik in ihrer Vollkommenheit achten und bewundern, darin aber kam sie dem Pharmaceuten noch nicht genügend entgegen, dass er für die Darstellung seiner mannigfaltigen Präparate einen Apparat hätte, welcher leicht wie ein gewöhnlicher pharmaceutischer Dampfapparat zu handhaben ist, dabei aber Resultate liefere wie ein Hochdruck-Dampfapparat, oder noch besser, wie ein Vacuumapparat.

---

## Ueber die Benutzung des Zinkoxydes zur quantitativen Bestimmung der Kohlensäure in Mineralwässern.

Von Dr. G. A. Björklund.

(Auszug aus des Verfassers Inauguraldissertation.)

(Schluss.)

Anders verhält sich die Lösung von kohlensaurem Ammoniak in Wasser, da dieselbe das Zink in Form eines basisch kohlensauren

---

<sup>1)</sup> Wir werden in nächster Zeit Gelegenheit haben einen Vacuumapparat ohne Luftpumpe zu besprechen, welcher sehr leicht zu handhaben, Vorzügliches leistet.  
Die Red.

Salzes auflöst. Indessen erwies sich der abfiltrirte Zinkoxydrückstand nach der Digestion in kohlensaurer Ammoniaklösung kohlensäurefrei. Da nun die meisten in der Natur vorkommenden Mineralwässer nur sehr geringe Mengen kohlensauren Ammoniaks enthalten, so übersteigt der durch sie herbeigeführte Verlust an  $\text{CO}^2$  wohl schwerlich die Gränze der möglichen Beobachtungsfehler und kann aus diesem Grunde vernachlässigt werden.

Die Menge des zum besagten Zweck anzuwendenden Zinkoxydes betrug je nach der vorhandenen Kohlensäuremenge 4—10 Gramm auf ein Liter Wasser.

Die Absorbtion der Kohlensäure vollendete sich in der Regel innerhalb 24 Stunden vollständig, bei sehr verdünnten Lösungen von Kohlensäure kann man indessen der Vorsicht halber etwas länger warten.

In vielen Fällen nimmt, nachdem alle Kohlensäure absorbirt worden, das suspendirte kohlensaure Zinkoxyd eine krystallinische Beschaffenheit an und setzt sich dann sehr leicht ab, so dass es gerathen ist, wo möglich diesen Moment abzuwarten, wie dies in den meisten Fällen wohl thunlich ist.

Durchaus nothwendig ist es, die Flaschen in denen die Digestion des Wassers mit dem Zinkoxyd vor sich geht, völlig mit der Flüssigkeit zu füllen, da das in denselben suspendirte Zinkoxyd aus der, über der Flüssigkeit stehenden Luftschicht die  $\text{CO}^2$  fast gar nicht absorbirt, während anderseits die Gelegenheit zum Abdunsten der nicht sogleich absorbirten  $\text{CO}^2$  aus derselben nicht vermieden werden kann. Selbst nach Wochen, nach sehr häufigem Umschütteln liessen sich über einer mit  $\text{ZnO}$  versetzten Flüssigkeit, welche in einer halbgefüllten Flasche aufbewahrt war, noch bedeutende Mengen von  $\text{CO}^2$  nachweisen.

Bei den folgenden quantitativen Controlversuchen wurde meistens die Menge der Kohlensäure aus dem Zinkoxyd volumetrisch bestimmt. Die angegebenen Zahlen sind meistens das Mittel aus 6—8 Versuchen.

1. 300 C. C. eines bei  $0^\circ$  völlig gestättigten Wassers gaben 0,6622 Gr. Kohlensäure d. h. für  $0^\circ$  berechnet 335 C. C., welche Zahl ganz gut mit dem bekannten Lösslichkeitsvermögen des Wassers für Kohlensäure bei der angegebenen Temperatur passt.

2. 300 C. C. einer klaren concentrirten Auflösung von kohlensaurem Kalk in nicht ganz gesättigten kohlensaurem Wasser, bei  $15^\circ\text{C}$ .

bereitet, gaben 0,4009 Gr. Kohlensäure = 203 C. C. Beim Zinkoxyd fand sich 0,0504 G. gefällte Kalkerde, = 0,090 Gramm  $\text{CaO}$ ,  $\text{CO}^2$  = 0,0396 Gr.  $\text{CO}^2$  = 10,4 C. C. in der Flüssigkeit gelöst blieben 0,1130 Gr. neutraler kohlenaurer Kalk = 0,3766 pro Mille. Zieht man von obigen 105,4 C.C. Kohlensäure die 10,4 C. C. des gefällten kohlenaurer Kalks ab, so bleibt als frei im Wasser gelöst gewesene 192,6 C. C. Ein Versuch mit ammoniacalischer Chlorbariumlösung ausgeführt lieferte 189 C. C. gelöster Kohlensäure (Kohlensäure des Kalkes berechnet).

3. 670 C. C. einer klaren concentrirten Lösung von kohlenaurer Kalk in kohlenäurefreiem Wasser, hinterliessen nach dem Filtriren ein kohlenäurefreies Zinkoxyd; die eingedampfte Flüssigkeit gab 0,1940 Gramm kohlenaurer Kalk = 0,2895 pro Mille (hierüber später).

4. 275 C. C. einer, wie oben beschrieben, bereiteten Auflösung von kohlenaurer Eisenoxydul in kohlenäurehaltigem Wasser gab 0,411 Gr. an Zinkoxyd gebundene Kohlensäure = 308 C. C. die abfiltrirte Flüssigkeit gab aus 48 C.C. 0,009 Gr.  $\text{Fe}^2 \text{O}^3$  = 0,013 Gr.  $\text{FeO}$ ,  $\text{CO}^2$ .

5. 2 Gr. käufliches Natron bicarbonicum (welches beim Glühen 0,725 Gr. verlor), dessen Gesammtmenge der Kohlensäure 0,9845 Gr. dessen Natrongehalt 0,7467 Gr. und dessen Wassergehalt 0,2688 betrug, in 250 C. C. Wasser gelöst, mit 0,1 Gr. Zinkoxyd versetzt und Kohlensäure behandelt, löstten das Zinkoxyd bis 0,038 Gr. auf, die filtrirte Lösung schied beim Erhitzen 0,060 Gr. basisch kohlenaurer Zinkoxyd ab, während in der Flüssigkeit kaum eine Spur von Zink durch Schwefelammonium aufzufinden war, also selbst unter den sehr ungünstigen Bedingungen löst sich nur eine sehr geringe Menge von Zinkoxyd auf und entzieht sich dadurch ein relativ sehr kleiner Theil der Kohlensäure der Beobachtung, während auf der anderen Seite gerade das Aufgelöstwerden des Zinkoxydes durch saures kohlenaurer Salz insofern von Vortheil ist, als wenigstens in dem Niederschlag keine chemisch gebundene Kohlensäure übergeht.

6. 300 C.C. künstliches Selterwasser wurden in eine Flasche gefüllt, (wobei ein Theil der freien Kohlensäure abgedunstet war,) so dass die Flasche ganz voll war. Zinkoxyd absorbirte daraus 1,031 Gr. Kohlensäure = 522 C.C. bei  $0^\circ\text{C}$ , ein zweiter Versuch unter denselben Bedingungen angestellt, gab 10,332 Gr. Kohlensäure = 523 C.C.

bei 0°C. Ein dritter Versuch, mit der Abänderung angestellt, dass die Flasche bei Digestion mit Zinkoxyd nicht ganz gefüllt wurde, gab nur 0,865 Gr. Kohlensäure, ein vierter ebenso in einer noch grösseren Flasche angestellt 0,7143 Gr. Kohlensäure.

Aus diesen Versuchen folgt:

1. die in wässriger Lösung vorhandene freie Kohlensäure kann durch Digestion mit Zinkoxyd vollständig absorbirt und aus dem unlöslichen Theil der Flüssigkeit quantitativ bestimmt werden.

2. die in neutralen Salzen der Alkalien, des Kalkes, der Magnesia und des Eisenoxyduls vorhandene Kohlensäure wird nicht absorbirt. Ebenso wenig diejenige, welche in den sauren kohlensauren Salzen der Alkalien vorhanden ist.

3. da in einer Lösung von kohlensaurem Kalk in kohlensaurem Wasser nur neutraler kohlensaurer Kalk nach die Digestion mit Zinkoxyd erhalten werden konnte, so muss hierin eine Abweichung von dem Wesen anderer saurer Carbonate gesehen werden und gewinnt die Meinung, dass die Auflösung des kohlensauren Kalks in kohlensaurem Wasser nicht mit der Bildung eines sauren Carbonates zusammenhänge, eine Stütze, wenn auch allerdings zugegeben werden muss, dass der Umstand hindurch nicht völlig bewiesen sei.

5. Aus einer kohlensauren Lösung von Kalk- und Eisencarbonat scheidet sich nur derjenige Theil des Salzes aus, welcher über das Maximum vorhanden, welches reines Wasser zu lösen vermag. Da aber die meisten kohlensauren Wässer ausser der  $\text{CO}^2$  auch freien O enthalten, dieser aber das  $\text{FeO}$ ,  $\text{CO}^2$  in  $\text{Fe}^2\text{O}^3$  verwandelt, so muss die Menge der in jenem gebunden gewesenen Kohlensäure, ebenso, wie die, im gefällten  $\text{CaO}$ ,  $\text{CO}^2$  vorhandene in Abrechnung gebracht werden, wenn dies irgend wie eine bedeutende Differenz veranlassen kann.

6. das von kohlensauren Kalk und Eisenoxydul gesagte, gilt auch im Allgemeinen von der kohlensauren Magnesia und dem Manganoxydulcarbonat.

7. 1000 Theile kohlensäurefreies Wasser vermögen 0,0472 Theile neutrales kohlensaures Eisenoxydul zu lösen.

8. Die Löslichkeit des kohlensauren Kalkes in Wasser scheint eine verschiedene zu sein, je nachdem die Lösung auf verschiedene Weise

dargestellt worden<sup>1)</sup>), und der Kalk als Aragonit-, Kalkspath oder amorphe Modification zugegen. Ueber diesen Punkt behalte ich mir weitere Versuche vor.

9. Nur da, wo grosse Mengen kohlen sauren Ammoniaks in einem Wasser vorhanden sind, könnte, wegen der Löslichkeit des Zinkoxydes in kohlen saurem Ammon eine Fehlerquelle erwachsen; nach den angestellten Untersuchungen hat es aber den Anschein, als ob allerdings kohlen saures Ammon, indem es sich selbst zersetzt eine Quantität Zinkoxyd in Lösung bringt, dass aber einmal gebildetes kohlen saures Zinkoxyd unlöslich in kohlen saurem Ammon sei, so dass selbst die Bildung der Zinkverbindung insofern ihre Annehmlichkeit hat, als die die Sicherheit gewährt, dass wenigstens von der im Ammoniakcarbonat vorhandenen Kohlen säure Nichts gefällt wird.

---

### Einige Erfahrungen über Aqua Amygdalarum concentrata.

Die folgenden Erfahrungen wurden seit vorigem Sommer in der hiesigen Apotheke des Herrn Borgmann gemacht. Nachdem dort bisher das genannte Präparat theilweise mit, theilweise ohne vorherige Maceration dargestellt worden war und dabei meistens ein Präparat mit gerade genügendem Blausäuregehalt ( $\frac{2}{3}$  Gran in der Unze), niemals ein solches welches mehr als 4<sup>o</sup>/<sub>10</sub> über dem vorgeschriebenen Gehalt an Blausäure besessen, erhalten worden, wurde seit vorigen Sommer auf unsre Veranlassung die Bereitung desselben nach der in das Manuale pharmaceuticum aufgenommenen Methode Pettenkofers, theilweise in unserm Beisein ausgeführt. Dasselbe geschah in der Absicht überhaupt ein Urtheil darüber zu erlangen, wie sich die obige Methode in der Praxis ausführen lasse, da, angesichts der theoretisch uns rationel erscheinenden Motive wir keinen Zweifel an der Richtigkeit von P. Resultaten haben konnten.

Bei zwei in Zwischenräumen von 4—5 Wochen mit 10 ũ mittelguter Mandeln von verschiedenen Bezugsquellen erhaltenen Präpara-

---

<sup>1)</sup> In der Flüssigkeit welche durch Kochen von gelöster Kohlen säure und überschüssigen kohlen sauren Kalk befreit war, blieben 0,2895 pro Mille gelöst, in der durch Digestion mit Zinkoxyd in der Kälte dargestellten 0,376 6 pro Mille. Muthmasslich dass in der ersteren hauptsächlich Aragonit in der Letzteren vorwiegend Kalkspath gelöst war.

ten enthielt die Unze das erste Mal 0,731 Gran, das zweite Mal 0,735 Gran Blausäure, es konnte also erstere Portion noch mit 9,8%, letztere mit 10,4% Wasser verdünnt werden. Eine dritte, mehrere Wochen nach der zweiten Darstellung geschehene, wobei 20  $\text{℥}$  einer anderen ebenfalls weder sehr schlechten noch sehr guten Mandelsorte angewendet wurden, gab ein Product, welches 0,917 Gran Blausäure enthielt und mit 36% Wasser verdünnt werden konnte, eine vierte gleich grosse Portion wiederum anderer Mandeln gab zu Anfang des Winters 0,90 Gran Blausäure und konnte mit 35% Wasser verdünnt werden.

Die Destillation geschah stets in einer grossen Destillirblase, welche ganz allmählig durch Einleiten von Wasserdämpfen zum Kochen gebracht wurde und dann ein möglichst grosses Quantum der Dämpfe durchgeleitet, bis die den verbrauchten Mandeln gleiche Menge des Destillates übergegangen war. Die Mandeln waren warm gepresst. Die Bestimmung des Blausäuregehaltes haben wir jedesmal selbst mittelst Titiren nach der modificirten Liebigschen Methode ausgeführt, nachdem das Destillat umgeschüttelt und 2—3 Tage gestanden hatte. Es scheint hiernach fast, als ob, je grösser die Menge auf einmal verarbeiteter Mandeln, um so bedeutender der Gehalt des Productes an Blausäure sei und möchten wir zu weitern Versuchen zur Ermittlung der Berechtigung dieser Ansicht auffordern.

Da Pettenkofer und Peltz<sup>1)</sup> Jeder mit anderen Gewichtsmengen und theilweise unter anderen Bedingungen gearbeitet, so kann es uns nicht in den Sinn kommen die Angaben irgend eines dieser Experimentatoren zu bezweifeln, nur um die Vielseitigkeit der Gesichtspunkte, welche bei Beurtheilung dieser Angelegenheit in Betracht kommen anzudeuten, sahen wir uns zu obiger Mittheilung veranlasst. Würden wir unsere Blausäure  $\%$ , da genannte Herrn stets dreimal so viel Destillat abdestillirten, wie es bei unseren Versuchen geschehen, mit drei dividiren, so würden wir

für Vers.	1.	0,244	Gran	Blausäure
»	»	2.	0,245	»
»	»	3.	0,302	»
»	»	4.	0,300	»

berechnen, das entspräche für 1500 Gran des mit 2 Theile Wassers verdünnte Produkt unserer Destillation

<sup>1)</sup> Vergl. diese Zeitschrift № 20. p. 498.

für Vers.	1.	228	Gran
»	»	2.	229 »
»	»	3.	283 »
»	»	4.	281 »

einer Silberlösung, wie dieselbe von genannten Herrn angewendet worden Bedenkt man nun, dass, falls nur die den Mandeln gleiche Menge Wasser abdestillirt wird, man fast nie alle Blausäure in das Destillat bekommt, so wird man zugeben, dass muthmasslich der Unterschied in dem Blausäuregehalt der von uns bereiteten Wässer vorzugsweise in der grösseren Quantität der bei Versuch 3 und 4 überdestillirten Flüssigkeit seinen Grund hat. Um dies noch wahrscheinlicher zu machen, diene Folgendes: 15 ℥ Wasser, welches nach Bereitung der in № 2 erwähnten 10 ℥ Aqua Amygd. conc. abgezogen waren, enthielten noch über  $\frac{1}{4}$  Jahr nach der Destillation in der Unze weitere 0,20 Gran Blausäure, das würde für ein Gemisch von den erwähnten 10 ℥ Aq. Amygd. conc. 15 ℥ des zweiten Destillates und 5 ℥ Wasser einen Gehalt von 0,345 Gran Blausäure correspondiren, oder für 1500 Gran desselben 1,071 Gran = 321 Gran der Liebigschen Silberlösung (300 Gran = 1 Gr. Hcy.) Leider stehen uns die bei den übrigen Versuchen mehr übergezogenen Mengen nicht mehr zu Gebot. Bringt man dies in Erwägung so muss man zugeben, dass falls unsere Versuche von vorne herein so angestellt worden wären, das stets das dreifache der Menge Mandeln in Wasser bereitet worden wäre, wie es geschehen, voraussichtlich ein Resultat erlangt wäre, welches denjenigen Pettenkofers ziemlich entsprechen würde.

D.

**Ueber den Sitz der China-Alkaloide** hat A. Wigand interessante Untersuchungen gemacht und ist dabei durch die verschiedenen Methoden zu dem überstim menden Resultat gekommen, dass es wahrscheinlich ausschliesslich die Bastzellen sind, welche in ihrer Wand die Alkaloide enthalten. Dass das Rindenparenchym kein Alkaloid enthält, wird deshalb sehr wahrscheinlich, weil Rinden, welche kaum einzelne Bastzellen enthalten, auch annähernd ohne Alkaloid sind, weil ferner das dem Rindenparenchym so analoge Blattgewebe, nachweislich kein Alkaloid enthält und weil es endlich physiologisch nicht wohl denkbar ist, dass eine so eigenthümliche Stoffbildung den Bast und dem davon so verschiedenen Parenchymzellen gemeinsam sein sollte Die Korkschicht, ist, wie eine direkte chemische Prüfung lehrte, vollkommen alkaloidfrei und dasselbe gilt vom Holz der Chinabäume. Abgesehen von dem pharmakognostischen Interesse, hat jene Thatsache namentlich auch eine physiologische Bedeutung, denn sie bietet einen neuen Fall für das bereits für die Milchsaff-

familien namentlich auch für die Euphorbiaceen, Papaveraceen erkannte Gesetz, dass die besondere Function der Bastzellen in der Erzeugung eigenthümlicher Stoffe insbesondere der Alkaloide bestehe. Durch Analogie, welche durch Versuche über das Färbungsvermögen der Bastzelle unterstützt wird, dürfen wir jenes Gesetz ohne Bedenken auch auf die übrigen Alkaloide, welche bei den ächten und sogenannten falschen Chinarinden, d. h. in der Familie der Chinchonaceen vorkommen, und sogar auf andere eigenthümliche Stoffe wie das Daphnin in *Daphne Mezereum*, das Salicin in der Weidenrinde und den bitteren Stoff in der Ulmenrinde ausdehnen. Die Bastzellen der letzten beiden Rinden besitzen ein sehr entschiedenes Vermögen Pigment zu sammeln und verdanken dasselbe gewissen ausziehbaren Stoffen, welche nicht wohl etwas anderes als Gerbstoff oder die diesen Rinden eigenthümlichen Bitterstoffe sein können. Abgesehen davon, dass der Gerbstoff in beiden Rinden in der Membran der Bastzelle nicht nachweisbar ist, sprechen bei der Weidenrinde gegen den Gerbstoff als Ursache der Farbsammlung folgende Versuche. 1) Die Bastzellen einer mit Wasser ausgezogenen Weidenrinde haben die Fähigkeit, sich mit Cochenillelösung zu färben, verloren, dagegen wird diese Fähigkeit durch Tränkung von Querschnitten von Linum mit jenem Auszug auf die Bastzellen der letzteren übertragen. 2) Wird aus diesem Auszug der Gerbstoff durch Hausenblase oder durch Eisenchlorid gefällt, so behält derselbe gleichwohl die Eigenschaft, in den Linum-Bastzellen die Pigmentsammlung zu verursachen. 3) Auch wenn man Weidenrinde so lange auszieht, dass sich kaum mehr eine Spur von Gerbstoff in dem letzten Auszug nachweisen lässt, bleibt in den letzteren die Eigenschaft, auf Linum-Bast übertragen, demselben die Fähigkeit mitzutheilen, sich mit Cochenille zu färben. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass das Salicin dieser Stoff ist, welcher demnach ebenfalls seinen Sitz und Ursprung in den Bastzellen hat.

Was nun in den Chinarinden die beiden wichtigsten Alkaloide, Chinin und Cinchonin selbst betrifft, so ergibt sich aus fast allen vorhandenen chemischen Untersuchungen, dass beide in der Regel in derselben Rinde neben einander vorkommen, jedoch so, dass in den Zweigrinden fast ausnahmslos das Cinchonin über das Chinin, in den Stammrinden dagegen im Allgemeinen das Chinin überwiegt. Ferner nimmt das Cinchonin mit dem Lebensalter der Rinde nicht nur relativ im Verhältniss zum Chinin, sondern auch absolut d. h. zu Gunsten des Chinins ab. Dieser letztere Umstand macht es, da ohnehin kein Grund ist anzunehmen, dass zwei so nahe verwandte Stoffe in verschiedenen Bastzellen entstehen sollten, sehr wahrscheinlich, dass das Cinchonin sich durch den Lebensprocess allmählig in Chinin umwandelt, — eine Annahme, welche auch durch die chemische Aehnlichkeit und durch die Thatsache, dass sich Cinchonin durch Oxydation künstlich in Chinin überführen, lässt, unterstützt wird.

(Apoth. Jahrg. II. p. 297.)

**Seife für das Laboratorium.** Häufig sind die Arbeiten in pharmaceutischen Laboratorien der Art, dass die Hände, mit gewöhnlicher Seife gewaschen, nicht rein zu erhalten sind. Die gewöhnliche Hausseife nimmt zwar den oberflächlichen Schmutz weg, dringt aber nicht genügend in die Poren der Haut ein. Eduard Januta bediente sich seit längerer Zeit einer Seife, die ihm sehr gute Dienste leistet und wenig kostet und folgendermassen bereitet wird,

Zwei Loth fein geriebene kohlen saure Magnesia, dann acht Loth flüssiges Fuchs'sches Wasserglas, wie es im Handel vorkommt, werden in einer Porcellanschale mit acht Loth Regenwasser angerührt, hierauf vier Loth Oelsäure hinzugesetzt und so lange bei gelinder Wärme gemischt, bis sämmtliche, frei gewordene Kohlensäure entwichen ist; zuletzt fügt man ein Loth crystallisirtes kohlen saures Natron in etwas warmen Wasser gelöst, hinzu und trocknet die Masse in Stücken oder zu Kugeln geformt bei gelinder Wärme aus. — Zum guten Gelingen dieser Seife darf das Wasserglas nicht zu verdünnt sein, sondern soll möglichst concentrirt sein, damit das beim Vermischen des Wasserglases mit kohlen saurer Magnesia gebildete kohlen saure Kali die angegebene Menge Oelsäure vollkommen sättige, und diese wieder bei Zusatz des kohlen sauren Natron aus diesem keine Kohlensäure entwickle

Durch Zusatz eines angenehmen ätherischen Oeles kann man der Seife einen Wohlgeruch ertheilen und sie mit Vortheil als ein Cosmeticum benutzen.

(Oestr. Ztsch. Jahrg. 1. p. 31.)

---

## Apotheke und Freihandel.

Von Carl Müller.

Redacteur der Zeitschrift „Die Natur.“

(Schluss.)

Im Vollgenusse seines sittlichen Charakters, ist der deutsche Apotheker der Freund und Wächter Aller. Er controlirt sich und seine Mannschaft, den Arzt und das Publicum, weil er dem Staate, der ihn schützt, verantwortlich ist mit dem Höchsten, was er besitzt, mit Freiheit und Leben. Zum Kaufmann geworden, hat kein Staat das Recht mehr, ihn, mindestens nicht in der bisherigen unglaublich pennibeln Weise, zu controliren. Seine Waare, schlecht oder gut, bleibt Waare; statt des wissenschaftlich-strengen Sinnes hat er allmähig eine Krämerseele angenommen, und dieser wird schliesslich Alles recht sein, was sich mit ihren Interessen irgendwie verträgt. Darum sehen wir auch in England, wo die Pharmacie ein freies Gewerbe ist, Vergiftungen über Vergiftungen auftauchen, sehen wir alljährlich an zweihundert Personen allein in Folge von Opiumgebrauch hinsterven und in Paris, um das Zutrauen des Publicums zu gewinnen, über die Officin die Firma „deutsche Apotheke“ hängen. Man muss nur diejenigen Aerzte hören, welche in Nordamerika practicirten, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass die deutsche Apotheke allein das Canaan der öffentlichen

Gesundheitsflege sei. In der That sichert nur ihre Organisation vor Zufällen, die bei einer anderen Einrichtung jeden Tag unzählige Male vorkommen könnten. So lange nämlich der Staat noch der Controleur des Apothekers, ist dieser verpflichtet, alle drastischeren Mittel und Gifte streng von den unschädlichen zu trennen, ja ihre Gefässe sogar mit dem Todtenkopfe warnend zu bezeichnen. Wer könnte denn einen Kaufmann zu einer solchen scrupulösen Einrichtung zwingen, wenn er eben nur Krämer, seine Zahl Legion wäre, die sich selbst jeder Controle mit Leichtigkeit zu entziehen vermöchte! Statt einer gesunden wissenschaftlichen Pharmacie würde Charlatanerie mit allem Ekelhaften, das ihr anklebt, einherstolzirt kommen; was bis jetzt fast gänzlich sich nur ausserhalb der Apotheken bewegt, der entsetzliche Wucher mit Geheimmitteln, er würde sich von nun an in die Apotheken flüchten, wo dieser Schachergeist bald genug wie ein üppiges Unkraut um so mehr empor sprossen würde, als der Handel mit Geheimmitteln bekanntlich der einträglichste auf der ganzen Welt ist. Das sind keine leeren Vermuthungen, das sind Thatsachen, welche in der Geschichte der französischen und englischen Apotheke ihre Bestätigung finden. Man würde damit glücklich wieder da angekommen sein, wo das Apothekerwesen auch bei uns zu Lande einstens stand, in den Zeiten, wo die Officin nichts als eine Quacksalberbude war; ausstaffirt mit ausgezogenen und aufgereihten Zähnen, mit schöngefärbten Wassern, ausgestopften und an der Decke aufgehängten Sägefischen u. dergl.

Wahrlich diejenigen, welche für eine pharmaceutische Gewerbefreiheit schwärmen und reden, täuschen sich gewaltig, wenn sie glauben, das der sittlich wissenschaftliche Sinn unseres gegenwärtigen Apothekers mit in die neue Apothekerordnung hinüber gehen werde. Man tadelt, oft mit Recht, schon heute eine gewisse Neigung unserer Pharmaceuten, dem Arzte privatim ins Handwerk zu pfuschen. Die Neigung ist nur zu erklärlich für den, der da weiss, wie gross das Vertrauen des gemeinen Mannes zu den medicinischen Kenntnissen des Apothekers, wie gross mithin die Versuchung ist, auf dessen oft flehentliche Bitten einzugehen. Es giebt eben vielleicht keinen andern Stand in Deutschland, welchem das Publicum so unbedingt vertraute, dass es den Apotheker nicht selten unaufgefordert zum Mitwisser der delicatsten Familienheimnisse macht. Wie furchtbar würde das bei einer Freiegebung des Apothekerwesens ausgebeutet werden! Es ist kein Volk so sittlich, dass es auf die Dauer allen Versuchungen widerstehen könne,

und auch der deutsche Apotheker würde sich unter so veränderten Zuständen das Haar nicht grau werden lassen, sondern tapfer los practiciren. So würde mit der Auflösung der Pharmacie zugleich auch die unserer gesammten ärztlichen Ordnung bewirkt werden. Statt den Aberglauben und andere Thorheiten des Menschen zu bekämpfen, würde man jetzt sie nachdrücklich pflegen und aus dem Spruche, dass die Welt betrogen werden wolle, wahrhaftig eine unversiegbare Goldgrube machen. Ich möchte wohl den Staat kennen, welcher im Stande sein sollte, hier Maass und Zucht zu halten, wo der Listige dem Buchstaben des Gesetzes, wenn er will und klug ist, immer nur zu leicht entgehen würde. Das Facit wäre: dass das Publicum den grössten Schaden selbst zu tragen hätte, wie es ihn schon jetzt trägt, wenn es sich um homöopathische Arzneimittel handelt, die bekanntlich in den meisten Fällen von Privathändlern verkauft werden. Es ist notorisch, dass sie aus solchen Händen vier- bis fünfmal so viel kosten, als aus einer Apotheke. Ebenso ausgemacht ist es aber auch, dass selbst der zäh am Gelde hängende Bauer ein auf Umwegen erlangtes Arzneimittel ohne Murren mit dem doppelten Preise bezahlt, das er, durch einen Arzt oder Thierarzt verschrieben, vielleicht kaum mit der Hälfte des Geldes bezahlt haben würde. So bezahlt man z. B. auch in Goslar bei Herrn Lampe ohne Widerrede täglich seinen Thaler für Arzneien und Behandlung, während ein Arzt hier zu Lande, der seinen Patienten solche Kosten verursachte, bald am Hungerknochen nagen würde, und wenn er der leibhaftige Aesculap selber wäre. Das aber kommt eben daher, dass das Publicum keinerlei Urtheil über den wahren Werth der Arzneien hat und je haben kann, dass es folglich bei der gegenwärtigen Organisation der deutschen Apotheke allein geschützt ist und bleiben wird.

Freilich wissen wir recht wohl, dass die Freihändler uns darauf antworten werden, die freie Concurrrenz werde das Alles ausgleichen. Ja, ja, die freie Concurrrenz! Eben weil das Publicum niemals den Werth der Arzneien taxiren lernen wird, kann auch von keiner kommenden Einsicht des Publicums die Rede sein, und diese allein würde mit Nothwendigkeit vorausgehen müssen, wenn die Concurrrenz eine heilsame werden sollte. Was bezweckt denn aber der Freihandel? Nichts Anderes, als dass es durch ihn Allen wohlergehen soll. Wenn nun aber durch das Vorige bewiesen ist, dass Manches auch auf dem umgekehrten Wege, und nur hierdurch allein erreicht werden kann,

so muss der Freihändler gestehen, dass sein Princip nicht überall zu trifft. Auch wir sind Freihändler im ausgedehntesten Sinne des Wortes; allein man kann eben nicht Alles mit Einem Maasse messen oder über Einen Leisten schlagen, und einen solchen Fall haben wir in eclatantester Weise vor uns.

Auch hat man für die Freigebung des Apothekerwesens als Motiv geltend gemacht, dass dann überall, wo das Bedürfniss auftauche, eine Apotheke entstehen werde. In der That sollte man das voraussetzen können. Dennoch widerlegt das die Geschichte, wie Herr Unterstaatssecretair Lehnert ganz vortrefflich bewies. Als man nämlich im Jahre 1825 in Preussen die Wundärzte 1. Classe in's Leben rief, bezweckte man, indem man ihnen engere Grenzen als den Aerzten, steckte, eine Verbreitung ärztlicher Kräfte auf dem platten Lande. Weit gefehlt indess, dass diese Wundärzte sich der Concurrenz der privilegierten Aerzte entzogen hätten, liessen sich dieselben haufenweise in den grösseren Städten nieder, während das Land nach wie vor Mangel daran litt. Die selbe Erscheinung bieten auch unsere Aerzte dar. Statt das Land oder die Gebirge aufzusuchen, ziehen sie die bequemere Stadtpraxis vor und überschwemmen darum manche Orte in wahrhaft staunenswerther Weise. Und doch wünschen wir hier dringend, die Gewerbefreiheit Preussens für die Aerzte beibehalten. Denn es lässt sich wohl eine Apotheke durch den Einfluss des Staates zur höchsten Vollkommenheit, nicht aber ein Arzt mit Genie oder Talent herstellen. Diese entscheiden hier unbedingt, während dort nur die Gewissenhaftigkeit verlangt wird, welche sich gleichmässig erreichen lässt. Es wird folglich auch fernerhin den Behörden allein überlassen bleiben müssen, ob und wann sie die Concession zu einer neuen Apotheke ertheilen wollen. Dass das aber auch mit wahrer Humanität ohne Parteilichkeit immer zur rechten Zeit geschehe, ist eben ein Wunsch, der so lange jung bleiben wird, als Menschen existiren werden.

Der Vortheil der gegenwärtigen Apothekerordnung liegt somit klar erwiesen vor uns. So lange Deutschland sich seine wissenschaftlichen Apotheker erhalten haben wird, so lange auch wird es sich zugleich wahrhafte Centralpuncte seiner naturwissenschaftlichen Fortbildung conservirt haben. Der deutsche Apotheker ist nicht allein ein vom Staate auf eigene Gefahr angestellter Arzneihändler, sondern auch einer der intelligentesten Bürger des Staates überhaupt. Darum flüchtet zu ihm nicht allein der Arzneibedürftige, sondern Tausende aus dem gewerblichen Leben eilen gerade zu ihm, der nicht selten in kleineren oder

grösseren Orten, oft mit Recht, als eine Autorität für technische Fragen gilt, und nicht leicht geht der Fragende, sofern Wissenschaft allein Hülfe schaffen kann, unbefriedigt von dannen. In England hat er einen solchen Rath mit Gold aufzuwiegen; in Deutschland erhält er ihn in der Apotheke seines Ortes als freundschaftliche Mittheilung umsonst, und so wirkt der wissenschaftliche Geist der deutschen Apotheke in einer Ausdehnung, von welcher das Publicum schwerlich eine Ahnung hat. Das Alles aber würde sofort wegfallen, wenn der Apotheker zum Krämer degradirt, jede Minute seines Lebens zu benutzen hätte, um für seine Existenz zu sorgen, wenn er, statt sich mit den Wissenschaften zu beschäftigen, darauf angewiesen wäre, tagaus tagein darüber nachzudenken, auf welche leichte oder schwierige Weise er sein Geschick verbessern könne. Vor einem solchen Zustande behüte uns der liebe Himmel! Denn ich bin zu überzeugt, dass bei der Freigebung des Apothekerwesens nicht mehr der wissenschaftlich Gesinnte, sondern der reine Krämer diese Laufbahn noch einschlagen würde. Das zeigen uns nur zu schlagend die Franzosen und Engländer. Die Naturforscher, welche aus ihrem Pharmaceutenstande hervorgingen, sind eine verschwindend kleine Zahl gegen die Masse oft der bedeutendsten Grössen, welche die deutsche Pharmacie dem Vaterlande stellte. Darum hiesse auch der Verfall der deutschen Apotheke nichts Anderes, als den Verfall einer Menge anderen Verhältnisse nach sich ziehen. Die deutsche Apotheke erhalten, heisst aber zugleich ein Stück Deutschthum erhalten<sup>4)</sup>.

---

<sup>4)</sup> Obgleich der vorliegende Artikel im Hinblick auf die deutsche Pharmacie geschrieben, so konnten wir uns dennoch nicht versagen, denselben zur Kenntniss unserer Leser zu bringen. Einmal weil er in vielen Beziehungen die Stellung aller Pharmaceuten wahr auffasst, weil weiter, Manches dort gesagte in Bezug auf Nationalität und ihre Einflüsse auch für den hiesigen Apotheker gilt, und der Grund, wesshalb vorzugsweise der Deutsche Neigung zur Pharmacie hat und seine Berechtigung, hier in überraschender Klarheit vorgeführt werden, endlich auch hier in öffentlichen Blättern häufiger in der letzten Zeit dieselbe Frage verhandelt worden, die theilweise auf Grundlage dieser Abhandlung von der Preuss. Kammer zurückgewiesen worden, ob es nämlich nicht an der Zeit sei, das Apothekerprivileg aufzuheben. Als eine Arbeit, welche in manchen Punkten die einer der letzten Nummern d. Zeitschrift beigelegte Abh. «Die Pharmacie in ihrer Stellung zu Staat, Arzt und Publicum» ergänzt, musste uns dieselbe besonders angenehm sein.

## Das Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft

in St. Petersburg.

(Schluss.)

4. Wir heben noch hervor, dass die durch Maschinen angefertigten Pulver durchgängig besser und billiger zu stehen kommen, als die durch Handarbeit gefertigten und dass der Apotheker, welcher dieselben aus dem Depot beziehen wird, bequem einen Theil seiner Arbeiter entlassen kann, einen anderen Theil derselben zu Arbeiten verwenden, für die früher keine Zeit war. Namentlich kann jetzt in der That den Lehrlingen ein Theil der mechanischen Arbeiten, die sie früher ausführen mussten, abgenommen werden. Man hat so Geldersparniss wegen verminderter Ausgabe an Material und für Arbeitskraft.

Auch das Pressen von Oelen, namentlich Mandeloel, das Reiben der Quecksilbersalbe u. s. w. wird der Apothekerbesitzer nicht mehr durch Handarbeit so billig beschaffen können, wie das Depot durch Maschinen. Bei ersteren ist die enorme Schnelligkeit, mit welcher die Mandeln gepresst sein werden (die von uns intendirte Einrichtung wird im Tage 500—600  $\mathcal{R}$  Mandeln völlig verarbeiten können) und die Vollständigkeit des Entoelens (die beabsichtigte Pressvorrichtung wird mit einer Kraft von mindestens 600,000  $\mathcal{R}$  wirken) zu berücksichtigen. Endlich ist zu erwägen die Garantie, die die Gesellschaft für die Aechtheit ihres Productes liefert, im Vergleich zu der schlechten Beschaffenheit des jetzt im Handel vorkommenden Mandeloels. Von Unguent. Hydrarg. cin. wird das Depot täglich 50  $\mathcal{R}$  ohne Mitwirkung anderer Hülfsmittel (Aether, Salpeter, nicht einmal alter Salbe) liefern können, d. h. in einem Jahre mindestens 15,000  $\mathcal{R}$  oder für jede russische Apotheke 16  $\mathcal{R}$ . Verlangt der Umsatz des Geschäftes noch mehr, so ist die Einrichtung leicht durch eine zweite completirt.

Das Unternehmen würde nur dann alle die angedeuteten guten Zwecke nicht erfüllen, wenn es, gewissenlos gehandhabt, nicht reell betrieben würde. Für Letzteres haben die Käufer aber eine fortwährende Controlle einmal in der Beschaffenheit der gelieferten Substanzen selbst dann in den jährlich vorgelegten Jahresrechnungen.

5. Wir haben in dem Voraufgehenden dem Apotheker Ersparniss an Ausgaben in verschiedenster Form, an Arbeitskraft, Zinsen bei

vermehrter Sicherheit für gute Beschaffenheit seiner Materialien berechnet. Wir sind weit entfernt zu verlangen, dass diese Vortheile ihm allein zu Gute kommen sollen. Die ganze Einrichtung des Depots ist mehr darauf berechnet dem Publicum wie der Apotheke Nutzen zu gewähren. Letzterer wird eintreten, sobald man bei Ausarbeitung der gesetzlichen Taxe namentlich die Preise des Depots zu Grunde legt.

Indem wir dies als Wunsch aussprechen, können wir nicht umhin, darauf hinzuweisen, wie nöthig es ist, das gegenwärtige Taxprincip zu verändern. Es ist Russland ein so weites Reich, die Communicationen sind in ihm theilweise so sehr erschwert, dass eine Sendung von Arzneimitteln, wenn sie von St. Petersburg oder Moscau einmal nach dem Kaukasus, den östlichen Gouvernements etc. verschickt worden, dort an Ort und Stelle der Bestimmung oft das Doppelte, ihres Einkaufspreises erreicht hat. Würden die Taxpreise für das ganze Reich dieselben sein, so müsste man entweder, wie es jetzt geschehen, diesen Umstand nicht berücksichtigen und dadurch den Apotheker zwingen, um sich zu erhalten, auf unerlaubte Weise Geld zu gewinnen. Oder man müsste diesen Umstand berücksichtigen und dann würde die Taxe für die leichter zu erreichenden Punkte zu theuer ausfallen. Nach unserer Ansicht wird man durch einen einzigsten Medicamentenpreis für Russland nicht dem Publicum und Apothekern zu gleicher Zeit gerecht werden können. Aber wir halten ein und denselben Taxpreis für die ganze Monarchie auch nicht für nöthig, wenn man nur ein gleiches Taxprincip beibehält und das ist erreichbar durch Bearbeitung einer einzigsten Taxe.

Es wird keine grosse Mühe machen für die verschiedenen Orte des Reiches, welche Apotheken besitzen, die relative Leichtigkeit, oder Schwierigkeit der Communication zu ermitteln und nach derselben eine Tabelle zu entwerfen. Falls man nun eine Taxe den Anforderungen St. Petersburg, Moscaus, Rigas, und der übrigen leicht erreichbaren Orte der Monarchie entsprechend ausarbeitet, kann man verordnen, dass nach der ausgearbeiteten Tabelle, je nach der grösseren oder geringeren Ausgabe, die die Versendung der Waaren dorthin verursache, in dem einen Orte 5, einem anderen 10, 20 und mehr % auf die Medicamentenpreise aufgeschlagen werde. Da die Verarbeitung selbst an den verschiedenen Punkten einen gleichen Aufwand

an Zeit erfordert und die Lebensmittel etc. in ihren Preisen nicht so sehr von einander abweichen, so könnten die Arbeitspreise überall gleiche sein. Die Tabelle müsste der Taxe beigelegt sein, damit wenn eine Arznei, die an einem Orte des Reiches angefertigt ist, an einem anderen reiterirt werden soll, man sogleich ersehen kann, ob man auf den alten Taxpreis zuschlagen, oder denselben heruntersetzen muss. Der auf die Signatur geschriebene Taxpreis und Ort der Anfertigung garantirt dafür, dass das Publicum nicht übervortheilt wird. Das Publicum wird es völlig billig finden, wenn es an einem weit entfernten Ort, der schwer zu erreichen, seine Medecin etwas theurer bezahlen muss, ja sogar, bei Reiteraturen der Preis der Arznei hier etwas höher, dort billiger ausfällt.

Der von uns gemachte Vorschlag gestattet gleiche Gerechtigkeit gegen Publicum und Apotheker, ein einheitliches Taxprincip für das ganze Land, eine einzigste Taxe, den Ausgaben der verschiedenen Apotheker entsprechende Medicamentenpreise und eine einzige Arbeits-taxe. Hinsichtlich letzterer müssen wir uns den hie und da ausgesprochenem Wunsche anschliessen, dass für alle pharmaceutischen Arbeiten (Pulvermischen, Pillenformen, Mixturenmischen, Infundiren etc.) ein einziger gleicher Taxpreis aufgestellt werde. Was da das eine Mal etwa zu viel, das andere Mal zu wenig gezahlt wird, gleicht sich gegenseitig aus und die Taxe und das Taxiren wird dadurch vereinfacht. Das aber muss man im Hinblick auf das Ansehen und die Würde des Standes wünschen, dass die Arbeitspreise selbst erhöht werden. Es macht stets einen schlechten Eindruck, wenn man auf die Taxpreise der Medicamente selbst schon einen Theil der Arbeitspreise repartirt und durch grosse Einnahme für die Rohproducte den Apotheker für niedere Arbeitspreise entschädigen will. Denn erstere Preise kann das Publicum beurtheilen. Das Publicum aber fragt in der Regel nicht, wer diese Taxpreise entworfen und wirft, wo sie zu hoch erscheinen, sie ohne Weiteres dem Apotheker vor.

## L I T E R A T U R.

Pharmacopoea Borussica. Editio septima. Berolini apud Rudolphum Decker. MDCCCLXII.

Diese neue Auflage der Preuss. Pharm. soll nach dem vorgedruckten Erlass Sr. Majestät des Königs d. d. 10 Nov. 1862 vom 1. Juli d. J. ab als Richtschnur dienen. Bei der Wichtigkeit, welche bei dem Fehlen einer Russischen Pharmacopoe das Neuerscheinen einer neuen Aufl. dieses Werkes, welches in den meisten russischen Officinen diesen Augenblick vielfach zu Rath gezogen wird, hat, mag es gerechtfertigt erscheinen, dieselbe in unserer Zeitschrift einer eingehenden Besprechung zu unterziehen.

Nach den in den Praefatio gegebenen Mittheilungen ist auch diese neue Aufl. der Pharmacopoe, wie die Ed. VI. nach eingeholtem Gutachten von einer besonderen Commission, aus Naturforschern, Aerzten und Apothekern gebildet, abgefasst. Die Namen der Mitglieder sind nicht, wie dies in der Edit. VI. der Fall war, angegeben. Die genannte Commission hat nach zahlreichen gemeinschaftlichen Berathungen und vielen angestellten Experimenten «ihre Aufgabe im Geiste der Wissenschaft zu lösen sich bemüht.»

Als leitende Grundsätze giebt die Praefacio Folgendes an:

- 1 Da die Landespharmacopoe kein Lehrbuch, sondern ein Gesetzbuch sein sollen, so hat man bei Beschreibung der Droguen und Präparate nur diejenigen Merkmale, welche zur Erkennung der Aechtheit, Güte und Reinheit unentbehrlich sind, angezeigt und vermieden, sowohl eine Beschreibung mancher allgemein bekannter Rohstoffe zu geben, wie Erörterungen welche dem wissenschaftlichen Unterrichte vorbehalten bleiben müssen.
- 2 Da augenblicklich eine sehr grosse Menge von Arzneimitteln von zweifelhaften, oder noch nicht genügend untersuchtem Werthe verordnet werden, so sucht die Pharm. zu vermeiden, den Gebrauch dieser durch Aufnahme derselben zu legalisiren. Es sind deshalb nur solche Arzneimittel aufgenommen, deren wesentliche Eigenschaften durch die Wissenschaft sicher festgestellt worden und deren Wirkungen nach den Erfahrungen der Physiologie und ärztlichen Praxis möglichst zuverlässig beurtheilt werden können. Indem man die Ansicht ausspricht, dass hiedurch dem Apotheker und der Sache nur Nutzen erwachsen können, fügt man hinzu, dass es dem Letzteren immer freistehe\*) (tum facilo poterunt), die Substanzen zu halten. Man wird in dieser Ansicht noch bestärkt durch den Umstand, dass ein Apotheker und Apothekenrevisor in der zur Prüfung der Medicamente nöthigen Kenntniss genügend erfahren sein muss und hat

---

Der Ausdruck «freistehen» ist in der officiellen deutschen Uebersetzung der Pharmacopoe von G. A. Völker gebraucht.

aus diesem Grunde auch nur Prüfungsmethoden für diejenigen Stoffe gegeben, für welche eine bestimmte Gränze für die zu fordernde Reinheit gegeben werden kann.

3. Da die Apotheker in ihren Laboratorien manche chemische Präparate nicht mehr in der Reinheit und zu so billigen Preisen darstellen können, wie chemische Fabriken, so fällt in Zukunft der Zwang fort, nach welchem sie diejenigen Stoffe, welche sie selbst nicht vortheilhaft darstellen können aus anderen preussischen Apotheken beziehen mussten. Es ist also dem Apotheker freigegeben, dieselben aus Fabriken oder Droguerien zu beziehen, nur sind sie selbst unbedingt für die vorschriftsmässige Reinheit verantwortlich. Aus diesem Grunde fällt die Tabelle A der Edit VI., enthaltend diejenige Stoffe, welche der Apotheker aus Droguerien beziehen dürfte, fort.

4 Die Form der alten Pharmacopoe ist ziemlich beibehalten; einzelne Benennungen wurden «den Fortschritten der Wissenschaft» entsprechend abgeändert, aber stets die alten Bezeichnungen als Synonyma zugefügt. Das Synonymenregister wurde durch ein vollständiges Sachregister ersetzt. Den Extracten, aether. Oelen etc. sind unter der Ueberschrift «Extracta», «Olea oethera» etc. allgemeine Bestimmungen für die Bereitung vorgesetzt, um den Text der einzelnen dahingehörigen Präparate kürzer zu fassen. Alle Gewichtsmengen sind in Theilen angegeben. Die Mengen der Flüssigkeiten stets in Gewichtstheilen. Da die Temperatur von 15° C., bei welcher die Spec. Gew. der Flüssigkeiten angezeigt sind, im Sommer schwieriger festzuhalten ist, so ist eine Tabelle beigefügt, nach welcher von + 12°— +25° C. Gradeweise dieselben controlirt werden können. Die Tabelle D. der Edit. VI. (jetzt Tabelle A) enthält in dieser neuen Ausgabe nicht allein die Maximalgaben für Erwachsene für eine Dosis, sondern auch für den Verbrauch innerhalb 24 Stunden. Bei den Reagentien, welche in Lösung vorrätthig sein müssen, ist die Stärke der Letzteren angezeigt.

Das Arzneigewicht ist dasselbe wie früher geblieben:  $\mathcal{H}j = 350,78348$  Gramm.

(Fortsetzung folgt.)

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 12-го Марта 1863 года.

---

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 23.

Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

1. April. 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des pharmaceutischen Instituts zu Dorpat. Von Dr. C. Claus. — Ueber Magnesia carbonica. Von Apotheker P. Zellner in Serdosk. — Die neuen durch Spectralanalyse entdeckten Elemente Caesium, Rubidium u. Thalium. — Zur Darstellung von Liquor Ammonii caustici. — Reduction der Chinasäure in Benzoësäure und Verwandlung derselben in Hippursäure im thierischen Organismus. — Prüfung des käuflichen schwefelsauren Chinins auf fremde Chinaalkaloide. — Unguent. Wilkinsonii contra scabiem — Nützliche Verwendung der Lupinenwurzel. — Anthemis Cotula als Surrogat des Insectenpulvers. — Literatur. —

---

### Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des pharmaceutischen Instituts zu Dorpat.

Von Dr. C. Claus.

In № 14. dieser Zeitschrift habe ich eine vorläufige Mittheilung über den Theeingehalt mehrerer Theesorten gemacht; aus jener Untersuchung hatte sich ergeben, dass die bisherigen Angaben der Chemiker über den Procentgehalt des Theeins in den Theeblättern entweder zu klein oder zu gross ausgefallen sind; namentlich von Mulder zu gering, von Peligot zu gross; dass ferner die geschätztesten feinsten Theesorten, die an Theein ärmeren, aber die mittel und schlechteren Sorten die reicheren und reichsten an diesem eigenthümlichen Theestoffe sind. Diesem Umstande ganz analog hat man in neuerer Zeit gefunden, dass die für die feinsten und kostbarsten Sorten der Chinaerden gehaltene Waare, als die an Chinaalkaloiden ärmste, die früher minder geschätzten dicken Stammrinden aber der Chinabäume die

reichsten an diesen organischen Basen sind. Dieses feststehende Factum hat ohne Zweifel seine physiologische oder pathologische Ursache in den Entwicklungsphasen des Rindenorganes und es scheint dabei mit der Zunahme des Gehaltes an Chinaalkaloiden die Abnahme der Gerbsäuren in einigem Causalzusammenhange zu stehen. Dasselbe bemerken wir bei jungen und alten Rhabarberwurzeln, bei jungen und alten Theeblättern; in ihnen entwickeln sich die specifischen Stoffe nach Massgabe des Alters. Die noch jungen nicht völlig entwickelten Blätter des Theestrauches, mit ihrer seidenglänzenden Behaarung, ihrem starken Arom und zusammenziehenden Geschmack, sie liefern die feineren, kostbaren Theesorten von grüner, gelber oder schwarzbrauner Farbe mit silberglänzenden Härchen, welche letztere in Russland unter dem Namen *цветочный чай*, Blumenthee bekannt sind, die ausgewachsenen grösseren entwickelten Blätter minder aromatisch, weniger zusammenziehend schmeckend, geben die mittleren Theesorten, deren schwarzbraune Varietäten unter dem Namen *фамильный чай* Familienthee allgemeinere Verbreitung haben und minder kostspielig sind. Endlich die ältesten, wahrscheinlich die Herbstblätter, schon in der regressiven Vegetationsperiode begriffen, liefern die billigste Waare, die verschiedenen Sorten des von den Nomadenvölkern Mittelasiens in grossen Massen consumirten Ziegelthees, der am reichsten an Theein, frei von Arom und arm an Gerbsäure ist.

Es lag mir daran nochmals die verschiedenen Methoden des Ausziehens und der Reindarstellung des Theeins der Theeblätter zu controliren. Diese Arbeit welche im Laboratorium des pharmaceutischen Instituts ausgeführt wurde, übernahm Herr Dr. Iwanow. Zugleich wurde Herr Iwanow von mir und dem Herrn Magister Beckmann mit Rath und That unterstützt. Zuerst wurde meine Methode, das Erschöpfen der Blätter mit Aether, Schütteln der aetherischen Lösung mit schwefelsäurehaltigem Wasser, Uebersättigen der sauren Theeintröpfung mit gebrannten Magnesia, Abdampfen bis zur Trockene und Ausziehen dieses trockenen Restes mit Aether controlirt und zwar mit einer anderen Methode, welche Herr Magister Beckmann in Vorschlag brachte. Sie bestand im Ausziehen der Theeblätter mit Wasser, dem ein nur sehr geringer Antheil von kohlen-saurem Natron hinzugefügt wurde, Vermischen des Auszuges mit Alaunlösung und Fällung der Thonerde mit kohlen-saurem Natron, doch nicht bis zur alkalischen Reaction, sondern, die Flüssigkeit musste noch schwach sauer reagiren.

Sie wurde filtrirt und bis zur Syrupconsistenz im Wasserbade abgeraucht, dann mit kohlensaurem Natron alkalisch gemacht und mit Aether geschüttelt, bis zur Erschöpfung der Alaunlösung an Theein. Die Aetherlösung wurde abdestillirt, wobei man ein reines krystallinisches Theein erhielt, dessen Menge der nach der anderen Methode aus der nämlichen Theesorte dargestellten Theeins nahezu gleich war, nämlich 1,10% während eine andere Probe nach der ersten Methode analysirt 1,095% gegeben hatte. Eine dritte Probe wurde nach der Methode von Peligot analysirt und ein Resultat erhalten, das 2,14% Theeingehalt entsprach, nämlich ein Procent mehr als die anderen Methoden. Aber das gewonnene Theein war sehr unrein, in hellbräunlichen Wäzchen krystallisirt, offenbar ein Gemenge mehrerer Stoffe. Im Wesentlichen besteht diese Methode von Peligot in der Fällung eines wässrigen Auszuges der Theeblätter mit basischessigsäurem Bleioxyde, Hinzufügung von Ammoniak, Erhitzen, Hindurchleiten von Schwefelhydrogen nach dem Filtriren, nochmaliges Filtriren und vorsichtiges Abdampfen der Flüssigkeit bis zur gehörigen Consistenz, wobei nach einiger Zeit das unreine Theein als eine Krystallmasse absonderte. Das in der Mutterlauge zurückbleibende Theein wird durch eine titrirte Gerbsäurelösung besonders bestimmt. Diese Methode hält keines Weges den Vergleich mit den beiden vorhergehenden aus. Sie giebt stets einen zu grossen Theeingehalt.

Bei Anwendung meiner Methode tritt der Uebelstand ein, dass ein kleiner Rest von Theein in den mit Aether ausgezogenen Theeblättern zurückbleibt. Man muss daher, um diesen Rest zu gewinnen, die Theeblätter nochmals mit Alkohol erschöpfen, die Lösung der Destillation unterwerfen, das rückständige Extract eintrocknen, fein zerreiben und mit sehr verdünnter Schwefelsäure ausziehen; diese Lösung wird dann wie oben mit Magnesia behandelt und mit Aether ausgezogen. Um diesem Uebelstande zu begegnen befeuchtete Herr Iwanow die Theeblätter mit sehr verdünnter Natronlösung, liess sie austrocknen und zog sie dann, so vorbereitet, mit Aether aus. Aber auch hier blieb ein geringer Rest von Theein in dem ausgezogenen Thee zurück. Um ferner die anfängliche Anwendung von Aether zu umgehen, versuchte er das Theein aus den Blättern mit Wasser, dem eine geringe Menge Schwefelsäure beigemischt war, kochend auszuziehen; die Lösung mit einem Ueberschuss von Magnesia zu versetzen, bis zur Trockene abzdampfen und dann mit Aether auszuziehen. Zwar er-

hielt er ein ziemlich reines Theein, aber die Ausbeute war bedeutend geringer als nach den anderen Methoden, was auf die Vermuthung führt, dass ein Theil des Theeins beim längeren Behandeln mit heisser verdünnter Schwefelsäure zersetzt worden sei. Zwei Versuche der Art gaben ähnliche Resultate, daher denn diese Methode nicht zu empfehlen ist.

Es folgen nun die Resultate der Untersuchung in tabellarischer Ordnung.

N <sup>o</sup>	Namen der Theesorten.	Procenten- gehalt an Theein nach meiner Me- thode.	Nach der von Beckmann.	Nach Peligot.
1.	schwarzer Blumen-Thee	1,31 ‰		
2.	grüner feiner Perlthee .	1,10 »	1,095 ‰	2,14 ‰
3.	gelber Thee Sien-Tshian	1,42 »	1,413 »	
4.	sehr feiner Blumenthee .	1,055 »		
5.	» »	1,033 »		
6.	» »	1,133 »		
7.	feiner Familienthee .	1,350 »		
8.	» »	1,608 »		
9.	» »	1,724 »		
10.	» »	1,869 »		
11.	» »	1,975 »		
12.	» »	1,991 »		
13.	Jun-Sin-chua	1,874 »		
14.	Lun-Schen-Jouan	1,995 »		
15.	Sin-Schen-chua	1,950 »		
16.	Tey-Sin-chua	1,875 »	1,844 »	2,819 ‰
17.	Ten-Sin-Joun	2,454 »		
18.	Sun-Kuji	2,360 »	2,346 »	
19.	Ziegelthee, schwarzer .	3,360 » 3,490 »	3,580 »	
20.	Ziegelthee grüner . .	3,270 » 3,280 »	3,24 »	

Sehr merkwürdig ist der ansehnliche Theeingehalt in diesen schlechten Theesorten von geringem Werthe. Man könnte verleitet werden, anzunehmen, dass die Chinesen diese niedrige Theesorte aus schon ausgekochten Theeblättern durchs Zusammenpressen bereiten und

den Nomaden Mittelasiens zu geringen Preisen verkaufen, aber der Ausweis dieser Untersuchung widerspricht dieser Voraussetzung, denn Wasser zieht sehr leicht das Theein aus den Blättern aus, und der Ziegelthee müsste daher ärmer an Theein sein, als die übrigen Handelssorten.

Die beiden Exemplare des Ziegelthees, welche zur Untersuchung dienten, habe ich der Güte des Herrn Medicinalinspectors Dr. Kienast in Irkutsk zu verdanken, welcher sie aus Kiachta bezogen hatte. № 18 von dunkelbrauner Farbe, war ein parallelepipedisches Stück von 10 Zoll Länge, 5 Zoll Breite und 1 Zoll Dicke mit eingepressten chinesischn Schriftzeichen. Es war sehr hart, und liess sich nur mit Mühe zerbrechen. Man konnte auf der Bruchfläche keine Blätterform wahrnehmen, indem das Ganze das Ansehen einer gleichmässigen, zusammengepressten und getrockneten Paste hatte. Will man sich eine Vorstellung von der Anfertigung dieser Theesorte machen, so muss man annehmen, dass die noch feuchten und geschwellten Theeblätter zu einem Brei zerrieben oder zerstoßen in Formen gepresst und dann getrocknet worden seien. № 19. hatte dieselbe Form und Grösse nur war es um einige Linien dicker, olivengrün von Farbe. Auf der Oberfläche war die Form der sehr grossen gepressten Theeblätter sehr deutlich wahrzunehmen, so wie auf der Bruch- und Schnittfläche. Im Inneren des Stückes sah man eine Menge Zweigspitzen des Theestrauches in Bündeln mit eingepresst. Ungeachtet dieser ansehnlichen Beimengung war diese Theesorte sehr reich an Theein, was die früher aufgestellte Conjectur, die Zunahme des Theeingehaltes in den ältern Blättern unzweideutig bestätigte. Diese Theesorte wird wahrscheinlich aus alten Theeblättern und Zweigspitzen durch Zusammenpressen dargestellt. Da bisher noch keine Data über den Theeingehalt dieser Theesorte vorliegen, so halte ich dafür, dass die Mittheilung dieser Arbeit wohl einen Platz in unserer Zeitschrift verdient.

---

### Ueber *Magnesia carbonica*.

Von Apotheker P. Zellner in Serdosk

Es kommt oft vor, dass Apotheker in von Moskau und St. Petersburg weit entfernten Städten die *Magnesia carbonica*, statt in ganzen Stücken in Pulverform erhalten, indem sich beim Transport auf Rädern

die Stücke eines am anderen zermahlen. Das Publicum verlangt aber Magnesia in Stücken und bittet noch grösstentheils um wo möglich recht feste Stücke. Um nun eine solche zermahlene Magnesia nicht unnützlich liegen zu haben, machte ich folgenden Versuch. Ich liess die Magnesia durch ein mittelfeines Haarsieb reiben, befeuchtete sie mit dem gleichen Gewichte destillirten Wassers in einem grossen verzinneten Kessel und liess sie so, gut gegen Staub geschützt 24 Stunden lang feuchten. Alsdann wog ich  $12\frac{1}{2}$  Unzen dieses feuchten Pulvers ab, schüttete es in eine massive, nach Art der gewöhnlichen viereckigen Speciesformen aus Eichenholz gemachten Form, welche auf einem glatten Eichenholzbrette stand. Ferner stellte ich einen langen Eichenholzstempel mit oben breitem Ende hinein. Der Arbeiter legte sich mit der Brust auf das breite Ende dieses Stempels, stützte sich mit beiden Händen leise auf den Rand der Form, damit sie sich vom Untersatzbrette nicht heben konnte, liess die ganze Wucht seines Körpers einige Secunden auf die Magnesia drücken, und endlich schob er das viereckige Stück Magnesia langsam heraus auf die Borde zum trocknen.

Nach 6—8 Tagen wird die Magnesia im warmen Zimmer, im Sommer in der Sonne trocken und kann, nachdem man mit einem geraden Messer den etwa äusserlichen haftenden Staub entfernt abgelaassen werden. Um beim Entwickeln der Magnesia nicht unnöthig Papier zu verbrauchen, habe ich die Grösse der Form nach dem gewöhnlichen Schreibpapierformate berechnet. Damit die Stücke alle gleich herauskommen, kann man, nachdem man die Festigkeit einiger Probestücke ermittelt hat, auf jeder Seite des Stempels eine eiserne Schraube an der betreffenden Stelle einschrauben, um einer ungleichen Zusammenpressung vorzubeugen.

### **Die neuen, durch Spectralanalyse entdeckten Elemente Caesium, Rubidium und Thallium.**

Unsere in den N<sup>o</sup>.N<sup>o</sup>. 9, 10 und 11 dieser Zeitschrift gegebenen Mittheilungen über Spectralanalyse gaben uns Gelegenheit, einzelner, bereits auf dem durch sie eröffneten Wege des Forschens neuentdeckter Elemente, des Casiums, Rubidiums und Thalliums, zu gedenken, von denen wir, nachdem ein Theil ihrer Reactionen und Verbindungen

genauer studirt worden ist, unsern Lesern eine gedrängte Charakteristik in der Reihenfolge, wie sie entdeckt worden, vorzuführen beabsichtigen.

**1. Caesium.** Bei einer spectralanalytischen Untersuchung des Dürkheimer Mineralwassers beobachteten Bunsen und Kirchhoff nach Entfernung des Kalk, Strontium und möglicher Abscheidung des Lithiums aus dem Rückstande des Wassers und folgender Prüfung des gebliebenen Restes, neben den Linien des Kaliums, Natriums und Lithiums das Auftreten zweier, sehr nah aneinander liegender blauer Linien, deren eine fast mit der blauen Strontiumlinie coincidirt. Der Umstand, dass keiner der bisher bekannten Stoffe eine ähnliche Reaction gegeben, veranlasste die Vermuthung, welche die Zukunft bestätigte, dass hier die Anzeichen eines bisher nicht gekannten Elementes vorlagen, welches man, wegen der ausgezeichnet blauen Farbe seines Spectrums «Caesium» (von caesius das Blau des heiteren Himmels) nannte. Leider hat man bisher dieses Element noch nicht in grösserer Menge und niemals ohne Beimengung der Alkalien in einem bekanten Stoffe auffinden können, dagegen hat sich dasselbe als ein sehr weit verbreitet vorkommendes erwiesen, von welchem bereits Spuren in einer grossen Anzahl von Substanzen als Begleiter des Kaliums, Natriums und Lithiums aufgefunden worden. So wiess man es ausser in dem genannten Mineralwasser noch in einer Reihe anderer natürlicher Wässer nach, ausserdem im Lepidolith, Triphyllin, Carnallit etc. in der Asche mancher Pflanzen und daher auch in manchen Pottaschesorten, und den Abfällen der Bereitung des Rübenzuckers, überall aber in verhältnissmässig geringer Quantität, nach (44,000 Kilogramm des Dürkheimer Wassers geben nur einige Gramm Caesium).

Seiner Natur nach erwies sich das Caesium als zur Gruppe der Alkalien gehörig und zwar zeigt es in seinen meisten Reactionen eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit dem Kalium. Seine Verbindungen geben, wie diejenigen des Kaliums, mit Platinchlorid einen in Wasser schwerlöslichen Niederschlag von Caesiumplatinchlorid, welche Substanz aber noch bei weitem schwerer löslich, sowohl in heissem wie kaltem Wasser ist, als das Kaliumplatinchlorid. Letzterer Umstand giebt ein Mittel die Verbindungen des Caesiums von denjenigen des Kaliums zu trennen und das Caesium rein darzustellen. Man kocht den in der Lösung der Chloralkalien, nachdem sie von anderweitigen

Metallen und Ammonverbindungen befreit worden, durch Platinchlorid entstandenen Niederschlag solange mit immer neuen Mengen reinen Wassers aus, bis der unlösliche Rückstand die Reactionen des Kaliums im Spectralapparate nicht mehr zeigt. Durch Reduction mittelst Wasserstoff und folgendes Auslaugen würde das Chlorcaesium rein zu erhalten sein. Aus der Lösung des Letzterem hat man mittelst Electrolyse bei Gegenwart von Quecksilber bereits ein Amalgam des Caesiummetalles darstellen können.

Soweit man über die Eigenschaften des Caesiummetalles bisher urtheilen kann, ist dasselbe das am meisten electro-positive Element welches aufgefunden. Sein Atomengewicht wurde zu ungefähr 123,35 bestimmt. Sein Amalgam ist krystallinisch, silberweiss, oxydirt sich an der Luft sehr schnell und zersetzt Wasser sehr leicht. Als Zeichen des Caesiums hat man «Cs» angenommen. Bisher ist ein dem Kalihydrat analog zusammengesetztes Oxydhydrat bekannt. Die Existenz eines Suboxydes wird vermuthet.

Das Oxydhydrat, dessen Formel die Entdecker gleich  $\text{CsO}, \text{HO}$  annehmen, gleicht dem Aetzkali, es giebt wie dieses beim Erhitzen kein Wasser ab, ist leicht zerfliesslich, in Alcohol leichtlöslich und mindestens so kaustisch wie Aetzkali. Es greift Platin und Glas an.

Das einfach kohlensaure Caesiumoxyd wurde aus dem Sulphat durch Zersetzung mit Barytwasser und Eindampfen mit kohlensaurem Ammon dargestellt. Es krystallisirt in undeutlichen wasserhaltigen Krystallen, die an der Luft zerfliessen. Das Salz verliert in der Weissglühhitze seine Kohlensäure nicht, seine Lösung schmeckt alkalisch; Wasser mit  $\frac{1}{10,000}$  desselben reagirt noch alkalisch; es löst sich auch in absolutem Alcohol (abweichend von den übrigen Alkalien). Die Formel des wasserfreien Salzes wurde zu  $\text{CsO}, \text{CO}^2$  festgestellt.

Zweifach kohlensaures Caesiumoxyd. Das ebenerwähnte Salz geht, wenn es in Lösung einer Atmosphäre von Kohlensäure ausgesetzt wird, bald in diese Verbindungsform über. Man erhielt bisher nur undeutliche Krystalle. Die Substanz ist in Wasser löslich, welche Lösung schwach alkalisch reagirt und beim Kochen Kohlensäure abgiebt. Die Formel wurde zu  $\text{CsO}, \text{CO}^2 + \text{HO}, \text{CO}^2$  gefunden.

Salpetersaures Caesiumoxyd krystallisirt hexagonal, isomorph dem salpetersauren Kali mit hexagonaler Grundform und dem Natronsal-

peter es ist etwas weniger löslich in Wasser wie Kalisalpeter 100 Th. lösen bei  $+ 3^{\circ}, 2\text{C}$  10,58 Th. Caesiumsalpeter; die Lösung schmeckt derjenigen des Kalisalpers gleich. In Alcohol wenig löslich. Beim Erhitzen schmilzt das Salz schon vor der Glühhitze giebt Sauerstoff aus, indem es zu salpetrigsaurem Caesiumoxyd und später unter Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Luft zu Caesiumoxydhydrat wird. Zusammensetzung =  $\text{CsO}, \text{NO}^{\text{s}}$ .

Saures schwefelsaures Caesiumoxyd krystallisirt rhombisch, reagirt und schmeckt stark sauer, ist luftbeständig, in Wasser löslich.

Neutrales schwefelsaures Caesiumoxyd. In Wasser weit löslicher als das Kalisalz (100 Th. lösen bei  $- 2^{\circ} \text{C}$ . 158,7 Th. auf) in Alcohol unlöslich. Es krystallisirt wasserfrei, ist luftbeständig giebt mit den Sulphaten der Magnesiagruppe schön krystallisirende Doppelsalze mit 6 At. Krystallwasser, mit schwefelsaurer Thonerde eine dem Allaun analoge Verbindung. Formel =  $\text{CsO}, \text{SO}^{\text{s}}$ .

Chlorcaesium. Krystallisirt in wasserfreien Würfeln, schmilzt in der Rothglühhitze, leichter flüchtig wie Chlorkalium und wird bei langem Glühen etwas basisch. Formel =  $\text{CsCl}$ .

Chlorplatincaesium. Krystallisirt in wasserfreien honiggelben Octaëdern. 100 Theile Wasser lösen bei  $100^{\circ}\text{C}$ . 0,382 desselben (von Chlorkalium 5,199 Th.) Zusammensetzung  $\text{CsCl}, \text{PtCl}^{\text{s}}$ .

Das einzige Mittel das Caesium in seinen Verbindungen zu recognosciren, bot bisher die Spectralanalyse. Gegen Weinsäure, Picrinsäure, Ueberchlorsäure und Kieselfluorwasserstoff verhält es sich wie Kalium (u. Rubidium). Die Flamme des Caesiums ist der Kaliumflamme ähnlich gefärbt, nur etwas mehr röthlich.

Literatur. Verh. der Akad. der Wissensch. in Berlin. Jahrg. 1862. Poggend. Annal. CXIII. Erdmanns Journal B. LXXXVI, LXXXVII u. LXXXVIII. Fresenius Zeitschrift f. Annal. Chem. Jahrg. 1. Compt. rend. t. LIV. und von diesen aus in die meisten anderen Zeitschriften übergegangen.

**2. Rubidium.** Bei den Versuchen Bunsen und Kirchhoffs das Caesium zu gewinnen bemerkten dieselben, wenn sie von diesem einen Theil der Kaliverbindungen getrennt hatten und die Spectralreaction des Letzteren anfang matter zu werden, mitunter das Auftauchen zweier bisher ungesehener rother Linien, ins äusserste Roth des Son-

nenspectrums noch ausserhalb der rothen Kaliumlinie fallend. Indem man hiedurch veranlasst wurde, ausser Caesium noch auf ein zweites ungekanntes Metall zu suchen, gelang es in der That das vorliegende Element aufzufinden. Auch bei diesen entlehnte man den Namen der charakteristischen Spectralreaction (Rubidus das dunkelste Roth). Fortgesetzte Untersuchungen haben auch dieses Element als ein Glied der Alkaligruppe hingestellt und ferner dargethan, dass es nach seinen Eigenschaften zwischen Caesium und Kalium rangirt werden muss und dass auch bei ihm das einzigste Mittel es von Kalium und Caesium zu unterscheiden, die Spectralanalyse ist. Wie das erstere wurde, auch dieses Element bisher stets nur in kleinen Mengen und in Gemeinschaft mit anderen Alkalien, namentlich als fast unzertrennlicher Begleiter des Caesiums, aufgefunden und gelingt seine Reindarstellung wie diejenige des Caesiums. Vom Caesium unterscheidet es sich durch grössere Löslichkeit seines Platindoppelsalzes in Wasser, welche aber immer noch bedeutend geringer, wie diejenige des Kaliumdoppelsalzes ist, ausserdem dadurch, dass das kohlen saure Salz des Rubidiums in absolutem Alcohol fast unlöslich ist<sup>1)</sup>. Als bestes Material zur Darstellung erwies sich den Entdeckern der Lepidolith von Sachsen und Böhmen, jedoch gaben auch hier 150 Kilogramm dieses Minerals nur wenige Gramm des Elementes.

Das Metall hat wegen der kleinen Mengen vorhandenen Materials rein noch nicht dargestellt werden können, die angestellten Versuche ergaben indessen, das es minder electropositiv wie Caesium aber mehr positiv wie Kalium ist. Das Amalgam gleicht demjenigen des Caesiums. Das Zeichen des Elementes ist Rb., das Atomgewicht wurde zu 85,36 bestimmt, (nach Piccard 85,41). Die Existenz eines in Chlorrybidium löslichen Suboxydes ist fast ausser jeden Zweifel gestellt. Die Verbindungen werden auf gleiche Weise, wie die analogen Caesium und Kaliumverbindungen erhalten.

Das Rubidiumoxydhydrat lässt sich, wie auch die entsprechende Verbindung des Caesiums, aus dem Sulphat durch Aetzbaryt gewinnen. Es gleicht in seinen Eigenschaften dem analogen Caesium- und Kaliumoxydhydrat, seine Formel ist =  $RbO, HO$ .

---

<sup>1)</sup> Vergl. auch Oscar D'Auens Angaben (deutsch) in Erdm. J. B. LXXXVIII pag 82.

Einfach kohlensaures Rubidiumoxyd wie das analoge Caesiumsalz darzustellen, gleicht den entsprechenden Kalium- und Caesiumsalze, nur löst es sich nicht, wie das Letztere in absoluten Alcohol. Formel =  $\text{RbO}, \text{CO}^2$ .

Zweifach kohlensaures Rubidiumoxyd =  $\text{RbO}, \text{CO}^2 + \text{HO}, \text{CO}^2$ .

Salpetersaures Rubidiumoxyd. Krystallisirt wasserfrei, isomorph den Nitraten des Na, Cs, (und K in dessen hexagonaler Form), enthält Decrepitationswasser. Verhält sich in der Hitze wie Caesiumsalpeter. In Wasser ist es weit löslicher als Kalisalpeter (100 Th. lösen bei 0°C. 21 Th. bei 10°C. 435 Th.) Formel  $\text{RbO}, \text{NO}^5$ .

Schwefelsaures Rubidiumoxyd isomorph dem Kaliumsulfat, wasserfrei, luftbeständig, wie Letzteres schmeckend; 100 Th. Wasser lösen bei +70°C 42,4 Th., ist also weit leichter löslich als schwefelsaures Kali. Formel =  $\text{RbO}, \text{SO}^3$ . Der Alaun desselben ist dem Kaliialaun analog zusammengesetzt; die Doppelsalze mit der Magnesiagruppe wie beim Kalium und Caesium. Ausserdem existirt ein saures Salz der Formel  $\text{RbO}, \text{SO}^3 + \text{HO}, \text{SO}^3$  und  $\text{RbO}, 2\text{SO}^3$ .

Chlorrubidium<sup>1)</sup> krystallisirt schwieriger wie die entsprechenden Verbindungen des Cs, K, Na, aber diesen isomorph, in wasserfreien, luftbeständigen Würfeln. Formel =  $\text{RbCl}$ . Formel der Platinverbindung =  $\text{RbCl} + \text{PHCl}^2$ . 100 Th. Wasser lösten bei 100° C. 0,641 Th. der Letzteren, also fast noch einmal soviel als von dem Caesiumdoppelsalz.

Bei weiterer Reindarstellung der Rubidiumverbindungen erwies es sich, dass ausser den genannten beiden rothen Spectrallinien im rothen gelben und grünen Gesichtsfelde noch eine Anzahl minder charakteristischer Linien des Rubidiums vorhanden sind, die Flamme des Rubidiums gleicht der Kaliumflamme.

Literatur des Rubidiums und seiner Verbindungen suche mit derjenigen des Caesiums an den obengenannten Stellen.

Nach den mitgetheilten Entdeckungen besteht also die Gruppe der Alkalimetalle nunmehr aus 5 verschiedenen Gliedern, welche, von den positivsten zu den minder positiven absteigend, sich folgendermassen

<sup>1)</sup> Ueber eine neue Trennungsmethode desselben von KCl. und CsCl. vergl. Piccard. in Erdm. Journ. f. pr. Ch. B. LXXXVI, p. 449.

gruppiren: Caesium, Rubidium, Kalium, Natrium, Lithium. Das Caesium zeigt unter allen bekannten Elementen den stärkst electropositiven Character. Die Atomengewichte dieser Gruppe verhalten sich annähernd wie 7 (Li) : 23 (Na) : 39 (K) : 85 (Rb) 123 (Cs) d. h. Es ist

$$\text{Na} = \frac{\text{Li} + \text{K}}{2}; \text{Rb} = 2\text{Na} + \text{K}; \text{Cs} = 2(\text{Na} + \text{K}) - 1 \text{ (Dumas}^1\text{)}.$$

(Fortsetzung folgt.)

Zur Darstellung von Liquor Ammonii caustici lässt Fresenius ein Gemenge von  $\text{Hxjij}$   $\text{Zjjj}\beta$  Salmiak,  $\text{Hvj}$   $\text{Zvjij}$  Ammonium sulphuricum,  $\text{Hxx}$  Calxviva, vorher mit  $\text{Hvjij}$  Wasser gelöscht und  $\text{Hxvj}$  Wasser anwenden. In die Vorlage kommen  $\text{HxLjj}$  destillirtes Wasser. Bei Verwendung obigen Gemenges von Salmiak und schwefelsaurem Ammons hat man die Annehmlichkeit, dass der im Apparat bleibende Rückstand sehr locker und leicht zu entfernen ist. Vor der Verwendung blossen schwefelsauren Ammons ist noch der Vortheil zu berücksichtigen, dass man dem Gemenge in der Retorte weniger Wasser zuzusetzen nöthig hat. (Fresenius Zeitschr. f. anal. Chemie Jahrg. I. p. 186.)  
D.

Reduction der Chinasäure in Benzoësäure und Verwandlung derselben in Hippursäure im thierischen Organismus. Lautemann hat die Beobachtung gemacht, dass durch 2—3 stündiges Erhitzen von Chinasäure mit einer gesättigten wässrigen Lösung von Jodwasserstoff im zugeschmolzenen Glasrohre bei 115—120° C. dieselbe in Benzoësäure übergeführt wird. Ebenso bei Einwirkung von Jodphosphor auf eine syropdicke Lösung der Chinasäure. Derselbe fand, dass Chinasäure, in Form ihres Kalksalzes genommen, im Urin wiederum, wie die Benzoësäure, als Hippursäure aufgefunden werde und zieht hieraus den Schluss, dass, da bereits im Heidelbeerkraut Chinasäure in ziemlicher Menge aufgefunden worden, dieselbe auch in anderen bei uns einheimischen Pflanzen, namentlich Gräsern vorkomme und von ihr der bedeutende Hippursäure-Gehalt des Urins grasfressender Kühe herrühre.

(Lieb. Annal. CXXV. p. 9.)

D.

Prüfung des käuflichen schwefelsauren Chinins auf fremde Chinaalkaloide. Kerner weiss nach, dass die bisherige Prüfung des Chinins mittelst Aether insofern nicht mehr genügt, als namentlich ausser den Cinchonin noch eine Anzahl anderer Alkaloide der China im Chinin vorhanden sein können ( $\beta$  Chinidin,  $\gamma$  Chinidin etc.) die weit grössere Löslichkeit in Aether besitzen als Chinchonin und deshalb zu 10—20% im Chinin anwesend sein können, ohne durch die Aetherprobe erkannt zu werden. Kerner basirt auf die verschiedene Löslichkeit der durch Ammoniak gefällten Chinaalkaloide in Ammoniakliquor eine Methode der qualitativen Nachweisung der genannten Verunreinigungen, indem er darauf aufmerksam macht, dass für 5 CC. einer bei

<sup>1)</sup> Compt. rend. T. LIV.

15° C. gesättigten Lösung von Chinium sulphuricum 7 CC. Liquor ammonii caustici von genau 0,960 Sp. Gew. nöthig sind um alles (Anfangs ausgeschiedene) Chinin wiederum zu lösen, dagegen 5 CC. einer ebenso gesättigten Lösung vom Sulphat des  $\alpha$  Chinidins 63 CC. desselben Liq. amonii caustici, 5 CC. einer Lösung vom Sulphat des  $\beta$  Chinidins durchschnittlich 77 CC. desselben, 5 CC. einer Lösung des Sulphats des  $\gamma$  Chinidins 62,5 CC., 5 CC. der Lösung des Cinchonidinsulphats durchschnittlich 80 CC. hiezu verlangen u. 5 CC. der bei 15° C. gesättigten Lösung des Cinchoninum sulphuricum sogar auf Zusatz von 1500 CC. der Aetzammonflüssigkeit noch nicht völlig klar wurden. Der Verf. empfiehlt desshalb 2—4 Gramm des fraglichen Chinium sulphuricum in einem Becherglase mit c. 20—40 CC. destillirtem Wasser anhaltend zu mischen, nach einer halben Stunde abzupressen, die Flüssigkeit zu filtriren und vom Filtrat 5 CC. in einem Reagensglase mit 7 CC. des Ammoniakliquor von 0,960 Sp. Gew. oder 5 CC. eines solchen mit 0,920 Sp. Gew. ohne starkes Umschütteln (damit kein Ammoniak abdunste) zu mischen, indem man das Glas mit dem Finger verschlossen hält. Die Mischung muss nach einigen Minuten völlig wasserklar sein, widrigenfalls ein fremdes Chinaalkaloid zugegen ist.

(Fresenius Zeitschr. f. anal. Chemie Jahrg. I. p. 150.)

D.

**Unguent. Wilkinsonii contra scabiem.**

Rp. Sulphuris depurati  
 Olei Fagi aa  $\mathfrak{z}\mathfrak{v}\mathfrak{j}$   
 Saponis viridis  
 Axungiae Porci aa libr. j  
 Cretae albae  $\mathfrak{z}\mathfrak{j}\mathfrak{v}$   
 M. F. anguent.

(Oestr. Zeitschr. Jahrg. I. p. 54.)

**Nützliche Verwendung der Lupinenwurzel;** von Dr. Autier. Der Verfasser, ein Arzt, der sich viel mit der Anwendung der Chemie zu industriellen Zwecken beschäftigt, hat in der Lupinenwurzel einen seifenartigen Stoff entdeckt, und zwar in weit grösserer Menge, als in der Seifenwurzel. Denn man braucht das Wasser nur mit den Lupinenwurzel zu peitschen, so wird man augenblicklich eine grosse Menge Seifenschaum erhalten. — Man kann also die Wurzel zur Bereitung von Lauge benutzen, 1. zum Entfetten und Waschen aller Arten Wolle; 2. zur Seifenlauge für die Hauswäsche; 3. zum Einfetten der rohen und gewebten Seide. — Zur Gewinnung des Seifenstoffes braucht man nur die Wurzel in Fluss oder Brunnenwasser abzusieden. Man kann sie im Ganzen gebrauchen, oder besser geschnitten oder in irgend einer Weise klein gebrochen. In einer halben Stunde werden die klein gemachten Wurzeln fast ihren ganzen Seifenstoff an das Wasser abgegeben haben. Das Sieden muss überwacht werden, indem sich viel Schaum bildet, den man nicht verlieren muss.

Auch die schon gebrauchten Wurzeln können für die Hauswäsche verwandt werden. Sie ersetzen die Asche, die man über die in den Waschkessel geworfene Wäsche zu schütten pflegt.

Die frischen und besonders die trockenen Wurzeln geben beim Kochen dem Wasser eine gelbbraune Farbe. Indess entfernt man dieselbe leicht, wenn man in die Flüssigkeit alte Lappen, am besten baumwollene Lappen wirft. Dieselben müssen rein sein, und farblos, damit sie nicht neuen Farbstoff abgeben, während sie den alten entfernen. Diese Wurzeln, die man in allen Ländern im Ueberfluss findet, und die nur von den Armen zur Feuerung aufgesucht werden, bezahlen mit wucherischem Zins die Arbeit, die auf das Einsammeln verwandt wird. Um die Wurzeln zu trocknen und ihre Fäulnis zu verhindern, legt man sie an die Luft. Doch muss man sie vorher waschen, um die Erde zu entfernen, und den oberen Theil der Wurzel am Fusse des Stengels abschneiden. Auch muss man die Wurzeln, die zu sehr verfault oder zu schwarz an den verdorbenen Theilen sind, ganz entfernen

(Dingl Journ. CLXVI. p 80)

*Anthemis cotula*, die Hundschamille, ein Surrogat des persischen Insectenpulvers. Nach einer Notiz im Journal de Pharmacie d'Anvers verdient die *Anthemis Cotula*, die auch bei uns unbenutzt in grosser Menge wächst, alle Beachtung. Es ist daselbst gesagt: Aus vergleichenden Versuchen, welche mit verschiedenen Arten *Pyrethrum* und *Anthemis*, besonders mit *Anthemis Cotula*, angestellt sind, ergab sich, dass das Pulver des Blütenköpfchens der letzteren Pflanze eben solche insectentödtende Eigenschaften besitzt als das persische Insectenpulver des Handels. Seine Wirkung steht in einem gleichen Verhältnisse zu seiner frischen und guten Beschaffenheit Seine Wirkung gegen Wanzen, Flöhe, Fliegen bestätigt sich, sie war aber Null gegen den Getreidewurm und verschiedene andere Raupen. Die Ameisen werden davon nicht beunruhigt, indess haben sie dennoch einigemale ihre Nester, in welche das Pulver eingeblasen wurde, verlassen. Die Blattläuse widerstehen aber am wenigsten. Die Wirkung dieses Pulvers, nachdem es auf damit besetzte Stachelbeersträucher und Phirschenbäumchen gestreut oder geblasen, ist ausser allem Zweifel.

(Dingl Journ. CLXVI. p. 452.)

## L I T E R A T U R.

Pharmacopoea Borussica. Editio septima. Berolini apud Rudolphum Decker. MDCCCLXII.

(Fortsetzung.)

Für diejenigen, welche die Herausgabe der Pharmacopoe in deutscher Sprache wünschten, ist mit Genehmigung Sr. Excellenz des Staatsministers Dr. v. Mühlner der deutsche Text, wie er von der Pharmacopoe-Commission festgestellt worden, durch Herrn G. A. Völcker veröffentlicht. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Preussische Pharmacopoe. Siebente Ausgabe. Mit Genehmigung Sr.

Aus dem Mitgetheilten geht hervor, dass im Allgemeinen dieselben Principien bei Bearbeitung dieser Aufl. gelehrt haben, wie bei der Vorigen, mit dem Unterschiede jedoch, dass man die aus jenen hervorgehenden Consequenzen schärfer befolgte wie früher Für Letzteres sprechen namentlich die in 1 u. 2. angezeigten Punkte. Wir glauben in den meisten derselben nur einen Vortheil der Arbeit erblicken zu können, denn, bedenkt man, was zunächst die Auffassung der Pharmacopoe als Gesetzbuch anbetrifft dass nach den Gesetzen der meisten Staaten ausdrücklich vom Apotheker verlangt wird, dass er ausser der Pharmacopoe noch eine Anzahl neuerer Werke über die verschiedenen Gebiete der Pharmaceutischen Wissenschaften in seiner Bibliothek besitzen muss, und wie leicht dies augenblicklich ausführbar, so wird man zugestehen, dass aus diesen derselbe weit besser und ausführlicher über irgend einen Gegenstand sich Belehrung schöpfen kann, als dies bei einer noch so vollständigen Pharmacopoe jemals möglich sein wird. Es erweist sich demnach jene Ausdehnung der Pharmacopoen über die Gränze eines Gesetzbuches, die aus einer Zeit herdadirt, wo die literarischen Hülfsmittel seltener, die Bildung des Pharmaceuten mangelhafter war, und der Staat dieses Buch ihnen zugleich als Gesetz und Belehrungsmittel gab, überflüssig und dies um so mehr, als sich durch die fast allgemein verschärften Examina in der Neuzeit die Staaten eine bessere Garantie verschafft haben für die wirkliche Urtheilsfähigkeit des Pharmaceuten in Bezug auf die Heilmittel, welche durch seine Hände gehen und die Kenntnisse ihrer Bereitung und Verarbeitung. Selbst die Geldausgaben, die mit Anschaffung der nöthigen Bücher verknüpft sind, kommen kaum in Betracht, weil sie sehr gering, selbst bei der ausführlichsten Pharmacopoe immer noch zum grössten Theile nothwendig bleiben und die Ausdehnung der Pharmacopoe selbst ein Plus ihrer Anschaffungskosten zu Folge hat. Die neue Hanoversche Pharmacopoe und die vorliegende Preussische bieten hierin gewissermassen 2 Extreme dar. Die erstere sollte zugleich Lehrbuch sein und wurde deshalb ausserordentlich compendiös und trotz des vortreflichen Druckes und Papierses, welches die neue Preuss. Pharm. vor jener auszeichnet, 3 mal so theuer als diese. Wie wenig aber diese Pharm. für Hanover ihre Aufgabe erfüllt, darüber haben die deutschen Journale schon längst fast einstimmig ihre Ansicht ausgesprochen.

Auch den Grundsatz können wir nur billigen, dass die Pharmacopoe nicht für unerfahrene Leute geschrieben (Praef. ad Edit. VI.) und hierin um so mehr das Verfahren der Verfasser der Edit. VII. motivirt finden, wenn sie hinsichtlich der Prüfungsmethoden, wie in 2 angezeigt, verfahren. Es ist die Pharmacopoe eben, wenn sie ein Gesetzbuch sein soll, jeder anderen Gesetzsammlung gleichwerthig, und, ebenso wie man der juristischen Welt die Handhabung des gegebenen Gesetzes überlassen muss und einer Gesetzsammlung unmöglich die Grundbegriffe der Jurisprudenz einverleiben kann, ebenso ist Analoges für eine Pharmacopoe nach den erwähnten Principien zu beachten.

Ist aber eine Pharmacopoe lediglich ein Gesetzbuch, nach dessen Angaben die in den Apotheken vorrätigen Heilmittel bereitet und beschaffen sein

---

Exc. des Königl. Staats-Minist. der geistl. Unterrichts- und Med. Angelegenh.  
Herrn Dr. v Mühler herausgegeben von G. A. Völker, Königl. Hofrath. —  
Berlin 1862. — Verlag der Königl. Geh. Ober-Hofbuchdruckerei (R Decker.)

müssen, dann, will es uns erscheinen, müssten aber auch in derselben alle diejenigen Stoffe angezeigt sein, welche unumgänglich für den medicinischen Bedarf nothwendig. Letzteres vermessen wir in der Vorliegenden. Die Pharmacopoe schliesst von der Zahl der in ihr erwähnten Heilmittel eine Anzahl aus, welche allgemein bekannt sind und von denen der Apotheker wissen muss, in welcher Beschaffenheit er sie vorrätzig zu halten hat. Allerdings ist eine Series medicaminum in Aussicht gestellt, welche die Medicamente, die stets vorrätzig sein müssen, anzeigt. Bei der so sehr verminderten Anzahl der Heilmittel aber, welche die neue Pharmacopoe überhaupt einer Ausnahme gewürdigt, will es uns aber erscheinen als hätte die Pharmacopoe selbst Series medicaminum sein können für alle die Stoffe, deren Dispensation von allen Apotheken verlangt werden kann. In obigem Punkte glauben wir, sind die Verf. so sehr sonst die Bemühung vor Augen liegt, sich in die Consequenzen der in der Edit. VI. angebahnten Principien hineinzuleben, wiederum nicht streng genug gewesen, indem sie, falls die Pharmacopoe nicht zugleich alle Stoffe, welche von den Apotheken des Landes verlangt werden können, angeben wollte, auch die blosser Aufzählung einzelner z. B. Acetum pyrolignosum, Cetaceum etc. hätten vermeiden, oder falls sie das Gegentheil beabsichtigte, auch andere, jedenfalls in Apotheken nothwendige Stoffe hätten namhaft machen müssen (z. B. Cera alba et flava, Colophonium etc.)

Der Umfang der neuen Pharmacopoe ist im Verhältniss zur alten ein bedeutend verringertes, da einmal eine bedeutende Menge von Stoffen fortgeblieben, während nur wenig Neue hinzugekommen, dann die Beschreibung der einzelnen Rohwaaren sehr vereinfacht worden und die Darstellungsmethode vieler Präparate gänzlich ausgelassen. Die neue Pharmacopoe zählt 522 Gegenstände (incl. der allgemeinen Bestimmungen unter Ueberschrift «Aquae destillatae, Elaeosacchara, Extracta, Olea aetherea, Radices, Syrupi, Tincturae») Von diesen sind 40 in der Edit. VI. nicht abgehandelt und zwar: Acidum benzoicum crystallisatum, Aqua Rubi Idaei, Argentum nitricum cum Kali nitrico, Argilla, Atropium sulphuricum, Chloroformium, Cinchonium sulphuricum, Coffeinum, Collodium, Cortex Frangulae, Decoctum Sarsaparillae concentratum, Elixir Proprietatis Paracelsi, Emplastrum Mezerei cantharidatum, Extracta, Ferrum oxydulatum lacticum, Flores Kusso, Gelatina, Glandulae Lupuli, Glycerinum, Kali bicarbonicum purum, Liquor ad Serum Lactis parandum, Morpium hydrochloratum, Olea aetherea, Oleum Balsami Copaivae, Oleum Cubebae, Radices, Santoninum, Spiritus Sinapis, Syrupi, Tincturae, Tinctura Chinioides, Formicarum, Seminis Strychni, Tubera Aconiti, Unguentum Glycerini u. Hydrargyri amidato-bichlorati, Zincum aceticum, oxydatum venale, valerianicum Dagegen sind 205 von den in Edit. VI. vorhanden gewesenen in der neuen Auflage gestrichen und zwar Acetum Digitalis, purum, Acidum hydrocyanatum, Aerugo, Ammoniacum hydrochloratum crudum, Amylum, Aqua Asae foetidae, Cascariillae, foetida antihysterica, Goulardi, Magnesiae carbonicae, Opii, phagedaenica, Argentum, Aurum, Baccae Rubi Idaei, Sambuci, Bolus alba, Armena, Capita Papaveris, Carbo vegetabilis, Caricae, Cataplasma ad decubitum, Cera alba, flava, Cerasa acida, Cerasa acida sicca, Ceratum Resinae Burgundicae, Chinium hydrochloratum, Cinnabaris, Coccionella, Colocynthides praeparata, Colophonium, Conchae Cornu Cervi, Cortex abstringens, Quassiae, Salicis, Simarubae, Cuprum, Cu-

prum sulphuricum venale, Emplastrum foetidum, fuscum, opiatum, oxycroceum, Chinae fuscae frigide paratum, Cinae aethereum, Conii maculati, corticis Aurantiorum, foliorum Juglandis, Graminis, Graminis liquidum, Lactucae virosae, Lactucae virosae siccum, Myrrhae Nicotianae, Sennae, Stramonii, Taraxaci liquidum, Valerianae, Farina Hordei, Farina Hordei praeparatum, Ferrum, Ferro-Kali cyanatum flavum, Ferrum hydrico aceticum cum Aqua, jodatum saccharatum, phosphoricum oxydulatum, Flores Aurantii, Malvae arboreae, Millefolii, Rhoeados, Rosarum, Stoechados, Tanacetii, Tiliae, Folia Althaeae, Bucco, Juglandis, Nicotianae rusticae, Rutae et Toxicodendri, Formicae, Glandes Quercus, Glandes Quercus tostae, Herba Aconiti, Ballotae lanatae, Chenopodii, Lactucae virosae, Lobelii, Lycopodii clavati, Marubii, Meliloti, Pulsatillae, Hydrargyrum, Hydrargyrum et Stibium sulphurata, Hydrargyrum oxydulatum nigrum, Jethyocolla, Jndicum, Kali nitricum crudum, stibicum, sulphuricum crudum et depuratum, Kalium sulphuratum, Linimentum Aeruginus, saponato-ammoniatum, Liquor Myrrhae, Stibii chlorati, Ammonii carbonici puri et pyro-oleosi, Hydrargyri bichlorati corrosivi, Magnesia sulphurica cruda, Manganum oxydatum nativum, Minium, Mixtura vulneraria acida, Morphinum, Morphinum aceticum, Muclago Cydoniae, Natrium chloratum, Natrum sulphuricum crudum, Oleum Amygdalarum amarar., Animale foetidum, Bergamottae, Cajeputi, Chamomillae purum, Galbani, Lauri, phosphoratum, Succini, Os Sepiae, Pasta Glycirrhizae, gummosa, Petroleum, Pilulae Jalapae, odontalgicae, Plumbum aceticum crudum, Poma immatura acida, Pulvis aromaticus, gummosus, Radix Alcannae, Arnicae, Artemisiae, Caryophyllata, Glycirrhizae glabrae, Hel-lenii, Paeoniae, Pimpinellae, Rubiae tinctorum, Resina empyreumaticum liquida et solida, Rotuli Sacchari, Saccharum, Sapo domesticus, guajacinus, hispanicus albus, terebinthinatus, viridis, Scamonium halepense, Sevum ovillum, Semen Cacao, Petroselini, Sabadillae, Stramonii, Serum Lactis aluminatum, tamarindinatum, Sinapismus, Spiritus Aetheris acetici, chlorati, nitrosi, Ammonii caustici Dzondii, Formicarum, Vini alcoholisatus, Spongiae compressae, marinae, Stibium, Stibium sulphuratum nigrum et rubeum, Strobuli Lupuli, Succinum, Syrupus Croci, Tartarus crystallisatus, Terebinthina cocta, Tinctura Arnicae, Asae foetidae, Castorei aetherea, Castorei canadensis aetherea, Chinae simplex, Conii, Digitalis, Galbani, Guajaci ammoniata, Lobelii, Moschi, Nicotianae et Pimpinellae, Tragacantha, Trochisci Jpccacuanhae, Vinum Gallicum album, Madeirense, radiceis Colchici, Viscum album, Zincum,

Man ersieht dass die Zahl der in der neuen Pharmacopoe angezeigten Gegenstände in dieser neuen Auflage um 162 vermindert worden.

Mit einer solchen Beschränkung des Materials können wir uns nicht einverstanden erklären. Einmal aus dem oben angedeuteten Grunde, weil wir der Ansicht sind, dass eine Pharmacopoe wenigstens alle diejenigen Stoffe aufzählen muss, die der Apotheker vorräthig zu halten gezwungen ist. Dann, weil wir in dem letztmitgetheilten Verzeichnisse Mittel erblicken, deren vielseitige Anwendung, trotzdem die Wirkung derselben wissenschaftlich sich noch lange nicht erklären lassen wird, sich nicht hemmen lässt; oder die, obgleich vielleicht halb mit Unrecht, sich so sehr eingebürgert haben, dass man sie noch fortgebrauchen wird, mögen sie nun in der Pharmacopoe stehen, oder

nicht. Hier scheinen uns die Verf. an einer Klippe angelangt zu sein, die schwierig überwunden werden kann und jedenfalls zu um so grössere Uebelständen Veranlassung bieten wird, als wir es uns nicht verhehlen können, dass die medicinischen Wissenschaften in sich noch so Vieles des Empirischen einschliessen, wie wenig andere, und dass der Stand derselben nicht gestattet, auch in anderen Branchen der Wissenschaft das Empirische zu verbannen. Wir geben zu, dass namentlich die Vervollkommnungen der Chemie in den letzten Decennien mannigfach haben in das medicinische Gebiet eingreifen, manche Wirkung einzelner Stoffe erklären, manchen Stoff als unwirksam characterisiren können. Aber in wie vielen Fällen ist dies auch bisher nicht möglich gewesen. Die in letztere Classe gehörigen Stoffe desshalb verbannen zu wollen, weil sie heute noch nicht genügend erklärt sind, dagegen morgen schon durch den Fortschritt der Wissenschaft können erklärbar werden, damit geschieht der Wissenschaft wie der leidenden Menschheit ein schlechter Dienst. In den medicinischen Doctrinen in ihrer heutigen Stellung wäre die Befolgung der Sentenz: «was Ihr nicht wägt, hat für Euch kein Gewicht», eine üble Aufgabe und müssen wir zugestehen, dass das allzugrosse Bemühen sie durchzuführen, bereits jetzt manchen gewiss brauchbaren Stoff aus dem Arzneischatze herausdrängte. Die allmähliche Beschränkung der Heilmittel auf eine kleinere Anzahl wollen wir nicht tadeln, aber, man darf dabei nicht von negativen, sondern muss von positiven Erfahrungen ausgehen; nicht etwas ausschliessen, weil man seine Wirkungsweise nicht kennt, sondern weil man beweisen kann, dass es nicht oder sehr unsicher und schwach wirkt.

In dem mitgetheilten Verzeichniss gestrichener Gegenstände befinden sich eine grosse Anzahl sogenannt galenischer Präparate. Wir müssen in Bezug auf sie hinzufügen, dass eine Einschränkung dieser uns noch weniger dem Sinn einer Pharmacopoe als Gesetzbuch entsprechend erscheinen will, wie bei den Simplexiis und Präparaten. Wenn es schon bei so manchen dieser Letzteren unmöglich ist, die Wirkungsweise zu erklären so ist dies in noch viel höherem Masse der Fall bei Gemischen und Präparaten aus denselben. Wissen wir doch z. B. kaum in einem einzigsten Falle, wo wir eine Tinctur aus Weingeist und irgend einigen vegetabilischen oder animalischen Stoffen bereiten, ob und welche chemische Processe dabei vorgehen und, wie die Producte derselben beschaffen sind. Aber weiter ist bei ihrer Streichung um so vorsichtiger zu verfahren, als dieselbe sie nicht aus den Arzneischatz verbannen kann, überhaupt die Pharmacopoe niemals den Gebrauch eines Mittels zu legalisiren hat, sondern die Praxis. Die Praxis prüft, sie führt ein Mittel ein, die Pharmacopoe soll nur dafür sorgen, dass das Mittel in der Beschaffenheit, wie es am besten wirkt, vorhanden, oder dass es nach der Methode bereitet wird, die das wirksamste Product liefert. Das Gesetzbuch «Pharmacopoe» ist nicht der Wissenschaft, sondern der Praxis halber da. Ist die Darstellungsmethode eines Stoffes auf unumstösslich wissenschaftliche Grundlage basirt (bei den meisten chemischen Präparaten), dann genügt eine einfache Beschreibung der Anforderungen, die man an dasselbe stellt; ist dies nicht der Fall (einzelne chemische Präparate, z. B. Bismuth. ppt. nitric., Hydrarg. ppt. alb. und die meisten Galenica) dann muss möglichst präzise die Darstellungsweise und die nöthigen Proportionen beschrieben werden. Die Vorschrift der neuen Pharmacopoe für Hydrargyrum ppt. album kann in dieser Beziehung als Muster dienen. Vergleicht man die Vorschriften der verschie-

denen Dispensatorien und Pharmacopoen, so findet man meistens bei ein u. demselben Galenischen Präparat eine grosse Verschiedenheit der Proportionen und Darstellungsmethoden und man möchte behaupten, die grösste Mannigfaltigkeit der Vorschriften bei den Stoffen, die in der Praxis am seltesten gebraucht werden. Man findet ferner, dass die Neuzeit sich namentlich bemüht hat, diese Vorschriften zu vereinfachen, einzelne Ingredienzien ganz zu streichen, neue Proportionen aufzustellen u. s. w. Man muss zugestehen, dass solchergestalt von der ursprünglichen Vorschrift des Erfinders oft nur der Name übrig geblieben. Da man in den wenigsten Fällen es so gewissenhaft genommen, nur das auszulassen, was durch die Erfahrung als unwirksam erwiesen, sondern, was man für unwirksam hält, da man vielfach den Umstand aus dem Gesichte verloren, dass unter Umständen ein für sich unwirksamer Stoff in Verbindung mit anderen zu einem wirksamen werden könnte, so wird man zugeben, dass durch diese Veränderungssucht der neueren Pharmacie im Ganzen genommen viel Unfug geschehen ist. Wenn nun aber man die gänzliche Verbannung solcher Stoffe aus dem Arzneischatze nicht anbefehlen kann, aber für die wenigsten eine Vorschrift giebt, so wird die Folge unfehlbar diese sein, dass, wenn das Präparat verlangt wird, es in der einen Apotheke nach der einen, in der anderen, nach der anderen Vorschrift angefertigt werden wird, dass dadurch das Publicum hier ein starkwirkendes, hier ein schwach- oder entgegengesetztwirkendes Arzneimittel erhält und zwar in einem und demselben Staate. Dieser Eindruck, den der gewöhnliche Mann sehr wohl empfindet, ist die Ursache, wesshalb man so häufig im Volke von einer Verschiedenheit, von schlechten und guten Apotheken spricht; er ist die Hauptursache, wesshalb dem Arzt immer noch ein Schein Rechtens in Händen bleibt, wenn er die eine oder andere Apotheke protegirt; dies der Same des Misstrauens und unlauteren Gebahrens, wodurch der pharmaceutische Stand vor Allen in den Augen des Publicums weit niedriger gesunken, als er es verdient. Eine Pharmacopoe, die ein Gesetzbuch sein will, darf solchen Uebelständen nicht Vorschub leisten. Kurz, bestimmt, unzweideutig muss sie ihre Verlangen stellen, aber dasjenige auch verlangen, was in der Praxis vorkommt. Ist ein Staat sehr gross, die Volksstämme, ihre Bedürfnisse sehr verschieden, so ist eine Series derjenigen Medicamente, welche vorhanden sein müssen, am besten für jedes einzelne Gouvernement des Reiches, am Platze, und genügt für die nicht in ihr aufgezählten Gegenstände die Vorschrift, dass sie auf Verlangen des Arztes nach der Vorschrift der Pharmacopoe angefertigt werden müssen, nicht wie es in der neuen Preussischen Pharmacopoe für die in ihr nicht aufgenommenen Stoffe heisst, dass es den Apotheker freistehe, sie anzufertigen, (wenn es ihm belieben sollte).

Das Princip, welches die neue Auflage der preussischen Pharmacopoe in den letztgenannten Punkten zu Grunde gelegt ist das schlimmste, was möglich. Ein Glück, dass es nicht wirklich mit Consequenz durchgeführt worden. Wäre letzteres geschehen, so würde die Pharmacopoe anstatt 500 Gegenstände höchstens 50 aufzuweisen haben. Von wie vielen der aufgenommenen Stoffe ist denn überhaupt die Wirkungsweise endgültig physiologisch festgestellt, oder wie viele kann die ärztliche Praxis mit Sicherheit völlig beurtheilen? — Unsere Wissenschaft würde uns wohl sehr winzig vorkommen, wenn wir die wahre Antwort hierauf geben wollten.

Die Pharmacopoe sogleich von einem Supplementum begleiten zu lassen, der noch dazu, wie das mit der ebenerschiedenen zu gleicher Zeit ans Licht getretene<sup>1)</sup>, von einem Mitgliede der Pharmacopoe-Commission bearbeitet worden, ist denn doch ein etwas handgreiflicher Beweiss, dass man an der genügenden Beschaffenheit der Pharmacopoe selbst zweifelt. Aber diese Maasregel bleibt stets eine halbe, sie kann in keiner Weise die Mängel der Pharmacopoe ergänzen, weil die Vorschrift der Letzteren obligatorisch für alle Apotheker der Monarchie, es dagegen guter Wille derselben ist, sich nach dem, nicht Gesetzeskraft besitzenden, Supplement zu richten oder nicht. Würden aber selbst alle Apotheker gutwillig das Supplement annehmen, so würde dasselbe dadurch nur ein Gesetz, welches sich dieselben selbst gegeben, weil das Gesetz ihres Staates lückenhaft ist. Es ist aber im grellen Widerspruch zu den Gesetzen einer vernunftgemässen Legislative, wenn es dem Volke überlassen ist, sich conventionell selbst Gesetze vorzuschreiben, weil die Regierung darin nicht die Bedürfnisse des Volkes berücksichtigen will.

Wir wiederholen, dass wir die Einschränkung der Pharmacopoe zum Gesetzbuch billigen müssen, demzufolge auch die kurze Behandlung der Rohproducte und meisten chemischen Präparate und ihrer Prüfungsmethoden, durch die sich die neue Pharmacopoe vortheilhaft auszeichnet; dass wir auch die präcise Behandlungsweise loben müssen, die die meisten zusammengesetzten Präparate erfahren, aber die Beschränkung der Zahl dieser letzten, wie sie nach dem Vorgange der Edit. VI. hier weiter fortgeführt, kann unmöglich irgend welchen guten Nutzen schaffen.

(Fortsetzung folgt.)

---

<sup>1)</sup> Praeparata chemica et Pharmaca composita in Pharmacopoeae Borussicae editionem septimam non recepta, quae in officinis Borussicis usitata sunt. Supplementum Pharmacopoeae Borussicae. Curavit J. E. Schacht, Dr. med., Pharmacopola, Collegii medici regii socius. — Berolini apud Rud. Gaertner. XDCCCLXIII.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Дозволено Цензурою. 28-го Марта 1863 года.

Jahrgang I.

Erscheint zweimal monatlich zu mindestens 1 Bogen und kostet, direct durch die Red. oder pr. Buchhandel u. Post bezogen, jährlich inclusive Beiblatt 5 R. S.



№ 24.

Die Redaction befindet sich Wossnezensky Prospect № 31, Haus Skljarsky, Quartier № 18 und ist Morgens von 10 — 12 Uhr geöffnet.

15. April. 1863.

# Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR

## Russland.

Herausgegeben von der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

---

**Inhalt.** Ueber die quantitative Bestimmung des Gehaltes der Chinارينden in Chinaalkaloiden von Dr. C. Claus. — Die neuen durch Spectralanalyse entdeckten Elemente Caesium, Rubidium u. Thalium — Literatur. — Register.

---

**Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium des pharmaceutischen Instituts zu Dorpat.**

Von Dr. C. Claus.

**Ueber die quantitative Bestimmung des Gehaltes der Chinارينden an Chinaalkaloiden.**

Dieser Gegenstand schliesst sich unmittelbar dem vorangegangenen Aufsätze an, denn das Princip von Stas zur Isolirung der Pflanzenbasen kann füglich auch zur genauen Bestimmung des Gehaltes der Chinارينden an ihren Basen in Anwendung gebracht werden. In dieser Richtung habe ich einige Versuche gemacht, welche ich der Mittheilung für nicht unwerth erachte. Obgleich es mir bisher nicht gelungen ist, die Alkaloide in so reinem Zustande und in so schöner Form wie das Theein darzustellen, so hoffe ich doch, dass bei Vervollkommung der Methode es gelingen werde, reine und exacte Resultate zu erzielen und dass dabei ein bedeutend grösserer Gehalt an diesen kostbaren Stoffen sich herausstellen werde, als es bisher geschehen ist. Die bisher zur Anwendung gekommenen Methoden der Bestimmung der Chinaalkaloide lassen einen grossen Spielraum für unvermeidliche Verluste offen, während dem auf folgende Weise angestellten Analyseverfahren dieser Einwurf nicht gemacht werden kann.

Man erschöpft die Rinde, von der man ungefähr 10 Gr. zur jedesmaligen Bestimmung als gröbliches Pulver nimmt, mit Wasser, dem etwas Schwefelsäure zugefügt worden, lässt abstehen und filtrirt nachträglich; dann neutralisirt man den sauren Auszug mit gebrannter Magnesia, indem man einen Ueberschuss der letzteren hinzuthut. Das Ganze wird darauf im Wasserbade bis zur Trockene abgedampft und zum Ausziehen des Chinins mit Aether digerirt, endlich das Cinchonin mit Alkohol extrahirt. Sehr überrascht war ich, dass beide Auszüge farblos waren und nichts anderes als die reinen Alkaloide zu enthalten schienen. Der Ueberschuss der Magnesia hatte also die übrigen Bestandtheile des Auszuges der Chinarinde in beiden Flüssigkeiten unlöslich gemacht. Aber beim Abdampfen der beiden Lösungen nahmen sie eine gelbliche Farbe an; der grösste Theil der freien Alkaloide krystallisirte, mit einer geringen Menge eines amorphen gelblichen bitteren Extractivstoff, der sich durch den Einfluss der Luft beim Abdampfen nur schwach gefärbt hatte. Diese Beimengung des fremden Stoffes war sehr gering und daher war mir die ansehnliche Ausbeute von 6—7% Gehalt an sonst reinen Chinabasen, mit der geringen Beimengung dieses Bitterstoffes (aus Königschina und rother Chinarinde gewonnen) so auffallend, dass ich die Alkaloide auf ihre Reinheit prüfte und Mittel zur völligen Reinigung ohne Verlust aufzufinden strebte. Thierkohle durfte nicht in Anwendung kommen. Die Alkaloide war frei von anorganischen Körpern verbrannten ohne Aschenrest, eine Probe, welche wir stets bei unseren Theeinbestimmungen in Anwendung brachten. Sonst konnte kein anderer Stoff in ihnen nachgewiesen werden als die geringe Beimengung des erwähnten Bitterstoffes. Seine Abtrennung ist bisher nicht gelungen. Ich versuchte beide Alkaloide gemeinsam in Amylalkohol zu lösen und diese Lösung mit sehr verdünnter  $\text{SO}_3$  zu schütteln, aber der gefärbte Stoff ging mit den Alkaloiden in die saure Lösung hinein und der Amylalkohol wurde farblos. Vielleicht könnte durch abermalige Einwirkung von Magnesia auf die saure Lösung Abdampfen und Ausziehen mit Amylalkohol oder Aether der Farbstoff getrennt werden. Allein auch dieser Versuch gab ein negatives Resultat. Endlich wandelte ich die Alkaloide in schwefelsaure Salze um und suchte im trockenen Zustande durch Digestion mit Aether und Amylalkohol den Farbstoff auszuziehen, aber auch hier vergeblich. Es muss noch das Lösungsmittel aufgefunden werden, das den Farbstoff löst, nicht aber die schwefelsauren

Salze der Chinabasen. Auf alle Fälle ist die ansehnliche Ausbeute von grossem Interesse, sie konnte unmöglich von der geringen Menge dieses leicht zersetzbaren Bitterstoffes herrühren, daher ich denn diesen Gegenstand weiter verfolgen werde. Der Hauptvorwurf den man den bisherigen Bestimmungen der Alkaloide der Chinarinden machen kann, ist der, dass durch die Reinigung mit Thierkohle ansehnliche Verluste möglich sind, was bei der von mir befolgten nicht der Fall sein kann, ferner, dass durch die Methode des Niederschlagens der Alkaloide durch Alkalien oder Gerbsäure ein möglicher Weise nicht geringer Antheil jener Basen in der Lösung zurückbleiben kann, insofern die Gegenwart anderer Pflanzenbestandtheile in dem Auszuge die geringe Löslichkeit der Alkaloide und ihrer schwerlöslichen Verbindungen ändern und ihre Lösung vermitteln kann.

---

### Die neuen, durch Spectralanalyse entdeckten Elemente Caesium, Rubidium und Thallium.

(Schluss.)

**3. Thallium.** Der Name dieses Elementes erinnert an die glänzend grüne Färbung, welche es der nicht leuchtenden Gasflamme verleiht, und dem Umstande, dass das Spectrum desselben aus einer einzigsten scharf begränzten schön grünen Linie besteht. Seine Existenz wurde von Crookes zuerst in einigen natürlichen Schwefelmetallen und im Rohschwefel nachgewiesen, während Lamy es, und zwar in grösserer Menge, aus dem Selenschlamm einzelner Schwefelsäurefabriken, (z. B. Theux, Namur, Phillipeville) in denen Schwefeleisen als Darstellungsmaterial dient, darstellte. Werther fand es im käuflichen Tellur auf. Es scheint ziemlich häufig in der Natur vorzukommen und zwar vorzugsweise (bisher aber nur in kleinen Beimengungen beobachtet) in Kiesen. In kleinen Mengen zeigt es sich in vielen aus diesen bereiteten Schwefelsorten. Das bisher am besten erfundene Material zur Darstellung ist der genannte Selenschlamm oder einzelne englische Kiese. Um das Studium dieses neuen Elementes haben sich bisher Crookes und Lamy die grössten Verdienste erworben.

Die Reindarstellung gelingt nach Crookes indem man die Thalliumhaltigen Kiese, höchst fein gepulvert mit Salzsäure behandelt unter allmählichen Zusatz von Salpetersäure, bis sich nichts mehr löst, filtrirt

mit Wasser verdünnt. Das Filtrat wird, um die Salpetersäure auszutreiben, mit etwas Schwefelsäure zur Trockne oder zum Syrup verdunstet, mit Wasser verdünnt und wiederum (vom Bleisulphat) abfiltrirt. Das Filtrat wird verdünnt, mit kohlenurem Natron zur alkalischen Reaction, dann mit einem Ueberschuss von Cyankalium gemischt und eine Zeit lang erwärmt, hierauf das kohlenure Blei und Wismuth abfiltrirt. In der filtrirten (alkalischen) Flüssigkeit wird durch Schwefelwasserstoff alles Thallium (eventuell mit Quecksilber und Cadmium) gefällt. Das Schwefelthallium wird mittelst Digestion mit warmer Schwefelsäure vom Schwefelcadmium (in welcher ersteres unlöslich) befreit, dann durch Kochen mit verdünnter Salpetersäure gelöst und vom darin unlöslichen Schwefelquecksilber abfiltrirt. Das Filtrat mit Schwefelsäure zur Trockne gebracht, der Rückstand (von schwefelsaurem Thalliumoxyd) in verdünnter Schwefelsäure gelöst, liefert bei Behandlung mit metallischem Zink das Thallium in Form eines braunen<sup>1)</sup>, später schwarz und körnig werdenden Pulvers, welches, in Wasserstoffstrom zu grösseren Massen zusammen geschmolzen werden kann.

Das metallische Thallium gleicht auffallend dem Blei, nur ist seine Farbe etwas weniger bläulich. Die frischgeschabte Oberfläche ist glänzend, läuft aber sehr schnell an. Es ist weich, wenig hämmerbar und wenig ductil und verhält sich beim Biegen wie Zinn. Auf Papier färbt es ab. Sp. Gew. = 12 (Crookes), nach Lamy = 11,862. Die Spec. Wärme fand Regnault = 0,03355, Lamy = 0,0325. Das Aequivalentgewicht bestimmte Lamy = 204, Crookes (bei Annahme der halben Atomengrösse) zu ungefähr 100. Der Schmelzpunkt liegt noch unter der Rothglühhitze bei 290° C., wobei es sich so schnell oxydirt, dass man nicht ohne grossen Verlust Stücke schmelzen und giessen kann. Es scheint bei der angegebenen Temperatur kaum flüchtig zu sein. Lamy fand es diamagnetisch und hält es für einen schlechten Leiter der Electricität und Wärme. Zeichen = Th. Das Metall ist löslich in Salpetersäure, Salzsäure und Schwefelsäure, aus welchen Lösungen es durch Zink, nicht aber durch Zinn und Eisen gefällt wird. Schwefelwasserstoff fällt das Metall aus seinen sauren Lösungen nicht, aus neutralen unvollständig, dagegen aus den alkalischen, ebenso wie Schwefelamonium, vollständig als schwarzes

<sup>1)</sup> Das braune Pulver hält Crookes für Suboxyd.

Schwefelthallium, welches im Ueberschuss von Schwefelammonium unlöslich ist. Durch ätzende oder kohlensaure Alkalien, sowie Kaliumeisencyanür und Kaliumeisencyanid wird aus den Lösungen des Thalliums Nichts gefällt. Chlor greift das Thallium bei gewöhnlicher Temperatur langsam, über  $200^{\circ}$  C. rasch an. Dasselbe schmilzt dabei, glüht und verwandelt sich in eine gelbe Flüssigkeit, die beim Erkalten zu heller gefärbten Massen erstarrt. Jod, Brom, Schwefel und Phosphor verbinden sich direct mit dem Thallium. Bei Siedehitze zersetzt es Wasser noch nicht, entwickelt aber mit verdünnten Säuren Wasserstoffgas.

Die wichtigste Sauerstoffverbindung ist das Thalliumoxyd (Protoxyd) =  $\text{ThO}$ , ausserdem vermuthet Crookes ein braunes Suboxyd und eine Säure, Lamy spricht noch von einem schwarzen Oxyde der Formel  $\text{ThO}^3$  und einem braunen Oxyde =  $\text{ThO}^3 + \text{HO}$ .

Das Thallium(protoxyd) =  $\text{ThO}$  ist in Wasser löslich zu einer alkalisch reagirenden Flüssigkeit. Aus der wässrigen Lösung schiessen beim Verdunsten im Vacuo lange gelbe Krystallprismen an, die sich bei fortgesetztem Abdampfen schwärzen (durch Wasserverlust). Erhitzt schmilzt das Oxyd über  $300^{\circ}$  zu einer braunen Flüssigkeit, verflüchtigt sich dabei, wird aber beim Erkalten wiederum gelb, indem es ausserordentlich fest an die Wandungen der Glas- und Porzellengefässe haftet und diese unter Entziehung eines Theils ihrer Kieselsäure zersetzt. Auch in Alcohol ist das Thalliumoxyd löslich; wird es mit absolutem Alcohol erhitzt, es entsteht dabei eine eigenthümliche wahrscheinlich dem Kaliumalcoholat analoge, ölige, stark lichtbrechende, sehr schwere flüssige Verbindung von 3,50 Sp. Gew., kaustischem Geschmack, die in kaltem Alcohol wenig löslich ist und beim Verdünnen mit Wasser einen gelben voluminösen Niederschlag von reinem Thalliumoxyd giebt. Aus der Luft absorbirt das Thalliumoxyd Kohlensäure.

Das kohlensaure Thalliumoxyd wird erhalten durch Fällung der (concentrirten) Chlorürlösung mit einer concentrirten Lösung von kohlensauren Alkalien. Es ist in Wasser etwas löslich (100 Theile lösen bei  $+18^{\circ}$  C. 5,23 Th., bei  $100^{\circ}$ , 8 C. 22,4 Th.) In einer Lösung von kohlensaurem Ammon löst es sich leichter, sehr leicht in Cyankaliumlösung. Es krystallisirt in langen Krystallprismen von graugelber Farbe, die sehr zerreiblich sind und zu einer grauen Masse von 7,06 Sp. Gew. schmelzen. Formel =  $\text{ThO}, \text{CO}^2$  (Lamy).

Das schwefelsaure Thalliumoxyd krystallisirt in schiefen Prismen mit rhombischer Basis, decrepitirt beim Erhitzen und schmilzt beim Rothglühen ohne Zersetzung. Die erkaltete Masse ist glasig von 6,77 Sp. Gew. Die Löslichkeit ist etwas geringer wie diejenige des Carbonates. Formel nach Lamy =  $\text{ThO}, \text{SO}^3$ .

Salpetersaures Thalliumoxyd krystallisirt in Büscheln von schön mattweisser Farbe. 100 Th. Wasser lösen bei  $+18^\circ\text{C}$ . 9,75 Th. bei  $+107^\circ\text{C}$ . 580 Theile. Es schmilzt zu einer durchsichtigen glasigen Masse von 5,8 Sp. Gew. Bei einer gewissen Concentration der salpetersauren Lösung will Crookes zerfliessliche Krystalle erhalten haben; die genannte Lösung im Wasserbade zur Trockne gebracht und eine Zeitlang bei  $100^\circ$  erhalten, soll nach ihm die Thalliumsäure, welche in Wasser löslich und luftbeständig ist, in sauer reagirenden Krystallen erhalten werden. Dieselbe soll mit den Alkalien direct Salze bilden, welche auch durch Behandlung eines Thalliumoxydsalzes mit einem übermangansauren Alkali erhalten werden sollen.

Phosphorsaures Thalliumoxyd soll nicht in Wasser, wenig in Essigsäure, leicht in Mineralsäuren löslich und von weisser Farbe sein.

Chromsaures Thalliumoxyd wurde als gelber, in Säuren löslicher Niederschlag erhalten.

Das Thalliumchlorür  $\text{ThCl}$ , bildet ein weisse krystallisirbare dem Chlorsilber ähnliche schwerlösliche, geschmolzen, durchscheinend und biegsam werdende Substanz. Hat geschmolzen ein Sp. Gew. = 7,02. Absorbirt Chlor. Entsteht in den Lösungen der Thalliumoxydsalze als weisser Niederschlag durch Salzsäure und lösliche Chloride.

Thalliumssequichlorür  $\text{Th}^2\text{Cl}^3$ . Bildet sich beim Behandeln des Metalles mit Chlor. Krystallisirt in hexagonalen, blassgelb gefärbten Blättern, ist flüchtig, schmilzt über  $400^\circ$  zu einer braunen Flüssigkeit, die erkaltet gelbbraun erstarrt und dann ein Sp. Gew. = 5,90 zeigt, in angesäuertem Wasser in der Hitze löslich (bei  $100^\circ\text{C}$ . lösen 100 Th. Wasser 4—5 Th.) Reines Wasser zersetzt es, indem Thalliumchlorür entsteht. Die wässrige Lösung wird von Alkalien und ihren kohlen-sauren Salzen braun gefärbt, indem das sogenannte braune Oxyd Lamy's entsteht. Dasselbe ist unlöslich in Wasser, verbindet sich mit Schwefelsäure und Salzsäure und unterscheidet sich von dem schwarzen Oxyde, den Endproducte der Einwirkung von Sauer-

stoff auf das Metall, nur durch ein Plus von einem Atom Wasser. Durch weitere Aufnahme von Chlor soll das Sesquichlorür des Thalliums in ein unbeständiges Perchlorid übergehen.

Das Thalliumjodür fällt als gelbliches Pulver auf Zusatz von Jodkalium zu einer Thalliumoxydlösung. Im Ueberschuss von Jodkalium farblos löslich.

Das Thalliumcyanür weisser Niederschlag, im Ueberschuss von Cyankalium leicht löslich. In Wasser und Alcohol schwer löslich.

Thalliumsulphocyanür weisser in Wasser schwerlöslicher Niederschlag.

Thalliumeisencyanür weiss, in Wasser unlöslich.

Schwefelthallium getrocknet schwarz, schmelzbar, flüchtig, namentlich mit Schwefel leicht sublimirbar. In Wasser unlöslich, ebenso in Schwefelammon, Ammon, Cyankalium, schwer löslich in Schwefel- und Salzsäure; leicht löslich in Salpetersäure.

Die folgenden Salze mit den organischen Säuren sind namentlich von Kuhlmann jun. untersucht.

Cyansaures Thallium  $C_2NThO_2$  wird durch Versetzen einer Lösung von essigsurem Thallium mit alcoholischer Lösung von cyansaurem Kali dargestellt. In Wasser löslich, in Alcohol fast unlöslich.

Oxalsaures Thallium  $C_2ThO_3$ <sup>1)</sup> in Wasser löslich, in Alcohol und Aether unlöslich. Krystallisirt in Blättchen mit quadratischen Flächen. Durch Erwärmen mit wässriger Oxalsäure soll das schwieriger lössliche saure oxalsaure Thallium erhalten werden, dessen Formel Kuhlmann =  $C_4HTlO_8$ <sup>2)</sup> angiebt.

Weinsaures Thallium schwer krystallisirend in wasserfreien Krystallen, wenig löslich in Wasser und Alcohol. Verkohlt bei 170°. Schwärzt sich allmählig an der Luft. Das saure Salz ist schwieriger löslich und krystallisirt in dünnen Prismen. Dasselbe verbindet sich mit Antimonoxyd zu einer Art Thalliumbrechveinstein, welcher in Nadeln krystallisirt, die in der Wärme verwittern und in Wasser ziemlich löslich sind.

Traubensaures Thallium leicht löslich. Krystallisirt in Gruppen prismatischer Krystalle.

<sup>1)</sup> Aeq. des Th = 204 berechnet und Th gleichwerthig 2 Atomen Wasserstoff.  
Die Red.

<sup>2)</sup> Dieselbe bedarf aber wahrscheinlich noch einer weiteren Bestätigung.  
Die Red.

Aepfelsaures Thallium zerfliesslich, schmilzt unter 100° krystallisirt schwierig.

Citronensaures Thallium leicht zerfliesslich, in Alcohol schwer löslich, krystallisirt in seidenglänzenden Warzen. Formel =  $C_{12} H_6 Tl_3 O_{14}$ .

Ameisensaures, Essigsäures und Baldriansaures Thallium sind in Wasser leicht löslich und krystallisiren schwierig.

Benzoesaures Thallium in perlglänzenden Blättchen krystallisirbar, nicht flüchtig.

Harnsaures Thallium sehr unlöslich in Wasser.

Pikrinsaures Thallium krystallisirt wie das entsprechende Kalisalz in seidenglänzenden Blättchen.

Ausser der grünen Linie des Thalliums, welche mit der grünen Linie Baß des Baryts zusammenfällt, sind bisher unter den verschiedensten Bedingungen keine andere aufzufinden gewesen. Es hat demnach das Thallium die einfachste Spectralreaction unter den bekannten Elementen. Die Flüchtigkeit des Schwefelthalliums, die Löslichkeit desselben in verdünnter Säure, die Schwerlöslichkeit des Chlorides, Jodides, Sulphates und Phosphates in Wasser, die Löslichkeit des Oxal-sauren, Weinsäuren, Traubensäuren, Apfelsäuren, Citronensäuren Salzes verdienen bei Beurtheilung des chemischen Characters dieses Elementes besondere Beachtung. Sprechen die Eigenschaften mancher Verbindungen des Thalliums, ebenso wie vieler seiner physicalischen Eigenthümlichkeiten für eine ziemliche Aehnlichkeit mit dem Blei, so sind doch andere derselben wiederum von den dieses Element characteristischen sehr verschieden. Handelt es sich darum, das Thallium in eine der Gruppen unterzubringen, in welche man die chemischen Elemente eingetheilt hat, so muss man zugestehen, dass dies vorläufig, Angesichts der bisher erforschten Eigenthümlichkeiten, seine Schwierigkeit hat. Vielleicht, dass es als eine Art Bindeglied angesehen werden kann, welches die Gruppe des Bleies mit derjenigen des Zinns, des Eisens, ja vielleicht sogar der Alkalien verbindet.

Literatur: Compt. rend. Tom. LV. Erdm. Journ. f. pr. Chem. B. 86, 87 u. 88. und von hier in mehrere andere Journale übergegangen.

D.

## L I T E R A T U R.

Pharmacopoea Borussica. Editio septima. Berolini apud  
Rudolphum Decker. MDCCCLXII.

(Schluss.)

Wir müssen weiter die in 3, angezeigte Erleichterung billigen, die dem Apotheker dadurch zugestanden, dass man ihm erlaubt hat, diejenigen Chemicalien, die er selbst nicht mehr vortheilhaft und in der Güte darstellen kann, wie chemische Fabriken, sich, nicht wie früher ausschliesslich von inländischen Apothekern, sondern auch aus chemischen Fabriken und Droguehandlungen beziehen zu dürfen. Es sind dem Apotheker hiedurch viel Zeit und viele Ausgaben erspart worden und da die Ansprüche in Bezug auf Reinheit der Beschaffenheit der guten im Handel circulirenden Präparate correspondirend eingerichtet sind, mit der Verpflichtung, für die gute Beschaffenheit der von ihm dispensirten hiehergehörigen Stoffe aufkommen zu müssen, keine wesentliche Lasten aufgebürdet. Wir können diese Maasregel nur als eine dem Stande der Wissenschaft ebenso, wie der Entwicklung der industriellen Thätigkeit entsprechende bezeichnen. Wie kommt es aber, dass sich die Praefacio der Pharmacopoe in so grellen Widerspruch mit dem Art. 2. der Königlichen Cabinetsordre befindet? und wonach soll denn der Preuss. Apotheker in Zukunft sich richten? — Erstere spricht in obiger Angelegenheit stets nur von chemischen Präparaten und Chemicalien, die Königl. Cabinetsorde zu Anfang der neuen Pharmacopoe sagt aber wörtlich: «Die Apotheker dürfen zwar diejenigen chemischen und pharmaceutischen Präparate, welche sie selbst zweckmässig anzufertigen behindert sind, aus anderen Apotheken, chemischen Fabriken oder Droguehandlungen entnehmen, sind aber für die Reinheit und Güte der angekauften Präparate unbedingt verantwortlich.» Was heisst hier in Bezug auf pharmaceutische Präparate «zweckmässig anzufertigen behindert sein?—Die Consequenz dieser letztern Concession wird den Apotheker unfehlbar zum einfachen Handelsmann machen, sie wird die Veranlassung sein, dass jeder Droguist sich ein Laboratorium einrichtet und Pflaster, Salben, Tincturen etc. anfertigt und sicher wird eine nicht kleine Zahl von Apothekern die ihnen gebothene Gelegenheit benutzen, ihr eigenes Laboratorium schliessen und dann Alles, was sie brauchen, aus Handlungen beziehen. Dem Apotheker steht so ein sehr bequemes Leben in Aussicht, denn «zweckmässig anzufertigen» ist der Apotheker selbst denn verhindert, wenn er das Präparat nur eine Kleinigkeit billiger beziehen kann als selbst bereiten und eine solche Rechnung auszuführen, wird ihm wohl selten schwer werden, da es ihm freisteht seine Arbeit möglichst hoch anzuschlagen. Wie steht es aber dann mit der Garantie, die der Staat und Arzt und Publicum für die gute Beschaffenheit der

Arzneimittel behält? Ein chemisches Präparat wenn es unrein ist, kann leicht als solches constatirt werden. Wer aber will sich vermessen unumstösslich zu beweisen, dass ein Emplastrum Galbani crocatum z. B., oder Tinctura aromatica, etc. etc. genau nach der Vorschrift bereitet worden. Der Apotheker hat hierin factisch eine Verantwortlichkeit gleich Null, von einer Garantie seinerseits kann keine Rede sein. Wo er früher, wenn er selbst die Sache bereitete, mit seinem Eide, seiner Ehre für dieselbe bürgte, da bürgt jetzt das äussere Ansehn des von unbeeidigten Speculanten verfertigten Präparates.

So unbillig und unrationel nun es ist, von dem Apotheker zu verlangen, ein chemisches Präparat selbst anzufertigen, oder von inländischen Apothekern bereitet, vorrätzig zu haben, so gerecht und nothwendig scheint uns dies Letztere von pharmaceutischen Präparaten zu sein Namentlich, weil wir kaum ein Einzigstes derjenigen, die die Pharmacopoe aufgenommen, auffinden können, welches der Apotheker nicht bereiten könnte.

Man hat sattsam Erfahrungen darüber, wie viele Fabriken z. B., wenn in ihren Preiscouranten auch Extracta nach 10 verschiedenen Pharmacopoen angezeigt sein sollten, alle diese aus einem, höchstens 2 Töpfen füllen und man braucht nur einen Blick in die verschiedenen deutschen Pharmacopoen zu werfen, um die grosse Verschiedenheit der nach denselben bei Extractbereitung erhaltenen Producte zu ermassen. Was nützt es in diesem Falle, noch so gute Vorschriften für pharmaceutische Präparate aufzustellen, wenn man sich die Garantie aus Händen giebt, ob sie richtig angefertigt oder nicht?

Eine nothwendige Beschränkung wäre, wie es uns dünkt hier sehr leicht gewesen, wenn man eben verordnet hätte, dass alle diejenigen Substanzen, für welche die Pharmacopoe eine Darstellungsmethode enthält, nur von inländischen Apothekern angefertigt sein dürften, alle sonstigen Stoffe, die aufgenommen, aus Quellen je nach Belieben des Apothekers, ob inländische oder ausländischen bezogen werden könnten. Allenfalls hätten dann noch einige Vorschriften für chemische Präparate, die die Pharmacopoe mittheilt fortbleiben können. So z. B. bei Acidum aceticum, nitricum, hydrochloratum einfach das Spec. Gewicht und der Grad der Reinheit und Stärke angezeigt werden brauchen.

Gehen wir näher auf die Veränderungen ein, welche der Text derjenigen Stoffe, welche die neue Pharmacopoe einer erneuerten Aufnahme gewürdigt, erfahren, so finden wir hinsichtlich der Benennung, dass man sich auch hier bemüht hat, hinsichtlich derselben den Fortschritten der Wissenschaft Rechnung zu tragen und zwar, wie es uns erscheinen will, mit mehr Glück, als in der Editio VI. Während man nämlich in Letzterer vorzugsweise die Namen chemischer Präparate umgetauft, hat man sich in dieser neuen Auflage besonders der Benennung der Rohsubstanzen zugewendet und für Chemicalien die Nomenclatur der alten Aufl. mit einigen Beschränkungen beibehalten. Wir schliessen uns, was die Einführung einer chemischen Nomenclatur, wie diejenige der Edit. VI. ist, vollständig den Bedenken Neese's an, weil dieselbe abhängig von der Richtung der theoretischen Chemie, heute allgemein, oder vorzugsweise beliebt sein und morgen als unbrauchbar verworfen werden kann. Dagegen wird in den wenigsten Fällen die Nomenclatur der

descriptiven Naturwissenschaften sich so ändern, dass man es tadeln könnte, wenn die neue Pharmacopoe ihr folgend, einzelnen Stoffen die ihnen in der That zukommende Benennung beigelegt. Wenn sie z. B. den bisher «Semen Foeniculi» genannten Früchten der Fenchelpflanze den richtigen Namen «Fructus Foeniculi» beilegte, die Benennung «Radix Filicis» in «Rhizoma Filicis» etc. umwandelte denn diese Stoffe sind wirklich das, was der Name sagt, sie werden nicht nur, wie die Chemicalien für das gehalten, was ihre Benennung ausdrückt. Auch das müssen wir loben, dass man alle Stoffe, welche in eine Classe gehören, durch consequente Benennung an eine Stelle brachte, demzufolge z. B. die Namen «Cubebae» «Vanilla» etc. umänderte in «Fructus Cubebarum» und «Fructus Vanillae». Endlich müssen wir es anerkennen, wenn die neue Aufl. den Fehler der vorigen in Bezug auf Harze und Gummiharze, sie ohne den Namen Gummi, Resina oder Gummi-resina aufzuführen, wieder gut gemacht.

Vielleicht wäre es gut gewesen, bei dieser Gelegenheit auch die unverändert gebliebenen Bezeichnungen «Caragaheen» in «Fucus Caragaheen», «Caryophylli» in «Alabastris Caryophylli» «Catechu» in «Extractum Catechu», «Crocus» in «Stigmata Croci» «Macis» in «Arillus Myristicae» umzuwandeln.

Bei den chemischen Präparaten ist im Allgemeinen, wie gesagt, die Nomenclatur der Edit. VI. beibehalten worden, nur dass, da im Allgemeinen zu medicinischen Zwecken eine Reinheit derselben bis zu einer gewissen Gränze vorausgesetzt werden muss, der einfache Name «Acidum hydrochloratum, nitricum, sulphuricum, Ammonium hydrochloratum, Magnesia sulphurica, Natrum nitricum, sulphuricum, Zincum sulphuricum» ohne den Zusatz «purum» schon das reine Präparat bezeichnet. Der Consequenz halber hätte man auch hier die benutzten Bezeichnungen «Ferrum sulphuricum purum, Hydrargyrum depuratum, Kali bitartaricum purum, Kali carbonicum purum, Natrum carbonicum purum» ohne das Beiwort «purum» oder «depuratum» benutzen müssen, da wenn ein zweites unreines Präparat noch officinell, für dieses der Zusatz «crudum» etc. schon genügend den Unterschied bezeichnet.

Bei den Solutionen chemischer Präparate sind die Bezeichnungen «Solutio» oder «Liquor» fortgeblieben und hinter den Namen des gelösten Stoffes einfach «solutum» gesetzt. So dass z. B. «Ammoniacum aceticum solutum, Ammoniacum causticum solutum, Ammoniacum solutum anisatum, gleichbedeutend sind mit respective «Liquor Ammoniaci acetici, caustici, anisati» der alten Pharmacopoe. Die Verschiedenheit der Bezeichnung «Ammoniacum solutum anisatum» und «Ammoniacum succinicum solutum» soll andeuten, dass bei ersterem das Ol. Anisi nur mechanisch, wie bei dem Letzteren das Acid. succinicum als chemisch gebunden betrachtet wird.

An sonstigen Veränderungen der Nomenclatur nennen wir noch die Veränderung der Bezeichnungen «Borax» in «Natrium boricum», «Cerussa» in «Plumbum hydrico-carbonicum», «Lithargyrum» in «Plumbum oxydatum», «Tartarus depuratus pulveratus» in «Kali bitartaricum purum». Da man aber diese Namen zu vertauschen sich genöthigt sah, so hätte man auch die Benennungen «Alumen», «Argilla», «Chloroformium» u. a. m. in diejenigen, welche das beobachtete Nomenclaturprincip vorschreibt, umändern müssen.

Zu bedauern ist, dass in der Benennung der Oele nicht angedeutet worden, ob dieselben ätherische oder fette Oele sind. Es wäre dadurch u. a. ermöglicht, dass wirklich alle ätherischen Oele neben einander ihren Platz gefunden und zwar unmittelbar hinter dem Artikel «Olea aetherea», jetzt stehen Olea aetherea und pingua unter einander.

Bei den Veränderungen im Wortlaut des Textes ist zu beachten, dass von folgenden chemischen Präparaten fernerhin keine Darstellungsmethoden, sondern lediglich der nöthige Grad der Reinheit beschrieben ist: Acidum benzoicum sublimatum, Acidum sulphuricum, Aether, Ammonium hydrochloratum, Cuprum sulphuricum, Hydrargyrum bichloratum corrosivum, Hydrargyrum chloratum mite, Hydrargyrum depuratum, Hydrargyrum oxydatum rubrum, Kali bitartaricum purum, Kali carbonicum purum, Kali chloricum, Natrum aceticum, Natrum phosphoricum, Plumbum aceticum, Strychnium nitricum, Veratrium. Ebenso von allen neu aufgenommenen chemischen Präparaten. Dann, dass bei der Beschreibung der Rohproducte die Mittheilung des Vaterlandes (und der Lebensbedingungen der Mutterpflanzen bei vegetabilischen Stoffen) unterlassen worden, endlich dass durch die Allgemeinen Bestimmungen über Aquae destillatae, Extracta, Olea aetherea, Unguenta etc. der Text der einzelnen dieser Stoffe bedeutend vereinfacht werden konnte.

Unter den wesentlichen Veränderungen, welche einzelne Vorschriften erfahren, nennen wir.

Bei Acetum (früher Acetum crudum) ist, jedenfalls zum Vortheil der Sache, vorgeschrieben worden, dass er aus verdünnten Weingeist bereitet sein muss. Früher gestattete man die Anwendung verschiedener weiniger Flüssigkeiten.

Bei Acetum Rubi Jdae ist der Zusatz von Essig nicht mehr nach den verwendeten Himbeeren (früher auf 1 Th. Bacc. Rub. Jd, 2 Th. Acetum) sondern auf die Quantität des nach der Gärung und dem Auspressen derselben erhaltenen Saftes (jetzt auf 1 Th. ausgegohrenen und filtrirten Saftes 3 Th. Essig) fixirt.

Die neue Vorschrift zu Acidum aceticum (lässt nicht ferner Kali bisulphuricum und Natrum aceticum siccum zusammendestilliren, sondern 10 Theile Natrum aceticum nach geschehener Entwässerung mit 7 Theilen Acid. sulphr. cr. von 1,845 Sp. Gew. das Destillat wird über Kali bichronicum rectificirt. Das Product soll in 10 Theilen 1 Theil Ol. Citri lösen.

Acidum aceticum dilutum (Acetum concentratum) soll 29% Essigsäurehydrat enthalten (früher 25 %) und ein Sp. Gewicht = 1,038 besitzen.

Ausser dem Acidum benzoicum sublimatum ist noch ein Acidum benzoicum crystallisatum auf nassem Wege aus Benzoë bereitet, also von ätherischem Oel freies, aufgenommen.

In der Vorschrift zu Acidum hydrochloratum sind die Proportionen etwas verändert (5 Th. Natr. chlorat., 9 Th. Acid. sulph. cr. 1 Th. Aqua, das Gas in 7½ Th. Aq. dest. aufgefangen). Die Mischung soll eine Nacht hindurch vor der Destillation einwirken. Das Sp. Gew. der erhaltenen Säure ist zu 1,124 festgestellt, welches 25% HCl. entspricht.

Acidum hydrochloratum crudum soll fernerhin nur ein Sp. Gew. = 1,165 — 1 170 besitzen, entsprechend 33—34%.

Acidum nitricum (purum) soll 25% wasserfreier  $\text{NO}^5$  enthalten und nur 1,180 Sp. Gew. zeigen.

Acidum nitricum crudum soll das Sp. Gew. = 1,334—1,340 und 45,5—46,5%  $\text{NO}^5$  haben.

Zu Acidum nitricum fumans soll ein Acidum sulphuricum von 1,845 angewendet werden.

Acidum succinicum. (Synonym Acidum succinicum depuratum) der Wortlaut ist: «Sit paullum subflavum, igne plane avolans, a sale ammoniaci quocunque liberum, in viginti quatuor partibus aquae frigidae et in duabus partibus aquae ebullientis solubile.» Dass sie frei von Empyreuma sein solle, ist also nicht besonders angegeben und muss höchstens aus dem Synonym mit dem Zusatz *depuratum* geschlossen werden. Die alte Pharmacopoe schrieb eine weiss gefärbte vor, die etwas nach Bernsteinöl riechen sollten. Wenn schon bei dieser Vorschrift sich Mohr (Comment. p. 101) über allzugrosse Kürze beklagen konnte, so muss man sagen, dass sich diese neue noch verschlechtert hat und wenn schon damals Mohr (ibid.) klagte, dass man ein Präparat mit wenig anhängenden Bernsteinöl der unreinen, mehr desselben enthaltenden Säure untergeschoben, welches dieselbe nicht ersetzen kann, so hat man durch Verordnung der ölfreien Säure die Sache jetzt entschieden nicht besser gemacht. Wenigstens hätte man, wenn man ein Präparat von mehr constanter Zusammensetzung haben wollte, wie bei Ammonium carbonicum pyro-oleosum ein Gemisch aus Acidum Succinicum mit Ol. Succini rectificatum vorschreiben können und dieses zur Anfertigung von Ammonium succinicum solutum verwenden lassen.

Bei Acidum sulphuricum (purum) ist das Sp. Gew. auf 1,840 erniedrigt, bei Acidum sulphuricum crudum auf 1,830 — 1,833. Wird von letzterer eine Säure von 1,845 Sp. Gew. erlangt, so soll diese durch Mischen mit Acidum sulphuricum fumans dargestellt werden.

Acidum tannicum Die neue Vorschrift schreibt eine zweimalige Extraction der fein gepulverten Galläpfel (8 Th) mit einem Gemisch aus 12 Theilen Aether und 3 Theilen Alcohol vini vor und lässt die gemischten Tincturen dreimal mit dem dritten Theile destillirten Wassers schütteln und die wässrigen Flüssigkeiten verdunsten.

Bei Aether ist (anstatt 0,725) ein Sp. Gew. = 0,728 gestattet, bei Aether aceticus (anstatt 0,885—0,890) 0,900—0,904 vorgeschrieben

Als Alumen kann wie es völlig rationell in Zukunft sowohl Kali- als Ammoniak-Alaun angewendet werden In der folgenden Vorschrift zu Alumen ustum, welche sagt «Alumen uratur in olla fictili etc.», hätte dann aber unbedingt die nähere Bezeichnung «Alumen Kalicum» nothgethan.

Anstatt des Aqua Cerasorum amygdalata soll in Zukunft ein Gemisch von 1 Th. Aqua Amygdalarum amararum mit 23 Th. Aqua dest. dispensirt werden.

Die Vorschrift zu Argentum nitricum fusum schreibt zur Entfernung des Kupfers die sehr empfehlenswerthe Digestion des zur Trockne gebrachten und wiederum in 2 Theilen Aq. dest. gelösten unreinen Salzes mit frischgefälltem Silberoxyd (bereitet durch Fällen des 30-ten Theiles des Salzes mit Natronhydrat) vor.

**Bismuthum hydrico-nitricum.** Hier ist die Verwendung arsenfreien Wismuths vorgeschrieben, die Reinigungsmethode selbst fortgeblieben. Die Menge der Salpetersäure ist practisch etwas vermehrt. (auf 2 Th. Bismuthum 9 Th. Acid. nitr.) die übrige Vorschrift ist unverändert geblieben. Vielleicht wäre es gut gewesen, wenn, da vorgeschrieben, dass nicht zu lange ausgewaschen werden sollte, weil dadurch die Verbindung immer mehr an Säure verliert, wie bei Hydrargyr. amidato-bichloratum, die Menge des Waschwassers und Art des Auswaschens genauer fixirt wären.

**Carbo pulveratus** der Wortlaut heisst: «Carbo e lignis omnino in carbonibus mutatis, aut, si requiritur e pane paratus, in pulverem subtilissimum redigatur». Auf Carbo animalis ist keine Rücksicht genommen.

Bei Chlorum solutum (Liquor Chlori) ist der Mohr'sche Vorschlag angenommen, das mit Chlor zu sättigende Wasser in 2 Flaschen zu vertheilen, in die abwechselnd Chlor geleitet und die abwechselnd gut geschüttelt werden sollen.

**Cortex Chinae Calisaya** zu loben ist es, dass die Sorte der Königschina genau bestimmt, welche vorrätzig gehalten werden muss (entweder die gewöhnliche Calisaya, oder, vorzuziehen, die sogenannte Bolivianische Monopol-Calisaya) und dass das Minimum des Chiningehaltes (zu  $3\frac{1}{2}\%$ ) fixirt worden.

**Decoctum Sarsaparillae compositum fortius et mitius.** Diese Decoete sollen die beiden Zittmannschen Decoete ersetzen. Die Ingredientien und Proportionen sind dieselben geblieben wie bei diesen, nur dass der Calomel und Zinnober des Letzteren gestrichen wurden. Da wohl noch immer nicht endgültig bewiesen, ob die Quecksilberpräparate nicht einen wesentlichen Bestandtheil dieser Substanzen ausmachen so müssen wir abwarten, ob sich die medicinische Welt mit dieser Veränderung befreunden wird, können indessen nicht umhin, vorläufig unser Bedenken darüber auszusprechen, ob es recht gewesen, schon jetzt diese Veränderung vorzunehmen.

**Elixir Aurantium compositum, Tinctura Opii crocata, Tinctura Rhei vinosa, Vinum seminum Colchici** werden in Zukunft anstatt mit Madeira mit Xereswein angesetzt, Vinum Stibio-Kali tartarici mit weissem französischen Wein.

**Emplastrum adhaesivum** soll in Zukunft nach Mohr aus 4 Theilen Emplastrum simplex und 1 Theil Resina Burgundica zusammengeschmolzen werden.

**Emplastrum adhaesivum Anglicum.** Die Vorschrift ersetzt die theure Hausenblase durch Gelatine die zu 10 Theilen in Wasser (120 Theile) gelöst werden soll, die Lösung in 2 Th. getheilt, von denen der eine auf ausgespannten Taffet gestrichen (30 Gramm Gelatine genügen für ein Stück Taffet von 16 Zoll Breite und 40 Zoll Länge), die andere mit 40 Theilen Spiritu rectificatissimus und 1 Th. Syrup spl. gemengt dann später darüber gestrichen; endlich die Rückseite mit Th. Benzoës zu bestreichen.

**Emplastrum Cantharidum ordinarium.** Hier sind die Proportionen der Gemengtheile verändert und namentlich die Menge der Canthariden im Vergleich zum Vehikel bedeutend vermehrt. Die alte Vorschrift verlangte 2 Th. Pulv. Cantharid. auf 18 Th. Vehikel, die Neue 2 Th. auf 6 Th. Vehikel. Mohr behauptete in seinem Commentar zur Edit. VI., dass selbst die alte Formel des Pflasters noch zu viel Canthariden enthalte, es scheint indessen die-

ser Ansicht die practische Erfahrung entgegenzustehen und haben in Folge dessen auch andere Dispensatorien in neuerer Zeit dieses Pflaster verstärkt.

*Extractum Aconiti*, *Tinctura Aconiti*, statt des Aconitkrautes welches ganz aus der Pharmacopoe verbannt ist, ist vorgeschrieben *Tubera Aconiti* anzuwenden. Ersteres Extract soll aus 2 Th. grob gepulvert. Knollen durch zweimalige Maceration im verschlossenem Gefässe mit resp. 4 und 3 Th. *Spiritus rectificatus* und nachheriges Eindampfen zu dicken Extract dargestellt werden. Ob sich das alte *Extractum (Herbae) Aconiti* so schnell aus der Praxis wird verdrängen lassen, dass man ohne Weiteres seinen Namen auf das aus den Knollen bereitete übertragen kann und ob diese Umnennung nicht zu mannigfachen Verwechslungen veranlassen wird, ist uns sehr fraglich. Man bedenke dass das aus den Knollen bereitete Extract bei Weitem stärker ist, als das aus dem Kraute gewonnene. Da das wesentliche Ingrediens dieses Extractes verändert ist, so kann es natürlich nicht mehr als Muster für die Bereitung der übrigen narkotischen Extracte dienen, sondern das *Extractum Belladonnae* hat diese Rolle übernommen.

*Extractum Ferri pomatum*. Die Vorschrift lässt die zerriebenen Aepfel, mit Häcksel gemengt, pressen, den Saft mit Eisenpulver erwärmen, solange etwas davon gelöst wird, mit Wasser verdünnen filtriren und das Filtrat zu dicken Extract eindampfen. Die früher so langwierige Operation ist hiedurch bedeutend beschleunigt, dagegen ist es uns fraglich, ob bei der Behandlung des einfach geriebenen Breies mit Eisen und dabei stattfindenden Gährung nicht noch eine Quantität freier Säure gebildet, welche einen grösseren Gehalt an Eisen bedingen würde. Der Gehalt an Eisen soll 7—8%, mitunter viel weniger betragen.

*Extractum Gentianae*, wie Wermuthextract zu bereiten, nur anstatt siedenden Wassers kaltes (nicht lauwarms wie in Edit. VI.) anzuwenden. Ebenso bei *Extractum Ratanhae* und *Scillae*.

*Extractum Mezerei spirituosum* (Synonim *Extractum Mezerei aethereum*) die Darstellungsmethode ist vereinfacht, indem die Extraction des weingeistigen Extractes der *Cortex Mezerei* der Edit. VI. mittelst Aether gänzlich unterbleibt. Ob dies mit Recht oder Unrecht verändert, wagen wir nicht zu entscheiden. Dagegen halten wir bei der nachweisbaren Verschiedenheit des aetherischen und alcoholischen Extractes das Synonim für unpassend. Es könnte höchstens heissen «*loco Extracti Mezerei aetherei*»

*Extractum Taraxaci* soll aus frischer Wurzel mit Kraut wie *Extr. Absynth* dargestellt werden, nur die erhaltene Flüssigkeit anstatt auf 12 auf 3 Th eingedampft.

Als *Fel Tauri depuratum siccum* ist statt des früheren «*Fel Tauri inspissatum*» ein Präparat verordnet, welches durch Mischen der frischen Ochsen-galle mit gleichen Theilen *Spirit rectificatissimus*, Filtriren, Entfärben des Filtrates mit *Carbo animalis acido hydrochlorato depuratus* und Eindampfen der schwach gelben filtrirten Flüssigkeit bis zur Trockne bereitet werden soll. Man ersieht dass diese Substanz das frühere *Natrum choleincum* ist.

*Ferrum aceticum solutum* (*Liquor ferri acetici*). Es soll *Ferrum sulphuricum purum oxydirt*, das Eisenoxyd als Hydrat mittelst Ammoniak ge-

fällt, ausgewaschen und gepresst und im Uebrigen wie in der alten Vorschrift verfahren werden. Sp. Gew. = 1,134—1,138 (=8% Eisen). Auch Ferrum hydricum soll aus schwefelsaurem Eisenoxyd gefällt werden.

Ferrum chloratum solutum sind die Proportionen zwischen Eisen u. Acid. mur. etwas verändert (auf 110 Th. Fe. 521 Th. Salzsäure); das Sp. Gew. ist auf 1,226—1,230 verringert entsprechend 10% Eisen.

Ferrum hydricum in Aqua die alte Vorschrift ist mit Zugrundelegung der von Fuchs gegebenen Darstellungsmethode des Antidotum arsenicale abgeändert. Statt des Liquor ferri sulphurici oxydati der Letztern ist Liquor ferri sesquichlorati mit gebrannter Magnesia zu versetzen. Während bei ersterer Bittersalz gebildet wird, entsteht bei dieser Vorschrift Chlormagnesium, welches in der Flüssigkeit gelöst bleibt.

Ferrum sesquichloratum solutum. Die Oxydation des Eisenchlorürs wird durch Einleiten von Chlor bewerkstelligt und dadurch der Verunreinigung durch Salpetersäure vorgebeugt. Das Sp. Gew. ist auf 1,480—1,484 erniedrigt, entsprechend 15% Eisen.

Hydrargyrum amidato-bichloratum. Die alte Vorschrift ist unverändert geblieben bis auf die zweckmässige Bestimmung, dass das Auswaschen des Präcipitates aus 2 Th Quecksilberchlorid in zwei Malen, jedesmal mittelst 18 Theilen Wassers geschehen solle. Da die Beschaffenheit des Präparates oft abhängig von der Dauer des Auswaschens und der Menge des verbrauchten Wassers, so ist diese Fixirung gewiss eine wesentliche Verbesserung der Vorschrift.

Die Vorschrift zur Bereitung des Hydrargyrum chloratum mite ist fortgeblieben, nur bestimmt, dass das zu dispensirende Pulver aus sublimirtem Quecksilberchlorür dargestellt werden solle.

Hydrargyrum jodatatum. Die durch Zusammenreiben von Jod und Quecksilber dargestellte Masse soll, zur Entfernung von Jodid, mit Alcohol ausgewaschen werden.

Kali aceticum, Kali aceticum solutum, Kali tartaricum, Kalium jodatatum sollen (zur Vermeidung einer Verunreinigung mit Kiesel-erde) in Zukunft aus Kali bicarbonicum dargestellt werden.

Kali carbonicum crudum. Es soll nur die beste im Handel vorkommende Pottasche verbraucht werden. Die alte Vorschrift bestimmte als Minimum einen Gehalt von 70% reinen kohlensauren Kali. Es scheint uns wünschenswerth wenn ein Gesetzbuch, eine derartige Bestimmung beibehalten hätte, gleichgültig ob dieselbe, oder eine noch höhere Zahl. Bei dieser Handelswaare ist die Bezeichnung «Beste» sehr relativ, denn auch die in manchen Zuckerfabriken gewonnene, oft 90 und mehr % enthaltende Waare ist im Handel als «rohe Pottasche» gebräuchlich. Da sich die Pharmacopoe bemüht hat, die Unsicherheiten aufzuheben, so hätte auch hier die Kürze nicht so weit getrieben werden dürfen. Aus demselben Grunde hätten wir auch z. B. bei Gallae neben der Bezeichnung der zu dispensirenden Handelssorte (Ha-leppenses) gewünscht eine Vorschrift über das erlaubte Minimum ihres Tannin-Gehaltes zu finden. Bei Natrum carbonicum crystallisatum crudum ist der Procentgehalt zu 33—35% fixirt.

*Kali hydricum solutum* (Liquor K. hydr.). Das Sp. Gew. ist auf 1,330—1,334 festgestellt, entsprechend 28 Procent Kali.

*Kali tartaricum boraxatum*. Das Verhältniss von 1 Th. Borax zu 3 Th. reinen Weinstein ist in 1 : 2 verändert.

*Manna*. Die *Manna crassa*, pinquis seu de Puglia soll verworfen werden.

*Natrum sulphuricum* (dep.) Die Löslichkeit ist fixirt Bei 33° in einem Drittel und bei 100° C. in  $\frac{2}{8}$  Wasser).

*Ol. Olivarum*. Die Pharmacopoe hat nur das *Ol. provinciale* aufgenommen. Die frühere Aufl. verordnete dasselbe nur zu innerlichem Gebrauch. Bei *Empl. Plumbi simpl.* ist verordnet *Ol. Olivarum communis* anzuwenden.

*Ol. Terebinthinae*. Es wird vor einer Verfälschung durch Kienöl gewarnt. *Ol. Terebinthinae rectificatum* soll mittelst Wasserdampf rectificirt werden.

*Opium*. Das Smyrnaer soll verwendet werden und überall nur das getrocknete und gepulverte. Der Morphiumgehalt soll mindestens 10% betragen.

*Pulvis aërophorus*. Die Proportionen sind verändert, so dass dasselbe jetzt etwas saurer geworden (5 Th. Natr. 4 Th. Säure 9 Th. Zucker). Ebenso *Pulvis aërophorus laxans* ( $7\frac{1}{2}$  Th. Tart. natron.  $2\frac{1}{2}$  Th. Natr. bicarb. 2 Th. Acid.)

*Pulvis Magnesiae cum Rheo*. Die Veilchenwurzel ist gestrichen, die Menge des Zuckers etwas vermehrt.

*Radix Althaeae* soll (nicht im Herbst sondern) im beginnenden Frühjahr gesammelt werden.

*Serum Lactis*. Die Milch wird (anstatt mit Acid. tartar.) mittelst Labessenz coagulirt.

Bei *Species ad Infusum pectorale* sind die *Flores Rhoeados* fortgelassen.

Bei *Spiritus aethereus* ist das Sp. Gew. in 0,808 — 0,812 umgewandelt.

*Spiritus Angelicae compositus*, *Cochleariae*, *Juniperi*, *Lavandulae*. Der *Spiritus rectificatus* ist durch *rectificatissimus* ersetzt.

*Spiritus camphoratus*. Die Lösung des Camphors soll in 9 Theilen *Spiritus rectificatissimus* geschehen und dann 3 Th. Wasser zugefügt werden.

*Spiritus rectificatus*. Das Sp. Gew. ist zu 0,890—0,894 bestimmt.

*Stibium sulphuratum aurantiacum*. Die schon so oft veränderte Proportion in den Ingredienzien ist hier aufs Neue verändert. Auf 70 Theile Soda 26 Th. Kalk 36 Th. *Stibium sulphuratum* und 7 Th. Schwefel. (Vergl. über diesen Gegenstand Mohrs Commentar. B. II, pag. 358).

*Syrupus Cerasorum*, *Rubi Jdae*, *Spinae cervinae*, *Succi Citri* Das Verhältniss von ausgepressten und filtrirtem Saft zum Zucker soll wie 5 : 9 sein.

*Syrupus Corticis Aurantii* auf 2 Th. Pomeranzenschale sollen (anstatt 15 nur) 13 Th. weissen französischen Weines genommen werden. Die schon bei der Edit. VI. von Mohr gewünschte nähere Bezeichnung der Weissweinsorte wird auch hier wiederum vermisst.

*Tinctura ferri acetici aetherea* soll 6% Eisen enthalten.

*Unguentum Hydrargyri rubrum* und *Kalii iodati*. Die Rosenpomade der früheren Vorschrift ist gegen Schweineschmalz vertauscht.

*Unguentum Plumbi*. Das frühere Gemisch von weissem Wachs und Provenceroel ist durch Schweineschmalz ersetzt.

*Unguentum Rosmarini compositum*. Die Vorschrift verlangt statt weissen Wachses gelbes, anstatt *Ol Lauri* *Ol. Nucistae*, wodurch das Präparat natürlich sowie seine bisherige Farbe wiederum eine Veränderung erlitten.

*Zincum chloratum*. Anstatt des kohlensauren Zinkoxydes ist, käuflich, Zinkoxyd vorgeschrieben; jedenfalls bei dem Grade der Reinheit, in welchem dasselbe vorkommt, das beste Mittel diees Präparat eisenfrei zu erhalten. Auch das *Zincum sulphuricum purum* soll durch Auflösen von käuflichen Zinkoxyd in reiner Schwefelsäure bereitet werden. So practisch in vielen Fällen diese Vorschrift gewiss ist, so scheint es uns bei dieser und mancher anderen von chemischen Präparaten, als hätten auch sie der Consequenz halber fortbleiben müssen. Sind doch im Allgemeinen fast nur bei denjenigen Chemicalien die Darstellungsmethoden angezeigt, wo die von den Verf. der Pharm. angestellten Versuche eine Verbesserung der alten Methode zur Folge hatten. So anerkennenswerth es ist, dass diese Resultate der Oeffentlichkeit übergeben werden, so ist doch gewiss eine nach den mitgetheilten Principien verfertigte Pharmacopoe, die kein Lehrbuch sein soll, hiezu nicht der geeignete Ort, sondern hätten die Erfinder dieser dieselben besser in einem Commentar niedergelegt.

Unter den Vorschriften über neuhinzugekommene Gegenstände heben wir hervor.

Die Vorschrift zu *Collodium*. Ein Th. Baumwolle soll in ein Gemisch von 7 Th. Salpetersäure von 1,420 und 8 Th. Schwefelsäure von 1,833 oder 8 Th. Salpetersäure von 1,382—1,390 und 20 Th. Schwefelsäure von 1,833 eingetragen werden und damit 12—24 Stunden stehen, dann ausgewaschen, abgepresst und getrocknet werden. 1 Th. der Schiesbaumwolle wird in einem Gemenge von 18 Theilen Aether und 3 Theilen Spirit. rectificatissimus gelöst.

*Glandulae Lupuli* (*Lupulium*) darf nicht über ein Jahr aufbewahrt werden.

*Glycerin* Sp. Gew. = 1,23.

*Liquor ad Serum Lactis parandum*. Labmagen eines Saug-Kalbes werden in Wasser abgespült und die innere Haut abgeschabt, 3 Th. dieses Abgeschabten werden mit 26 Th. Weisswein und 1 Th. Kochsalz 3 Tage macerirt und filtrirt.

*Spiritus Sinapis*. 1 Th. Senfoel auf 60 Th. Alcohol Vini.

*Tinctura Formicarum* (als sehr passender Ersatz des fehlenden *Spiritus Formicarum*) 2 Th. frisch gesammelte und zerriebene Ameisen, 3 Th. Alcohol vini.

*Tinctura Seminis Strychni* (*Nucum Vomiarum*) 5 Th. Nuces Vomiac. rasp. 24 Th. Spirt. rectificatus.

*Tubera Aconiti*. Die Knollen von *Aconitum Napellus* L.; zu verwerfen die Knollen nach *Acon. Cammarum* Jacq., *Stoerkianum* Reichenb.

*Zincum oxydatum venale*. Durch Essigsäure völlig löslich, durch Natronhydrat aus dieser Lösung fallbar, in Ueberschuss desselben wiederum völlig löslich.

Zincum valerianicum soll sich in 90 Th. kalten Wassers lösen. In Salpetersäure gelöst, eingedampft, erhitzt muss mindestens 25% Rückstand bleiben.

Die Bestimmungen für «Aquaе destillatae» schreiben vor Aufbewahrung an kühlem Orte, den Geruch des flüchtigen Oeles, welches in ihnen gelöst. Schleimige und gefärbte Präparate sind zu verwerfen.

Extracta sollen mit Wasser von möglichst wenig Kalkgehalt angefertigt werden. Das Abdampfen muss im Dampfbade unter beständigem Rühren geschehen. Spirit. und Aether können vorher aus dem Dampfbade abdestillirt werden. Die Flüssigkeiten dürfen die Temperatur des kochenden Wassers nicht erreichen. (Auf mögliche Anwendung von Vacuumapparaten ist kein Bedacht genommen.) Man unterscheidet dünne, von der Consistenz des Honigs, dicke, welche erkaltet sich nicht ausgießen, aber mit dem Spatel noch in Fäden ziehen lassen und trockne. Das Austrocknen soll bei gelinder Wärme geschehen (welches Maximum nicht zu überschreiten?). Von dicken narcotischen Extracten dürfen kleine Mengen zu 4 Th. mit 3 Th. Pulv. rad. Glycirrhiz. gemengt bei 40—50° C. ausgetrocknet, vorrätzig gehalten werden. Von diesem Gemenge wird das Doppelte des vorgeschriebenen Extractquantums dispensirt. Die dicken Extracte sollen in gut bedeckten, dünne und trockne, sowie die Pulver der narkotisch. Extr. in mit Korkstöpseln verschlossenen Gläsern, alle an einem kühlen trocknen Orte aufbewahrt werden. Geruch und Geschmack der Extr. soll demjenigen der Pflanzen gleichen, aus denen sie bereitet. Diejenigen Extracte, welche eine klare Lösung geben sollen, müssen, wo dies nicht der Fall wiederum in Wasser gelöst, die Lösung filtrirt und noch einmal eingedampft werden.

Olea aetherea sollen, wo keine andere Methode vorgeschrieben, durch Wasserdampf destillirt werden. Sie sollen, klar vom Geruch der zur Darstellung dienenden Substanzen sein, vom Lichte entfernt in kleinen gut verschlossenen Flaschen aufbewahrt, Luftzutritt möglichst abgehalten werden.

Radices. Alte, durch Wurmfrass zernagte, durch Fäulniss angesteckte oder ausgehölte, geschimmelte, missfarbige Wurzeln sind zu verwerfen. Dieselben Anforderungen hätte man auch, und zwar unter einer Rubrik für Rhizomata, Tubera, Ligna, Cortices aufstellen können, sowie ähnliche für Flores, Fructus, Herbae, Semina etc.

Syrupi sollen im Allgemeinen aus Saccharum albissimum durch einmaliges Aufkochen bereitet werden, mit Ausnahme von Syr. Amygdal. klar sein und nach völligem Erkalten in ausgetrockneten gut verschlossenen Gefässen an kühlem Orte aufbewahrt werden.

Tincturae. Die Tincturen sollen durch achttägige Maceration bei 15—20°C. in verschlossenem Gefässe, Abpressen und Filtriren bereitet werden. Die verminderte Flüssigkeit darf nach der Filtration nicht ersetzt werden. Letzteres könnte, da die Zeitdauer der Filtration nicht bestimmt werden kann und deshalb relativ grössere oder geringere, fast durchgängig aber verschiedene Mengen des Lösungsmittels bei den verschiedenen Bereitungen desselben Präparates verdunsten, auch die Art des Pressens nicht fixirt ist, zu Ungenauigkeiten führen. Besser wäre es, in jedem concretem Falle die Menge der Colatur vorzuschreiben. Die Tincturen sollen mit Ausnahme der Tr. Rhei vinosa klar sein und in gut verschlossenen Gefässen an kühlen nicht sonnigen Orten aufbewahrt werden.

Unter den Reagentien sind neu zugekommen:

Acid. sulphuricum dilutum.

Acid. tannicum als Ersatz der früheren Tr. Gallarum.

Ferrum oxydulatum amoniato-sulphuricum als Ersatz des Ferrum sulphuricum.

Kali hypermanganicum.

Nicht ferner aufgenommen ausser den beiden genannten Stoffen, Kalium-  
fe ro-cyanatum rubrum.

In der Tabelle B. (Stoffe welche in abgeschlossenen Räumen aufbewahrt  
werden müssen), sind neu hinzugekommen: Atropinum sulphuricum und Phos-  
phor, gestrichen: Acidum hydrocyanatum.

Der Tabelle C (Arzneimittel, die von den übrigen getrennt werden müs-  
sen) sind neu hinzugefügt: Acidum hydrochloratum und hydrochloratum crudum,  
Argentum nitricum cum Kali nitrico, Chloroform, Kali hydricum fusum, sic-  
cum et solutum, Natrium hydricum solutum, Radix Ipecacuanhae, Santonin,  
Semen Colchici, Spiritus Sinapis, Tinct. Ipecacuanhae, Colchici, nucum Vomii.,  
Tubera Aconiti, Vinum stibiatum, Colchici, Zincum aceticum.

Andere in Apotheken vorkommende Substanzen von ähnlicher Wirkung  
sind ebenfalls, wie die in dieser Tabelle enthaltenen, getrennt aufzubewahren.

D.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Дозволено Цензурою. 13-го Апрѣля. 1863 года.



genauer studirt worden ist, unsern Lesern eine gedrängte Charakteristik in der Reihenfolge, wie sie entdeckt worden, vorzuführen beabsichtigen.

**1. Caesium.** Bei einer spectralanalytischen Untersuchung des Dürkheimer Mineralwassers beobachteten Bunsen und Kirchhoff nach Entfernung des Kalk, Strontium und möglicher Abscheidung des Lithiums aus dem Rückstande des Wassers und folgender Prüfung des gebliebenen Restes, neben den Linien des Kaliums, Natriums und Lithiums das Auftreten zweier, sehr nah aneinander liegender blauer Linien, deren eine fast mit der blauen Strontiumlinie coincidirt. Der Umstand, dass keiner der bisher bekannten Stoffe eine ähnliche Reaction gegeben, veranlasste die Vermuthung, welche die Zukunft bestätigte, dass hier die Anzeichen eines bisher nicht gekannten Elementes vorlagen, welches man, wegen der ausgezeichnet blauen Farbe seines Spectrums «Caesium» (von caesius das Blau des heiteren Himmels) nannte. Leider hat man bisher dieses Element noch nicht in grösserer Menge und niemals ohne Beimengung der Alkalien in einem bekannten Stoffe auffinden können, dagegen hat sich dasselbe als ein sehr weit verbreitet vorkommendes erwiesen, von welchem bereits Spuren in einer grossen Anzahl von Substanzen als Begleiter des Kaliums, Natriums und Lithiums aufgefunden worden. So wies man es ausser in dem genannten Mineralwasser noch in einer Reihe anderer natürlicher Wässer nach, ausserdem im Lepidolith, Triphyllin, Carnallit etc. in der Asche mancher Pflanzen und daher auch in manchen Pottaschesorten, und den Abfällen der Bereitung des Rübenzuckers, überall aber in verhältnissmässig geringer Quantität, nach (44,000 Kilogramm des Dürkheimer Wassers geben nur einige Gramm Caesium).

Seiner Natur nach erwies sich das Caesium als zur Gruppe der Alkalien gehörig und zwar zeigt es in seinen meisten Reactionen eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit dem Kalium. Seine Verbindungen geben, wie diejenigen des Kaliums, mit Platinchlorid einen in Wasser schwerlöslichen Niederschlag von Caesiumplatinchlorid, welche Substanz aber noch bei weitem schwerer löslich, sowohl in heissem wie kaltem Wasser ist, als das Kaliumplatinchlorid. Letzterer Umstand giebt ein Mittel die Verbindungen des Caesiums von denjenigen des Kaliums zu trennen und das Caesium rein darzustellen. Man kocht den in der Lösung der Chloralkalien, nachdem sie von anderweitigen

Metallen und Ammonverbindungen befreit worden, durch Platinchlorid entstandenen Niederschlag solange mit immer neuen Mengen reinen Wassers aus, bis der unlösliche Rückstand die Reactionen des Kaliums im Spectralapparate nicht mehr zeigt. Durch Reduction mittelst Wasserstoff und folgendes Auslaugen würde das Chlorcaesium rein zu erhalten sein. Aus der Lösung des Letzterem hat man mittelst Electrolyse bei Gegenwart von Quecksilber bereits ein Amalgam des Caesiummetalles darstellen können.

Soweit man über die Eigenschaften des Caesiummetalles bisher urtheilen kann, ist dasselbe das am meisten electro-positive Element welches aufgefunden. Sein Atomengewicht wurde zu ungefähr 123,35 bestimmt. Sein Amalgam ist krystallinisch, silberweiss, oxydirt sich an der Luft sehr schnell und zersetzt Wasser sehr leicht. Als Zeichen des Caesiums hat man «Cs» angenommen. Bisher ist ein dem Kalihydrat analog zusammengesetztes Oxydhydrat bekannt. Die Existenz eines Suboxydes wird vermuthet.

Das Oxydhydrat, dessen Formel die Entdecker gleich  $\text{CsO}, \text{HO}$  annehmen, gleicht dem Aetzkali, es giebt wie dieses beim Erhitzen kein Wasser ab, ist leicht zerfliesslich, in Alcohol leichtlöslich und mindestens so kaustisch wie Aetzkali. Es greift Platin und Glas an.

Das einfach kohlen saure Caesiumoxyd wurde aus dem Sulphat durch Zersetzung mit Barytwasser und Eindampfen mit kohlen saurem Ammon dargestellt. Es krystallisirt in undeutlichen wasserhaltigen Krystallen, die an der Luft zerfliessen. Das Salz verliert in der Weissglühhitze seine Kohlensäure nicht, seine Lösung schmeckt alkalisch; Wasser mit  $\frac{1}{10,000}$  desselben reagirt noch alkalisch; es löst sich auch in absolutem Alcohol (abweichend von den übrigen Alkalien). Die Formel des wasserfreien Salzes wurde zu  $\text{CsO}, \text{CO}^2$  festgestellt.

Zweifach kohlen saures Caesiumoxyd. Das ebenerwähnte Salz geht, wenn es in Lösung einer Atmosphäre von Kohlensäure ausgesetzt wird, bald in diese Verbindungsform über. Man erhielt bisher nur undeutliche Krystalle. Die Substanz ist in Wasser löslich, welche Lösung schwach alkalisch reagirt und beim Kochen Kohlensäure abgiebt. Die Formel wurde zu  $\text{CsO}, \text{CO}^2 + \text{HO}, \text{CO}^2$  gefunden.

Salpetersaures Caesiumoxyd krystallisirt hexagonal, isomorph dem salpetersauren Kali mit hexagonaler Grundform und dem Natronsal-

peter es ist etwas weniger löslich in Wasser wie Kalisalpeter 100 Th. lösen bei  $+3^{\circ}, 2\text{C}$  10,58 Th. Caesiumsalpeter; die Lösung schmeckt derjenigen des Kalisalpers gleich. In Alcohol wenig löslich. Beim Erhitzen schmilzt das Salz schon vor der Glühhitze giebt Sauerstoff aus, indem es zu salpetrigsaurem Caesiumoxyd und später unter Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Luft zu Caesiumoxydhydrat wird. Zusammensetzung =  $\text{CsO}, \text{NO}^5$ .

Saures schwefelsaures Caesiumoxyd krystallisirt rhombisch, reagirt und schmeckt stark sauer, ist luftbeständig, in Wasser löslich.

Neutrales schwefelsaures Caesiumoxyd. In Wasser weit löslicher als das Kalisalz (100 Th. lösen bei  $-2^{\circ} \text{C}$ . 158,7 Th. auf) in Alcohol unlöslich. Es krystallisirt wasserfrei, ist luftbeständig giebt mit den Sulphaten der Magnesiagruppe schön krystallisirende Doppelsalze mit 6 At. Krystallwasser, mit schwefelsaurer Thonerde eine dem Allaun analoge Verbindung. Formel =  $\text{CsO}, \text{SO}^3$ .

Chlorcaesium. Krystallisirt in wasserfreien Würfeln, schmilzt in der Rothglühhitze, leichter flüchtig wie Chlorkalium und wird bei langem Glühen etwas basisch. Formel =  $\text{CsCl}$ .

Chlorplatincaesium. Krystallisirt in wasserfreien honiggelben Octaëdern. 100 Theile Wasser lösen bei  $100^{\circ}\text{C}$ . 0,382 desselben (von Chlorkalium 5,199 Th.) Zusammensetzung  $\text{CsCl}, \text{PtCl}^2$ .

Das einzige Mittel das Caesium in seinen Verbindungen zu recognosciren, bot bisher die Spectralanalyse. Gegen Weinsäure, Picrinsäure, Ueberchlorsäure und Kieselfluorwasserstoff verhält es sich wie Kalium (u. Rubidium). Die Flamme des Caesiums ist der Kaliumflamme ähnlich gefärbt, nur etwas mehr röthlich.

Literatur. Verh. der Akad. der Wissensch. in Berlin. Jahrg. 1862. Poggend. Annal. CXIII. Erdmanns Journal B. LXXXVI, LXXXVII u. LXXXVIII. Fresenius Zeitschrift f. Annal. Chem. Jahrg. 1. Compt. rend. t. LIV. und von diesen aus in die meisten anderen Zeitschriften übergegangen.

**2. Rubidium.** Bei den Versuchen Bunsen und Kirchhoffs das Caesium zu gewinnen bemerkten dieselben, wenn sie von diesem einen Theil der Kaliverbindungen getrennt hatten und die Spectralreaction des Letzteren anfang matter zu werden, mitunter das Auftauchen zweier bisher ungesehener rother Linien, ins äusserste Roth des Son-

nenspectrums noch ausserhalb der rothen Kaliumlinie fallend. Indem man hiedurch veranlasst wurde, ausser Caesium noch auf ein zweites ungekanntes Metall zu suchen, gelang es in der That das vorliegende Element aufzufinden. Auch bei diesen entlehnte man den Namen der charakteristischen Spectralreaction (Rubidus das dunkelste Roth). Fortgesetzte Untersuchungen haben auch dieses Element als ein Glied der Alkaligruppe hingestellt und ferner dargêthan, dass es nach seinen Eigenschaften zwischen Caesium und Kalium rangirt werden muss und dass auch bei ihm das einzigste Mittel es von Kalium und Caesium zu unterscheiden, die Spectralanalyse ist. Wie das erstere wurde, auch dieses Element bisher stets nur in kleinen Mengen und in Gemeinschaft mit anderen Alkalien, namentlich als fast unzertrennlicher Begleiter des Caesiums, aufgefunden und gelingt seine Reindarstellung wie diejenige des Caesiums. Vom Caesium unterscheidet es sich durch grössere Löslichkeit seines Platindoppelsalzes in Wasser, welche aber immer noch bedeutend geringer, wie diejenige des Kaliumdoppelsalzes ist, ausserdem dadurch, dass das kohlen saure Salz des Rubidiums in absolutem Alcohol fast unlöslich ist<sup>1)</sup>. Als bestes Material zur Darstellung erwies sich den Entdeckern der Lepidolith von Sachsen und Böhmen, jedoch gaben auch hier 150 Kilogramm dieses Minerals nur wenige Gramm des Elementes.

Das Metall hat wegen der kleinen Mengen vorhandenen Materials rein noch nicht dargestellt werden können, die angestellten Versuche ergaben indessen, das es minder electropositiv wie Caesium aber mehr positiv wie Kalium ist. Das Amalgam gleicht demjenigen des Caesiums. Das Zeichen des Elementes ist Rb., das Atomgewicht wurde zu 85,36 bestimmt, (nach Piccard 85,41). Die Existenz eines in Chlorrybidium löslichen Suboxydes ist fast ausser jeden Zweifel gestellt. Die Verbindungen werden auf gleiche Weise, wie die analogen Caesium und Kaliumverbindungen erhalten.

Das Rubidiumoxydhydrat lässt sich, wie auch die entsprechende Verbindung des Caesiums, aus dem Sulphat durch Aetzbaryt gewinnen. Es gleicht in seinen Eigenschaften dem analogen Caesium- und Kaliumoxydhydrat, seine Formel ist =  $RbO, HO$ .

---

<sup>1)</sup> Vergl. auch Oscar D'Auens Angaben (deutsch) in Erdm., J. B. LXXXVIII pag 82.

# BEILAGEN

ZUR

# Pharmaceutischen Zeitschrift

FÜR

R u s s l a n d .

Jahrgang I.



ST. PETERSBURG.

GEDRUCKT IN DER BUCHDRUCKEREI VON R. GOLICKE.

1862/3.

BEILAGEN

NUR

Pharmaceutischen Zeitschrift

FÜR

Дозволено Цензурою. 15-го Апрѣля 1863.

Jahrgang I.



ST. PETERSBURG.  
GEDRUCKT IN DER BUCHDRUCKEREI VON K. GOLICKE  
1863.

# BEIBLATT

der

Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

Erscheint regelmässig mit jeder Nummer der Zeitschrift.

Annoncen werden angenommen im Bureau der Redact. Wossnezensky Prospect № 31 Haus Schljarsky Quartier № 18 Morgens zwischen 10—12 Uhr.

JAHRGANG I.

№ 1.

1. Mai 1862.

Inserate müssen mindestens 4 Tage vor Erscheinen des Blattes für welches sie bestimmt sind, eingeliefert werden. Der Preis für die Petitzelle beträgt 10 Kop., bei häufiger Wiederholung oder sehr grossen Annoncen billiger.

---

## PERSONALIEN

aus dem Ministerium des Innern.

(Seit dem 1. Januar 1862.)

Nachdem Herr Staatsrath Prof. Dr. med. Pelikan am 22. Dec. 1861 seine bisherige Stellung als Vicedirector des Medicinaldepartements im Ministerium des Innern mit dem Directorate desselben vertauscht, hat derselbe am 20. Jan. d. J. die bis dahin von ihm bekleidete Charge als consultirender Professor beim Civil-Arbeiterhospital niedergelegt.

Der Apotheker im St. Petersburger Augenhospital, bish. Coll.-Secretair Borgmann, ist zum Titulärrath ernannt.

Der Medicinalinspector der Civil-Hospitäler in Moskau, Leibmedicus (почетный) Dr. med. und chir. Ower ist zum Geheimrath ernannt worden.

Dem früheren Chef des Medicinaldepartements im Ministerium des Innern, Herrn Geh.-Rath etc. Dr. Otcollig ist bei seinem Abschied die Erlaubniss ertheilt, auch fernerhin seine Uniform tragen zu dürfen.

Am 20. Jan. d. J. ist der Prof. ord. der med.-chir. Academie, Staatsrath Dr. Iljinsky als consultirender Professor beim Civil-Arbeiterhospital mit Beibehaltung seiner bisherigen Posten bestellt.

Der Prof. ord. der med.-chir. Academie, Hofrath Dr. med. Balinsky, ist zum Mitglied des Civil-Medicinalrathes unter Beibehaltung seiner bisherigen Posten berufen (28. Febr. 1862).

Der Accoucheur der Owrodnischen Med.-Verw., Collegienrath Dr. Bokschanski ist zum Inspector in Woronesch ernannt

Dem Gehülfen des Apothekers im Moskau'schen Arbeiterhospital, Prov. Coll.-Secretair Zuosko, ist die Verwaltung der Apotheke im Rjasanischen Hospital übertragen (13. März).

Folgende Herren sind zu Hofräthen ernannt: der Ordinator am St. Petersburger Marienhospital, Dr. Müller, die Aerzte am Moskauer Findelhause DDr. Klementofsky und Bauer, der Bezirksarzt Dr. Schulz, der Dr. Marheinike.

Zu Coll.-Assessoren sind ernannt: der Arzt des Moskauer Findelhauses Dr. Galitzinsky, Dr. Dowkont, Dr. Avenarius und Dr. Briansky, der Apotheker am Moskauer Pawlowschen Hospital Prov. Zwallinger, der Verwalter der Apotheke am St. Petersburger Arbeiterhospital und Chemiker am med. Departement Mag. pharm. Brock.

Der Gehülfe des Apothekers am Moskauer Marienhospital Prov. Spindler ist zum Coll.-Secretair ernannt.

Der Titulärrath Dr. med. Posnansky ist zum überzähligen Arzt beim Medicinal-Departement bestellt.

---

## SCHENKUNG.

Am 6. Mai 1861 feierte die pharm. Gesellschaft zu St. Petersburg das 50jährige Jubiläum des Hrn. Apoth. Ludwig Strauch. Bei dieser Gelegenheit wurde der Wunsch in Anregung gebracht, ein Stipendium für unbemittelte Apothekergehülfen, die ihrer fernern pharm. Ausbildung wegen eine Universität beziehen wollen, zu gründen, und dieses Stipendium Ludwig Strauch'sches zu nennen. Der Jubilar zeichnete zu diesem Zwecke sofort 1000 Rubel Silber, und geht an alle Herren Pharmaceuten die Aufforderung, sich daran betheiligen zu wollen. — Ausserdem wollte Hr. L. Strauch der pharm. Gesellschaft seine höchst werthvolle Mineralsammlung schenken, die in nächster Zeit in Empfang ge-

nommen werden soll. Indem wir diese schöne Bereicherung der Mittel unserer Gesellschaft zu allgemeiner Kenntniss bringen, können wir nicht umhin, dem würdigen Geber den herzlichsten Dank aller derer auszudrücken, welchen seine Gaben Anregung und Belehrung gewähren werden.

Da die Delegirten der hiesigen pharmaceutischen Gesellschaft beschlossen haben, in Zukunft bei Abfassung der Medicinal-Taxe die Ansätze derselben aus dem Mittel der in den verschiedensten Theilen des Reiches gebräuchlichen Drogenpreise zu berechnen, so werden die Apotheker der einzelnen Gouvernements, in welchen Materialwaaren-Handlungen u. s. w. bestehen, hiedurch aufgefordert, möglichst bald an die hiesige pharmaceutische Gesellschaft Preis-Courante derselben, sowie namentlich auch Mittheilungen über die bei ihnen gebräuchlichen Glaspreise einzusenden.

## Börsen-Preise

von

# DROGUERIE-WAAREN,

Nach der letzten Börsenliste zusammengestellt.

Alaun *schwedischer* Berk 13 R. Aloës succotrina Pud 6 R. Antimonium *crudum* Pud 5—6½ R. Antimonium *Regulus* Pud 7—8 R. Arsenic *weisser* Pud 2 R. 60 C.—2 R. 90 C. Balsam Copaivae Pud — — Balsam Peruvian Pud 74 R. Bimstein (*Pumice Stone*) Pud 1 R. 10 C.—1 R. 25 C. Borax *raff.* Pud 8 R. 25 C. Braunstein (*Manganese*) Pud 1 R. 25 C.—2 R. 15 C. Cacao Pud 10 R. 50 C.—11 R. Campher *raff.* Pud 40 R. Campher roher Pud — — Chlorkalk Pud 1 R. 75 C.—2 R. 25 C. Chromsaures Kali Pud 13 R. 50 C. Citronenschalen Pud 4 R. 50 C. Cochenille Pud 48—54 R. Crystall Tartari Pud 16 R. Cubeben Pud 20 R. Folia Sennæ *alexandrinische* Pud 8—9 R. Folia Sennæ *ostindische* Pud 4 R. 50 C.—5 R. 50 C. Galläpfel Pud — — Gewürze: Cardamom Pud 75—85 R., Cassia lignea Pud 16 R. 50 C., Ingber (*Ginger*) Pud 8 R. Muscat Blüthe (*Mace*) Pud 30 R., Muscat Nüsse (*Nutmegs*) Pud 29 R., Nelken (*Cloves*) Pud 8 R.—8 R. 50 C., Pfeffer (*Pepper*) Pud 8 R., Piment (*Pimento*) Pud 6 R. 75 C.—7 R. Gummi Arabicum Pud 5—12 R. Gummi Benzoës Pud 25—90 R. Gummi Copal Pud 6—30 R. Gummi Elasticum Pud 25 R. Gummi Guttae Pud 18—23 R. Gummi Lac in granis Pud — — Gummi Lac in tabul *orange* Pud 30 R. Gummi Olibanum Pud 4 R. 50 C.—10 R. 50 C. Gummi Sandarac Pud 18 R. Gummi Senegal Pud 5 R. 75 C.—6 R. Lorbeerblätter (*Bay Leaves*) Pud 4 R. 25 C. Lithargyrum Pud 3 R. 40 C. Magnesia *engl.* Pud 6 R.—6 R. 50 C. Minium (*Red Lead*) Pud 3 R. 50 C. Natrum nitric Pud 2 R.

Nuces Vomicae Pud — — Oleum Caryophyllorum Pfund 2 R. Oleum Cassiae Pfund 4 R. Oleum Laurinum Pud 17 R. Oleum Ricini Pud 8 R. 25 C.—8 R. 50 C. Opium Pud — — Pomeranzen Pud 1 R. 80 C. Pomeranzen-Schalen Pud 5 R. 50 C. Quecksilber Pud 28 R.—28 R. 50 C. Rad. Galangæ Pud 4 R. 50 C. Rad. Chinae Pud — — Rad. Curcumæ Pud 2 R. 50 C.—3 R. Rad. Jalappæ Pud — — Rad. Ireos Pud 4 R. 50 C.—5 R. Rad. Sassaparillæ Pud — — Rad. Sassaparillæ *Honduras* Pud 19—23 R. Saffran Pud 800 R. Sal anglic Pud 1 R. 20 C. Salmiak Pud 4 R. 75 C.—5 R. Schwefel *roher* Pud 1 R. 10 C. Schwefel-*Blüthe* Pud 2 R. 75 C. Soda crystallisata Pud 85 C. Soda calcinata Pud 1 R. 40 C.—1 R. 50 C. Spermaceæti Pud 25—30 R. Spiauter Pud 2 R. 50 C. Sternanis Pud 10 R. 50 C.—11 R. Terpentin *venet.* Pud 10 R. Terpentin *franz.* Pud 4 R. Vanille Pfund 15—30 R. Weinstein Pud 9—13 R. Zinnober *oesterreich.* Pud 26—27 R. Zinnober *chinesisch.* Kiste — — Anis Pud 2 R. 75 C. Anis Oel Pfund 3 R. Canthariden Pud 24 C. Castoreum *sibiric.* Pfund — — Galläpfel (*Galls*) *schwarze* Pud — — Gummi Ammoniac. Pud 6 R. Gummi Galbanum Pud 11 R. Herba Balotta Lanata Pud 24 R. Herba Rhododendri Kümmel Pud 2 R.—2 R. 25 C. Kümmel-Oel Pud 40—50 R. Lapides Cancerorum Pud — — Lycopodium Pud 18 R. Moschus *cabardinus* Pfund — — Rhabarber *chines* Pud — — Rhabarber *buchar.* Pud — — Sem Cyanae Pud 4 R. 50 C.—5 R. Sem Cydoniorum Pud 18 R. Süssholz Pud 2 R. 75 C.—3 R.

## STELLENNACHWEISUNG.

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift für Russland ist gerne bereit, jede Art pharmaceutischer Engagements zu vermitteln. Dieselbe wird gegen portofreie Einsendung von 1 Rub. Silb., welche Summe zur Hälfte der Armenkasse der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft zu Gute kommen soll, an Principale eine Liste Stellensuchender Provisoren, Gehülften und Lehrlinge, sowie an diese eine Liste ihrer benöthigter Principale umgehend absenden. Ausserdem wird dieselbe solche Listen in jeder Nummer ihres Blattes veröffentlichen.

Die Petersburger Pharmaceutische Gesellschaft benachrichtigt hiedurch alle Herrn Collegen, dass sie

**Herrn Eduard Schäffer**

(Erbsenstrasse № 23.)

ihre Lithographie übergeben hat und ihre Mitglieder sich verpflichtet haben, alle Bedürfnisse an Signaturen, Etiquetten u. s. w. von genannten Herrn zu beziehen. Indem sie die Collegen hierauf hinweist, empfiehlt sie zugleich auch den Auswärtigen diese billige und solide Bezugsquelle.

Herr Schäffer wird eines der nächsten Nummern d. Z. einen Preiscourant seiner Artikel beilegen.

Preis - Courant

PATENTIRTER MITTEL,

wie dieselben unter Garantie der Aechtheit mit dem Siegel der pharmaceutischen Gesellschaft sowohl direct aus der Niederlage (Semenoff-Brücke, Apotheke Bergholz hier selbst), als auch durch Vermittelung der Droguisten bezogen werden können; jedes Mittel ist mit der beigedruckten Etiquette versehen.

СНВ.  
Фармацевтического  
Общества  
ПЕЧАТЬ.

С. ПЕТЕРБУРГСКОЕ  
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
РУЧАЕТСЯ ВЪ ДѢЙСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАГРАНИЧНОЙ  
Ф И Р М Ы.

Certificat d'Origine  
Le représentant en Russie  
du fabricant étranger  
Maurice St. Venant.

	Preis en gro	
	P.	C.
Antigoutteux Genevoix $\frac{1}{2}$ gl. pr. Stück	1	
Capsules Mothe au Copahu, aux Cubebes, au Copahu et Cubebes, à l'huile de Ricin, à l'huile de foie de Morue » »		62
Copahine Mege simple . . . » »		90
» » ferrée . . . » »	1	5
Dragées de Cubebine . . . » »		65
» lactale de fer . . . » »		50
Elixir Pelletier . . . . . » »		90
Essence de Colbert . . . . . » »	1	35
Fer de Quevenne. . . . . » »		80
Odontine Pelletier . . , . . » »		90
Papier Albespeyres № 1. 2. 3. » »		27
Paraguay Roux . . . . . » »		75
Pâte de Regnaud $\frac{1}{4}$ . . . . . » »		45
Perles d'Ether . . . . . » »		75
» de Chloroform . . . . . » »		75
Pilules Vallet $\frac{1}{4}$ . . . . . » »		70
» » $\frac{1}{2}$ . . . . . » »		40
Poudre de Belloc . . . . . » »	1	
» » Rogé . . - . . . » »		70
Rob Lafacteur $\frac{1}{4}$ . . . . . » »		
» » $\frac{1}{2}$ . . . . . » »		

## Stellen-Gesuch.

Herr Märtens in Smolensk einen Provisor und einen Gehilfen.

Herr Dannenberg in Kursk einen Provisor.

Woldemar Huber, Apotheker-Gehilfe in der Apotheke des Hrn. Alexandre Bonin in Kreslaw, Witebskisches Gouvernement, sucht eine Gehilfenstelle.

Ein junger Chemiker, welcher als Apotheker in einem der renomirtesten deutschen Geschäfte gelernt, späterhin an verschiedenen Stellen conditionirt und in den letzten Jahren ausschliesslich dem Studium der technischen und wissenschaftlichen Chemie obgelegen hat, wünscht eine Stelle als Leiter einer technischen oder chemischen Fabrik Derselbe ist im Stande, vorzügliche Zeugnisse seiner Befähigung vorzulegen, wie auch die Red. dieser Zeitschrift nicht umhin kann, denselben bestens zu empfehlen. Adressen so wie sonstige Auskunft durch die Red.

Ein junger Mann aus Kurland, der das Rigasche Gymnasium bis Tertia besucht hat und mit den erforderlichen Zeugnissen versehen ist, wünscht als Lehrling in eine Apotheke, wo möglich in Petersburg, einzutreten. Das Nähere ist in der Apotheke Fal tin an der blauen Brücke zu erfahren.

## Wissenschaftliche Novitäten.

- Anthon, Handwörterb. der chem.-pharm., technisch-chem. und pharmacogn. Nomenclaturen oder Uebersicht aller latein-deutschen und franz. Benennungen sämmtl. chem. Präpar. des Handels und sämmtl. rohen Arzneistoffe. 2. Auflage 1861. 6 R. 30 K.
- Aschenbrenner, die neueren Arzneimittel und Arzneibereitungsformen. 4. Aufl. 1862. 1 R. 80 K.
- Berg, Charakteristik der für die Arzneikunde und Technik wichtigen Pflanzengattungen. 2. Aufl. 1860. gbdn. 10 R. 80 K.
- Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte in der Pharmacie im Jahre 1860. 2. Abthlgn. 4 R. 30 K.
- Döbereiner, chemische Schule der Pharmacie oder Handbuch der Pharmakochemie 1861. 3 R. 70 K.

- Ettingshausen, Physiographie der Medicinalpflanzen nebst einem Clavis zur Bestimmung der Pflanzen 1862. 5 R. 40 K.
- Fresenius, Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse. 5. Aufl. 1862. 6 R. 75 K.
- Fresenius, Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. 10. Aufl. 1860. 2 R. 45 K.
- Gottlieb, Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. 2 Bände 1859. 8 R. 10 K.
- Hager, manuale pharmaceuticum I. Theil. 2. Aufl. 1861. 3 R.
- Hager, — — II. Theil unter dem Titel: Ad-  
jumenta varia chemica et pharmaceutica atque subsidia ad  
parandas aquas minerales 1860. 3 R.
- Hager, medicamenta homœopathica et isopathica omnia. 1861.  
1 R. 20 K.
- Hager, vollst. Anleitung zur Fabrication Künstlicher Mineral-  
wasser 1860. 1 R. 20 K.
- Handbuch der chemischen Technologie her. von Bolley 1862.  
Iten Bandes 1. Gruppe: die chemische Technologie des Was-  
sers. 1 R. 10 K.
- Iten Bdes. 2. Gruppe: das Beleuchtungswesen. 1 R. 35 K.
- IIten Bdes. 2. Gruppe: die Fabrication chêm. Producte aus  
thierischen Abfällen. 1 R. 35 K.
- IIIten Bdes. 1. Gruppe: die Glasfabrication. 1 R. 80 K.
- Jede Gruppe erscheint selbständig und ist für sich verkäuflich.
- Hasselt, Handbuch der Giftlehre 2 Bde. 1862. 5 R. 40 K.
- Kalender, pharmaceutischer für 1862. 1 R. 15 K.
- Mohr, Lehrbuch der chemisch-analyt. Titirmethode. 2. Aufl.  
1862. 4 R. 5 K.
- Posner und Simon, Handbuch der speciellen Arzneiverord-  
nungslehre. 4. Aufl. 1862. 4 R. 95 K.
- Rosenthal, synopsis plantarum diaphoricarum. System. Ueber-  
sicht der Heil-Nutz- und Giftpflanzen aller Länder 1861.  
1. Hälfte. 3 R. 25 K.
- Strumpf, allgemeine Pharmacopœ nach den neuesten Bestim-  
mungen. 2. Abthlgn. 1861. 8 R. 35 K.
- Траппъ, руководство къ фармакогнозию 1859. 5 P. — K.
- Wagner, Arznei- u. Giftgewächse. 1. 2. Lief. (30 Bl. mit  
aufgeklebten Pflanzen). 1862. 1 R. 35 K.
- Winckler, technisch-chemisches Recepttaschenbuch 1—3. Band  
1861. 4 R. 5 K.
- Zeitschrift für analytische Chemie, her. von Fresenius I. Band  
1862. 4 R. 5 K.

Sämmtliche hier verzeichnete Bücher sind vorrätbig in der Buchhandlung von A. Münxh (Newsky Prospect Haus Maderni № 14.)

### **Apotheken-Verkauf.**

1) Herr Kochler in Odessa.

Durchschnitts-Umsatz während 4 Jahren . . . . 25,222 Rbl.

Preis der Apotheke . . . . . 40,000 —

Hievon sind 20,000 gleich baar zu entrichten und die übrigen 20,000 im Laufe von 10 Jahren . . . . à 2,000 Rbl.

Das Local für die Apotheke und Wohnung kostet 1,500 —

2) Herr Lotz in Bugurolan in Samara.

Die Apotheke hat 1.500 Rbl. Umsatz. Die näheren Bedingungen sind durch die Redaction oder durch den Inhaber zu erfahren.

3) Herr Bedel in Troizk Gouvernement Orenburg.

Umsatz der Apotheke . . . . . v. 1700—2000 Rbl.

Verkaufssumme der Apotheke . . . . . 2000 —

Im Pleskau'schen Gouvernement ist eine Apotheke von einem jährlichen Umsatz von 3700—4000 Rubel für den festen Preis von 11,000 Rub. zu verkaufen. Näheres erfährt man bei dem Apotheker A. Peltz in Riga.

In einer Kreisstadt des Tambow'schen Gouvernements ist eine gut eingerichtete Apotheke von 4000 Rub. S. Umsatz, bei Anzahlung von 4000 R. zu verkaufen. Nähere Auskunft ertheilt Apotheker F. Feldt an der Stallhofbrücke in St. Petersburg.

Amonium liquidum pr. Pud 4 Rub. Silb. Sel de Guindre (Sel désopillant) pr. Dutzend Päckchen 1 Rub. 80 Kop. sowie alle bis jetzt in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide u. Baumwolle zu mäßigen Preisen empfiehlt

**F. Faltin**

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

Zur Vermittlung des Abonnements ausländischer und inländischer Besteller auf unsere Zeitschrift hat sich die Buchhandlung von A. Münxh — Newsky Prospect Haus Maderni № 14 bereit erklärt.

Die Red.

# BEILAGE

zu № 2 der

Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzelle 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

## PERSONALIEN

aus dem Ministerium des Krieges.

(Vom 1. Januar d. J. ab.)

Herr Dr. Botkin, Adjung. Professor der med.-chir. Academie, ist den 19. Nov. 1861 zum Professor ordinarius ernannt.

Herr Prov. Schiller ist am 10. Dec. 1861 in der St. Petersburger Receptur-Apotheke angestellt; ebendasselbst die Gehülfen Iwanow und Alexejeff am 24. Dec. 1861 und Kreitz am 7. Jan. 1862.

Die Herren Professoren Staatsrath Trapp und Jacobowitsch sind zu Ehrenmitgliedern des Kriegs Medicinal-Gelehrten-Comité ernannt, ebenso der frühere Civil-Generalstabsarzt Geheimrath Dr. Otsolig.

Der Prosector der Kais. med.-chir. Academie Herr Moskwins ist zum Staatsrath (den 14. Jan. 1862), sowie der Prof. ordin. Dr. Botkin zum Hofrath (am 19. Nov. 1861) ernannt.

Herr Dr. med. Knie, dienend im Kriegs-Medicinal-Departement, ist zum Staatsrath ernannt.

Der verabschiedete Herr Apotheker Nühmann ist zum Hofrath ernannt seit dem 16. Juni 1860.

Die Herren Provisoren Adolphi (30. Oct. 1861) und Vollbaum (7. Nov. 1861) sind zu Collegien-Assessoren ernannt.

Dem Verwalter der Apotheke des Kasanschen Militair-Hospitals Fleck, dem Verwalter der Revalschen Kronsapotheke Prov. Niemann, sowie dem Laboranten daselbst Apoth.-Gehülfe Notbeck ist der Orden St. Stanislaus 3. Klasse verliehen.

Der Prov. Dunkert ist als Laborant der Kronsapotheke in Lubna, der Prov. Timinsky als Laborant in der Kronsapotheke in Irkutsk angestellt.

Der Laborant Prov. Petkewitsch, dienend in der Kronsapotheke in Lubna, ist zum Titulairrath, der Apothekergehülfe Fehrenbach, dienend im Kriegsmedicinal-Departement, als Gehülfe des Revisors zum Collegien-Secretair ernannt (1. Jan. 1862.)

Herr Dr. med. Kosinsky ist zum stellvertretenden Prosector in der Kais. Warschauer med.-chir. Academie ernannt.

Herrn Dr. med. Hofrath Schestow, Leibarzt Sr. Kais. Hoheit des Thronfolgers, ist am 8. Nov. 1861 der St. Stanislaus-Orden 2. Klasse verliehen.

Herr Prov. Abramow ist am 26. Nov. 1861 zum Collegien-Secretair ernannt.

## Einige Beschlüsse

### der Allerhöcht best. pharm. Gesellschaft in St. Petersburg.

(Gefasst in der Monatssitzung am 8. Mai 1862.)

1. Da sehr häufig in Fällen, wo in den Sitzungen der Gesellschaft Verabredungen getroffen, welche die ganze St. Petersburger Corporation, also auch die Nichtmitglieder der Gesellschaft betreffen, gegen diese Beschlüsse gehandelt und deren Unkenntniss vorgeschoben wird, so sollen in Zukunft alle solche Beschlüsse autographisch abgezogen, jedem Apothekenbesitzer ein Exemplar zugeschiedt und der Empfang von diesem quittirt werden.

2. Für den Fall, dass in hiesiger Residenz sich irgend welche Gerüchte über den einen oder andern Apothekenbesitzer, soweit dieselben seine Geschäftsführung betreffen, verbreiten, ist von der Gesellschaft ein Ehren-Schiedsgericht ernannt, welches, falls diese Gerüchte unbegründet sind, dieselben niederzuschlagen, im entgegengesetzten Falle zur Kenntniss der Gesellschaft zu bringen hat. (Dieser Beschluss soll den Apothekenbesitzern hieselbst authographisch mitgetheilt werden.)

3. Auf den Wunsch des St. Petersburger philanthropischen Comité, dass die hiesigen Apotheker in Zukunft auch solchen Arzneien den festgesetzten Rabatt von 50%<sub>0</sub> gewähren mögen, welche an ambulante Kranke von den bei dem Comité angestellten Aerzten für Rechnung desselben verordnet werden, hat die hiesige Gesellschaft sich bereit erklärt, vorläufig versuchsweise auf ein Jahr die gewünschte Ermässigung eintreten zu lassen, jedoch mit der Bedingung, dass alle Arzneien, welche in der Ambulanz abgegeben werden, also auch diejenigen, welche vorrätzig gehalten werden, aus hiesigen Apotheken zu beziehen sind und ausserdem die Namen der ordinirenden Aerzte mitgetheilt, ihre Recepte aber auf besondere Blanquets geschrieben werden.

4. Mit dem Bibliothekszimmer der Allerhöchst bestätigten pharm. Gesellschaft ist ein Lesezimmer verbunden, in welchem die sehr zahlreichen, von der Gesellschaft gehaltenen Journale ausgelegt sind und ebenso, wie die übrigen literarischen Hülfsmittel der Gesellschaft, täglich eingesehen werden können. Indem wir den Mitgliedern diese Einrichtung bestens empfehlen, fügen wir die Bemerkung hinzu, dass ebendasselbst auch ein Fragebuch vorhanden ist, in welches Fragen sowohl gewerblichen als wissenschaftlichen Inhaltes eingetragen werden können, um dann von den competenten Abtheilungen (Curatorium, Comité oder Redaction) entweder direct oder durch das Journal beantwortet zu werden.

---

## STELLENNACHWEISUNG.

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift für Russland ist gerne bereit, jede Art pharmaceutischer Engagements zu vermitteln. Dieselbe wird gegen portofreie Einsendung von 1 Rub. Silb., welche Summe zur Hälfte der Armenkasse der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft zu Gute kommen soll, an Principale eine Liste Stellensuchender Provisoren, Gehülfen und Lehrlinge, sowie an diese eine Liste ihrer benöthigter Principale umgehend absenden. Ausserdem wird dieselbe solche Listen in jeder Nummer ihres Blattes veröffentlichen.

# Preise von Chemicalien,

wie dieselben aus dem Auslande bezogen sich für St. Petersburg calculiren.

	R. K.		R. K.
Aceton pur. (0,800) . . . Pfd.	2 10	Ammon. succinic. cryst.	
Acid. acetic. pur. dilut.		pur. . . . . Pfd.	7 33
(1,060) . . . . . »	— 29	» sulphuric. pur. . . . . »	— 49
» arsenicum pur. . . . . »	— 1 —	» valerianicum . . . . . »	9 80
» arsenicosum pur. . . . . »	— 30	Amygdalin pur L. 1 thlr.	» 27 —
» boracicum pur . . . . . »	— 50	Amylen . . . . . »	5 80
» chloricum (1,200) . . . L.	— 28	Amylum jodat. . . . . »	— 80
» chromicum cryst. . . . . »	— 15	Anthrakokali simpl. et sulph.	» — 85
» citricum albiss . . . . . Pfd.	— 95	Aqua Amygdal. amar. VI	» — 30
» formic pur. (1,060) . . . »	2 45	» Asae foet. spl. et comp.	» — 26
» gallicum . . . . . »	3 50	» foetid. antihyst. . . . . »	— 73
» hydrobrom (1,38) . . . . L.	— 18	» Lauro Cerasi triplex . . . . . »	— 58
» hydrochl. pur (1,12) Pfd.	— 7	» Opii . . . . . »	— 36
»      » conc.		Asparagin . . . . . »	1 40
(1,190) . . . . . »	— 13	Atropin cryst. pur. . . . . »	14 —
» hydrocyanat. Ph. B. L.	— 4 3	» sulphuricum . . . . . »	14 —
» hydrojod. (1,50) . . . . . »	— 48	» valerianicum . . . . . »	14 —
» hydro silicio fluorat.		Auro Natrium chlorat. VI.	» 6 75
(1,060). Pfd.	— 60	Aurum chlorat. cryst . . . . . »	12 66
» hyperchlor. pur.		Baryta acetica pur., crystal	» 1 65
(1,125) . . . L.	— 41	» chlorica pur. . . . . »	5 —
» lacticum conc. pur. Pfd.	— 49	» nitrica cryst. . . . . »	— 25
» nitric. fum (1,480)		Baryum bromatum . . . . . »	4 95
29 Kop, (1,50) . . . . . »	— 33	» chlor. cryst. pur. . . . . »	— 18
»      » puriss. (1,20) . . . . . »	— 14	» hyperoxydatum L.	— 24
» oxalicum purum . . . . . »	— 66	Bebeerinum pur., sulph.,	
» phosph. liq. alcohol.		mur. . . . . »	2 —
dep. (1,13) . . . . . »	— 22	Benzol (Benzin) opt. . . . . Pfd.	— 27
»      » glaciale sicc. . . . . »	1 66	Berberin . . . . . »	2 —
» pyrogall. sub. alb. L.	— 69	Bromum . . . . . »	3 30
» silicicum pur. v.		» chloratum . . . . . »	4 50
hum. par. sicc. Pfd.	2 34	» jodatum liquid. . . . . L.	— 25
» succinic. sublimat. . . . . »	5 —	Brucein pur., nitric., sulph.	» 2 35
» sulphuric. puriss. . . . . »	— 13	Calcaria carbonic. praec.	
» tannicum pur. . . . . »	1 50	pur. . . . . Pfd.	— 52
» tartaric. puriss. . . . . »	— 87	» caust. pura . . . . . »	
» uricum pur. . . . . »	10 —	(e marmora) . . . . . »	— 33
» valerianic. . . . . »	8 90	» phosphorica pur. . . . . »	1 20
Aconitin . . . . . L.	12 75	Calcium chlorat. pur.	
Aether rectific. (sulph.)		fusum alb . . . . . »	— 42
0,730 Pfd.	— 30	Cantharidinum . . . . . Q.	6 40
» acetic. pur VI. . . . . »	— 40	Carboneum trichlorat. . . . . L.	1 80
» hydrochlor. chlorat.		Cardol ex anacard. occid. . . . . »	1 70
(Liq. anaesthet. Wigg.		»      » orient. . . . . »	— 48
(1,50) . . . . . »	7 90	Cerium oxalicum oxydul.	» — 80
Alloxan. . . . . L.	1 60	» oxydat pur. . . . . »	1 33
Alumina hydrochlorata pur. Pfd.	2 15	» sulphuric. oxydat . . . . . »	1 20
Ammon. carbon purum . . . . . »	— 35	»      » oxydulat . . . . . »	1 20
»      » pyro oleos VI. . . . . »	— 36	Cetrarin . . . . . »	6 80
» cuprico-sulph. pur.		Chelidonin cryst. . . . . »	72 —
cryst. et praec. VI. . . . . »	1 5	Chinioidin puriss. . . . . Pfd.	2 55
» hydrochlor. puriss. . . . . »	— 21	Chinio-Ferrum valerianicum . . . . . »	27 —
»      » ferratum VI. . . . . »	— 48	»      » citricum (33 <sup>o</sup> o	
» nitric. crud. pur. . . . . »	1 32	Chin. citr.) . . . . . »	26 75
» oxalic. puriss. . . . . »	2 60	Chin. aceticum . . . . . L.	2 40
» phosphoric. puriss. . . . . »	2 —	» arsenicum . . . . . »	2 40

	R. K.		R. K.
Chin. chinicum . . . . .	L. 2 90	Ferrumbromatum . . . . .	L. — 21
» citricum . . . . .	» 2 20	» carbon (oxyd. fusc.) Pfd.	— 36
» ferrohydrocyan . . . . .	» 2 20	» carbon. saccharat . . . . .	» — 40
» hydrochlorat . . . . .	» 2 40	» chlorat. pur. . . . .	» — 21
» hydrojodat. . . . .	» 2 90	» citricum . . . . .	» 2 —
» lacticum . . . . .	» 2 90	» hydricum (oxyd. fusc. VI.) . . . . .	» — 35
» nitric. cristall. . . . .	» 2 90	» hydrogenio reductum . . . . .	» — 28
» phosphoric. . . . .	» 2 40	» jodatium cryst . . . . .	» 6 30
» purum . . . . .	» 2 60	» saccharat. VI. . . . .	» 2 25
» succinicum . . . . .	» 2 90	» lactic. cryst. pur. albiss. pulv. . . . .	» — 94
» sulphuric. acidum . . . . .	» 2 —	» oxydat. rubr. . . . .	» — 65
» tannicum . . . . .	— 90	» oxydul. nigr Ph. Bor V. . . . .	» — 80
» tartaricum cryst. . . . .	» 2 90	» phosphor oxydat . . . . .	» 1 33
» valerianum . . . . .	» 2 60	» » oxydulat. VI. . . . .	» 1 —
Chlorjod (flüssig) . . . . .	» — 40	» pulveratum pur. . . . .	» — 27
Chloroform pur. (1,500) . . . . .	Pfd. 1 5	» pyrophosphoricum . . . . .	» 3 50
Cinchonidin sulphur . . . . .	L. 1 40	» » c amon. citr. . . . .	» 5 66
Cinchonin benzoicum . . . . .	» — 64	» sesquibrom liquid. (1,40) . . . . .	L. — 16
» pur. cryst. . . . .	» — 60	» sesquichlorat cryst. pur (sicc.) . . . . .	Pfd. — 66
» muriaticum . . . . .	» — 84	» » sublimat. . . . .	» 1 80
» sulphuricum . . . . .	» — 36	» » sulphuratum . . . . .	» — 12
» tannicum . . . . .	» — 40	» sulphuric. oxydat pur. . . . .	» — 66
Cinnabaris factit. opt. . . . .	Pfd. 1 12	» tannicum . . . . .	» 2 40
Codein hydrochlorat et sulphur. . . . .	L. 12 —	» tartaricum oxydat. inlamell. . . . .	» 2 —
» purum cryst. . . . .	» 12 40	» valerianicum . . . . .	» 9 —
Coffein pur . . . . .	» 12 40	Glycerin. dep alb . . . . .	» — 24
» citricum . . . . .	» 12 40	» puriss . . . . .	» — 66
Colchicin . . . . .	» 24 —	Graphit. praep. pur. Ph. Bor. . . . .	» 1 —
Collodium opt. . . . .	Pfd. — 53	Hepar. Animonii . . . . .	» — 40
» cantharidatum . . . . .	» 2 18	Hydrarg. amidato-bichlor. VI. et V. . . . .	» 1 15
Coniin . . . . .	L. 2 80	» bichlorat. corrosiv. . . . .	» — 93
Cubebin. . . . .	» 9 40	» bijodatium rubr. . . . .	» 4 50
Cuprum acet cryst. pur. . . . .	Pfd. — 90	» chloratum mite sublim. . . . .	» 1 —
» aluminat. . . . .	» — 45	» jodatium flavum VI. . . . .	» 4 —
» carbon. . . . .	» 1 6	» nitricum cryst . . . . .	» 1 25
» chlorat. pur . . . . .	» 1 6	» oxydatum rubr . . . . .	» 1 3
» nitricum cryst. . . . .	» — 50	» oxydulat nigr VI . . . . .	» 4 —
» oxydat. pur. . . . .	» 1 50	» phosphoric. oxy. oxydat., oxydulat. . . . .	» 4 —
» oxydulat. pur. . . . .	» 1 —	» puriss . . . . .	» 1 —
» sulph. purum . . . . .	» — 23	» sulphuric. basicum . . . . .	» 2 15
» » basicum . . . . .	» 2 80	» neutrale . . . . .	» 1 40
Daturin cryst. . . . .	Q. 10 80	Jodoform . . . . .	L. 1 20
Dextrin . . . . .	Pfd. — 17	Jodum resublimatum . . . . .	Pfd. 3 66
Digitalinum . . . . .	L. 2 16	Kali aceticum V (e Kali c. dep) . . . . .	» — 50
» purum . . . . .	» 11 20	» bicarbonicum . . . . .	» — 39
Elaterin. cryst. . . . .	» 28 —	» bichromic puriss. . . . .	» 1 —
Elaterium alb. angl. . . . .	Pfd. 5 20	» bioxalicum puriss. . . . .	» 1 27
» nigrum ver . . . . .	» 2 66	» chloricum crud. . . . .	» 41 —
Elaychlorür (Liq Holland) . . . . .	» 8 —		
Emetin colorat. (Extr. Ipecac. VI.) . . . . .	L. 1 52		
» purum alb. . . . .	» 18 80		
Ergotin. . . . .	Pfd. 14 —		
» Pur . . . . .	L. 4 64		
Ferridcyankalium pur . . . . .	Pfd. 2 —		
Ferrocyankalium pur. . . . .	» — 95		
Ferro Amm. citric. in lamell. . . . .	» 2 33		
» Kali tartaric pulv. VI . . . . .	» — 33		
Ferrum acet. sicc. solubile . . . . .	L. — 25		
» arsenicum . . . . .	» — 18		

	R. K.		R. K.
Kali hydric. dep. fus. in		Oleum Sinapis aeth.	Pfd. 23 75
bac. opt. . . . .	Pfd. — 66	" Valerianae aeth. ver.	» 7 —
»    » pur. (alcoh dep.)	» 1 50	Paraffin. pur. (bei 50 lfd.	
» hyperchloricum . . . . .	» 2 —	billiger). . . . .	» — 65
» hypophosphoros. . . . .	» 14 —	Peps. gal. c. amyl. ac et	
» nitricum bis dep.		neutr. . . . .	L. 1 20
»    pur. pulv. . . . .	» — 23	» berolinense (solub).	» 1 68
» sulphuric. dis dep.		» viennense (Dr. La-	
albiss. . . . .	100 » 11 —	matsch) . . . . .	» 1 68
» tartaricum cryst. VI	» — 93	Piperin . . . . .	» 1 —
Kalium cyanat. fus albiss	» — 90	Plumbum acet. purum VI, Pfd.	— 24
» jodat. pur. cryst (VI.)	» 2 66	» carbonic neutr.	
» sulphurat. pro balneo opt.	» — 18	dep. . . . .	» — 21
Kresot albiss. . . . .	» — 90	» jodat. . . . .	L. — 28
Lactucarium opt . . . . .	» 2 —	» nitricum puriss . . . . .	Pfd. — 56
Liq. Ammon. caust. pur.		» tannicum sicum VI »	2 15
(0,960) . . . . .	» — 8	Propylamin (Trimethylamin) L.	— 92
» Chlori c. aq. dest. . . . .	» — 3	Protéin . . . . .	» 1 12
Lithion sulphuric. pur. . . . .	» 1 70	Resina balsami Copaivae . . . . .	Pfd. — 40
Magnesia citrica . . . . .	» 1 18	» Jalapae e rad. ver. . . . .	» 21 —
» nitrica pur . . . . .	» 1 40	» Sumbuli . . . . .	L. — 55
» sulphuric. puriss. . . . .	» — 10	Salicin . . . . .	Pfd. 5 20
» tartarica Radem . . . . .	» 1 70	Sal therm. car. fact. . . . .	» — 10
» usta . . . . .	» — 83	Santonin . . . . .	» 14 33
Morphium acet. . . . .	» 49 —	Spirit. aethereus martiat.	
» hydrochl. cryst. . . . .	» 64 —	(0 840) . . . . .	» — 40
» purum cryst. . . . .	» 69 50	» Aetheris acet.	
» valerianicum . . . . .	L. 3 25	(0,850) . . . . .	» — 33
Natrium jodat. puriss.		» nitrosi (0,845) . . . . .	» — 33
sicc. . . . .	Pfd. 4 70	Stannum bichlor (Spir.	
Natrum aceticum pur. VI.	» — 23	fum Libavii . . . . .	L. — 20
» bicarbon. cryst.		» chloratum pur. Pfd.	— 50
puriss. . . . .	» — 26	Stibio-Kali tartaricum pur.	» — 74
» carbon. purum sicc . . . . .	» — 53	Strontiana carbonica . . . . .	» — 50
» cholëinicum . . . . .	L. — 40	» hydrochlorat sicc.	
» hyposulphuros. . . . .	Pfd. — 13	et cryst . . . . .	» — 22
» hydricum (caust.)		» nitr. cryst . . . . .	» — 22
siccum . . . . .	» — 57	Strychnin acetic. . . . .	» 46 35
»    » purum . . . . .	» — 83	» nitricum . . . . .	» 46 35
» nitricum depur. VI.		» purum cryst. . . . .	» 50 —
Ctr. . . . .	» — 12	Sulphur chloratum (Chlor-	
» phosphoric. dep. . . . .	» — 20	schwefel) . . . . .	» — 66
» pyrophosphoricum		» jodat . . . . .	L. — 21
cryst. . . . .	» 1 50	» praecipitat VI. . . . .	Pfd. — 33
» santonicum . . . . .	L. — 80	Urea nitr. cryst. . . . .	» 14 —
Oleum balsami Copaiv. . . . .	Pfd. 2 80	Veratrium . . . . .	L. 1 80
» Cadi (Junip. oxy-		Zincum aceticum . . . . .	Pfd. — 60
cedri) . . . . .	» — 33	» carbonic. . . . .	» — 66
» Chaberti . . . . .	» 1 —	» chlorat. sicum VI.	
» Cinae aeth. . . . .	» 1 75	(albiss) . . . . .	» — 50
» Cubebar. aeth. . . . .	» 6 80	» cyanat. pur. . . . .	» 4 —
» empyreumat. e lign.		» ferro cynatum . . . . .	» 2 —
foss . . . . .	» — 82	» lacticum puriss . . . . .	» 3 50
» Gaultheriae pro-		» nitric. puriss . . . . .	» 1 40
cumb. . . . .	» 6 —	» oxyd. v. hum. p.	
» Lini sulphuratum . . . . .	» — 27	pur . . . . .	» — 80
» Lithanthracis rectific . . . . .	» — 24	»    » sicc. p opt . . . . .	» — 26
» Petrae rectificat . . . . .	» 1 18	» sulphuric. puriss. . . . .	» — 18
» Piperis nigr. . . . .	L. — 48	» tannicum . . . . .	» 3 50
» Secalis cornut. ping. Pfd.	3 50	» valerianicum . . . . .	» 8 50

Ein Apothergehülfe, welcher in einer hiesigen Apotheke das Fach erlernt hat und gute Zeugnisse aufweisen kann, sucht ein Engagement in St. Petersburg. Nähere Auskunft ertheilt die Red. d. Zeitschrift.

Ein junger Mann, welcher längere Zeit in einem Petersb. Geschäft conditionirte, sucht eine Stelle als Provisor am liebsten in St. Petersburg selbst. Näheres in der Red. d. Zeitschrift.

Ein gut empfohlener Provisor — seit acht Jahren auf derselben Stelle — wünscht im Innern ein Engagement als Receptar oder Verwalter. Näheres durch Herrn Apotheker Schuppe — Alartschin Brücke St. Petersburg, Haus 81.

Eine bedeutende Apotheke in Kasan, durchaus in musterhafter Beschaffenheit, mit jährlichem Umsatz von 13 — 14,000 Rub. (Mittlere aus 10jähriger Geschäftsführung) soll für den Preis von 35,000 Rub. bei einer Anzahlung von 20,000 Rub. Silb. verkauft werden. Nähere Auskunft ertheilt die Red. d. Zeitschrift.

In einer Kreisstadt des Tambow'schen Gouvernements ist eine gut eingerichtete Apotheke von 4000 Rub. Silb. Umsatz, bei Anzahlung von 4000 R. zu verkaufen. Nähere Auskunft ertheilt Apotheker F. Feldt an der Stallhoffbrücke in St. Petersburg.

Ueber der Verkauf einer Apotheke in Orenburg bei Anzahlung von mindestens 5000 Rub. Silb. geben Nachweis Rulcorius & Holm in St. Petersburg.

## BIBLIOGRAPHIE.

- Bischoff, die practischen Arbeiten im chemischen Laboratorium. 1862. R. 1. 60  
Gorup-Besunetz, Lehrbuch der Chemie :  
I. Band. Anorganische Chemie, 1859. R. 3. 15  
II. Band. Organische Chemie, 1860. R. 3. 60  
III. Band. Physiologische Chemie, 1860. R. 4. 75

- Hagen. Die seit 1830 in die Therapie eingeführten Arzneimittel und deren Bereitungsweisen. 1.—7. Liefg. 1862. R. 4. 75
- Heldt. Die Fundamental-Eigenschaften des Sauerstoffs und Wasserstoffs. 1861. K. 45
- Kekulé. Lehrbuch der organischen Chemie. I. Band, 1862. R. 6. 15
- Kromayer. Die Bitterstoffe und kratzend schmeckenden Substanzen des Pflanzenreichs. 1862. R. 1. 25
- Limpricht. Lehrbuch der organischen Chemie. 2 Theile, 1862. R. 7. 55
- Ludwig. Die natürlichen Wasser in ihren chemischen Beziehungen zu Luft und Gesteinen. 1862. R. 2. 60
- Schacht. Das Microscop und seine Anwendung, insbesondere für Pflanzen-Anatomie. 1862.
- Scherer. Lehrbuch der Chemie mit besonderer Berücksichtigung des ärztlichen und pharmaceutischen Bedürfnisses. I. Band 1861. R. 8. 10
- Vorräthig in der Buchhandlung von A. Münx, Nevsky Prospect, Haus Maderni, № 14.

Untenverzeichnete Werke sind vorrätzig und zu beziehen durch die Kaiserliche Hofbuchhandlung

## SCHMITZDORFF,

Commissionair der Kaiserlichen pharm. Gesellschaft, Nevsky Prospect, gegenüber dem Generalstabs-Gebäude, Haus Bosse № 5.

- Bingel, Gustav, A. Pharmakologisch-therapeutisches Handbuch für Aerzte und Studirende der Medicin und Pharmacie. Mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Pharmacognosie, Toxicologie und Balneologie. I. Hälfte. R. 2. 65
- Bischoff, Dr. Carl. Die practischen Arbeiten im chemischen Laboratorium. R. 1. 70
- Ewich, Dr. Otto. Practisches Handbuch über die vorzüglichsten Heilquellen und Kurorte für Aerzte und Badereisende. R. 5. 20
- Hoffmann's Lexicon der chemisch-technischen und pharmaceutischen Präparate. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für merkantile und industrielle Fachleute, insbesondere auch für Lehrinstitute dieser Branchen und deren Zöglinge. Mit einem Vorworte und Sachregister von Dr. Emil Winkler. R. 1. 20

- Hoh, Dr. med. Th. Gift und Montagium. Darstellung der Gifte und Ansteckungsstoffe, ihrer Wirkungen und Heilmittel. Für alle Freunde der Naturwissenschaft und Medicin. R. 4. 95
- Koziel, Julius Traugott. Das Blutleben auf mathematisch-physikalische Gesetze zurückgeführt. K. 90
- Kromayer, August. Die Bitterstoffe und kratzend schmeckenden Substanzen des Pflanzenreichs. Eine chemische Monographie. R. 1. 30
- Lenz, H. O. Die nützlichen und schädlichen Schwämme. Dritte und veränderte Auflage. R. 2. 25
- Lersch, B. M. Ueber das öftere Vorkommen æquivalenter Verhältnisse unter den Bestandtheilen der Mineralwasser. K. 50
- Limpricht, H. Lehrbuch der organischen Chemie. 1. & 2. Hälfte. R. 7. 65
- Laschmidt, J. Chemische Studien, I. K. 90
- Moleschott, Jac. Zur Erforschung des Lebens. K. 45
- Müller, Herrm. Das Arznei-Dispensirrecht der homöopathischen Aerzte K. 30
- Nees v. Esenbeck, Dr. E. G. Die allgemeine Formenlehre der Natur als Vorschule der Naturgeschichte. Mit einem Vorworte von E. A. Rossmässler. Zweite billige Ausgabe. R. 1. 20
- Petersen, Dr. Th. Die Typentheorie und die Molecularformeln. R. 1. —
- Schleiden, M. J. Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik nebst einer methodologischen Einleitung zum Studium der Pflanze. Vierte Auflage. R. 6 50
- Schlichting, M. Chemische Versuche einfachster Art. Ein erster Cursus in der Chemie, in der Schule und beim Selbstunterricht, ausführbar ohne besondere Vorkenntnisse und mit möglichst wenigen Hilfsmitteln. R. 1. 10
- Seubert, Dr. Moritz. Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. R. 2. 70
- Die Pflanzenkunde in populärer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der forstlich, ökonomisch, technisch und medicinisch wichtigen Pflanzen. Vierte vermehrte und verbesserte Auflage. R. 2. 70
- Taylor, Alfred Swaine. Die Gifte in gerichtlich-medicinischer Beziehung. I. Abtheilung pr. compl. R. 4. 5
- Vogt, Carl. Grundriss der Geologie. R. 3. 15
- Winkler, Dr. Alfred. Zur Theorie der physiologischen Arzneiwirkungen mit Berücksichtigung des allopathischen und homöopathischen Heilverfahrens. K. 60

Wöhler, F. Die Mineral-Analyse in Beispielen Zweite umgearbeitete Auflage. R. 1. 70

Die Wunder der Homöopathie. Allen Freunden der Wahrheit, insbesondere den Regierungen ans Herz gelegt von einem Kenner derselben. R. 1. 35

Bei Versendung nach dem Innern des Reiches durch die Post werden die Auslagen für Porto besonders berechnet.

---

Unterzeichneter übernimmt jede Art chemischer Untersuchungen, wie namentlich qualitative und quantitative Analysen von Mineralwässern, Fabrikaten jeder Art, Pflanzen und Thierstoffen (Milch, Blut, Urin), Düngemittel u. s. w. nach folgender Taxe:

Für die vollständige Untersuchung eines Mineralwassers.	25 R. S.
Für die Untersuchung auf einzelne Bestandth. desselben.	5 »
Mineralanalysen je nach der Schwierigkeit derselben . . .	5—15 »
Untersuchungen auf einzelne Bestandtheile eines Minerals durchschnittlich . . . . .	5 »
Untersuchungen vollst. von Chemikalien, Fabrikaten, Geheimmitteln, falls dieselben rein unorganischer Natur sind	5—15 »
Untersuchungen ähnlicher Stoffe von organischer Natur .	5—30 »
» von Gemengen unorganischer und organischer Stoffe . . . . .	8—30 »
Untersuchungen, vollständige, von Milch, Blut, Urin etc.	5—10 »
» einzelner Bestandtheile derselben (Zucker, Eiweiss, Harnstoff, Fett etc ) . . . . .	2— 5 »
Untersuchungen von Lebensmitteln alle Art. . . . .	3—15 »
» von Düngemitteln (Moder, Torf, Mergel Erden u. s. w.) vollständig . . . . .	5—25 »
Untersuchungen auf die wichtigeren Bestandtheile. . . . .	3—10 »

Für besonders schwierige Untersuchungen behalte ich mir die Bestimmung eines höheren Preises vor.

Die Proben sind in gehöriger Menge versiegelt mit vollständiger Adresse des Aufgebers versehen, franco einzusenden (Wosnizensky Prospect 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18). Zahlungen geschehen pränumerando.

St. Petersburg, 14. Mai 1862.

Dr. Dragendorff.

---

H. Stief, Lampenmacher-Meister, wohnhaft an der Bankbrücke, im Hause des Grafen Kuscheff, № 48, Quartier № 7, empfiehlt den Herren Apothekern alle in seinem Fach vorkommenden Arbeiten, als Kasten, Büchsen, Standgefassdeckel, überhaupt alles, was in Weissblech, Messing, Eisen etc. nöthig ist, und verspricht reell, gut und billigst alles Mögliche zu liefern.

---

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg

---

Durch die allgemein in Anwendung gebrachte Form, verschiedene Medicamente zur Bequemlichkeit der Patienten in Hülsen zu gebrauchen, entsteht die Nothwendigkeit, diese Hülsen in den Apotheken anzufertigen, um nicht gezwungen zu sein, dieselben zu hohem Preise aus dem Auslande zu beziehen. — Da ich mich speciell mit Anfertigung von Capsules gelatineuses beschäftige, so erlaube ich mir meinen geehrten Herrn Collegen anzuzeigen, dass ich ihnen Capsules gelatineuses mit Bals. Copaivæ, Extr. Cubebæ. æth., Ol. Ricini, Ol. Jecoris, Ol. Terebinth., Pix liquida und dergleichen zu billigstem Preise in Schachteln 40 Hülsen, überlassen kann, wobei die von mir angefertigten Capsules sich nicht nur durch ein sauberes Aeussere, sondern auch durch die beste Qualität der zur Füllung verwandten Medicamente auszeichnen.

J. Andres,

Inhaber der Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Diejenigen Mitglieder der Allerhöchst bestätigten pharm Gesellschaft in St. Petersburg, welche noch mit ihren Jahresbeiträgen restiren, werden ersucht, dieselben baldigst an den Cassier der Gesellschaft, Herrn Apothekenbesitzer Pöhl hieselbst einzahlen zu wollen.

---

Die Vermittlung des Abonnements ausländischer und inländischer Besteller auf unsere Zeitschrift übernimmt ausser der Buchhandlung des Hrn. A. Münx — Newsky Prospect Haus Maderni № 14 — auch der Commissionair der Allerh. best. pharm. Gesellschaft Hr. Schmitzdorff, Kais. Hofbuchhandlung, Newsky Prospect Haus Bosse № 5, gegenüber dem Kais. Generalstabsgebäude, was hiemit nachträglich zur Kenntniss gebracht wird.

Die Red.

---

Jede Art von naturwissenschaftlichen Privat-Vorlesungen ertheilt an studirende Pharmaceuten, welche sich zum Examen vorbereiten wollen,

Dr. Dragendorff, Red. dieser Zeitschrift,  
Wohnhaft im Local der pharm. Gesellschaft.

---

### Briefkasten.

- Herrn Apotheker Rücker in Wack (Livland). — Erhalten.  
Herrn Apotheker Provisor Th. Gehlhaar in Lemsal. — Erhalten.  
Herrn Hofapotheker Büchner hieselbst. — Erhalten.  
Herrn Apotheker Collegien-Assessor Berg-Grudno. — Erhalten.
- 

Hiebei ein Preiscourant der Apotheke der Gebrüder Bergholz, sowie eine Empfehlung der Maschinenfabrik von C. L. Paalzow.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

---

Одобрено Цензурою. 14-го Мая 1862 года.

---

# BEILAGE

zu № 3 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

## PERSONALIEN.

Der Verwalter der Krons-Receptur-Apotheke C. Mann ist für ausgezeichneten Dienst als Lehrer der practischen Chemie an der Probirerschule im Ressort des Berg-Ingenieur-Corps Allerhöchst zum Ritter des Stanislaus-Ordens 2. Klasse mit der Krone ernannt (laut Prikas fürs Berg-Ingenieur-Corps vom 17. April 1862).

Provisor Zarenko, dienend bei der Krons-Receptur-Apotheke, ist zum Collegien-Secretair und der Apothekegehülfe Makriukow, auch daselbst dienend, zum Collegien-Registrator ernannt.

Den Abschied erhalten: der Apothekegehülfe der Kronsapotheke in Tobolsk Titulairrath Petkewitsch, der überzählige Provisor des Tulaschen Alexander-Kadetten-Corps Collegien-Secretair Banige, mit Verleihung des Ranges als Titulairrath.

Alters wegen den Abschied erhalten mit voller Uniform der Verwalter des Kriegs-Hospitals in Sewastopol Provisor Hofrath Simonenko.

Gestorben: das Mitglied des Kriegs-Medicinal-Gelehrtencomité, Medico-Chirurg, wirklicher Staatsrath Sokoloff.

Verabschiedet: der Verwalter der Apotheke des Ijor'schen Seehospitals Provisor Collegien-Assessor Richter.

---

Die auswärtigen Herren Apothekenbesitzer, die bis dahin der Allerhöchst bestätigten Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg noch keine Vollmachten eingeschickt haben, werden hiedurch aufgefordert,

dieselben baldigst, und zwar nach folgendem Schema abgefasst, uns übersenden zu wollen.

Die Delegirten der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

**Schema der Vollmacht.**

Durch die Entfernung von der Residenz bin ich verhindert, mich persönlich bei den Verhandlungen, die Pharmacie des Landes betreffend, zu betheiligen. In Folge dessen ersuche ich die Allerhöchst bestätigte Pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg, mich bei oben erwähnten Verhandlungen und zwar vorkommenden Falls bei allen Behörden, bei welchen pharmaceutische Fragen vorkommen, vertreten zu wollen.

Unterschrift des Apothekers.

Wohnort, Datum.

Attestat der örtlichen Polizei.

Da die Delegirten der hiesigen pharmaceutischen Gesellschaft beschlossen haben, in Zukunft bei Abfassung der Medicinal-Taxe die Ansätze derselben aus dem Mittel der in den verschiedensten Theilen des Reiches gebräuchlichen Drogenpreise zu berechnen, so werden die Apotheker der einzelnen Gouvernements, in welchen Materialwaaren-Handlungen u. s. w. bestehen, hiedurch aufgefordert, möglichst bald an die hiesige pharmaceutische Gesellschaft Preiscourante derselben, sowie namentlich auch Mittheilungen über die bei ihnen gebräuchlichen Glaspreise einzusenden.

## Stellennachweisung.

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift für Russland ist gerne bereit, jede Art pharmaceutischer Engagements zu vermitteln. Dieselbe wird gegen portofreie Einsendung von 1 Rub. Silb., welche Summe zur Hälfte der Armenkasse der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft zu Gute kommen soll, an Principale eine Liste Stellensuchender Provisoren, Gehülften und Lehrlinge, sowie an diese eine Liste ihrer benöthigter Principale umgehend absenden. Ausserdem wird dieselbe solche Listen in jeder Nummer ihres Blattes veröffentlichen.

**Preisverzeichniss ätherischer Oele etc.,**

wie dieselben aus dem Auslande bezogen, sich für St. Petersburg calculiren.

	R. K.		R. K.
Citronen-Oel, Messina bestes	Pfd. 4 60	Kirschlorbeer-Oel, ächt . . .	Unze— 57
Cajeput-Oel, ächt . . .	» 1 14	Krausemünz-Oel, deutsches . . .	» — 33
Fenchel-Oel aus Samen . . .	» 1 90	Dito, amerikanisches . . .	» — 20
Pfeffermünz-Oel, deutsches bestes . . .	» 7 —	Lorbeer-Oel, aeth. gen. . .	» — 75
Dito, amerikanisches . . .	» 4 10	Mandel-Oel, ächt (bitter) . . .	» — 65
Cassia-Oel, prima . . .	» 4 90	Myrrhen-Oel . . .	» 1 30
Origan-Oel, aus Orig. cretic. . .	» 4 40	Orangenblüthen-Oel türkisch . . .	» 5 30
Steinkohlentheer Oel . . .	» 1 65	Dito französisch . . .	» 4 40
Portugal-Oel . . .	» 3 50	Patscholy-Oel . . .	» 1 55
Bergamott-Oel, Messina pr. . .	» 5 60	Petersilien-Oel . . .	» — 77
Pfeffermünz-Oel, Mitcham (englisch) . . .	» 17 25	Rosen-Oel, Kezanlyk pr. . .	» 10 75
Reseda Oel, pr. . .	» 2 90	Dito türkisch extrafein . . .	» 8 95
Lavendel Oel, extrafein . . .	» 2 39	Verbena-Oel, ächt . . .	» 1 27
Dito, Quintessenz . . .	» 2 97	Zimmet-Oel, Ceylon . . .	» 1 80
Wachs-Oel . . .	» 2 90	Kräutermagen-Oel . . .	» — 33
Rosmarin-Oel, franz. superfein . . .	» 1 40	Myrbaen-Oel . . .	» — 25
Chamillen-Oel, deutsch . . .	Unze 3 69	Nelken-Oel, weisses . . .	Pfd. 1 55
Dito, citrat . . .	» 1 40	Dito gelbes . . .	» 1 50
		Goldwasser-Oel . . .	Unze 1 8
		Jasmin-Oel . . .	Pfd. 2 —

**Vorschriften zu Patentmitteln,**

entnommen dem « Répertoire général de pharmacie pratique » (édition V. Paris 1858).

**1. Cigarettes pectorales d'Epic.**

Herb. Belladonna	gramm 0,30
» Stramonii	» 0,15
» Hyosciami	» 0,15
Sem. Phellandri	» 0,03
Extract. Opii	» 0,013
Aqua Laurocerasi	q. s.

Man zerschneide und menge sorgfältig die getrockneten und von den Blattnerven befreieten Blätter, löse das Opiumextract in Aq. Laurocerasi und vertheile die Flüssigkeit über die Masse.

Das Papier, welches zur Anfertigung der Cigaretten dienen soll, werde getränkt mit dem mit Kirschlorbeerwasser angefertigten Auszug der erwähnten Pflanzentheile und gut getrocknet. Zwei bis vier Stück werden täglich gegen Asthma genommen.

Die Päckchen d'Epic's enthalten 20 Cigaretten.

**2. Syrop de Lactucarium (Aubergier).**

Extr. Lactucarii spirit.	pt. 30
Sacchar. candidi	pt. 10,000

Aq. destillatae pt. 5000

Acid. Citrici pt. 15

Aq. flor. Aurant. pt. 500.

Man bereite aus dem Zucker mit destillirtem Wasser einen Syrup und löse das Extract in 500 Theilen siedenden Wassers, indem man den ungelösten Rückstand noch einmal mit destillirtem Wasser behandelt, beide Flüssigkeiten durch Leinwand colirt und dieselben zum siedenden Syrup setzt. Hierauf klärt man mit Eiweiss, nimmt den Schaum ab, giebt dann die Citronensäure, in etwas Wasser gelöst, hinzu und hält so lange auf dem Feuer, bis die Flüssigkeit so weit eingedampft, dass sie durch Hinzufügung des Orangeblüthenwassers die richtige Consistenz erhält. Endlich fügt man das Letztere hinzu und colirt.

---

Ein junger Chemiker, welcher als Apotheker in einem der renomirtesten deutschen Geschäfte gelernt, späterhin an verschiedenen Stellen conditionirt und in den letzten Jahren ausschliesslich dem Studium der technischen und wissenschaftlichen Chemie obgelegen hat, wünscht eine Stelle als Leiter einer technischen oder chemischen Fabrik. Derselbe ist im Stande, vorzügliche Zeugnisse seiner Befähigung vorzulegen, wie auch die Red. d. Zeitschr. nicht umhin kann, denselben bestens zu empfehlen. Adressen sowie sonstige Auskunft durch die Red

---

Ein gut empfohlener Provisor — seit acht Jahren auf derselben Stelle — wünscht im Innern ein Engagement als Receptar oder Verwalter. Näheres durch Herrn Apotheker Schuppe — Alartschin Brücke St. Petersburg, Haus 81.

---

In einer Kreisstadt des Tambow'schen Gouvernements ist eine gut eingerichtete Apotheke von 4000 Rub. Silb. Umsatz, bei Anzahlung von 4000 R. zu verkaufen. Nähere Auskunft ertheilt Apotheker F. Feldt an der Stallhoffbrücke in St. Petersburg.

---

Ueber den Verkauf einer Apotheke in Orenburg bei Anzahlung von mindestens 5000 Rub. Silb. geben Nachweis Rulcovius & Holm in St. Petersburg.

---

Apotheken-Verkauf. — Herr A. Sanftleben in der Gouvernementsstadt Kaluga.

Umsatz des Geschäftes 8000 S. R. — Preis der Apotheke 18,000 S. R. — Zahlung baar.

Local und Wohnung kostet 400 S. R. jährlich.

Eine bedeutende Apotheke in Kasan, durchaus in musterhafter Beschaffenheit, mit jährlichem Umsatz von 13 — 14,000 Rub. (Mittlere aus 10jähriger Geschäftsführung) soll für den Preis von 35,000 Rub. bei einer Anzahlung von 20,000 Rub. Slb. verkauft werden. Nähere Auskunft ertheilt die Red. d. Zeitschrift.

In der Stadt Petrowsk im Saratow'schen Gouvernement wird eine in bestem Zustande befindliche Apotheke mit dem jährlichen Umsatz von 2500 R. für 6500 R. verkauft. (4000 R. sind beim Ankauf und 2500 R. nach einem Jahre auszuzahlen) Das Nähere zu erfragen bei der Red. oder bei dem Verkäufer Apotheker Schenian in Petrowsk.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Unterzeichneter übernimmt jede Art chemischer Untersuchungen, wie namentlich qualitative und quantitative Analysen von Mineralwässern, Fabrikaten jeder Art, Pflanzen und Thierstoffen (Milch, Blut, Urin, Düngemittel u. s. w.) nach folgender Taxe:

Für die vollständige Untersuchung eines Mineralwassers . . . . .	25 S. R.
Für die Untersuchung auf einzelne Bestandth. desselben . . . . .	5 »
Mineralanalysen je nach der Schwierigkeit derselben . . . . .	5—15 »
Untersuchungen auf einzelne Bestandtheile eines Minerals durchschnittlich . . . . .	5 »
Untersuchungen vollst. von Chemikalien, Fabrikaten, Geheimmitteln, falls dieselben rein unorganischer Natur sind . . . . .	5—15 »
Untersuchungen ähnlicher Stoffe von organischer Natur . . . . .	5—30 »
» von Gemengen unorganischer und organischer Stoffe . . . . .	8—30 »
Untersuchungen, vollständige, von Milch, Blut, Urin etc. . . . .	5—10 »
» einzelner Bestandtheile derselben (Zucker, Eiweiss, Harnstoff, Fett etc.) . . . . .	2— 5 »
Untersuchungen von Lebensmitteln alle Art. . . . .	3—15 »

Untersuchungen von Düngemitteln (Moder, Torf, Mergel  
Erden u. s. w.) vollständig. . . . . 5—25 S. R.  
Untersuchungen auf die wichtigeren Bestandtheile. . . . 3—10 »

Für besonders schwierige Untersuchungen behalte ich mir die Bestimmung eines höheren Preises vor.

Die Proben sind in gehöriger Menge versiegelt mit vollständiger Adresse des Aufgebers versehen, franco einzusenden (Wossnizensky Prospect 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18). Zahlungen geschehen pränumerando.

St. Petersburg, 14. Mai 1862.

Dr. Dragendorff.

---

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

---

Propylamin à 1 R. 75 K. pr. Unze,

Mouches de Milan à 30 K. pr. Dutzd.

liefere ich an meine Herren Collegen. Zu beziehen vom Unterzeichneten oder durch hiesige Droguisten.

H. Schütze, Apothekenbesitzer.

---

Jede Art von naturwissenschaftlichen Privat-Vorlesungen ertheilt an studirende Pharmacenten, welche sich zum Examen vorbereiten wollen,

Dr. Dragendorff, Red. dieser Zeitschrift,

Wohnhaft im Local der pharm. Gesellschaft.

---

### Briefkasten.

Herren Wiszwianski in Dünaburg, Friedr. Dressler in Windau, Rud.

Brasche in Weissenstein, G. Meyer in Widze, Eduard Iversen

in Sergjevpossad, R. Schmidt in Mitau, Adolph Hintze in Moscau,

Provisor W. Pagenkopff in Ribinsk, Nicolajew in Kliasin. —

Erhalten.

Herrn Apotheker Peltz. — 65 S. R. für 13 Abonnenten erhalten. Die

Delegirten bescheinigen ebenso den Empfang von 210 S. R.

Herren Julius Waeber in Jekaterinoslaw, Universitäts-Apotheker N.

Neese in Kiew, R. Langell in Kasan. — Erhalten.

Herrn M. Ch. Zabłudowski in Bialystock. — Zahlung erhalten, die gegebene Notiz wird befolgt werden; für die Uebersendung des in nächster Nummer erscheinenden Aufsatzes herzlichen Dank; sicher wird derselbe nicht der Letzte sein, für welchen wir Ihnen zu danken haben.

Herren Chr. Schultz in Borowitsch, Wolewitsch in Slonim, Lange in Soliansk, Seitz in Resan, Jencken in Romen, Beyer in Tula. — Erhalten.

Herrn G. K. in D. — Mit dem besten Dank für die in Ihrer geehrten Zuschrift enthaltenen Winke erlauben wir uns zugleich einige Bemerkungen zu den in denselben angeführten Punkten hinzuzufügen. 1. Pag. 15 ist leider durch ein Versehen des Setzers zweimal und zwar für pag. 15 und 16 gebraucht worden, ebenso ist die in 2. gerügte Unannehmlichkeit durch seine Schuld entstanden; beide Fehler konnten leider erst da entdeckt werden, als der Druck bereits fast vollendet war. Es war also die Wahl, entweder das Unternehmen, welches hier mit grosser Ungeduld erwartet wurde, noch um mehrere Tage zu verschieben, oder auf die Nachsicht der Leser zu bauen. 3. Der Preis von 5 S. R. für den Jahrgang motivirt sich theilweise aus der im Begleitschreiben angedeuteten Nothwendigkeit vieler Gratis-Exemplare, theils aus den weit höheren Kosten, welche Druck, Versendung etc. hier in Russland verursachen, als im Auslande. Derselbe ist indessen nur interimistisch angenommen, um nicht der hiesigen pharm. Gesellschaft, die so wie so stets bedeutende Opfer zu bringen hat, dieselben allein aufzubürden, und hoffen wir, falls unser Unternehmen den Fortgang hat, den wir jetzt sicher erwarten dürfen, bald eine Verminderung des Preises vornehmen zu können. — Der folgende Vorwurf, den Inhalt betreffend, ist wohl erst dann zeitgemäss, wenn mehrere Nummern Ihnen den ganzen Umfang des von uns zu besprechenden Materials, welcher unmöglich in eine Nummer zusammengedrängt werden kann, vorgeführt haben. — Ein Mittel, welches obsolet geworden, nicht mehr besprechen zu dürfen, namentlich wenn man sich bemüht, den Grund jenes Umstandes zu untersuchen, scheint uns nicht recht zu sein und leidet, was die Zulässigkeit oder Nichtzulässigkeit einzelner Aufsätze anbetrifft, das Urtheil des Einzelnen, unserer Erfahrung nach, nur zu oft unter der Subjectivität desselben. Da wir nun nicht für einen, sondern für den Stand der Apotheker schreiben, muss sich der Ein-

zelve in seinen Ansprüchen auch wohl etwas nach denjenigen des Anderen richten. Polytechnische und agronomische Chemie sind augenblicklich so sehr Bedürfniss, dass wir als ganz selbstverständlich gar nicht für nöthig erachteten, besonders auf diese Disciplinen hinzuweisen. Dem Red. wird eine Beschäftigung mit ihnen um so mehr lieb sein, als er längere Zeit sich fast ausschliesslich mit ihnen befasst hat. — Die Interessen der Apotheker in den kleinen Städten werden wir stets nach Pflicht und Gewissen vertreten, hoffen dafür aber auch von diesen diejenige Unterstützung, die nöthig ist, um in ihren Angelegenheiten orientirt zu sein; wir können desshalb nur wiederholt auffordern, dort wo Unbilligkeiten zu rügen sind, uns dieselben entweder in einem ausgearbeiteten Aufsätze für das Blatt mitzutheilen, oder wenigstens ausführliche Data, die wir zu einem solchen zusammenstellen können, zu übersenden. Allgemein gehaltene Klagen können uns allerdings in so ernstesten Fällen, wie die uns vorliegenden, wo nur Thatsachen schlagen, nichts helfen. — In ausgezeichneter Hochachtung etc.

Herrn Carl Bischoff in Jaroslaw. — Erhalten. Das Blatt kostet inclusive Postversendung 5 S. R.

Herren Leopold Goeldner in Telsch, Heinr. Hyronimus in Klin, J. Grüneisen in Bauske, Taude in Liwny, E. von Seelmann in Schidra(Gouv. Kaluga). — Erhalten.

Herren Dem. Grön in Lyskawo, G. G. Assmuss in Podolsk. — Erhalten und dem Secretair der Gesellschaft angezeigt.

Herrn J. Walcker in Mologa. — Erhalten. Jede Bereicherung ihrer Sammlungen wird die pharm. Gesellschaft mit Dank entgegennehmen.

Geschlossen den 25. Mai 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

---

Одобрено Цензурою. 31-го Мая 1862 года.

---

Gedruckt bei R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 13, gegenüber Gostinoi Dwor, Haus 11jin.

# BEILAGE

zu № 4 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

## PERSONALIEN.

Verabschiedet: der St. Petersburger Stadt-Physicus wirkl. Staatsrath Dr. med. Solsky, den 4. Mai 1862.

Der Hofrath Merklin, Doctor der Naturwissenschaften und Mikroskopie, dienend im medicinischen Departement des Ministeriums des Innern, ist den 15. Mai zum Mitglied des Medicinalrathes erwählt worden.

Der Hofrath Onatzewitsch ist zum überzähligen Arzt beim medicinischen Departement des Ministeriums des Innern ernannt.

Der Dr. Waldgauer ist zum Arzt bei der Kanzlei des Generalgouverneurs in Lievland an Stelle des verabschiedeten Arztes Coll.-Assessor Dr. Förster ernannt.

Der Dr. Conradi ist zum überzähligen Arzt im Moskauer Hospital der Arbeiterklasse ernannt.

Das ehemalige Mitglied des St. Petersburger Stadt-Physikats, Staatsrath Diakonenko ist auf seine Bitte am 15. Mai 1862 verabschiedet.

---

Diejenigen auswärtigen Mitglieder der Allerhöchst bestätigten pharm. Gesellschaft in St. Petersburg, welche noch mit ihren Jahresbeiträgen restiren, werden ersucht, dieselben baldigst an den Cassier der Gesellschaft, Herrn Apothekenbesitzer Pöhl hieselbst, einzahlen zu wollen.

---

Die auswärtigen Herren Apothekenbesitzer, die bis dahin der Allerhöchst bestätigten Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg noch keine Vollmachten eingeschickt haben, werden hiedurch aufgefordert, dieselben baldigst, und zwar nach folgendem Schema abgefasst, uns übersenden zu wollen.

Die Delegirten der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

#### Schema der Vollmacht.

Durch die Entfernung von der Residenz bin ich verhindert, mich persönlich bei den Verhandlungen, die Pharmacie des Landes betreffend, zu betheiligen. In Folge dessen ersuche ich die Allerhöchst bestätigte Pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg, mich bei oben erwähnten Verhandlungen und zwar vorkommenden Falls bei allen Behörden, bei welchen pharmaceutische Fragen vorkommen, vertreten zu wollen.

Unterschrift des Apothekers.

Wohnort, Datum.

Attestat der örtlichen Polizei.

---

Da die Delegirten der hiesigen pharmaceutischen Gesellschaft beschlossen haben, in Zukunft bei Abfassung der Medicinal-Taxe die Ansätze derselben aus dem Mittel der in den verschiedensten Theilen des Reiches gebräuchlichen Drogenpreise zu berechnen, so werden die Apotheker der einzelnen Gouvernements, in welchen Materialwaaren-Handlungen u. s. w. bestehen, hiedurch aufgefordert, möglichst bald an die hiesige pharmaceutische Gesellschaft Preiscourante derselben, sowie namentlich auch Mittheilungen über die bei ihnen gebräuchlichen Glaspreise einzusenden.

---

## Stellennachweisung.

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift für Russland ist gerne bereit, jede Art pharmaceutischer Engagements zu vermitteln. Dieselbe wird gegen portofreie Einsendung von 1 Rub. Silb., welche Summe zur Hälfte der Armenkasse der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft zu Gute kommen soll, an Principale eine Liste Stellensuchender Provisoren, Gehülften und Lehrlinge, sowie an diese eine Liste ihrer benöthigter Principale umgehend absenden. Ausserdem wird dieselbe solche Listen in jeder Nummer ihres Blattes veröffentlichen.

Zwei Lehrlinge können sofort in meinem Geschäfte eintreten.

J ä g e r m a n n,  
Apotheker in Kaluga.

Ein gut empfohlener Provisor — seit acht Jahren auf derselben Stelle — wünscht im Innern ein Engagement als Receptar oder Verwalter. Näheres durch Herrn Apotheker Schuppe — Alartschin-Brücke St. Petersburg, Haus 81.

Ein gut empfohlener Apothekergehülfe sucht ein Engagement, am liebsten in Petersburg selbst. Reflectirende erhalten Auskunft in der Red. der pharm. Zeitschr.

Ueber den Verkauf einer Apotheke in Orenburg bei Anzahlung von mindestens 5000 Rub. Silb. geben Nachweis Rulcovius & Holm in St. Petersburg.

Eine Apotheke mittleren Umsatzes, im Innern des Reiches gelegen, wird in Pacht gesucht. Reflectirende belieben ihre Adresse an die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift in St. Petersburg einzusenden.

In der Stadt Petrowsk im Saratow'schen Gouvernement wird eine in bestem Zustande befindliche Apotheke mit dem jährlichen Umsatz von 2500 R. für 6500 R. verkauft. (4000 R. sind beim Ankauf und 2500 R. nach einem Jahre auszuzahlen.) Das Nähere zu erfragen bei der Redaction oder bei dem Verkäufer Apotheker Schenian in Petrowsk.

---

Apotheken-Verkauf. — Herr A. Sanftleben in der Gouvernementsstadt Kaluga.

Umsatz des Geschäftes 8000 S. R. — Preis der Apotheke 18,000 S. R. — Zahlung baar.

Local und Wohnung kostet 400 S. R. jährlich.

---

## Bibliographie.

- Dietrich, illustrierte Encyclopädie practischer Recepte und Belehrungen aus den Gesamtgebieten der Künste und Gewerbe, mit Einschluss der Arzneykunde, Pharmacie und häuslichen Oeconomie. In circa 24 Heften. 1. Heft 1862. K. 20.
- Girard, Handbuch der Mineralogie. 2 Theile mit 700 Holzschnitten. 1862. R. 3. 80.
- Gmelin, Handbuch der Chemie.
- Bd. I—III. Anorganische Chemie. 5. Auflage, 1853. R. 18. 35.
- Bd. IV—VIII. Organische Chemie. 1851—62. R. 32. 25.
- Külp, Lehrbuch der Experimentalphysik in 4 Theilen. 1862.
- Bd. I. Statik und Dynamik fester und flüssiger Körper. R. 2. 70.
- II. Lehre vom Schall und Licht. R. 3. 60.
- III. Lehre von der Electricität und dem Magnetismus. R. 2. 70.
- Der IV. Band (Wärmelehre enthaltend) erscheint im Laufe des Jahres 1862.
- Ludwig, Ueberblick der geologischen Beobachtungen in Russland, insbesondere im Ural. 1862. K. 20.
- Geogenische und geognostische Studien auf einer Reise durch Russland und den Ural. 1862. R. 3. 60.

Percy, allgemeines chemisch-technisch-ökonomisches Receptlexicon.  
2. Auflage in 10—12 Lief. 1. & 2. Lief. 1862. K. 50.

Regnault-Strecker's kurzes Lehrbuch der Chemie.

I. Bd. Anorganische Chemie. 5. Auflage, 1861. R. 2. 70.

II. Bd. Organische Chemie. 3. Auflage, 1860. R. 2. 45.

Rossmässler, der Wald. In 8 Lief. mit Kupferstichen. 1.—5. Lief.  
1861—62. R. 6.

Schlossberger, Lehrbuch der organischen Chemie. 5. Auflage, 1862.  
R. 5. 85.

Sonnenschein, Anleitung zur chemischen Analyse. 4. Auflage, 1861.  
R. 1. 80.

Städeler, Leitfaden für die qualitative chemische Analyse anorganischer  
Körper. 3. Auflage, 1861. K. 45.

Ueber Zustände des Apothekerwesens. 1861. K. 20.

Wagner, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen der che-  
mischen Technologie und technischen Chemie. 7. Jahrg. 1861.  
R. 5. 40.

Die Jahrgänge 1—6 kosten R. 24. 75.

Wild's practischer Rathgeber. Ein Magazin wohlgeprüfter haus- und  
landwirthschaftlicher wie technisch-chemischer Erfahrungen. 8. Auf-  
lage, 1862. R. 1. 20.

**Zu beziehen durch die Buchhandlung von A. Münx in St. Peters-  
burg, Nevsky Prospect, Haus Maderni № 14.**

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin  
gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen,  
Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

H. Stief, Lampenmachermeister, wohnhaft an der Bankbrücke, im Hause des Grafen Kuscheleff, № 18, Quartier № 7, empfiehlt den Herren Apothekern alle in seinem Fache vorkommenden Arbeiten, als Kasten, Büchsen, Standgefässdeckel, überhaupt alles, was in Weissblech, Messing, Eisen etc. nöthig ist, und verspricht reell, gut und billigst alles Mögliche zu liefern.

Unterzeichneter übernimmt jede Art chemischer Untersuchungen, wie namentlich qualitative und quantitative Analysen von Mineralwässern, Fabrikaten jeder Art, Pflanzen und Thierstoffen (Milch, Blut, Urin, Düngemittel u. s. w.) nach folgender Taxe:

Für die vollständige Untersuchung eines Mineralwassers.	25 S. R.
Für die Untersuchung auf einzelne Bestandth. desselben.	5 »
Mineralanalysen je nach der Schwierigkeit derselben . . .	5—15 »
Untersuchungen auf einzelne Bestandtheile eines Minerals durchschnittlich . . . . .	5 »
Untersuchungen vollst. von Chemikalien, Fabrikaten, Geheimmitteln, falls dieselben rein unorganischer Natur sind	5—15 »
Untersuchungen ähnlicher Stoffe von organischer Natur .	5—30 »
» von Gemengen unorganischer und organischer Stoffe . . . . .	8—30 »
Untersuchungen, vollständige, von Milch, Blut, Urin etc.	5—10 »
» einzelner Bestandtheile derselben (Zucker, Eiweiss, Harnstoff, Fett etc.) . . . . .	2—5 »
Untersuchungen von Lebensmitteln alle Art. . . . .	3—15 »
Untersuchungen von Düngemitteln (Moder, Torf, Mergel Erden u. s. w.) vollständig. . . . .	5—25 S. R.
Untersuchungen auf die wichtigeren Bestandtheile. . . . .	3—10 »

Für besonders schwierige Untersuchungen behalte ich mir die Bestimmung eines höheren Preises vor.

Die Proben sind in gehöriger Menge versiegelt mit vollständiger Adresse des Aufgebers versehen, franco einzusenden (Wossnizensky Prospect 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18). Zahlungen geschehen pränumerando.

St. Petersburg, im Juni 1862.

Dr. Dragendorff.

Jede Art von naturwissenschaftlichen Privat-Vorlesungen ertheilt an studirende Pharmaceuten, welche sich zum Examen vorbereiten wollen, Dr. Dragendorff, Red. dieser Zeitschrift, Wohnhaft im Local der pharm. Gesellschaft.

### Briefkasten.

Herren C. Pohnsner in Witebsk, A. Spitzbarten in Bulsk, Th. Holzberg in Minsk, E. Sänger in Moskau, A. Krause in Jacobstadt, A. Grösser in Mitken, D. Jürgenson in Twer, Titulairrath E. Frick in Sokolka. — Erhalten.

Herrn E. Minder in Moskau. — 80 S. R. erhalten.

Herrn A. Bonin in Kraslaw, G. Gebhard in Petrosauwodsk, Chr. Feuereisen in Morschansk, Rob. Johannsen in Woronesch, C. Arnold in Koslow, E. Otto in Narwa, J. Ewertz in Dunaburg, G. E. Schmalzew und O. G. Böttcher in Charkow. — Erhalten.

Herrn W. Jägermann in Kaluga. — Erhalten und an das Depot expedirt.

Herrn Th. Köhler. — Erhalten. Wegen Beitritts zur Gesellschaft richten sich auswärtige Apotheker mit einem schriftlichen Aufnahmegesuch, dem sie ein kurzes Curriculum vitae über ihre pharm. Laufbahn beilegen, an den Secretair der Gesellschaft Herrn Apotheker Pfeffer hieselbst.

Herren O. Freunelius in Charkow, E. Hoffmann in Mstislaw, H. J. Heinz in Nowonigorod, Desaubry in Belew, C. Borken in Wilna. — Erhalten.

Herrn Wold. Treuer. — Mit Dank erhalten, soll benutzt werden.

Herrn Lutzau. — Erhalten. Herzlichen Dank.

Herrn Реценторовъ. — Soll in etwas veränderter Form benutzt werden.

Herrn L. Paulet in Smolensk, Bremer in Moskau, Hamberg in Wologda, J. Menzy in Wolsk, Schultz in Newel, Frey in Saransk, Fromett in Prilung, J. Pangard in Kischeneff, Wilbuschewsky in Bialystock, K. de Forin in Kiew, Hoffmann in Ostroy. — Erhalten.

Herrn Ferd. Jahn in Sarepta. — Erhalten. Die Einsendung wird möglichst bald gewünscht.

Herrn Kosinski in Homel. — Erhalten. Die von der pharm. Gesellschaft importirten Patentmittel werden aus dem Controlledepot derselben abgegeben. Bestellungen sende man an Herrn Apotheker Bergholz, Semenowsky-Brücke in St Petersburg. Die Zahlungen geschehen pränumerando. Ein Depot von Chemicalien ist diesen Augenblick noch nicht errichtet, wird aber beabsichtigt, und werden wir seiner Zeit darüber im Journal berichten. Die in der Beilage mitgetheilten Preise von Droguen, Chemicalien etc. bezwecken vorläufig nur einfach darauf hinzuweisen, wie vortheilhaft ein derartiges Unternehmen für die Apotheker Russlands sein würde.

Herren Buchartowski in Polotsk, Sesnewski in Pawlow, Weiland in Dmitriewsk. — Erhalten, soll benutzt werden.

Herren Hoffmann in Woronesch, Szapir in Kowno, Grüning in Polangen, Pauerbawslin in Schytomir, Adler in Druja, Tréskin in Mohilew, Riella in Sapesok, Galkin in Jürgew-Polske, Grell in Bolchow. — Erhalten.

Herrn Zimmermann in Libau. — Das bequemste wird sein, das Abonnementsgeld unter Adresse der Redaction einzusenden.

Geschlossen den 12. Juni 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

---

Одобрено Цензурою. 14-го Июня 1862 года.

---

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16, Haus Ilijn, gegenüber Gostinoi-Dwor.

# BEILAGE

zu № 5 der

Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

Den Lesern dieses Journals zur Nachricht, dass von der nächsten Nummer an wir das im Namen der pharm. Gesellschaft ausgearbeitete Manuale pharmaceuticum als Beilage in halben oder ganzen Bogen zu unserm Journal herausgeben werden, um dadurch dasselbe allen unsern Abonnenten zugänglich zu machen; zugleich fordern wir dieselben auf, uns ihre Meinungen über die in demselben angegebenen Vorschriften mitzutheilen, damit diese unverändert oder in etwas veränderter Form in die auszuarbeitende Pharmacopoe aufgenommen werden. Alle begründete Ausstellungen werden mit Dank entgegengenommen und nach Massgabe ihres Werthes benutzt werden.

Die Redaction.

Съ слѣдующаго номера подписчики фармацевтическаго журнала будутъ получать бесплатно Manuale Pharmaceuticum, въ особомъ приложеніи къ каждому номеру, по окончаніи же, Manuale будетъ издано особой книгой и будетъ находится для продажи у всѣхъ книгопродавцевъ.

## Circulair der Medicinal-Управѣ.

(Aus dem Medicinal-Departement mitgetheilt.)

Das Medicinal-Departement hat, um bei Ertheilung der Erlaubnisse zum Anlegen neuer Apotheken in Orten, wo solche Anstalten sich schon befinden, richtig urtheilen zu können, es für nöthig befunden, ganz genaue Kenntnisse zu haben: 1. über die Zahl der in jeder Apotheke eingelieferten Recepte, wobei jede Repetition für eine besondere Nummer gilt; 2. über den jährlichen Umsatz wie der Receptur, so auch des Handverkaufs (für jede Apotheke besonders).

Aus den im Medicinal-Departement eingelaufenen Klagen von verschiedenen Personen, die um Erlaubniss, neue Apotheken zu eröffnen, nachsuchen, ersieht man, dass viele Apothekenbesitzer mehrere Arzneien für einen und denselben Kranken, auf einem Recepte verschrieben, in's Buch, aber nur unter einer Nummer, einschreiben, und die Arznei bei Repetitionen derselben mit der Aufschrift auf den Signaturen, oder mit der alten Nummer, oder dem Worte « Copie » ablassen; die für Kronsanstalten abgelieferten Arzneien in besondere Bücher unter besonderer Nummer, sowie auch die für Güter abgelassenen Medicamente in besondere Rechnungsbücher einschreiben.

Da bei Untersuchung solcher Klagen dieselben sich an einigen Orten als begründet erwiesen haben, so schreibt das medicinische Departement streng vor: Allen Apothekenbesitzern, so auch den neu confirmirten Apothekern einzuschärfen, dass sie alle Arzneien, sowohl die nach Recepten, als auch die nach Signaturen angefertigten, in die von der Упpава gegebenen Bücher, jede unter besonderer Nummer, einschreiben, die Arzneien, die für Kronsanstalten bestimmt und abgelassen werden, mit gerechnet. Ausserdem muss der tägliche Umsatz des Handverkaufs und der Receptur in ein Schnurbuch nach beigeschlossenem Schema eingetragen werden, unter Androhung der gesetzlichen Strafen. Alle Stadt-, Kreis- und Privatärzte sind gebeten, dem Ablass der Arzneien nach Recepten und Signaturen die gehörige Aufmerksamkeit zu widmen, und wenn sie irgend wo in ihrer Praxis Signaturen mit alten Nummern finden, dieselben sogleich der Упpава vorzustellen. — Die Inspectoren, sowie auch überhaupt alle dazu autorisirten Aerzte, sollen bei Revisionen der Apotheken streng beobachten, dass alle Recepte und Repetitionen ins Buch eingetragen sind. Für diesen Zweck müssen sie sowohl die Recepte, wie auch die Bücher contro-

liren. Ueber die Resultate dieser Controlle ist dem Medicinal-Departement in den jährlichen Berichten Nachricht zu geben.

**a) Täglicher Umsatz im Monat . . . . . 18 . . .**

		B A A R.				C O N T O.					
Datum, merzahl.	Tägliche Num.	Receptur.		Handverkauf.		Bez. Conto Receptur.		Handverkauf.		Summa der Baareinnahme	
		R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
1											
2											
3											

**b) Baar-Umsatz im Jahre 186 . . .**

		B A A R.				B E Z A H L T E C O N T O.					
Datum.	Monatliche Nummerzahl.	Receptur.		Handverkauf.		Receptur.		Handverkauf.		Summa.	
		R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.	R.	K.
Januar											
Februar											
März											
April											

Für das Schema b) kann am Ende des Schnur-Buches ein oder mehrere Blätter leer gelassen werden.

### Циркуляръ Врачебнымъ Управамъ.

Мед. Д-тъ для руководства усоображеніи при разрѣшеніи учрежденія новыхъ вольныхъ аптекъ въ мѣстностяхъ, уже имѣющихъ таковыя заведенія, призналъ необходимымъ имѣть самыя точныя свѣдѣнія: 1) о числѣ поступающихъ въ каждую аптеку ежегодно рецептовъ, считая повторенія ихъ за особый номеръ, и 2) о количествѣ годоваго денежнаго оборота, выручаемаго какъ по рецептамъ, такъ и по ручной продажѣ, по каждой аптекѣ. —

Между тѣмъ изъ поступающихъ въ Мян. Внутр. дѣлъ жалобъ отъ разныхъ лицъ, ходатайствующихъ объ открытіи новыхъ аптекъ, видно, что многіе изъ содѣжателей аптекъ нѣсколько лекарствъ для одного и того же больного, прописанныхъ на одномъ рецептѣ, записываютъ въ книгу подъ однимъ номеромъ, а при повтореніяхъ отпускаютъ оныя съ подписью на сигнатурахъ или стараго номера или слова: «Копія», лекарства, отпускаемыя для казенныхъ заведеній вписываютъ въ особыя книги подъ другими номерами, ровно и лекарства, отпускаемыя для помѣщиковъ записываютъ въ особыя счетныя книги.

Имѣя въ виду, что жалобы эти въ нѣкоторыхъ мѣстахъ при изслѣдованіи подтвердились, Мед. Д-тъ предписываетъ Врач. Управѣ строжайше подтвердить содѣжателямъ существующихъ и вновь открываемыхъ аптекъ, что бы они всѣ лекарства, отпускаемыя какъ по рецептамъ, такъ и по сигнатурамъ, записывали въ данныя отъ Управа шнуровыя книги, каждое подъ особымъ номеромъ, внося сюда и лекарства, выпиываемыя для казенныхъ заведеній. Кромѣ того, подъ описаніемъ строжайшаго по законамъ взысканія, въ особую шнуровую книгу за слѣдующимъ при семъ образцомъ, должны быть вносимы ежедневно входящія деньги какъ изъ ручной торговли такъ и изъ рецептуры. Всѣмъ Врачамъ Городовымъ, Уѣзднымъ, и вольнопрактикующимъ предложить, чтобы они наблюдали за отпускомъ прописанныхъ ими лекарствъ по рецептамъ и сигнатурамъ и если встрѣтятъ гдѣ либо въ своей практикѣ сигнатуры съ прежнимъ номеромъ, немедленно представляли бы ихъ во Врачебную Управу. Инспекторы Врач. Управъ, а ровно и Врачи при ревизіяхъ аптекъ также должны строго наблюдать, чтобы всѣ рецепты и повторенія были вписаны въ книги, для чего должны повѣрять какъ книги, такъ и рецепты, и о результатахъ такихъ повѣрокъ доносить Мед. Д-ту въ ежегодныхъ отчетахъ.

## Personalien.

Es sind ernannt: Provisor Coll.-Assessor Smirnow als Verwalter des Tschitin'schen Kriegshospitals, den 6. Mai 1862.

Provisor Stepanow auf die Vacanz eines Apothekergehülfen in der Archangel'schen Kronsrecepturapotheke.

Der älteste Revisor im Kriegsmedicinaldepartement Hofrath Savenko zum Coll.-Rath, den 4. April.

Der Dr. med. Staatsrath Liebau, dienend als Leibarzt Sr. Kaiserlichen Hoheit des Grossfürsten Michael Nikolajewitsch und als ältester Ordinator des ersten Landhospitals den 6. April für ausserordentliche Dienste zum wirklichen Staatsrath.

Das wirkliche Mitglied des Kriegsmedicinalgelehrtencomité und Präsident des philanthropischen Comité, Dr. med. und wirkl. Staatsrath Mayer, für ausserordentliche und nützliche Dienste im Ressort der Kaiserlichen philanthropischen Gesellschaft zum Geheimrath.

Alters halber den Abschied erhalten: Der Provisor Coll.-Assessor Kodzewitsch, dienend in der Irkutsk'schen Kronsrecepturapotheke.

Der Verwalter der Apotheke des Warschauer-Ujazdow'schen Kriegshospitals Hofrath Magister Pharm. Kühlwein hat den Stanislaus-Orden 2. Klasse erhalten.

Denselben Orden hat der Verwalter der Apotheke des Lublin'schen Kriegshospitals Hofrath Rassow erhalten.

Der Verwalter der Apotheke des Kriegshospitals in Kowno, Coll.-Assessor Weichler, und der Verwalter der Apotheke des Iwangorod'schen Kriegshospitals, Coll.-Assessor Beck — beide den Stanislaus-Orden 3. Klasse, den 8. April.

Der Verwalter der Piatigor'schen Kronsrecepturapotheke, Provisor Coll.-Assessor Vollbaum ist als überzähliger Pharmaceut der Kaukasischen Armee (nach Eingehen seiner alten Stelle) zucommandirt worden.

Provisor Stoppenhagen ist den 9. April als Gehülfe des Verwalters des Kronstadt'schen Seehospitals angestellt worden.

Der Provisor Hartmann (früher dienend als Gehülfe des Verwalters der Kronstadt'schen Apotheke) ist den 3. April zum Verwalter des Ishora'schen Seehospitals ernannt.

Der Oberarzt des Kalinkin'schen Seehospitals, Staatsrath Dr. Maximoff ist als Gehülfe des Generalstabsdoctors der Flotte ernannt.

Der älteste Ordinator des Kalinkin'schen Seehospitals, Dr. med. Hofrath Janitski als Oberarzt desselben Hospitals.

Der Generalstabsdoctor der Flotte, wirkl. Staatsrath Rosenberger, ist den 17. April zum Geheimrath ernannt.

Der Dr. med. Roland ist für besondere Thaten und Verdienste, sowohl in der Privat- wie in der Dienstpraxis, in den erblichen Adel erhoben worden.

Gestorben: Der Professor in Utrecht Dr. Schröder van der Kolk.

Der Inspector der Simferopol'schen Medicinalbehörde, wirkl. Staatsrath Dr. Arendt, berühmt durch die glückliche Praxis der Hydrophobie.

---

Diejenigen auswärtigen Mitglieder der Allerhöchst bestätigten pharm. Gesellschaft in St. Petersburg, welche noch mit ihren Jahresbeiträgen restiren, werden ersucht, dieselben baldigst an den Cassier der Gesellschaft, Herrn Apothekenbesitzer Pöhl hieselbst, einzahlen zu wollen.

---

Wegen Aufnahme in die Allerhöchst bestätigte pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg bitten wir die auswärtigen Herren Apothekenbesitzer, sich an den Secretair der Gesellschaft, Hr. Apoth. Pfeffer hieselbst, mit einem schriftlichen Aufnahmegesuch zu richten. Demselben ist ein kurzes Curriculum vitae beizulegen nach folgendem Schema:

Ich Endesunterschriebener wurde am (Datum und Jahr der Geburt in (Wohnort) geboren, trat am (Datum, Jahr) bei Herrn Apotheker (Name des Lehrprincipals) in (Wohnort desselben) in die Lehre, hatte dieselbe nach . . . Jahren beendet, conditionirte als Gehülfe bei folgenden Principalen (folgen die Namen und der Wohnort, sowie die Zeit des Aufenthaltes bei denselben), bezog im Jahre . . . die Universität (Academie, Name derselben), legte das Magister-, Apotheker-, Provisor-Examen ab (Datum und Jahr), übernahm eine Apotheke in (Name des Ortes) im Jahre . . . und lebe jetzt seit dem Jahre . . . in (Wohnort). Wohnort, Datum. Volle Namensunterschrift.

Die Aufnahmegebühren betragen für Auswärtige 5 S. R. und 1 S. R. für das Diplom. Das Curatorium.

---

Die auswärtigen Herren Apothekenbesitzer, die bis dahin der Allerhöchst bestätigten Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg noch keine Vollmachten eingeschickt haben, werden hiedurch aufgefordert, dieselben baldigst, und zwar nach folgendem Schema abgefasst, uns übersenden zu wollen.

Die Delegirten  
der Allerh. best. pharm. Gesellschaft in St. Petersburg.

### Schema der Vollmacht.

Durch die Entfernung von der Residenz bin ich verhindert, mich persönlich bei den Verhandlungen, die Pharmacie des Landes betreffend, zu betheiligen. In Folge dessen ersuche ich die Allerhöchst bestätigte Pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg, mich bei oben erwähnten Verhandlungen und zwar vorkommenden Falls bei allen Behörden, bei welchen pharmaceutische Fragen vorkommen, vertreten zu wollen.

Unterschrift des Apothekers.

Wohnort, Datum.

Attestat der örtlichen Polizei.

## Stellennachweisung.

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift für Russland ist gerne bereit, jede Art pharmaceutischer Engagements zu vermitteln. Dieselbe wird gegen portofreie Einsendung von 1 Rub. Silb., welche Summe zur Hälfte der Armenkasse der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft zu Gute kommen soll, an Principale eine Liste Stellensuchender Provisoren, Gehülften und Lehrlinge, sowie an diese eine Liste ihrer benöthigter Principale umgehend absenden. Ausserdem wird dieselbe solche Listen in jeder Nummer ihres Blattes veröffentlichen.

### Droguen-Preise

## der St. Petersburger Börse.

Alaun schwed. Berk. 12 R. 50 K., Zoll 1 R. — Aloe succotr. Pud 6 R, Zoll 60 K. — Antimonium crud. Pud 5 R. — 6 R. 50 K, Zoll 20 K. — Antimonium Regulus Pud 7—8 R., Zoll 20 K. — Balsam Peruvian Pud 74 R., zollfrei. — Bimstein Pud 1 R.—1 R. 25 K. — Borax rafft. Pud 7 R. 40 K., Zoll 20 K. — Cacao Pud 10 R. 50 K. — 11 R., Zoll 2 R. — Campher rafft. Pud 40 R., zollfrei. — Chlorkalk Pud 1 R 75 R.—2 R 25 K., Zoll 40 K. — Chromsaurer Kali Pud 13 R. 50 K., Zoll 2 R. 50 K.—Citronenschaalen Pud 4 R. 50 K., Zoll 20 Kop. — Cochenille Pud 48—54 R, Zoll 2 R. 40 R. — Crystall Tartari Pud 16 R. 50 K., Zoll 20 K. — Cubeben Pud 20 R., Zoll 20 K. — Folia Sennae (alexandrinische) Pud 8 — 9 R., zollfrei. — Folia Sennae (ostindische) 4 R. 50 K. — 5 R. 50 K., zollfrei. — Galläpfel Pud fehlt —, Zoll 20 K. — Gewürze: Cardamom Pud fehlt —, Zoll 4 R. — Cassia lignea Pud 16 R 50 K, Zoll 4 R. — Ingber Pud 8 R., Zoll 2 R. — Muscat-Blüthe Pud 30 R, Zoll 4 R. — Muscatnüsse Pud 29 R., Zoll 4 R. — Nelken Pud 8 R. — 8 R 50 K., Zoll 4 R. — Pfeffer Pud 8 R., Zoll 2 R. 50 K. — Pie-

ment Pud 6 R. 75 K., Zoll 2 R. — Gumm. arabicum Pud 5 — 12 R., Zoll 40 K. — Gumm. Benzoes Pud 25—90 R., Zoll 6 R. — Gumm. Copal (Anime) Pud 6 — 30 R., Zoll 40 K. — Gumm. Elasticum Pud 25 R., Zoll 20 K. — Gumm. Guttae Pud 18—23 R., Zoll 40 K. — Gumm. Lac in tabul (Schellae) orange Pud 28 R., Zoll 40 K. — Gumm. Olibanum Pud 4 R. 50 K. — 10 R. 40 K., Zoll 95 K. — Gumm. Sandarac Pud 18 R., Zoll 40 R. — Gumm. Senegal Pud 6 R. 50 K., Zoll 40 K. — Lorbeerblätter (Bay Leaves) Pud 4 R. 25 K., Zoll 1 R. 20 K. — Lythargirium Pud 3 R. 40 K., Zoll 20 K. — Magnesia (engl.) Pud 6 R.—6 R. 50 K., zollfrei. — Natrum nitric. Pud 2 R. 5 K., Zoll 6 K. — Nuces Vomicae Pud fehlt —, zollfrei. — Oleum Caryophyllorum Pfd. 2 R., Zoll 1 R. — Oleum Cassiae Pfd. 4 R., Zoll 1 R. — Oleum Laurinum Pud 17 R., zollfrei — Oleum Ricini Pud 9 R., zollfrei. — Pomeranzen Pud 1 R. 80 K., Zoll 20 K. — Pomeranzenschalen (Orange Peel) Pud 5 R. 50 K., Zoll 20 K. — Quecksilber Pud 27 R. 25 K., Zoll 1 R. — Rad. Galingoe Pud 4 R. 50 K., Zoll 1 R. — Rad. Chinae fehlt —, zollfrei. — Rad. Curemae (Turmeric) Pud 2 R. 50 K. — 3 R., Zoll 10 K. — Rad. Jalappae fehlt —, zollfrei. — Rad. Ireos Pud 4 R. 50 K. — 5 R., Zoll 20 K. — Rad. Sassaaparillae Lissabon fehlt —, zollfrei — Rad. Sassaaparillae Honduras Pud. 19—23 R., zollfrei. — Safran Pud 720 R., Zoll 12 R. — Sal anglie. Pud 1 R. 20 K., zollfrei. — Salmiak (Salamoniac) Pud 4 R 75 K. — 5 R., Zoll 20 K. — Schwefel (roher) Pud 95 K. — 1 R., zollfrei. — Schwefelblüthe Pud 2 R. 75 K., zollfrei. — Soda crystallisata Pud 85 K., Zoll 10 K. — Soda calcinata Pud 1 R. 40 K.—1 R 50 K., Zoll 10 K — Spermacoeti Pud 25—30 R., Zoll 1 R. — Spiauter Pud 2 R. 40 K. — 2 R. 45 K. baar, Zoll 60 K — Sternanis Pud 10 R. 50 K. — 11 R., Zoll 25 K. — Terpenth. (venet.) Pud 10 R., Zoll 30 K. — Terpenth. (franz.) Pud 4 R., Zoll 30 K — Vanille Pfd. 15 — 30 R., Zoll 20 K. — Weinstein (Argol) Pud 9 — 13 R., Zoll 20 K. — Zinnober (Cinabar) östreich. Pud 26 — 27 R., Zoll 1 R. — Anisöl Pfd. 3 R. 25 K., zollfrei. — Gumm. Ammoniac Pud. 6 R., zollfrei. — Gumm. Galbanum Pud 11 R., zollfrei. — Herba Balotta Lanata Pud 24 R., zollfrei. — Kümmel Pud 2 R. — 2 R. 25 K., zollfrei. — Kümmelöl Pud 40—50 R., zollfrei. — Lycopodium Pud 18 R., zollfrei.

### Stellenvacanz.

Bei Herrn Schiele, Apotheker in Kursk, wird ein Provisor gesucht. Salair 360 S. R. Keine aussergewöhnlichen Gratificationen.

Bei Herrn G. Berner, Apotheker in Galitsch (Gouvernement Kostroma) wird ein Provisor oder Gehülfe gesucht. Salair 300 S. R.

Bei Herrn Apotheker Paulet in Porjetschie ein Provisor gesucht.

Bei Herrn Apotheker N. Kriewzau in Wologda — ein Provisor oder ein Gehülfe und ein Lehrling gesucht.

Von Herrn Apotheker Jägermann in Kaluga werden zwei Lehrlinge gesucht.

Ein Provisor, der hier schon längere Zeit conditionirt, sucht eine Stelle als Receptar in St. Petersburg. Zu erfragen in der Redaction der Pharm. Zeitschr.

---

Ein Gehülfe findet eine Anstellung beim Apotheker J. Dahlberg in Wolmar.

---

Bei Herrn Apotheker Kellner in Dorogobusch ist sofort eine Gehülfenstelle zu besetzen.

---

Es wird eine sehr gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg verkauft. Nähere Auskunft ertheilt der Besitzer Provisor O. Glenzer.

---

Eine gut eingerichtete Apotheke mit einem jährlichen Umsatz von 10,000 S. R. ist für den Preis von 22,000 S. R. zu verkaufen durch

Leon Paciarkowski

in Schitomir.

---

Unterzeichneter empfiehlt sich seinen Herren Collegen zur Anfertigung aller Arten von Extracten, sowohl wässeriger, wie alkoholischer, en gros. Extr. Absinthii, Trifolii, Hyoscyami, aus frischem Kraute bereitet, ist vorrätzig, für die übrigen Extracte ersucht derselbe, die nöthigen Ingredientien selbst auszuwählen und ihm übersenden zu wollen.

Frisch destillirtes Aq. Laurocerasi, sowie einige selbst gesammelte Kräuter, als Hb. Absinthii, Trifolii, Jaceae, Farfarae, Lichen Islandicus etc. sind auf Lager und können abgegeben werden.

Schliesslich füge ich hinzu, dass ich ausser der Destillation, Porcellan-Extract-Abdampfeinrichtung auch einen Kessel zur Chocoladenbereitung angeschafft habe und Bestellungen auf Chocolate mit Lichen Islandicus, Chocolate purgative etc. übernehme.

Narva.

Apotheker Ed. Otto.

---

Herba Jaceae, in diesem Jahre gesammelt, von vorzüglicher Güte, ist zu 5 Rub. 50 Kop. pr. Pud abzugeben. Von wem, sagt die Redaction dieser Zeitschrift.

---

## Bibliographie.

In der Universitäts-Buchhandlung von C. J. Karow in Dorpat erschien soeben und ist von dort, wie von sämmtlichen Buchhandlungen Russlands zu beziehen:

### Reactions-Tabellen

behufs chemischer

qualitativ-analytischer Untersuchungen,

zum Gebrauch für

Mediciner und Pharmaceuten.

Von

Professor Dr. C. Claus in Dorpat.

Preis 1 Rubel Silber.

Diese Tabellen des rühmlichst bekannten Lehrers und Professors in Dorpat werden seinen vielen ehemaligen Schülern in allen Theilen Russlands willkommen sein und bedarf es bei dem Namen des Verfassers weiter keiner Empfehlung.

In derselben Buchhandlung erschien ebenfalls:

### Skizzen aus Dorpat,

von einem

alten Dorpater Studenten.

Preis 1 Rubel Silber.

Dieses kleine Buch erfreut sich bereits grossen Beifalls und ist eine freundliche Erinnerung an die in Dorpat erlebten Studienjahre.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltn,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. Ein vollständiges Preisverzeichniss wird der nächsten Nummer beigegeben. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

### Briefkasten.

Herrn J. Tscharnetzki in Tschigirin. — Erhalten. Das Gewünschte wird, sobald das vorhandene Material genügend revidirt worden, mitgetheilt werden.

Herrn A. Werner in Tambow. — Erhalten. Besten Dank.

Herren Krause in Rusa, Kellner in Dorogobusch, E. Müller in Tula. — Erhalten.

Herrn Hoffmann in Perguslow. — Erhalten. Ueber die weitere Bemerkung später.

Herren A. Voigt in Minsk, G. Wissell in Werro, J. Wagner in Bachzyserai, Hofrath Schuster und Apotheker Marquis in Archangel, F. Grahe in Kasan, K. Hautemann in Nischni-Nowgorod. — Erhalten.

Herrn Theod. Gantzkow in Szklow. — Erhalten. Wird mit bestem Dank angenommen werden.

Herr A. Both in Balaschow, C. Köster in Perm, A. Steinberg in Warschau, Fr. Brenert in Minsk, Ad. Marcinczik in Kiew, de Paperguth in Cherson, E. Beyer in Serpuchow, J. Seeh in Koratscha, Gebrüder Porsian in Alaty, P. Etter in Egorjewski, Totte in Belgorod, Barth in Tuszinsky, Wova in Uschitza. — Erhalten.

Herrn H. Schönrock in Tschuchloma. — Erhalten und dem Secretair übergeben.

Herren Heugel in Tauroggen und R. Becker in Lucyn. — Erhalten.

Besten Dank,

Herrn C. Lange in Moskau. — Die Adresse konnte bisher nicht verändert werden, weil in dem ersten Briefe nicht mitgetheilt war, unter welcher Adresse bisher das Journal bei Ihnen eingegangen war.

Herrn Kriewzau in Wologda. — Da augenblicklich nur eine sehr geringe Zahl von Provisoren, Gehülfen und Lehrlingen sich gemeldet hat, welche ausserhalb Petersburg eine Stelle annehmen wollen, so haben wir dieselben veranlasst, sich sofort persönlich an Sie zu wenden und werden dies so lange fortsetzen, bis wir erfahren, dass Ihre Vacanz besetzt ist.

Herrn R. S. in M. — Apothekerlehrlinge steuerpflichtiger Eltern müssen, um in eine Apotheke [aufgenommen zu werden, ein Entlassungszeugniss ihrer Ortsgemeinde beibringen, um [nicht rekrutenpflichtig zu werden.

Herren A. Baumann in Zubzoff, C. Lichtenstein in Hasenpoth, A. Ruch in Iwangerod, Prov. Eckhoff in Welisch, Miffke in Woronesch, J. Brandt in Tambow, Weyersberg in Menselinsk, Malaberg in Sadeka, A. Harras in Seehoff, Gerike in Kremenstschug, R. Wegener in Friedrichstadt, D. Segnitz in Kostroma, Matthisson in Simbirsk, van der Bellen in Arensburg, Titulairrath Reinke in Tymen, G. Rochée in Kupiansk, N. Runne in Samara, Ukrinski in Talnoje, C. Banige in Tula, P. Loenn in Wolsk, Schönjan, Nagel und Günther in Saratow. — Erhalten.

N. N. in Schisdra. — Erhalten, wird besorgt werden.

Herren A. Voss in Charkow, A. Laskin in Karasubozow, J. M. Arnt in Belzi, N. Posern in Uglitsch, J. Dahlberg in Wolmar, A. Murzynowicz in Sczuczyn, A. Wrede in Samara, Sommer in Kostroma, Wilde in Schloss Iwanow, Sograf in Berdjansk. E. Wunderlich in Chwalinsk. — Erhalten.

Geschlossen den 12. Juni 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

---

Одобрено Цензурою. 30-го Июня 1862 года.

# BEILAGE

zu № 6 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18 Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

### Personalien.

Der Professor und Accoucheur Collegienrath Dr. med. Hugenberger, dienend beim Kaiserlichen Hebammen-Institut, ist zum Staatsrath ernannt (31. Juni 1862).

Der Hofrath Dr. med. Morawitz, ebenfalls dienend beim Kaiserlichen Hebammen-Institut, zum Collegienrath.

Die Provisoren Dobratschinski, Lewingthon, die Apotheker Smirnow, Günther, Grudzinski und die Provisoren Renard, Müller und Popow zu Coll.-Secretairen.

Den St. Annen-Orden zweiter Klasse hat erhalten der Hofrath Dr. med. Imsen.

Den St. Stanislaus-Orden zweiter Klasse mit der Krone der im Medicinal-Departement dienende Arzt Kolokolow und der eben daselbst dienende Revisor Provisor Jürgenson.

Den St. Stanislaus-Orden zweiter Klasse der Coll.-Assessor Magister Pharm. Schuppe.

Den St. Annen-Orden dritter Klasse der Tischvorsteher im Medicinal-Departement Dr. Cholotkonski.

### Necrolog.

Ueber das Ableben und Wirken des verstorbenen Ehrenmitgliedes der Allerh. bestätigten Pharm. Gesellschaft, des Prof. Dr. Walz ent-

nehmen wir der Oestreich. Zeitschr. f. Pharm. Jahrg. XVI, p. 179 Folgendes.

Dr. Georg Friedrich Walz, den die verehrten Leser dieser Zeitschrift durch sein thätiges Wirken als Oberdirector der süddeutschen Abtheilung des deutschen Apothekervereins und als eifrigen Forscher im Gebiete chemischer Analysen, besonders medicinisch wichtiger Pflanzentheile kennen zu lernen Gelegenheit hatten, hat am 29. März l. J. zu Zwingenberg in Hessen-Darmstadt seine irdische Laufbahn vollendet.

Dr. Walz war in Schwaben geboren, nach zurückgelegten Vorstudien widmete er sich der pharmaceutischen Laufbahn und conditionirte in mehreren Orten Süddeutschlands (Württemberg, Baiern und Baden), begründete dann zu Speyer als Apotheker seine Selbstständigkeit, wo er auch ein theoretisch-practisches Institut für studirende Pharmaceuten in's Leben rief.

Späterhin (vor etwa 6 Jahren) übersiedelte Walz nach Heidelberg, um sich ganz dem Lehrfache zu widmen, zu welchem Zwecke er sich als Docent der Chemie und Pharmacie an der philosophischen Facultät habilitirte und auch sein chemisch-pharmaceutisches Institut erweiterte.

Im Jahre 1859 wurde er vom Grossherzog zum ausserordentlichen Professor der Chemie und Pharmacie an der dortigen Universität ernannt.

Walz war einer der Gründer des süddeutschen Apothekervereins, bei dessen Constituirung am 12. Sept. 1848 auch beschlossen wurde, das Jahrbuch für practische Pharmacie als Vereinsorgan herauszugeben, dessen Redaction Walz im Jahre 1853 gemeinschaftlich mit Dr. F. L. Winkler übernahm.\*)

Als Oberdirector des süddeutschen Apothekervereins, wozu Walz erwählt worden war, entwickelte er eine erfolgreiche Thätigkeit, welche unter Anderem auch auf das Zustandekommen einer Gehülfen-Pensionskasse gerichtet war.

In Anerkennung der verdienstvollen wissenschaftlichen und practischen Thätigkeit Walz's wurde derselbe auch zum Director der pfälzischen Gesellschaft für Pharmacie und Technik, dann als Vorste-

---

\*) Die Redaction des Jahrbuches f. pract. Pharmacie hat bereits dessen Neffe Dr. F. Vorwerk übernommen.

her des Gewerbevereins in Heidelberg und als Ehrenbürger dieser Stadt gewählt, sowie zum Ehrenmitgliede fast sämtlicher, auch des mährischen Apothekervereins, ernannt. Nicht bloss bei den Versammlungen des süd- und norddeutschen Apotheker-, sondern auch bei jenen des Naturforscher-Vereins hielt Walz gehaltvolle Vorträge; auch an jener in Wien im Jahre 1856 abgehaltenen Versammlung betheiligte er sich und kam bei dieser Gelegenheit mit österreichischen Apothekern in Berührung, bei welchen er sich unbezweifelt eine bleibende Erinnerung gesichert hat. Auf der im Jahre 1861 abgehaltenen Naturforscher-Versammlung war unter Anderem das Bestreben Walz's auf das Zustandekommen eines einheitlichen deutschen Medicinalgewichtes gerichtet; auf dem wissenschaftlichen Congress wurde Walz als Mitglied der Commission für Concessionsangelegenheiten der wissenschaftlichen Gewerbe und zum Referenten für die diessjährige Versammlung gewählt; in Coburg zum Vorsitzenden der Commission zur Ausarbeitung eines Entwurfes der Pharmacopoe berufen, welche Aufgabe er leider nicht mehr zur Ausführung bringen konnte, daher die Vollendung dieser Arbeit anderen Händen übertragen werden muss.

Die mit vielfacher geistiger Anstrengung verbundene Thätigkeit Walz's als Lehrer und seine anderweitigen Geschäfte, besonders die mühsamen analytischen Arbeiten, die sämtlich unvermeidlich pecuniäre Opfer erheischten, sowie die sonstigen Besorgungen als Director, Redacteur etc. hatten eine Ueberspannung des sonst lebensfrohen Mannes zur Folge, welcher Umstand nöthig machte, ihn in einer Heilanstalt zu Klingenmünster unterzubringen, aus welcher er zwar nach einiger Zeit entlassen, aber in einem Rückfall bei seinem Freunde, Apotheker Hanstein in Zwingenberg, sich selbst das Leben nahm.

Auf diese traurige Weise endete der allgemein geschätzte und verehrte Director des süddeutschen Apothekervereins, Professor und Redacteur des Jahrbuches für Pharmacie, Dr. Walz, der sich um die deutsche Pharmacie in theoretischer und praktischer Richtung und die materiellen Interessen des Apothekerstandes ein unvergängliches Verdienst erworben hat und in steter Erinnerung der Geschichte bleiben wird, wie denn auch seine zahlreichen Freunde in stiller Wehmuth nur das ihn betreffende Schicksal beklagen können.

Ewiger Friede seiner Asche!

Wegen Aufnahme in die Allerhöchst bestätigte pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg bitten wir die auswärtigen Herren Apothekenbesitzer, sich an den Secretair der Gesellschaft, Hrn. Apoth. Pfeffer hieselbst, mit einem schriftlichen Aufnahmegesuch zu richten. Demselben ist ein kurzes Curriculum vitae beizulegen nach folgendem Schema:

Ich Endesunterschriebener wurde am (Datum und Jahr der Geburt) in (Wohnort) geboren, trat am (Datum, Jahr) bei Herrn Apotheker (Name des Lehrprincipals) in (Wohnort desselben) in die Lehre, hatte dieselbe nach . . Jahren beendet, conditionirte als Gehülfe bei folgenden Principalen (folgen die Namen und der Wohnort, sowie die Zeit des Aufenthaltes bei denselben), bezog im Jahre . . . die Universität (Academie, Name derselben), legte das Magister-, Apotheker-, Provisor-Examen ab (Datum und Jahr), übernahm eine Apotheke in (Name des Ortes) im Jahre . . . und lebe jetzt seit dem Jahre . . . in (Wohnort). Wohnort, Datum. Volle Namensunterschrift.

Die Aufnahmegebühren betragen für Auswärtige 5 S. R. und 1 S. R. für das Diplom. Das Curatorium.

Wir ersuchen unsere Leser freundlichst, uns ihre Ausstellungen an den veröffentlichten Vorschriften des Manuale pharmaceuticum gefälligst zukommen zu lassen. Dieselben werden von uns mit Hinzuziehung noch einiger hiesiger Apothekenbesitzer geprüft, in zweifelhaften Fällen experimentell durchgearbeitet und demnächst im Journal besprochen werden.

Sämmtliche Mitglieder der Redaction der Pharm. Zeitschrift.

Diejenigen Herren, welche für die pharm. Zeitschrift anonyme Aufsätze zu liefern beabsichtigen, werden darauf aufmerksam gemacht, dass die Redaction die Namen und den Wohnort ihrer Mitarbeiter durchaus kennen muss, dass also einlaufende Aufsätze so lange keine Berücksichtigung finden können, bis uns die Verfasser derselben ihre Namen und ihren Wohnort mitgetheilt haben. Selbstverständlich bleiben dieselben Geheimniss der Redaction, so lange sie nicht von der Obrigkeit reclamirt werden. Die Redaction.

Bei auswärtigen Bestellungen auf die pharm. Zeitschrift bitten wir, stets möglichst genau und deutlich die Adresse, unter welcher diesel-

be fernerhin versandt werden soll, anzugeben, da wir sonst nicht für etwaige Irrthümer und Verzögerungen bei Absendung derselben eintreten können. Diejenigen Herren, welchen bis dahin die Zeitschrift nicht überschickt worden, ersuchen wir, uns gefälligst ihre Adressen aufgeben zu wollen.

Die Redaction.

Für die unbemittelte Wittwe eines Apothekers, welche die hiesige Augenklinik besucht, fordern wir die Herren Collegen zur Unterstützung auf. Uns übersendete Gaben werden wir derselben ungesäumt zustellen.

Die Redaction.

Zur Entgegennahme von milden Gaben für die in St. Petersburg Abgebrannten, erklärt sich die Redaction d. Zeitschrift bereit.

Zu unserm nicht geringen Erstaunen bemerken wir, dass auf den Begleitschreiben zu den Cauvin'schen Pillen, wir als Depositeure genannter Pillen angeführt sind, und sehen uns in Folge dessen veranlasst, hiermit zu erklären, dass wir sowohl diesen Artikel als auch andere zur Einfuhr nicht erlaubte Charlatanerien nicht führen.

Gebrüder Bergholz,

Apotheker an der Semenoff-Brücke.

### Stellenvacanz.

Bei Herrn Schiele, Apotheker in Kursk, wird ein Provisor gesucht. Salair 360 S. R. Keine aussergewöhnlichen Gratificationen.

Bei demselben ein Gehülfe mit 240 S. R. Salair.

Bei Herrn G. Berner, Apotheker in Galitsch (Gouvernement Kostroma) wird ein Provisor oder Gehülfe gesucht. Salair 300 S. R.

Von Herrn Apotheker Jägermann in Kaluga werden zwei Lehrlinge gesucht.

Bei Herrn Apotheker Kellner in Dorogobusch ist sofort eine Gehülfenstelle zu besetzen.

Ein Gehülfe findet eine Anstellung beim Apotheker J. Dahlberg in Wolmar.

Bei Apotheker Holm in St. Petersburg ein Lehrling.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit einem jährlichen Umsatz von 10,000 S. R. ist für den Preis von 22,000 S. R. zu verkaufen durch  
**Leon Paciarkowski**  
in Schitomir.

Eine gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg mit 9000 S. R. Umsatz wird zum Preise von 22,000 S. R. verkauft, durch  
**Rulcovius & Holm,**  
grosse Meschtschanski, Ecke der Demidoff-  
Pereulock, Haus. № 27/5.

Apotheker Lotz in Buguruslan, Gouvernement Samara, sucht einen Käufer für seine Apotheke. Preis derselbe; den Einrichtung und Materialien gekostet haben.

### **Apotheken-Verkauf.**

— Herr Kochler in Odessa. —

Durchschnitts-Umsatz während 4 Jahren . . . . . 25,222 S. R.  
Preis der Apotheke . . . . . 40,000  
Hievon sind 20,000 S. R. gleich baar zu entrichten und die übrigen 20,000 im Laufe von 10 Jahren zu 2000 S. R.

Das Local für die Apotheke und Wohnung kostet 1,500 S. R.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt  
**F. Faltin,**

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

**J. Andres,**

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

(Hiebei ein Preiscurant der Fabrik.)

Unterzeichneter empfiehlt sich seinen Herren Collegen zur Anfertigung aller Arten von Extracten, sowohl wässeriger, wie alkoholischer, en gros. Extr. Absinthii, Trifolii, Hyoscyami, aus frischem Kraute bereitet, ist vorrätbig, für die übrigen Extracte ersucht derselbe, die nöthigen Ingredientien selbst auszuwählen und ihm übersenden zu wollen.

Frisch destillirtes Aq. Laurocerasi, sowie einige selbst gesammelte Kräuter, als Hb. Absinthii, Trifolii, Jaceae, Farfarae, Lichen Islandicus etc. sind auf Lager und können abgegeben werden.

Schliesslich füge ich hinzu, dass ich ausser der Destillation, Porcellan-Extract-Abdampfleinrichtung auch einen Kessel zur Chocoladenbereitung angeschafft habe und Bestellungen auf Chocolate mit Lichen Islandicus, Chocolate purgative etc. übernehme.

Narva.

Apotheker Ed. Otto.

Fliegenpapier in Päckchen zu 3 — 6 Dutzend hält vorrätbig und empfiehlt seinen Herren Collegen zu billigen Preisen.

St. Petersburg.

H. Schütze.

Bestellungen hierauf, sowie auf Propylamin und Mouches de Milan vermittelt die Red. d. Zeitschr.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten. Ein Preiscurant derselben, welcher in einer der nächsten Nummern vervollständigt werden soll, liegt dieser Zeitschrift bei.

Die Redaction bescheinigt das elegante Aussehen und den correcten Druck der Fabrikate des Hrn. Schäffer.

### Briefkasten.

Herren Conrad Hintzen in Temir-Chan-Schura. — Erhalten. Die Sache ist so in Ordnung.

Herrn Melcher in Rostow. — Erhalten, wird besorgt werden.

Herren Robert Linde in Nowo-Archangelsk, Pyrogow in Otsk, C. Spörer in Lipezk, C. Dievell in Tobolsk, H. Nathanson in Wilejka, Fr. Koch in Charkow. — Erhalten.

Den Uebersendern der mit resp. K. und A. D. unterschriebenen Aufsätze. — Da es Gesetz ist, nur solche anonyme Aufsätze in Journale aufnehmen zu dürfen, deren Verfasser uns wenigstens dem Namen nach bekannt sind, so bitten wir um gefällige private Mittheilung derselben mit Angabe ihres Wohnortes.

Herrn Martenson. — Besten Dank.

Herrn Hermann Nathanson. — Besten Dank.

Herren R. Vogel in Illuxt, Banige in Tula, E. Genken in Basi-  
now. — Erhalten.

Herrn Klinge in Odessa. — Erhalten. Das Geld wird für etwa 6 Mal ausreichen.

Herren J. May in Kiew, Jordan in Gjatscht, Kirilow in Charkow, Mühlhoff in Lubny, W. v. Heine in Waldai, Reimer in Durben, Hofrath F. Kleiber in Riga, Christlieb in Simferopol. — Erhalten.

Herren Gebrüder Stumpff. — Erhalten. Wir ersuchen, zur Vermeidung von Irrthümern uns Ihren Wohnort, über welchen wir in Ihrem Schreiben keine Notiz finden, mitzutheilen.

Dem Hauptcomptoir in Lawodow. — Erhalten.

Herren Banthe in Kagotschow, Schönebeer in Jalta, Knossew in Gorki, Thurau in Stuck, Ilnitzki in Smelna, F. Klassen in Tscherepowetz, Jakobsohn in Mourom, Tubenthal in Wesjegonski, Feldhammer in Danilow, Lehbort in Reval, Sternfels in Leal, Sawitzki in Smigorotsk, Weiher v. Reidemeister in Witebsk, Millard in Goroditsche, F. Mirkowski in Ternowka. — Erhalten.

Geschlossen den 12. Juli 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Июля 1862 года,

# BEILAGE

zu № 7 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18 Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

### Personalien.

Der St. Stanislaus-Orden zweiter Klasse wurde verliehen:

Dem Inspector der Medicinalbehörde in Odessa, Staatsrath Dr. med. Turau.

Dem Oberarzt des Woronesch'schen Stadthospitals Dr. med. Tobien.

Dem Operateur der Smolensk'schen Medicinalbehörde Sewruk.

Dem Accoucheur der Pskow'schen Medicinalbehörde Dr. Nolstein.

Der St. Annen-Orden dritter Klasse wurde verliehen:

Dem Mitgliede der esthländischen Medicinalbehörde Dr. Dehio.

Der Stadttheilarzt der Petersburger Polizei, Stadtmedicus Hofrath Schablowski ist den 7. Juli 1862 zum Oberpolizeiarzt ernannt.

Der Oberpolizeiarzt Stadtmedicus Collegienrath Slonetski-Michailow hat den 7. Juli auf sein Gesuch den Abschied erhalten.

Der botanische Garten in Lubna, Gouv. Poltawa, ist nach dem Vorschlag des Kriegsconseils und der Entscheidung des Kaisers am 18. April 1862 wegen Mangel an Vortheil durch den Anbau und Verkauf der dort cultivirten Pflanzen aufgehoben und der Garten nebst Land und verschiedenen Bauten zum öffentlichen Verkauf bestimmt.

Prov. Coll.-Assessor Rosenbaum ist in die Irkutsk'sche Kronsapotheke und Prov. Coll.-Assessor Adolphi in die Archangel'sche Kronsrecepturapotheke als Provisoren daselbst ernannt.

Prov. Schebrowski in die St. Petersburger Kronsrecepturapotheke.  
Der Oberarzt des Pjatigorski'schen Kriegshospitals Dr. med. Staatsrath Kruglogliadoff als Gehülfe des Generalstabsarztes der Kaukasischen Armee.

Der ordentliche Professor der Kaiserlichen St. Wladimir'schen Universität Hofrath Ehrhardt als Verwalter der gerichtlich-chemischen Abtheilung des Kiew'schen Kriegshospitals mit Beibehaltung seiner frühern Posten.

Zum Hofrath: mit Anciennität vom 9. Dec. 1860 der Verwalter der Apotheke des Kowen'schen Kriegshospitals Mag. pharm. Weichler; mit Anciennität vom 15. Sept. 1861 der Prov. Verwalter der Apotheke des Dmitrew'schen Kriegshospitals Tatarinoff; mit Anciennität vom 24. Nov. Nov. 1861 der Verwalter der Apotheke des Eriwan'schen Kriegshospitals Prov. Kranichfeldt.

Dem wirkl. Staatsrath Vicedirector des Kriegsmedicinaldepartements Dr. med. und Professor Koslow ist laut Allerhöchstem Rescript Sr. Kaiserlichen Majestät der St. Annen-Orden erster Klasse mit der Krone verliehen.

Zum Coll.-Rath: der Oberarzt des Kalinkin'schen Seehospitals Dr. med. Janitzki ernannt.

Dr. med. Staatsrath Wutschichoffski als ältester Ordinator bei dem Kalinkin'schen Seehospitals.

Gestorben: der Apotheker Coll.-Rath und Ritter Hermann Hundius, vieljähriges Mitglied der Gesellschaft, den 9. Juli 1862 in Moskau.

---

Diejenigen Leser dieser Zeitschrift, welche bisher nicht den Abonnementsbeitrag von 5 S. R. für den ersten Jahrgang eingesandt haben, werden zu baldiger Einzahlung desselben aufgefordert. Diejenigen Apotheker und Interessenten, denen bisher wegen mangelhafter Verzeichnisse keine Exemplare oder solche unter falschem Namen zugegangen sind, werden um freundliche Benachrichtigung gebeten. Die Redaction.

---

Die nächste Versammlung der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg findet am 7. August d. J. Abends 7 Uhr statt.

---

## Vorschriften

### zu einigen in Russland gebräuchlichen Patentmitteln.

Dem Répertoire général de pharmacie pratique, édit. V, Paris 1858 entnommen.

#### Pomade épispastique Buchneri.

Rp. Cantharides 250,0, Oleum amygdalar. 1250,0 misce et digere per 24 horas. Post digestionem filtr. adde 1000,0 partibus hujus Ol. Cantharid., Cerae albae partes 375,0. Misce.

Diese Vorschrift wird zu dem Papier d'Albepierre benutzt, indem bei № 1 die Pomade sehr dünn, bei № 2 und № 3 dicker aufgetragen wird.

#### Racahout des Arabes.

Rp. Rad. Salep partes 15, Cacao p. 60, Gland. querc. p. 60, Amylum p. 43, Pulver. Oryzae p. 60, Sacch. pulv. p. 250, Vanillae 0,5. Misce.

Ein Apothekergehülfe oder Provisor, welcher gute Zeugnisse aufweisen kann, findet eine Stelle bei

Soligalitsch.

G. Sundeberg.

Ein Provisor, der hier schon längere Zeit conditionirt, sucht eine Stelle als Receptar in St. Petersburg. Zu erfragen in der Redaction der pharm. Zeitschrift.

Ein Provisor sucht im Innern des Reiches eine Stelle. Näheres zu erfragen bei der Red. d. Zeitschr.

Bei Herrn Apotheker Kellner in Dorogobusch ist sofort eine Gehülfenstelle zu besetzen.

Ein Gehülfe findet eine Anstellung beim Apotheker J. Dahlberg in Wolmar.

Bei Apotheker Holm in St. Petersburg wird ein Lehrling gesucht.

#### Apotheken-Verkauf.

— Herr Kochler in Odessa. —

Durchschnitts-Umsatz während 4 Jahren . . . . . 25,222 S. R.  
Preis der Apotheke . . . . . 40,000 »

Hievon sind 20,000 S. R. gleich baar zu entrichten und die übrigen 20,000 im Laufe von 10 Jahren zu 2000 S. R.

Das Local für die Apotheke und Wohnung kostet 1,500 S. R.

Eine Apotheke in Sarapul (Gouv. Wjatka) ist zu verkaufen oder zu verpachten. Liebhaber wollen sich adressiren an

Madame Weichandt  
in Sarapul.

A. Rosenberg, Apotheker in Kumianka, Kiew'sches Gouvernement, Czigriner Kreis, wünscht seine Apotheke zu verkaufen. Umsatz 3000 S. R. Preis der Apotheke 7000 S. R. Zahlung baar. Die Wohnung kostet jährlich 75 S. R.

Carl Albaum, Apotheker in Narowtschatzk, Gouvernement Pensa, wünscht eine gut eingerichtete Apotheke nebst Local und Wohnung in Tschembarsk zu verpachten. Die näheren Bedingungen kann man von demselben erfahren.

Es wird eine sehr gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg verkauft. Nähere Auskunft ertheilt der Besitzer Provisor O. Glenzer.

Zwei Apotheken von Glowazky und Jakubowsky, welche in den letzten 5 Jahren einen Umsatz von 37,000 S. R. gehabt, sind incl. Häusern, Gärten und einem Landhause für 30,000 S. R. zu verkaufen. Anzahlung 20,000 S. R., der Rest nach einigen Jahren. Adresse: Iwan Jakubowsky in Winniza (Gouv. Podolsk).

Двѣ Аптеки — Гловацкаго и Якубовскаго — имѣвшіе въ послѣдніа пять лѣтъ, оборотъ около 37 т. р. с. — съ домами, садами и дачею продаются за 30 т. р. сер.; 20 т. р. с. требуются наличными, остальные же могутъ остаться въ долгу на нѣсколько лѣтъ. — Адресоватся къ Аптекарю Ивану Якубовскому въ Г. Винницу, Подольской Губерніи.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit einem jährlichen Umsatz von 10,000 S. R. ist für den Preis von 22,000 S. R. zu verkaufen durch

Leon Paciarkowski  
in Schitomir.

Eine gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg mit 9000 S. R. Umsatz wird zum Preise von 22,000 S. R. verkauft, durch

Ruleovius & Holm,  
grosse Meschtschanski, Ecke der Demidoff-  
Pereulock, Haus № 27/5.

---

Eine Apotheke zu 10—15,000 S. R. wünscht zu kaufen oder zu pachten  
Wilhelm Margulier in Simferopol.

---

Eine gut eingerichtete Apotheke in Berditschew mit 6,000 S. R. Umsatz und 12,000 Nummern im Jahre soll für die baare Summe von 12,000 S. R. verkauft werden. Näheres zu erfragen beim Apotheker Dobratschinski in Berditschew.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,  
Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

---

Unterzeichneter empfiehlt sich seinen Herren Collegen zur Anfertigung aller Arten von Extracten, sowohl wässeriger, wie alkoholischer, en gros. Extr. Absinthii, Trifolii, Hyoscyami, aus frischem Kraute bereitet, ist vorrätbig, für die übrigen Extracte ersucht derselbe, die nöthigen Ingredientien selbst auszuwählen und ihm übersenden zu wollen.

Frisch destillirtes Aq. Laurocerasi, sowie einige selbst gesammelte Kräuter, als Hb. Absinthii, Trifolii, Jaceae, Farfarae, Lichen Islandicus etc. sind auf Lager und können abgegeben werden.

Schliesslich füge ich hinzu, dass ich ausser der Destillation, Porcellan-Extract-Abdampfeinrichtung auch einen Kessel zur Chocoladenbereitung angeschafft habe und Bestellungen auf Chocolate mit Lichen Islandicus, Chocolate purgative etc. übernehme.

Narva.

Apotheker Ed. Otto.

Bei Apotheker Frederking in Riga sind zu billigen Preisen zu haben:

Ausländische braune, weisse und gelbe Töpfe von  $\frac{3}{\beta}$  bis zu 1 Pfd. Inhalt.

---

Die Lithographie von C. Schäffer in St. Petersburg, Erbsenstrasse № 23, empfiehlt sich mit allen Arten pharmaceutischer Etiquetten und Signaturen.

---

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

---

Verlag von A. Klemm's literarisch-artistischer Anstalt in Dresden.

---

Hennig's

## Commentar und Wörterbuch

*zu allen Pharmacopoen.*

Ein unentbehrliches Handbuch für Aerzte und Apotheker, sowie für Studierende der Medicin und Pharmacie.

**Dritte Auflage.**

Mit 7 Tafeln Abbildungen in Stahlstich und 52 enggedruckten Textseiten.

Preis 3 Rubel.

---

## Hofmann's Lexikon

der

**chemisch-technischen und pharmaceutischen Präparate.**

Ein Lehr- und Nachschlagebuch

für alle chemisch-technischen Berufszweige und deren Zöglinge.

Preis 1 R. 20 K.

---

Zu beziehen durch die Buchhandlung von A. Münz in St. Petersburg.

---

## Bibliographie.

- Bödeker, die Beziehungen zwischen Dichte und Zusammensetzung bei festen und liquiden Stoffen. 2. Aufl. 1862. 90 K.
- Bollmann, vollständiges Handbuch der Photographie. 2. Aufl. 1862. 1 R. 80 K.
- Duflos, Anweisung zur Prüfung chemischer Arzneimittel. 2. Aufl. 1862. 90 K.
- Fresenius, Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse. 11. Aufl. 1862. 2 R. 90 K.
- Hager, Technik der pharm. Receptur. 2. Aufl. 1862. 1 R. 50 K.
- Monatshefte, photographische, herausgegeben von Bollmann. 1862. № 1—3. Preis für den Jahrgang 3 R. 60 K.
- Naturwissenschaften, die gesammten. 2. Aufl. 3 Bände, 1862. 12 R. 80 K.
- Schwedler, das Buch der Natur. 11. Aufl. 2 Bände, 1862. 3 R. 15 R.
- Wittstein, Widerlegung der chemischen Typenlehre. 1862. 1 R.
- Anleitung zur Analyse der Asche von Pflanzen oder organischen Substanzen überhaupt. 1862. 25 K.

**Zu beziehen durch die Buchhandlung von A. Münx in St. Petersburg, Nevsky Prospect, Haus Maderni № 14.**

---

## Briefkasten.

Herren Prof. Giwartowski, Mannteufel in Tschuguew, Holmstren in Strelna, Martenson in Kronstadt, Wetterling in Achtiska, G. Prinz in Dankow, Klinge in Odessa, Baskewitsch in Ufa, Drigin in St. Jekaterinognatsch, Trausch in Odessa, Schorning in Schadrinsk, Grünsberg in Borisoglew, Kind in Demjänsk, Barschach in Odessa, Bischlager in Dubno, Margulier in Simferopol, Reinhard in Alexandrow, Meyer in Widze, Hofmann in Tiflis, Bohm in Schitomir, Busch in Tutma, Abel in Kutaïs, Brenner in Doblen, Nessin in Tschirtopol, Eggers in Pensa, Leuhold in Pensa, Figurski in Jampol, Jenitschewski in Tschetim, Pesonius in Loubin, Jakubowski in Winitza, Pinkenson in Odessa. — Erhalten.

Herren Schaff in Moskau und Hieke in Wjasniki. — Wird benutzt werden.

Herrn v. Berg in Grudno. — Besten Dank.

Herrn Ferd. Zahn in Sarepta. — Besten Dank.

Herren C. G. Meyer in Tuckum, Sädler in Lida, Wecki in Janow, Ulrich in Jatonsk, Stephany in Susdal, Bätzel in Bronitza, Rosenfleuter in Omsk, Spohr in Cherdkow. Freundling in Wytegra, Schütz in Nowochopersk, Treuer in Peremeschansk. — Erhalten.

Herrn Universitätsapotheker Neese in Kiew. — Herzlichen Dank.

Herren Berg in Ustzug-Welixi, Rassow in Lublin, Dreyer in Lgöw, Ulrich in Staroy-Oskot, Sundeberg in Soligalitsch, Albaum in Narowtschat, Zellner in Serdobsk, Westphal in Pless, Landau in Robninetz, Hennemann in Kineschma, Seydel in Korenz, Landau in Cherson, Salkind in Szagorsk, Köchert in Nowgorod, Gahlerbeck in Baschin, Naht in Beloi, Malgudowski in Tomsk, Morschinski in Korsum, Onitzkanski in Kischenew, Paciarowski in Kiew, Rosenberg in Kumibuka, Dannenberg in Kursk, Höck in Kasan, Müller in Cherson. — Erhalten.

Herrn Reinholdt in Weliki-Lutzk. — Erhalten. Wird bei Gelegenheit mit Dank benutzt werden.

Herrn J. Bonhardt in Kischenew. — Die Zahlung haben wir längst erhalten und quittirt. Der gesendete Rubel ist überflüssig, da wir das Journal incl. Versendung 5 S. R. rechnen. Wir werden Ihnen denselben gutschreiben. Beiträge für das Journal werden wir, von wem sie auch kommen, mit Dank aufnehmen und gerne ins Deutsche übersetzen lassen, wenn sie in russischer Sprache eingeliefert werden. Die Gehülfen oder Provisoren sind natürlich in keiner Weise von dem Mitarbeiten am Journal ausgeschlossen.

Geschlossen den 30. Juli 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 31-го Июля 1862 года.

# BEILAGE

zu № 8 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzelle 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

### **Aus dem Sitzungsprotocoll**

der Allerhöchst bestätigten pharm. Gesellschaft in St. Petersburg vom 7. August 1862 theilen wir folgende Punkte von allgemeinem Interesse mit:

1. Es wurde eine Copie der Entscheidung des General-Gouverneurs von St. Petersburg auf die von der pharm. Gesellschaft eingereichte Beschwerde, betreffend den unerlaubten Handel der Buden, Conditoren u. s. w. mit Arzneimitteln, deren Verkauf nur den Apotheken gestattet ist, verlesen, nach welcher der hiesigen Polizei auf das Strengste eingeschärft ist, auf denselben zu fahnden, und zugleich der Befehl ausgesprochen ist, jene Copie der Gesellschaft einzuhändigen.

2. Es wurde beschlossen, in Zukunft die Vorschrift der Statuten in Bezug auf Zahlung des Mitgliedsgeldes genau einzuhalten und diejenigen Mitglieder, welche demselben zuwiderhandeln, nach Ablauf der statutenmässigen Frist zu excludiren.

3. Der Cassier zeigte an, dass er bereits den Beitrag der Apothekenbesitzer für den Sachwalter (pro anno 15 S. R.) entgegennehme und fordert die mit dem Beitrag für Unterricht, Analysen, sowie dem Mitgliedsgelde Restirenden zur Einzahlung auf.

4. Die Gesellschaft erklärte sich bereit, sofort nach vollständiger Publication des Manuale pharmaceuticum, von welchem in Kurzem ein Separatabdruck auf Schreibpapier vollendet sein wird, bis zum Erscheinen einer Pharmacopoe anzunehmen und fordert zu einer gleichen

Maassregel, zu welcher bereits eine grosse Anzahl Collegen ihre Zustimmung angezeigt, die auswärtigen Fachgenossen auf.

5. Der Bibliothekar referirte über die von ihm besorgte Revision der Bibliothek und theilte ein Verzeichniss \*) von ausgeliehenen und nicht zurückgegebenen Büchern mit. Indem er zu deren Zurückerstattung aufforderte, sprach er zugleich seinen Entschluss aus, in Zukunft 2mal wöchentlich und zwar Dienstags und Freitags zwischen 10 und 12 Uhr Morgens in dem Gesellschaftslocale anwesend zu sein, um Bücher auszuleihen und zurückzunehmen.

6. Die Sitzungen des bevollmächtigten Comité und Curatorium werden in Zukunft Freitags, Mittags 12 Uhr, stattfinden.

Die Redaction.

### **Den Gehülfen-Unterstützungsfond betreffend.**

Nachdem Hr. Apotheker Ludwig Strauch durch die Schenkung von 1000 S. R. den ersten Grund zu einer Apothekergehülfen-Unterstützungskasse gelegt hat, ist es wohl an der Zeit, die Herren Fachgenossen unter Hinweis auf das Wohlthätige eines solchen Institutes und die durch ein solches, namentlich in Deutschland in letzter Zeit erzielten schönen Resultate zu weiterer reichlicher Beisteuer aufzufordern. Indem ich bei der anerkannten Wohlthätigkeit der russischen Apotheker nicht zweifle, dass durch freiwillige Beiträge derselben recht bald ein ansehnliches Capital zu obigem Zwecke zusammengebracht sein wird, erkläre ich mich hiemit zur Entgegennahme solcher Beiträge gerne bereit, unter Hinzufügung der Bemerkung, dass ich über die Namen der Geber und die eingegangenen Zahlungen regelmässig in dieser Zeitschrift Rechnung ablegen werde. Ich mache aufmerksam auf die in Deutschland bestehende rühmliche Sitte der Apothekenbesitzer, sogleich beim Eintritt für ihre Lehrlinge 1—2 Thaler an die Gehülfenkasse zu bezahlen, oder dieselben selbst eintragen zu lassen, um ihnen mit der erhaltenen Quittung zugleich Ansprüche auf Unterstützung für spätere Nothfälle, vor denen auch nicht der Reichste für seine Lebenszeit gesichert ist, zu geben, wie ich die Herren Conditionirenden darauf hinweise, dass nach dem Beschluss der Stifter bei vorkommendem Unglück vorzugsweise diejenigen Nothleidenden Beach-

---

\*) Dasselbe wird in nächster Nummer abgedruckt werden.

tung finden werden, welche durch eine frühere Einzahlung sich ein besonderes Anrecht darauf erworben haben.

Es ist einmal bisher die Lage des unbemittelten Pharmaceuten eine trübe und traurige. Wenn er unter den Anstrengungen seines Berufes, in der Arbeit für ihn oft nur zu sehr Fremdbleibende den besten Theil seiner Kräfte verbraucht hat, ohne beim besten Willen sich so viel zu erwerben, dass er mit Ruhe seinem ferneren Schicksal entgegengehen kann, dann machen leider nur zu oft plötzlich eintretende Erkrankungen ihn selbst, der sein Alles der leidenden Menschheit gewidmet hat, zum rath- und hülflos Leidenden. Traurig, dass dem so ist und dass bisher nirgends ein Mittel ersonnen werden konnte, diese wie ein Gespenst vor dem Eintritt in den Apothekerstand zurückschreckende Aussicht zu verscheuchen. Darum aber auch um so mehr wird jeder Nachdenkende bereit sein, sein Scherflein dazu beizutragen, jenes ernste Bild mindestens in etwas zu mildern.

Dr. Dragendorff.

## **An die Apotheker in Russland!**

**Aufforderung der Allerhöchst bestätigten Wittwen- und Waisenkasse der Pharm. Gesellschaft in Petersburg beizutreten.**

Vom Secretair der Gesellschaft Apotheker Pfeffer.

Der Mehrzahl der Herren Apotheker im russischen Reiche dürfte es unbekannt sein, dass bereits seit dem 1. Mai 1842 auch für Wittwen und Waisen von Apothekern jene wohlthätige Einrichtung besteht, deren sich seit vielen Jahren die Wittwen und Waisen der Aerzte und Prediger erfreuen, nämlich: sichere Unterstützung derselben aus dem durch die jährlich eingezahlten Beiträge ihrer Ehegatten und Väter gebildeten Versorgungsfond. Ausserdem möchte die Thatsache, dass verhältnissmässig nur wenige Apotheker an dem Institute theilhaftig sind, in der Nichtkenntniss der Resultate desselben begründet sein. Die Erfolge haben dem beabsichtigten Zwecke vollkommen entsprochen, denn während des 22jährigen Bestehens dieses wohlthätigen Institutes ist die Wittwen- und Waisenkasse zu dem Besitz eines Kapitals von 30,000 S. R. gelangt und die nachgebliebenen Wittwen und Waisen (14 an der Zahl) der inzwischen verstorbenen Theilnehmer der Gesellschaft haben die ihnen statutenmässig zukommenden

jährlichen Pensionen mit 135 S. R. erhalten, während ihre Männer und Väter nur 250—500 S. R. eingezahlt hatten, und somit können diese Wittwen und Waisen vertrauensvoll der Zukunft entgegensehen, da sie durch die Fürsorge ihrer Gatten und Väter vor den drückendsten Nahrungssorgen geschützt sind.

Von mehreren Pharmaceuten ist der Wunsch ausgesprochen worden, als Mitglieder einzutreten, doch stellte sich ihrem Vorhaben bis jetzt das Hinderniss entgegen, dass sie statutenmässig bei der Aufnahme als wirkliche Mitglieder ausser den jährlichen Beiträgen auch die Eintrittsgelder, und zwar nach Maassgabe ihres Alters, einzuzahlen hätten, um zu dem Besitz gleicher Rechte mit den ursprünglichen Mitgliedern dieser Stiftung zu gelangen, was jedoch den meisten Aspiranten unerschwinglich sein dürfte.

In Anbetracht der obwaltenden Verhältnisse hat das Directorium beschlossen, den Eintritt neuer Mitglieder unter der Bedingung zu gestatten, dass diese, ohne zur Zahlung der Eintrittsgelder verpflichtet zu sein, die Rechte der ursprünglichen Mitglieder mit der Modification geniessen, dass deren Wittwen und Waisen erst nach Verlauf von 8 Jahren, statt der im § 11 der Statuten festgesetzten 5 Jahre, zum Genuss der Pensionen gelangen.

Indem das Directorium die dem Vereine nicht beigetretenen Herren Apotheker von diesem Beschluss in Kenntniss setzt, werden dieselben zugleich ersucht, ihre resp. Erklärungen, ob sie eintreten wollen oder nicht, anher einzusenden.

## Vorschriften

### zu einigen in Russland gebräuchlichen Patentmitteln.

Dem Répertoire général de pharmacie pratique, édit. V, Paris 1858 entnommen.

#### Pastiles de Vichy.

Natr. bicarbon part. j

Sacch. partes 20. Mucilag. gi Tragacnthae q. s. M. f. Pastilles  
von der Grösse eines Grammes.

#### Poudre de Rogé.

Rp. Magnesiae calcinatae partes 8

» carbon. » 4

Acid. citr. » 26

Sacch. aromat. » 50. Misce.

**Pilulae Augustini (Wiener Kaiserpillen).**

Rp. Pulveris Aloës ꝑjjj  
» radicis Rhei ꝑjjj  
» Scamonii  
» Gummi guttae  
» radicis Jalappae  
» gi Myrrhae singulorum ꝑj

Misce cum

Spiritus vini rectificati

ut fiant pilul. granor jj

Torreantur cum aethere, non conspergantur.

Ein Apothekergehülfe oder Provisor, welcher gute Zeugnisse aufweisen kann, findet eine Stelle bei

Soligalitsch.

G. Sundeberg.

**Apotheken-Verkauf.**

— — Herr Kochler in Odessa. — —

Durchschnitts-Umsatz während 4 Jahren . . . . . 25,222 S. R.

Preis der Apotheke . . . . . 40,000 »

Hievon sind 20,000 S. R. gleich baar zu entrichten und die übrigen 20,000 im Laufe von 10 Jahren zu 2000 S. R.

Das Local für die Apotheke und Wohnung kostet 1,500 S. R.

A. Rosenberg, Apotheker in Kumianka, Kiew'sches Gouvernement, Czigriner Kreis, wünscht seine Apotheke zu verkaufen. Umsatz 3000 S. R. Preis der Apotheke 7000 S. R. Zahlung baar. Die Wohnung kostet jährlich 75 S. R.

Carl Albaum, Apotheker in Narowtschatzk, Gouvernement Pensa, wünscht eine gut eingerichtete Apotheke nebst Local und Wohnung in Tschembarsk zu verpachten. Die näheren Bedingungen kann man von demselben erfahren.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit einem jährlichen Umsatz von 10,000 S. R. ist für den Preis von 22,000 S. R. zu verkaufen durch

Leon Paciarkowski

in Schitomir.

Eine gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg mit 9000 S. R. Umsatz wird zum Preise von 22,000 S. R. verkauft, durch

Rulcovius & Holm,  
grosse Meschtschanski, Ecke der Demidoff-  
Pereulock, Haus № 27,5.

Eine Apotheke zu 10—15,000 S. R. wünscht zu kaufen oder zu pachten

Wilhelm Margulier in Simferopol.

Eine gut eingerichtete Apotheke in Berditschew mit 6,000 S. R. Umsatz und 12,000 Nummern im Jahre soll für die baare Summe von 12,000 S. R. verkauft werden. Näheres zu erfragen beim Apotheker Dobratschinski in Berditschew.

Eine gut eingerichtete Apotheke in Elisawetgrad, mit einem jährlichen Umsatz von 6—7000 S. R., ist für den Preis von 14,000 S. R. zu verkaufen, wovon 10,000 gleich zu bezahlen und der Rest von 4000 S. R. in jährlichen Abzahlungen von 1000 S. R. zu entrichten sind.

Paschalis in Elisawetgrad,  
Gouv. Cherson.

Apotheker Lotz in Buguruslaw, Gouv. Samara, sucht einen Käufer für seine Apotheke. Preis derselbe, den Einrichtung und Materialien gekostet haben.

Eine Apotheke im Centrum von Moscau wird unter sehr vortheilhaften Bedingungen verkauft. Adresse: Г. Шибяеву въ домѣ Г. Воейковой близъ Никитскихъ воротъ.

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

Provisor R. Jordan in Gtschatsk (Gouv. Smolensk) sucht eine Apotheke zwischen 4—9000 S. R. Umsatz in Arende. Reflectirende wollen sich unter obiger Adresse melden.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,  
Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Bei Apotheker Frederking in Riga sind zu billigen Preisen zu haben:

Ausländische braune, weisse und gelbe Töpfe von  $\frac{3}{8}$  bis zu 1 Pfd. Inhalt.

Die Lithographie von C. Schäffer in St. Petersburg, Erbsenstrasse № 23, empfiehlt sich mit allen Arten pharmaceutischer Etiquetten und Signaturen

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

## Laboratorium und Niederlage

aller **gebräuchlichen**, sowie **seltener** vorkommenden

# CHEMIKALIEN

für pharmaceutische, chemische u. photographische Zwecke.

Mit einer der nächsten Nummern folgt eine detaillirte Preisliste.

Gebrüder Bergholz, Apotheker

an der Semenoff-Brücke in St. Petersburg.

## Briefkasten.

Herren Stulginski in Kronschewna, Schmidt in Kasan, Kruse in Moschaisk, Herzenstein in Odessa, Kapeller in Orenburg, Kowalewski in Lebedan, Nikolajew in Kowron, Stankewitsch in

Gschatsk, Normann in Wolokolamsk, Langwagen in Brest-Litowsk, Runne in Zarizin, Paulynschy in Kischenew, Marowsk in Nowogrudwolyn, Mai in Kiew, Pogl in Dobrowka, Putenhaim in Odessa, Forcowier in Czarnobul, Tiecks in Tobolsk, Erler in Jelabuga, Suchecki in Grodno, Lowitzki in Wilna, Schaffrath in Korelsch, Waswo in Bobrinsk, Wendelberg in Nikolajew, Haken in Fatesch, Bodendorff in Gdow, Frisendorff in Grobin, Meyer in Libau, Kirmisson in Pinsk, Schumacher in Smolensk, Litatonius in Wolmar, Centralverwaltung in Prosino. — Erhalten.

Herrn Lanatschewski in Kiew. — Erhalten. Die Sache betrachten wir hiemit völlig abgemacht und freuen uns, in Ihnen einen nachsichtigen Leser gefunden zu haben.

Herrn J. W. — Herzlichen Dank. Das Geld ist abgeliefert. Der Aufsatz kam für diese Nummer zu spät und müssen wir, um allen unsern Mitarbeitern gleich gerecht zu werden, die betreffenden Aufsätze im Allgemeinen stets in solcher Reihenfolge, wie dieselben eingetroffen, publiciren.

Herrn Zellner in Serdobsk. — Wird mit Dank benutzt werden.

Herren Arnold in Koslow, Zabłudowski in Bialistock. — Herzlichen Dank.

Herren Levithal in Kremenschug, Matkowski in Ladigin, Runne in Simbirsk, Radau in Mestochowsk, Kadenatje in Grosnaja, Paschalis in Elisawethgrad, Hospital in Tiraspol. — Erhalten.

Herrn Schiele in Kursk. — Erhalten. Wir erhalten noch 50 Kopeken, die in Postmarken geschickt werden können. Ihre Unterschrift muss von der Ortspolizei beglaubigt werden.

Geschlossen den 11. August 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Августъ 1862 года.

# BEILAGE

zu № 9 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18 Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

### Врачебной Управѣ.

Изъ Медицинскаго Врачебнаго Департамента.

Медицинскій Совѣтъ, примѣняясь къ 262 ст. т. XIII Св. Зак. Учр. Врач. призналъ нужнымъ вмѣнить нынѣ же содержателямъ аптекъ въ обязанность отпускать изъ аптекъ своихъ лекарства по рецептамъ врачей не иначе, какъ съ прописаніемъ на оборотѣ сигнатурки копии съ рецепта, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, когда самимъ врачомъ будетъ заявлено желаніе, что бы прописанное имъ лекарство было отпущено безъ копии съ его рецепта.

О такомъ заключеніи Медицинскаго Совѣта, утвержденномъ Г. Министромъ Внутреннихъ Дѣлъ, Медицинскій Департаментъ даетъ знать Врачебной Управѣ, предписывая оной сдѣлать надлежащее распоряженіе къ исполненію.

Подлинное подписалъ: Исправляющій должность Директора Пелиганъ, Скрѣпилъ Начальникъ Отдѣленія Имсенъ. Вѣрно Столоначальникъ Колоколовъ. Съ подлиннымъ вѣрно: Исправляющій должность Секретарь Линдгрень.

## Personalien.

Im Dienst bestätigt:

Den 17. Juni der Apothekergehülfe aus dem Suwalk'schen Kriegshospital als Gehülfe in der Tobolsk'schen Kronsapotheke.

Laut Allerhöchsten Befehl sind den 10. Juni zu Coll.-Assessoren ernannt: die Titulairräthe Provisoren und Verwalter: der Bender'schen Kronsapotheke Hoffmann, der Kutais'schen Kronsapotheke Poriadna und der Narva'schen Kronsapotheke Lipsky.

Vom Coll.-Secretair zu Titulairräthen sind ernannt: der überzählige Pharmaceut der Transkaukasischen Armee Provisor Jakubelsky, der Verwalter der Kriegsapotheke des Donischen Militairs Mag. pharm. Bartnikeff.

Zu Coll.-Secretairen sind ernannt: der Provisor bei dem Lazareth des St. Petersburger Grenadierregiments des Königs Friedrich Wilhelm III Kotschetoff und der Provisor beim Kriegshospital in Kertsch Akimoff.

Wegen Alters aus dem Dienst entlassen: den 17. Juni der Verwalter des Kriegshospitals in Temrjuck, Provisor Hofrath Armlt mit Uniform.

Es haben erhalten:

Den 17. April den St. Wladimir-Orden 3. Klasse: der Verwalter der Apotheke des 1. Kriegshospitals zu Land, Coll.-Rath Pirwitz, der gewesene Inspector des Apothekerwesens in Moskau, Staatsrath Scrip-tschinsky.

Den St. Annen-Orden 2. Klasse: der Beamte zu besondern Aufträgen beim Med.-Dep., Apotheker Staatsrath Schröders.

Den St. Stanislaus-Orden 2. Klasse: der Mag. pharm. Büdler.

Den St. Annen-Orden 3. Klasse: der Revisor beim Med.-Dep., Prov. Stolpe und der Revisor Titulairrath Karmansky.

Den St. Stanislaus-Orden 3. Klasse: der Verwalter der Apotheke bei dem Lazareth des Leibgarde-Kürassirregiments S. K. H. Martens; der Gehülfe des Verwalters des St. Petersburger Apotheker-Magazins Provisor Hofrath Brandt; der Provisor des St. Petersburger Apotheker-Magazins Titulairrath Kienast; der Gehülfe des Apotheker-Verwalters Provisor Miller.

Den 8. Juni den St. Stanislaus-Orden 2. Klasse: der Verwalter der Apotheke des Temir-Chan-Schurrieschen Kriegshospitals Hinzen.

Den St. Annen-Orden 3. Klasse: der Verwalter der Apotheke des Achalich'schen Kriegshospitals Kreslowsky, der Verwalter ad interim der Hospitalapotheke in Neusakatal Vogel, der Verwalter ad interim der Hospitalapotheke in Kutais Titulairrath Poradnja.

Den St. Stanislaus-Orden 3. Klasse: der Verwalter der Apotheke des Donschetschen Kriegshospitals Hofrath Gamper, die Verwalter der Hospitalapotheken Titulairräthe, der Constantinow'schen Kriegs-Apotheke Iwanoff, der Petrow'schen Kriegs-Apotheke ad interim Mokarschitzky, der Kwarellschen ad interim, Coll.-Secretair Jegoroff.

Den 14. Juni den St. Annen-Orden 3. Klasse: der Verwalter der Stawropol'schen Kronsapotheke Tobin.

Den St. Stanislaus-Orden 3. Klasse: der Verwalter der Katherinodar'schen Kriegshospital-Apotheke Nimetti.

Durch die Verwaltung des Med.-Dep. für Kriegswesen wurden versetzt den 22. Juni:

Der Verwalter der Apotheke des eingegangenen Neusakatal'schen Kriegshospitals Mag. pharm. Vogel als Verwalter der Stawropol'schen Kriegshospitalapotheke.

Der Apothekergehülfe Coll. Registrator Kusnetzoff als Gehülfe bei dem St. Petersburger Apotheker-Magazin.

Der Verwalter der Apotheke des aufgehobenen Achtin'schen Kriegshospitals ad interim Prov. Coll.-Assessor Molinari an das Temrjuck'sche Kriegshospital ad interim als Verwalter der Apotheke.

Diejenigen Leser dieser Zeitschrift, welche bisher nicht den Abonnementsbeitrag von 5 S. R. für den ersten Jahrgang eingesandt haben, werden zu baldiger Einzahlung desselben aufgefordert. Diejenigen Apotheker und Interessenten, denen bisher wegen mangelhafter Verzeichnisse keine Exemplare oder solche unter falschem Namen zugegangen sind, werden um freundliche Benachrichtigung gebeten.

Die Redaction.

---

## Verzeichniss

der aus der Bibliothek der pharm. Gesellschaft in St. Petersburg entlehnten und nicht zurückgelieferten Bücher.

30. Conradi, Taschenbuch für Aerzte zur Beurtheilung der Aechtheit, Verfälschung und Verderbniss der Arzneimittel. 8 Hannover 1793.

121. Rober, Dr. F. A. Verzeichniss der nöthigsten einfachen und zusammengesetzten Arzneimittel, oder kurzgefasstes, allgemein gültig sein könnendes Dispensatorium. 12. Dresden 1803.
95. Winkler, Handbuch der med.-pharm. Botanik. 8. Leipzig.
- 3/4. Brandt, J. F. & J. T. C. Ratzeburg. Medicinische Zoologie oder getreue Darstellung und Beschreibung der Thiere, die in der Arzneimittellehre in Betracht kommen, in systematischer Folge herausgegeben. 1. & 2. Bd. 4. Berlin 1829.
176. Клауса, К. Химическое изслѣдованіе остатковъ Уральской Плагиновой рубы и металла Рутенія. 8. Казань. 1845.
215. Mohr, Dr. Fr. Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrimethode. 8. Braunschweig 1855—56.
316. Wittstein, Anleitung zu qualitativen chemisch-analytischen Untersuchungen. 8. München 1852.
317. — Grundriss der Chemie, zunächst bearbeitet für technische Lehranstalten. 8. München 1852.
111. Elsner, Dr. L. Register zu den chemisch-technischen Mittheilungen. Berlin 1860.
441. Schmidt, C. Entwurf einer allgemeinen Untersuchungsmethode der Säfte und Extracte des thierischen Organismus. 8. Mitau und Leipzig 1846.
485. Статьи по сельскому хозяйству выбранная изъ земледѣльческой Газеты. 1834 и 1835 годовъ. 4. С. Петербургъ 1837.
486. Statuten für das Examen der Aerzte, Pharmaceuten, Veterinairärzte, Dentisten und Hebammen. Gr. 4. Wien 1845.
553. Versammlung, die von Altenstein'sche oder die Generalversammlung des Apothekervereins in Norddeutschland, gehalten zu Berlin im August 1842. 8. Hannover 1842.
554. — die R. Brandessche, gehalten zu Blankenburg im Aug. 1843.
555. — die Serturner'sche, gehalten am 8., 9. und 10. Sept. 1844. 8. Hannover 1845.
- Annalen der Physik und Chemie von Poggendorff. 52., 53. und 54. Bd.
- Archiv und Zeitung des Apothekervereins in Norddeutschland, fortgesetzt von H. Wackenroder und L. Bley. 8. Schmalkalden und Hannover. Bd. 40—50.
- Zeitung, medicinische, Preussens. Fol. Berlin 1839.
- Ausserdem wird das der Gesellschaft gehörige Microskop vermisst.

Indem um baldige Rücklieferung obiger Gegenstände dringend gebeten, wird zugleich darauf aufmerksam gemacht, dass in Zukunft strenge die statutenmässige Zeit für die Rücklieferung der Bücher (von 1 Monat) eingehalten wird und Säumige in die verabredete Strafe von 1 S. R. verfallen werden.

### V a c a n z e n .

Bei Herrn Köster in Perm eine Gehülfenstelle.

Bei Herrn Jünger in St. Petersburg ein Lehrling.

Ein gut empfohlener Provisor, welcher bereits auf mehreren Stellen im Reiche conditionirte, sucht eine Stelle als Receptar oder Verwalter. Näheres auf portofreie Anfragen unter Adresse A. M. von B. in Moskau durch d. Red. d. Zeitschr.

Ein Provisor, welcher bereits mehrere Jahre in St. Petersburg conditionirte, sucht ein anderes Engagement. Näheres in der Redaction dieser Zeitschrift.

Apothekergehülfe A. Bistrow sucht eine Stelle. Adresse: Apotheke Gröning in Ribinsk.

Ein Apothekergehülfe oder Provisor, welcher gute Zeugnisse aufweisen kann, findet eine Stelle bei  
Soligalitsch. G. Sundeberg.

### Apotheken-Verkauf.

— — Herr Kochler in Odessa. — —

Durchschnitts-Umsatz während 4 Jahren . . . . . 25,222 S. R.  
Preis der Apotheke . . . . . 40,000 »  
Hievon sind 20,000 S. R. gleich bär zu entrichten und die übrigen 20,000 im Laufe von 10 Jahren zu 2000 S. R.  
Das Local für die Apotheke und Wohnung kostet 1,500 S. R.

Eine Apotheke zu 10—15,000 S. R. wünscht zu kaufen oder zu pachten  
Wilhelm Margulier in Simferopol.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit einem jährlichen Umsatz von 10,000 S. R. ist für den Preis von 22,000 S. R. zu verkaufen durch  
**Leon Paciarkowski**  
in Schitomir.

---

Eine Apotheke im Centrum von Moscau wird unter sehr vortheilhaften Bedingungen verkauft. Adresse: Г. Шибаеву въ домѣ Г. Воейковой близъ Никитскихъ воротъ.

---

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

---

Provisor R. Jordan in Gtschatsk (Gouv. Smolensk) sucht eine Apotheke zwischen 4—9000 S. R. Umsatz in Arende. Reflectirende wollen sich unter obiger Adresse melden.

---

Eine Apotheke in St. Petersburg soll unter vortheilhaften Bedingungen verkauft werden. Nähere Auskunft ertheilt der Besitzer Provisor O. Glenzer.

---

Eine Apotheke in einer Kreisstadt mit einem jährlichen Umsatz von 3000 S. R. wird verkauft durch Apotheker Grehl in Bolchow.

---

Eine gut eingerichtete Apotheke im Pskow'schen Gouvernement mit gegen 6000 S. R. Umsatz ist zu verkaufen. Näheres durch die Red. d. Zeitschr.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

**J. Andres,**

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Bei Apotheker Frederking in Riga sind zu billigen Preisen zu haben:

Ausländische braune, weisse und gelbe Töpfe von  $\frac{3}{\beta}$  bis zu 1 Pfd. Inhalt.

Die Lithographie von C. Schäffer in St. Petersburg, Erbsenstrasse № 23, empfiehlt sich mit allen Arten pharmaceutischer Etiquetten und Signaturen.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

## Laboratorium und Niederlage

aller **gebräuchlichen**, sowie **seltener** vorkommenden

# CHEMIKALIEN

für pharmaceutische, chemische u. photographische Zwecke.

Mit einer der nächsten Nummern folgt eine detaillirte Preisliste.

Gebrüder Bergholz, Apotheker

an der Semenoff-Brücke in St. Petersburg.

Mouches de Milan à 3 S. R. pr. gros giebt an seine Herren Kollegen ab

H. Schütze in St. Petersburg.

## Die Fabrik und Handlung

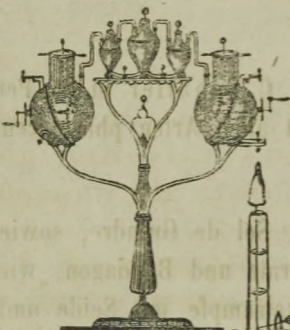
pharmaceutischer, chemischer, physikalischer u. s. w. Apparate

VON **N. GRESSLER** zu Halle a. d. S. in Preussen, geleitet von dem Apotheker Eduard Gressler früher zu Erfurt und Berlin, empfiehlt ihre neuconstruirten und verbesserten Maschinen, — Selbstentwickeler wie Pumpenapparate, — incl. allem Zubehör zur Fa-

brikation künstlicher Mineralwasser und aller anderen kohlensaurer, moussirender Getränke für

35, 85, 100, 200, 320, 360, 400, 460, 560, 800, 1500 Rub.  
zu täglicher Anfertigung von  
96, 156, 192, 240, 320, 440, 500, 675, 800, 900, 1260, 1800 Flaschen  
sowie grössere und grösste.

Zur Fabrikation von Champagner, welcher nach einer neuen, chemisch rationellen, durch die Praxis bewährten kürzern, einfachern, vortheilhafteren Verfahrungsweise



vermittelt Maschinen vollkommen klar und blank und fackelklar haltbar, billiger als durch Gährung auf Flaschen hergestellt wird, werden die Maschinen und


Apparate besonders construirt und eingerichtet, wie auch schon vorhandene und aus andern Fabriken bezogene Maschinen mit den nöthigen Ergänzungen versehen, um sie zur Anfertigung klaren Champagners ebenfalls brauchbar zu machen. Die Anleitungen zu dieser verbesserten Verfahrungsweise, als Behandlung des Weines und der andern Stoffe, welche zu Champagner vorbereitet werden sollen, sowie zu Anfertigung klarer Limonaden, nebst den Recepten zu Champagner der verschiedenartigsten Marken und der Limonaden, werden nach Verlangen entweder schriftlich mitgetheilt, oder es wird die Anfertigung dieser Getränke in den Fabriken moussirender Getränke theoretisch und practisch gelehrt, und zu gründlicher Erlernung der betreffenden Personen vorgearbeitet.

Ferner ausser andern practischen neuern und den bekannten ältern Gegenständen: Pharmaceutische Plattenpresse von Reuleux, die hydraulische an Kraft und Wirkung übertreffend, das vorzüglichste in ihrer Art, vollständig: 55 Rub. — Apparate zum Abdampfen und Destilliren im luftleeren Raum von Lenz, in allen Grössen, à 25 Quart 160 R. — Extractionsapparate und Dunstsammler von Dr. Hager nach Grösse 30 — 50 R. — Extractionsapparate nach Piver, durch Luftströmung wirkend, für Gerüche aus Blumen, die ausserdem isolirt nicht darstellbar, 260 R. — Schnellfiltrirapparate grösserer Flüssigkeitsmengen verschiedenster Art zur höchsten Klarheit (binnen Minuten) von Kropff, zu 200, 100, 50, 25, 10 Quart à 85, 70, 60, 45, 25 R. —

Schnellklärapparate (binnen einer Stunde das fünffache ihres Inhalts) für solche Weine, die durch Schönung klar nicht darstellbar sind, und Umfüllung aus Transportirung derselben aus einem Gefäss oder Local in das andere; 200, 100, 50 Quart Inhalt, à 120, 90, 60 Thaler u. s. w.

Preiscourante mit Beschreibungen und Abbildungen für Geschäftsfreunde gratis, ausserdem durch Buchhändler J. Fricke zu Halle a. d. S. à 10 Sgr.

**On trouve dans les pharmacies les médicaments étrangers suivants, garantis véritables par le banderole de controle ci-contre :**

 <p>Печать Спб. Фармацевтичес. Общества</p>	<p>С. ПЕТЕРБУРГСКОЕ  <b>ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО</b>          РУЧАЕТСЯ ВЪ ДѢЙСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗАГРАНИЧНОЙ  <b>Ф И Р М Ы.</b></p>	<p>Certificat d'Origine.          —          Le représentant en Russie du fabricant étranger  <b>MAURICE ST-VENANT.</b></p>
--	--	---

## L'ANTI-GOUTTEUX GENEVOIX,

HUILE PURE DE MARRONS D'INDE,

est le remède externe par excellence de la goutte, des rhumatismes et des névralgies.

L'huile de marrons d'Inde ne s'emploie qu'à l'extérieur, en douces onctions, sur la partie malade durant l'accès.

L'usage de ces Anti-goutteux, le seul, qui ne soit pas un remède secret, est sans danger pour la santé et n'entrave la marche d'aucune médication interne.

A Paris, chez Emile Genevoix, rue des Beaux-Arts, № 14.

## CAPSULES RAQUIN.

Après de nombreuses expériences comparatives, l'Académie de Médecine de France les a approuvées et recommandées en séance publique, comme étant supérieures à toutes les autres préparations de СОРАНУ. Elles sont si faciles à prendre qu'elles trompent les gosiers les plus susceptibles et ne fatiguent jamais l'estomac. Sur 100 malades qu'elle a traités à l'hôpital des maladies secrètes, l'Académie a obtenu 100 guérisons; 2 flacons lui ont suffi dans la plupart des cas, en administrant 15 à 20 capsules par jour, moitié le matin à jeun,

moitié une heure avant le dîner. Voir le rapport entier qui enveloppe chaque flacon, avec la traduction en anglais, allemand, espagnol et italien. — A Paris, Faubourg St-Denis, 80.

---

## ESSENCE DE SALSEPAREILLE COLBERT.

### DÉPURATIF PAR EXCELLENCE

pour guérir les Virus laissés dans le sang par d'anciennes maladies, employé par les premiers médecins pour le traitement des affections de la peau.

A Paris, passage Colbert, pharmacie Colbert.

---

## DRAGÉES STOMACHIQUES ET PURGATIVES

### de Laurent.

APPROBATION DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE DE PARIS.

Ces dragées sont employées avec le plus grand succès contre les maux d'estomac et les digestions laborieuses, les embarras intestinaux, etc., car elles purgent doucement, sans coliques, en excitant l'appétit, et n'ont pas les inconvénients des pilules purgatives, dont l'action drastique occasionne souvent des accidents. On s'en sert également avec avantage pour combattre la constipation et les congestions qu'elle détermine, et qui se manifestent par des étourdissements, douleurs de tête, etc. Elles sont en outre le meilleur et le plus doux purgatif des enfants, qui les croquent sans dégoût.

Dépôt général à Paris, rue Bourbon-Villeneuve, N° 19.

---

## F E R Q U E V E N N E .

approuvé par l'Académie de Médecine de Paris.

Suivant le rapport de l'académie, le Fer Quevenne est, de toutes les préparations ferrugineuses, *celle qui introduit le plus de fer dans le suc gastrique pour un poids donné, et qui est parmi les plus actives.*

Dépôt général, chez M. E. Genevoix, rue des Beaux-Arts, N° 14, a Paris.

---

## Les CAPSULES-MOTHES,

au baume de copahu pur, sont approuvées par l'Académie de médecine de Paris, et elles ont valu à leur inventeur, M. Mothes, une médaille d'honneur qui lui a été décernée le 1<sup>er</sup> juillet 1838.

Par l'emploi des Capsules-Mothes, devenues populaires dans le monde entier, par trente années de succès, on obtient une guérison prompte des maladies secrètes, récentes ou anciennes; le traitement est facile à suivre même en voyageant.

Pour les demandes en gros, s'adresser à Paris à MM. Mothes-Lamouroux et Cie, rue Sainte-Anne, N<sup>o</sup> 29.

---

### ODONTINE ET ELIXIR ODONTALGIQUE,

composés par J. PELLETIER, membre de l'Académie de Médecine de Paris.

*Vu leurs qualités exceptionnelles, ces compositions, essentiellement hygiéniques, sont les seuls dentifrices classés par l'autorité supérieure médicale au nombre des produits pharmaceutiques spéciaux étrangers admis à l'importation et à la vente dans l'Empire de Russie. Ils conservent les dents, raffermissent et fortifient les gencives, parfument l'haleine, enlèvent l'odeur du cigare et communiquent à la bouche une fraîcheur des plus agréables.*

Pour les demandes en gros s'adresser à Paris rue Jacob, N<sup>o</sup> 19.

---

### COPAHINE - MÈGE,

recommandée par les premiers médecins et connue depuis 1840, approuvée par l'Académie impériale de France, autorisée en Russie; la copahine Mège-Jozeau guérit en 3 à 6 jours les maladies contagieuses. Facile et même agréable à prendre en travaillant et en voyageant.

Pour les demandes en gros à Paris, s'adresser à M. Jozeau, pharmacienne rue Saint-Quintin 22.

---

### Le PARAGUAY-ROUX

est le seul remède contre les maux de dents, admis par le conseil médical au nombre des médicaments patentés étrangers autorisés en Russie.

Le Paraguay-Roux, qui se recommande par plus de trente années de succès soutenu, calme presque instantanément les douleurs les plus violentes; exempt de toute action corrosive, son emploi est sans danger; il n'enflamme point les gencives et n'attaque pas les dents saines; c'est à ces qualités qu'il doit la préférence que lui accordent, dans tous les pays, les praticiens les plus distingués.

S'adresser, pour la vente en gros à Paris, à la pharmacie Roux, 114, rue Montmartre.

---

### PILULES DE BLANCARD.

L'Iodure de fer, ce médicament si actif, quand il est pur, est, au contraire, un remède infidèle, irritant, lorsqu'il est altéré ou mal préparé. Approuvées par l'Académie de médecine de Paris et par les notabilités médicales de presque tous les pays, les pilules de Blancard offrent aux praticiens un moyen sûr et commode d'administrer l'Iodure de fer dans son plus grand état de pureté.

A Paris, chez l'inventeur, 40, rue Bonaparte.

---

### INJECTION VÉGÉTALE AU MATICO.

De **Grimault et Cie**, pharmaciens à Paris.

Cette solution, préparée avec les feuilles du matico, s'emploie en France avec le plus grand succès par le célèbre docteur Riccord ainsi que par les médecins les plus distingués.

---

### P A P I E R W L I N S I.

Ce papier, dont la réputation est aujourd'hui bien établie en France, guérit en un ou deux jours les rhumes, irritations de poitrine, grippe, enrouement, coqueluche, maux de gorge, les douleurs névralgiques et rhumatismales, lambago, sciatique, etc., etc., sans causer d'autre douleur qu'une légère démangeaison.

A Paris : Rue Cassette, N<sup>o</sup> 23.

---

### PATE PECTORALE de REGNAULD-AINÉ.

Depuis longtemps l'usage de ce bonbon est populaire en France et à l'étranger. La vogue qu'il s'est acquise et la préférence marquée qu'on lui accorde pour le traitement des rhume, catarrhe, coqueluche, enrouement, asthme et irritations de poitrine, s'expliquent: 1<sup>o</sup> par ses propriétés pectorales publiquement constatées; 2<sup>o</sup> par son goût agréable; 3<sup>o</sup> par la certitude qu'il n'entre point d'opium dans sa composition, ainsi que des experts chimistes chargés par l'autorité compétente d'en faire l'analyse l'ont déclaré dans leur rapport en date du 31 janvier 1844.

Les nombreuses expéditions des pâtes de Regnauld aîné qui sont faites dans les colonies, en Russie, en Amérique, etc., prouvent qu'elle peut être transportée par mer sans éprouver aucune altération.

Pour les demandes en gros s'adresser à Paris rue Jacob, N<sup>o</sup> 19.

---

## DRAGÉES DE GÉLIS ET CONTÉ

### au lactate de fer.

APPROUVÉES PAR L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE DE PARIS.

Le rapport académique et de nombreuses expériences anciennes et récentes ont démontré leur supériorité sur tous les autres ferrugineux; solubles ou insolubles, pour le traitement de la chlorole (pâles couleurs), des pertes blanches, de l'anémie (faiblesse de tempérament) et de toutes les maladies qui ont pour cause l'appauvrissement du sang.

Les véritables Dragées de Gélis de Conté ne sont livrées qu'en boîtes carrées, revêtues d'étiquettes teintées et scellées par une bande rose portant la signature de M. Labélonye, dépositaire général, à Paris, rue Bourbon-Villeneuve, 19.

## PILULES de CARBONATE FERREUX INALTÉRABLE

### de Vallet.

APPROUVÉES PAR L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS.

D'après le rapport fait à l'Académie, cette préparation est la seule dans laquelle le carbonate ferreux soit inaltérable. Aussi les médecins lui donnent-ils la préférence dans tous les cas où les ferrugineux doivent être employés.

Ces pilules s'emploient principalement pour guérir les pâtes couleurs, les pertes blanches et pour fortifier les tempéraments faibles.

Pour les demandes en gros s'adresser à Paris rue Jacob, 19.

## PHOSPHATE DE FER

de **Leras**, pharmacien, docteur ès-sciences, 7, rue de la Feuillade, à Paris.

AUTORISÉ EN FRANCE, RUSSIE, ESPAGNE, PORRUGAL ET BRÉSIL.

Ce nouveau ferrugineux réunit les principes des os et du sang et contient le fer à l'état liquide. Il guérit radicalement les maux d'estomac, pâles couleurs, digestions pénibles, pertes de forces et d'appétit, et reconstitue le sang appauvri. D'après les observations faites dans les hôpitaux de Paris, le phosphate de fer soluble réussit là où ont échoué les préparations ferrugineuses les plus renommées.

## PASTILLES DE POUDRE DU D<sup>R</sup> BELLOC.

APPROUVÉES PAR L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

De nombreuses expériences faites dans les hôpitaux de Paris ont démontré que le charbon du docteur Belloc est d'une très-grande efficacité dans le traitement des gastralgies et gastro-entéralgies, maladies nerveuses de l'estomac et des intestins; il produit une sensation agréable, augmente l'appétit, accélère la digestion et fait disparaître la constipation. Les pesanteurs d'estomac après les repas, les migraines résultant des mauvaises digestions, sont facilement guéries par l'emploi de la poudre et des pastilles de charbon du docteur Belloc.

Pour les demandes en gros, à Paris, s'adresser 19, rue Jacob.

## POUDRE PURGATIVE DE ROGÉ,

**Pour préparer soi-même la limonade purgative au citrate de magnésie.**

*Approbation de l'Académie impériale de Médecine. — Médaille à l'exposition nationale de 1849 — Médaille à l'exposition universelle de 1855.*

Il suffit de dissoudre cette poudre dans une bouteille d'eau pour obtenir la limonade gazeuse de Rogé à 50 grammes de magnésie.

D'après le rapport fait à l'Académie, cette limonade est très-agréable au goût et purge aussi bien que l'eau de Sedlitz.

La poudre de Rogé est d'un transport facile et se conserve indéfiniment, avantages qui la rendent très-utile à bord des navires, dans les colonies et dans toutes les familles où l'on a la précaution d'avoir un purgatif en réserve pour s'en servir au moment de besoin.

## PASTILLES LAXATIVES DE ROGÉ.

La saveur agréable de ces Pastilles les rend très-utiles pour purger les enfants; les médecins les conseillent aussi à toutes les personnes qui, sans vouloir se purger, désirent cependant se tenir le ventre libre au moyen d'un laxatif doux et facile à prendre.

## PERLES D'ÉTHÉR DU D<sup>R</sup> CLERTAN

et de teintures éthérées diverses.

*Approbation de l'Académie impériale de Médecine. — Mention honorable à l'exposition universelle de 1855.*

L'éther est un médicament vraiment héroïque, qui dissipe très-promptement les migraines, les crampes d'estomac, les palpitations et toutes les douleurs qui proviennent d'une surexcitation nerveuse; mais

l'usage en a été jusqu'à ce jour très-restreint, à cause de la difficulté de son administration, en raison de son extrême volatilité. M. le docteur Clertan ayant trouvé le moyen d'obvier à cet inconvénient par l'emploi de ses perles d'Ether, MM. les médecins l'ordonnent aujourd'hui de préférence sous cette nouvelle forme.

Les teintures éthérées d'asa foetida, de castoréum, de digitale, de valériane, l'essence de thérébentine, le chloroforme, si désagréables et si difficiles à administrer, sont maintenant prescrites par MM. les médecins sous forme de perles, et sont prises par les malades sans la moindre répugnance.

Pour les commandes en gros, s'adresser à Paris rue Jacob. 19.

---

## ROB DE BOIVEAU-LAFFECTEUR.

### PERMIS EN RUSSIE.

Le Rob de Boiveau-Laffecteur du docteur Giraudeau St-Gervais, seul autorisé en France, est de facile digestion, a un goût et un odeur très-agréables. — Son emploi est très-efficace contre les maladies de la peau, dartres, scrofules, les suites de la gale, enflures, les maux de l'accouchement, pour l'âge critique de la femme et contre les acrimonies héréditaires. — Dépuratif puissant, il est très-utile pour la fortification des organes.

Pour les demandes en gros, s'adresser à Paris rue Richer, N° 12.

---

## VÉSICATOIRES D'ALBESPEYRES,

seuls spécialement admis dans les hôpitaux civils et militaires de France, par ordre du conseil de santé. Ils agissent en quelques heures et se conservent indéfiniment. Le Papier d'Albespeyres entretient ensuite à lui seul une suppuration abondante et régulière, sans odeur ni douleur. Recommandés depuis plus de quarante ans par toutes les sommités médicales, c'est une des rares améliorations dont le médecin doit prendre note, disait l'*Institut médical*. Le nom de l'inventeur Albespeyres est moulé dans chaque feuille.

A Paris, Faubourg St-Denis, 80.

---

Pour la vente en gros de ces produits s'adresser au dépôt spécial des pharmaciens à St-Pétersbourg.

## Briefkasten.

- Herrn Lange in Brjansk. — Erhalten. So weit sich der Verlauf der Dinge vorausbestimmen lässt, wird derselbe Ihren Wünschen entsprechend ausfallen, übrigens würde uns Ihr Artikel sehr erwünscht kommen.
- Herrn Pincker in Odessa. — Die Sache beruht auf einem Versehen und kann von jetzt an auch der zweiten Klage abgeholfen werden.
- Herrn Scherschewsky. — Die Sache liegt, wie alle unrichtigen und unprompten Besorgungen, an dem Postbeamten, welchem die Versendung des Journals übergeben worden.
- Herren Reinhold in Dubrowna, Stahl und Michel in Moskau. — Erhalten.
- Herrn von Kronhelm in Boguslaw. — Erhalten. Was die Sprache anbetrifft, in welcher die Vollmacht abzufassen, so ist das gleichgültig; ein Stempelbogen wäre vorzuziehen.
- Herren Krusmann in Orenburg, Schlegel und Gley in Mitau, Sirauss in Bar, Burghardt in Nowgorod, Wahrlich in Balachna, Hartge in Peterhof, Krausp in Narva, Schwalm in Moskau, Jenken in Romeu, Glochow in Starrarusa, Diemer in Orgieff, Rosenbaum in Ackermann, Krespowsky, Geist in Ustjuschna. — Erhalten.
- Herrn E. Köster in Perm. — Die kleine Zahl für das Innere Stellensuchender, welche sich gemeldet, veranlasst uns, um unnöthige Schreibereien zu ersparen, vorläufig das Verzeichniss nicht einzusenden. Dagegen werden wir uns bemühen, Ihnen bei erster Gelegenheit Jemand zu recommandiren.
- Dem Einsender des mit N. unterschriebenen Aufsatzes. — Wir bitten um freundliche Privatmittheilung des Namens, damit wenigstens wir den Verfasser des so schätzenswerthen Artikels, welchen wir gerne benutzen werden, kennen.
- Herren Hager in Stari-Bychow, Reichnau in Galatma, Selchsky in Krasnojarsk. — Erhalten.

Geschlossen den 30. August 1862.

Die Redaction.

---

Hiebei eine Beilage des Herrn W. O. Fraude in Berlin.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 31-го Августъ 1862 года.

# BEILAGE

zu № 10 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

### **An die Apotheker in Russland!**

**Aufforderung, der Allerhöchst bestätigten Wittwen- und Waisenkasse der Pharm. Gesellschaft zu St. Petersburg beizutreten.**

Vom Secretair der Gesellschaft Apotheker Pfeffer.

Der Mehrzahl der Herren Apotheker im russischen Reiche dürfte es unbekannt sein, dass bereits seit dem 1. Mai 1840 auch für Wittwen und Waisen von Apothekern jene wohlthätige Einrichtung besteht, deren sich seit vielen Jahren die Wittwen und Waisen der Aerzte und Prediger erfreuen, nämlich sichere Unterstützung derselben aus dem durch die jährlich eingezahlten Beiträge ihrer Ehegatten und Väter gebildeten Versorgungsfond. Ausserdem möchte die Thatsache, dass verhältnissmässig nur wenige Apotheker an dem Institute theilgenommen sind, in der Nichtkenntniss der Resultate desselben begründet sein. Die Erfolge haben dem beabsichtigten Zwecke vollkommen entsprochen, denn während des 22jährigen Bestehens dieses wohlthätigen Institutes ist die Wittwen- und Waisenkasse zu dem Besitze eines Kapitals von 30,000 S. R. gelangt und die nachgebliebenen Wittwen und Waisen (14 an der Zahl) der inzwischen verstorbenen Theilnehmer der Gesellschaft haben die ihnen statutenmässig zukommenden jährlichen Pensionen mit 135 S. R. erhalten, während ihre Männer und Väter nur 250—500 S. R. eingezahlt hatten, und somit können diese Wittwen und Waisen vertrauensvoll der Zukunft entgegensehen, da sie durch

die Vorsorge ihrer Gatten und Väter vor den drückendsten Nahrungsorgen geschützt sind.

Von mehreren Pharmaceuten ist der Wunsch ausgesprochen worden, als Mitglieder beizutreten, doch stellte sich ihrem Vorhaben bis jetzt das Hinderniss entgegen, dass sie statutenmässig bei der Aufnahme als wirkliche Mitglieder ausser den jährlichen Beiträgen auch die Eintrittsgelder und zwar nach Maassgabe ihres Alters einzuzahlen hätten, um zu dem Besitz gleicher Rechte mit den ursprünglichen Mitgliedern dieser Stiftung zu gelangen, was jedoch den meisten Aspiranten unerschwinglich sein dürfte.

In Anbetracht der obwaltenden Verhältnisse ist dem Directorium vorgeschlagen, den Eintritt neuer Mitglieder unter der Bedingung zu gestatten, dass diese, ohne zur Zahlung der Eintrittsgelder verpflichtet zu sein, die Rechte der ursprünglichen Mitglieder mit der Modification geniessen, dass deren Wittwen und Waisen erst nach Verlauf von 8 Jahren, statt der im § 11 der Statuten festgesetzten 5 Jahre, zum Genuss der Pensionen gelangen.

Indem das Directorium die dem Vereine nicht beigetretenen Herren Apotheker von diesem Vorschlag in Kenntniss setzt, werden dieselben zugleich ersucht, ihre resp. Erklärungen, ob sie unter solchen Umständen eintreten würden oder nicht, auszusprechen, damit dann über die nöthigen Maassregeln weiter verhandelt werden kann.

Das Curatorium der pharmaceutischen Gesellschaft macht bekannt, dass die pharmaceutische Gesellschaft seit der Uebergabe ihrer Lithographie an Hrn. Schäffer, Erbsenstrasse № 23, in keinerlei Beziehung mehr steht mit irgend einem andern Etablissement in St. Petersburg, sondern einzig und allein mit der Lithographie des Hrn. Schäffer für alle Aufträge sich arrangirt hat, und ersucht auch desshalb die Apothekenbesitzer, ihre Bestellungen in der letztgenannten Lithographie zu machen, deren prompte und reelle Bedienung zu empfehlen es nicht ansteht.

#### Vorschriften zu

### **Tinctura cathartica (purgans) de Le Roi.**

Mitgetheilt vom Apothergehülfen Zabłudowski in Bialistock.

Bekanntlich werden nach der Vorschrift Le Roi's viererlei Grade dieser Tinctur angefertigt und der Apotheker muss daher in der Gegend, wo diese Tinctur im Gange ist, alle 4 Grade immer vorrätthig halten, weil er doch nicht wissen kann, welchen Grad die Käufer von

ihm fordern werden, indem die Patienten bald diesen bald jenen Grad in Anspruch nehmen. Es ereignet sich aber nicht selten, dass ein oder auch zwei Grade recht oft und viel gebraucht werden, während die übrigen sehr lange beim Apotheker unbenutzt stehen bleiben. — Um daher diesem, für den Apothekenbesitzer misslichen Umstande zu entgegen, schlage ich folgende Vorschrift vor, nach welcher man nur eine einzige Tinctur, nämlich vom vierten Grade, im Vorrath zu halten hat und aus dieser laut Verlangen jedes Mal die übrigen 3 Grade mittelst Zusatzes eines alkoholischen Syrups nach angegebenen Proportionen ex tempore zusammen zu mischen. Dabei ist beobachtet worden, dass das Verhältniss sämmtlicher starkwirkender Ingredienzien in allen 4 Graden (des Zuckers ausgenommen, der in therapeutischer Wirkung bei diesem Remedium keine wichtige Rolle spielt) mit den Vorschriften Le Roi's ziemlich übereinstimmen soll.

Die Vorschrift ist folgende:

**Tinctura cathartica de Le Roi 4. Gradus.**

- Rp. Scammonii halepensis partes 4  
Radicis Turpethi partes 2  
» Jalapae partes 16, conc. et cont. affunde  
Spiritus frumenti purificati 60 Gr. Tralles (circa 60 Gr. Hess)  
partes 144, digere calore leni (balnei vaporis vel aquae)  
per 12 horas, cola exprimendo, colaturae adde Spiritus  
ejusdem q. s. ut f. 144 partes. — Haec colatura misce  
cum sequente syrupo, hoc modo parato:
- Rp. Foliorum Sennae partes 16 infunde (et stent per 5 horas)  
Aquae ferventis q. s. ut f. Colaturae partes 30 in quibus solve  
Sacchari partes 30.

**Tinctura cathartica de Le Roi 1. Gradus.**

- Rp. Tincturae catharticae 4. Grad. partes 3  
Syrupi alcoholici (inferae praescriptionis) partes 5. Misce.

**Tinctura cathartica de Le Roi 2. Gradus.**

- Rp. Tincturae catharticae 4. Grad.  
Syrupi alcoholici singulorum partes aequales. Misce.

**Tinctura cathartica de Le Roi 3. Gradus.**

- Rp. Tincturae catharticae 4. Grad. partes 6  
Syrupi alcoholici partes 2. Misce.

**Syrupus alcoholicus.**

- Rp. Sacchari partes 30  
Aquae partes 24, solve et adde

Spiritus frumenti purificati (60 Gr. Tralles) partes 150. Miscerere et serva.

## Vorschrift

zu Rob de Giraudeau St-Gervais (Lafecteur).

Dem Répertoire général de pharmacie pratique, édit. V, Paris 1858 entnommen

Rp. Radicis Sarsaparillae	partes	40
» Saponariae	»	50
» Scillae	»	8
Ligni Sassafras	»	8
» Guajaci	»	8
» Santalini	»	8
Corticis Buxi	»	10
» Mecerei	»	10
Putam. nuc. Jugland.	»	9
Foliorum Mercurial.	»	25
» Cynogloss.	»	30
» Bugloss	»	30
» Boragin.	»	30
» Cardui bened.	»	10
» Fumariae	»	10
Strobuli Humuli Lupuli	»	5
Foliorum Scolopendri	»	5
» Hepaticae terrestres	»	5
Radicis Graminis	»	10
Foliorum Sennae	»	40
» Beccabungae	»	10
Agaric albi	»	10
Radicis Taraxaci	»	10
» Cichoriae	»	10
Florum Rosarum palid.	»	40
Seminis Anisi		
» Petroselini		
» Foeniculi		
» Cumini		
» Carvi		
» Dauci Carotae		
» Nigellae, singulorum	»	5

Die Vegetabilien werden mit Wasser in einem geschlossenen Gefässe gekocht und die wässrigen Dämpfe, die sich entwickeln, werden durch Röhren, die mit dem Ofen in Verbindung sind, fortgeführt. Man dampft das Decoct bis auf 6° Baumé ein und setzt darauf Honig und Zucker zu gleichen Theilen hinzu, bis die Flüssigkeit 37° Baumé zeigt, und lässt abstehen.

### **V a c a n z e n .**

Bei Herrn Köster in Perm eine Gehülfenstelle.

Ein Provisor findet eine Anstellung als Verwalter, Salair 300 S. R. und ein Gehülfe zu 240 S. R. bei G. Sundeborg in Soligalitsch.

Ein gut empfohlener Provisor, welcher bereits auf mehreren Stellen im Reiche conditionirte, sucht eine Stelle als Receptar oder Verwalter. Näheres auf portofreie Anfragen unter Adresse A. M. von B. in Moskau durch d. Red. d. Zeitschr.

Apothekergehülfe A. Bistrow sucht eine Stelle. Adresse: Apotheke Gröning in Ribinsk.

Der Apothekergehülfe Schröder sucht ein Engagement. Adresse: Riga, Lärmgasse, im eigenen Hause, № 15.

### **Apotheken-Verkauf.**

— — Herr Kochler in Odessa. — —

Durchschnitts-Umsatz während 4 Jahren . . . . . 25,222 S. R.

Preis der Apotheke . . . . . 40,000 »

Hievon sind 20,000 S. R. gleich baar zu entrichten und die übrigen 20,000 im Laufe von 10 Jahren zu 2000 S. R.

Das Local für die Apotheke und Wohnung kostet 1,500 S. R.

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

Eine Apotheke in einer Kreisstadt mit einem jährlichen Umsatz von 3000 S. R. wird verkauft durch Apotheker Grehl in Bolchow.

Eine sehr gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg wird verkauft. Nähere Auskunft ertheilt der Besitzer Provisor O. Glenzer.

In der Kreisstadt Alexandrowsk im Gouvernement Jekaterinoslaw, am Dniepr gelegen, soll die Apotheke verkauft werden. Dieselbe ist vor 4 Jahren eingerichtet und hat einen jährlichen Umsatz von ungefähr 3000 S. R. Kaufpreis 4500 S. R., von denen 2500 baar und 2000 gegen Unterpfang der Apotheke auf 5 Jahre mit Zinsenvergütung. In der Umgegend reicher Adel und deutsche Colonien. Miethe des Locals 300 S. R. jährlich. Kaufliebhaber belieben sich zu wenden an den Eigenthümer, Apotheker Wäber in Jekaterinoslaw.

---

Eine Apotheke im Kursk'schen Gouvernement mit 5000 S. R. Umsatz ist für den Preis von 6500 S. R. (Anzahlung 5000 S. R.) zu verkaufen. Näheres bei Apotheker Erdtmann in Kursk.

---

Apotheker Lotz in Buguruslan, Gouvernement Samara, sucht einen Käufer für seine Apotheke. Preis derselbe, den Einrichtung und Materialien gekostet haben.

---

In einer an der Eisenbahn gelegenen westlichen Gouvernementsstadt ist eine Apotheke zu kaufen. Baare Anzahlung 6000 S. R., der Rest, circa 5000 S. R., kann mit 6 % nachgezahlt werden. — Auch ist eine Apotheke zu pachten. Nähere Auskunft ertheilt Apotheker Szapir in Kowno.

---

Eine Apotheke in St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres in der Red. d. pharm. Zeitschr. f. Russland.

---

Продается Аптека въ Посодѣ Печерохъ Псковской Губерни адресоваться къ Аптекарю П. Пѣтникову въ Г. Островъ Псковской.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des

## Manuale pharmaceuticum Rossiae

werden innerhalb acht Tagen fertig und können durch die Buchhandlung des Herrn Münx in St. Petersburg zum Ladenpreis von 1 Rub. 50 Kop. bezogen werden.

---

Die Redaction des neuen Jahrbuchs für Pharmacie (Dr. Vorwerk in Speyer) besorgt ausser bezüglichlichen Anzeigen in ihrer Zeitschrift alle einschlägigen Commissionsgeschäfte, An- und Verkauf von Waaren, Chemikalien, Gehülfen-Engagements etc. etc.

---

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.

## LEHRBUCH DER CHEMIE

für den Unterricht auf Universitäten, technischen Lehranstalten und für das Selbststudium, von Dr. E. F. v. Gorup-Besanez, ordentlicher öffentlicher Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität zu Erlangen.

In drei Bänden. gr. 8. Fein Velinpapier geh.

Erster Band. Anorganische Chemie. Mit 150 in den Text eingedruckten Holzschnitten. Preis 3 R. 15 K.

Zweiter Band. Organische Chemie. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten. Preis 3 R. 60 K.

Dritter Band. Physiologische Chemie (für Physiologen, Aerzte und Studirende der Medicin). Preis 4 R. 75 K.

Vorräthig in der Buchhandlung von A. Münx in St. Petersburg.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

## Laboratorium und Niederlage

aller **gebräuchlichen**, sowie **seltener** vorkommenden

# CHEMIKALIEN

für pharmaceutische, chemische u. photographische Zwecke.

Mit einer der nächsten Nummern folgt eine detaillirte Preisliste.

Gebrüder Bergholz, Apotheker

an der Semenoff-Brücke in St. Petersburg.

Durch eine vor Kurzem erhaltene Maschine neuester Construction zur Bereitung künstlicher Mineralwasser aus der Fabrik von J. Gressler & Comp. in Berlin bin ich in den Stand gesetzt, sämtliche gangbare Mineralwasser anzufertigen und empfehle die genannte Fabrik, in der Bestellungen mit Solidität und Pünktlichkeit ausgeführt werden, meinen Herren Collegen aufs Beste.

Ed. Marquis, Verwalter der Privatapotheke  
in Archangel.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Herrn Arnold in Koslow. — Herzlichen Dank.

Herren Erdtmann in Kursk, Dr. Eichler in Dubno, Balbuscheff in Melitopol, Teichult in Nischni-Nowgorod, Billig in Theodosia, Strolzki in Berditschew. — Erhalten.

Herrn Krausp in Narwa. — 3 S R. für die Gehülfenkasse erhalten.

Herren Gendo in Surasch, Blum in Poltawa, Dobrowolski in Poltawa, Walther in Schetbor, Widowzow in Kischinew, Miller in Samara, Kägeler in Relow, Aschkinasi in Rostow, Herrmann in Nuscha, Trass in Grossnaja, Kieser in Wladikankas, Hölert in Astrachan, Fleischer in Arsamas, Gahlenbeck in Nowo-Georgiewsk, Nürnberg in Georgenburg, Kasack in Goldingen, Bosse in Ufa, Pohajewski in Minsk. — Erhalten.

Herrn Dreyer. — Herzlichen Dank für die interessante Sendung.

Herren Wessel und Isensee in Moskau. — Erhalten.

Herrn Lonatschewsky in Kiew — Mit bestem Dank entgegengenommen

Geschlossen den 13. September 1862.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 15-го Сентября 1862 года.

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16,  
Haus Iljin, gegenüber Gostinoi-Dwor.

# BEILAGE

zu № 11 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petiteile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

### **Aus der pharm. Gesellschaft in St. Petersburg.**

Indem wir unsern Lesern die schuldige Nachricht geben, dass, nachdem am 4. Sept. d. J. Hr. Staatsrath Professor v. Trapp, Ritter etc. etc. seinen Wunsch ausgesprochen, von dem Directorat der Allerhöchst bestätigten pharm. Gesellschaft entbunden zu werden, in der ausserordentlichen Versammlung am 18. Sept. an seine Stelle der Staatsrath v. Schröders, Beamter für besondere Aufträge im medicinischen Departement des Kriegsministeriums, Ritter etc. etc. gewählt worden und derselbe die oben erwähnte Charge angenommen habe, glauben wir im Sinne aller Mitglieder zu handeln, wenn wir dem früheren Vorsitzenden der Gesellschaft für das Interesse und die Liebe, mit welcher er durch mehrere Jahre die Thätigkeit des Vereins geleitet, hiemit öffentlich den wärmsten Dank auszusprechen, zugleich mit dem lebhaften Bedauern, ihn aus jenem Amte scheiden zu sehen. Wenn es der innige Wunsch der Gesellschaft war, den dieselbe sogleich nach geschehener Abdankung Hrn. v. Trapp durch eine Deputation aussprechen liess, seinen Vorsitz auch ferner sich erhalten zu sehen, so musste dennoch die Erklärung desselben, dass seine sonstigen Amtspflichten ihm das Weiterführen des Directorates unmöglich mache, als eine jede weitere Bitte abschneidende anerkannt werden.

Das betreffende Antwortschreiben des Hrn. Staatsrath v. Trapp lautet:

«An die Allerhöchst bestätigte pharm. Gesellschaft!

Am 4. Sept., am Tage meiner Abdankung vom Directorat, erschien eine Deputation von Seiten der Gesellschaft, welche mich mit den herzlichsten Worten aufforderte, zurückzukehren und nach wie vor die Funktionen des Directors zu erfüllen.

Ich dankte wiederholt jenen lieben Collegen für die innige und warme Sprache, welche sie an mich richteten, und fühle mich verpflichtet, auch den übrigen Mitgliedern der Gesellschaft hiemit den verbindlichsten Dank dafür auszusprechen, dass sie die bisher mir bewiesene Anhänglichkeit auch nach meinem Rücktritt vom Directorat so herzlich an den Tag legten.

Indem ich den verehrlichen Mitgliedern der pharm. Gesellschaft verspreche, künftig und immer der Pharmacie mit meinen besten Kräften zu dienen und nützlich zu sein, — ferner, der Gesellschaft nicht etwa fremd zu bleiben, sondern zum Wohl des Ganzen, so gut ich es vermag, beizutragen, — danke ich abermals und wiederholt für alles mir zugefügte Gute und bitte endlich, statt meiner einen andern Director zu wählen, weil ich, meines beschwerlichen Dienstes wegen, das Directorat nicht mehr weiter bekleiden kann.

St. Petersburg, 12. Sept. 1862.

Julius Trapp.»

Mit dem innigsten Wunsche, Hrn. v. Trapp, wenn auch vom Vor- sitze der Gesellschaft, so doch nicht aus der Mitgliedschaft derselben scheiden zu sehen, nahm dieselbe obige Zeilen entgegen und über- reichte bei einem am Sonnabend den 22. Sept. zu Ehren des aus- getretenen und des neuerwählten Directors veranstalteten Diner, dem beizuwohnen auch Se. Durchlaucht der Fürst General-Gouverneur von St. Petersburg, Ehrencurator der Gesellschaft, die Gewogenheit hatte, um diesen Wunsch zu bethätigen, dem Hrn. Staatsrath v. Trapp das Eh- renmitgliedsdiplom, solchergestalt das Band zwischen ihm und sich nur noch fester knüpfend.

Mit dem Gefühl aufrichtiger Hochachtung und zuversichtlichen Ver- trauens aber begrüßen wir auch den neuen Vorsitzenden der Gesell- schaft, indem der biedere Character und die ehrewerthe Denkweise desselben uns eine sichere Garantie dafür bieten, dass er das schwere Amt eines Directors zum Wohle der Gesellschaft wie aller Standesge- nossen des Reiches fortleiten werde, dass er wirken und kämpfen werde für den Flor unserer Pharmacie, in ihrer inneren Fortentwick- lung, wie in ihrer äusseren Gestaltung.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**  
können durch die Buchhandlung von A. Münx, Newsky  
Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg zum  
Ladenpreis von 1 Rub. 50 Kop. bezogen werden.

## Personalien.

Coll.-Rath Dr. Collan, dienend an der Junkerschule in St. Petersburg, ist zum Staatsrath ernannt.

Der Revisoratsgehülfe im Med.-Departement des Ministeriums des Krieges Rodberg ist zum Coll.-Assessor befördert.

Der Verwalter Feldt des Kriegshospitals in Lutzk und der Verwalter Bong in Petigorsk sind zu Hofräthen ernannt.

## STATUTEN

### der Wittwen- und Waisenkasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Allerhöchst bestätigt den 14. December 1846.

#### I. Von dem Zwecke der Stiftung.

§ 1. Der Zweck der Stiftung dieser Kasse besteht darin, durch verschiedene Beiträge ein Kapital zu bilden, aus welchem die Wittwen und Waisen aller dazu Beitragenden, so wie auch schuldlos verarmte Mitglieder dieser Kasse Pensionen und Unterstützungen laut Statuten der Kasse erhalten können. Zu den zu haltenden Versammlungen Mitglieder der dieser Kasse und zur Aufbewahrung ihres Geldkastens räumt die Allerhöchst bestätigte pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg ihr Local ein.

#### II. Von der Aufnahme der Mitglieder.

§ 2. Die Wittwen- und Waisenkasse beschränkt sich auf die bestimmte Anzahl von sechzig Mitgliedern. Von diesen Mitgliedern führen nur diejenigen den Namen «Stifter der Wittwen- und Waisenkasse,» welche derselben im Laufe des ersten Jahres, vom Stiftungstage an gerechnet, beigetreten sind. Dieselben genießen als solche die besondern Vorrechte. Freiwillige Gaben können von Personen beiderlei Geschlechts angenommen werden, ohne dass dieselben einen andern Vortheil daraus zögen, als den, dass die Darbringung ihrer Gaben den

Mitgliedern der Kasse mitgetheilt und ihre Namen als Wohlthäter in ein eigens dazu bestimmtes Buch eingetragen werden.

§ 3. Als Mitglieder können aufgenommen werden: sowohl verheirathete, als unverheirathete Besitzer von Privat-Apotheken und Vorsteher von Krons-Apotheken, Magazinen und Laboratorien aller christlichen Confessionen, wenn sie den gelehrten Grad eines Apothekers oder Provisors besitzen, Mitglieder oder Ehrenmitglieder der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft sind und als solche die ihnen obliegenden Pflichten erfüllen.

§ 4. Diejenigen, welche sich im ersten Jahre nach Stiftung der Kasse zur Aufnahme melden, werden der Reihe nach als Mitglieder aufgenommen. Sobald aber die Zahl 60 voll ist, so werden sie als Candidaten ebenfalls der Reihe nach in ein eigens dazu eingerichtetes Buch mit Bemerkung des Datums ihrer Eingabe eingetragen und treten so in die sich für sie eröffnenden Vacanzen.

§ 5. Besitzer von Apotheken in St. Petersburg, welche dieser Kasse beizutreten wünschen, haben sich desshalb persönlich an einen der Directoren zu wenden und demselben ihr Aufnahmegesuch zu überreichen, worauf sie von ihm in die Candidatenliste eingetragen werden. Auswärtige, im Reiche wohnende, haben ihr Aufnahmegesuch ebenfalls einem der Directoren durch einen Bevollmächtigten zu überreichen. Sowohl ein in St. Petersburg wohnender als auch ein auswärtiger hat dem nach Schema A geschriebenen Aufnahmegesuch folgende Documente beizufügen:

a. Die erforderlichen Geburts- und Taufscheine, sowohl seinen eigenen, als auch die seiner Frau und Kinder.

b. Einen Schein über die Trauung mit seiner noch lebenden Frau, und, falls er Kinder aus einer frühern Ehe haben sollte, auch über die Trauung mit seiner frühern Frau.

c. Das Diplom über seinen gelehrten Grad.

d. Der Besitzer einer Privat-Apotheke ein Zeugniß des Physikats oder der örtlichen Medicinalbehörde über den wirklichen Besitz derselben; der Vorsteher einer Kronsapothek, eines Magazins oder eines Laboratoriums aber ein gesetzliches Zeugniß seiner Behörde, daß er wirklich im Kronsdienste steht und eine Apotheke oder ein Magazin verwaltet, und

e. Das unten im § 8 bestimmte Eintrittsgeld.

Anmerkung 1. Die in diesem Paragraphen angeführten Documente müssen von den Bittstellern im Originale und in Copia vidimata vorgestellt werden, welche letztere nach gehöriger Durchsicht bei der Verwaltung der Kasse verbleiben. Die Originale aber werden dem Bittsteller zurückgegeben. Uebrigens haben die Directoren der Kasse das Recht, die Stifter derselben von Einreichung dieser Documente zu befreien, wenn diesen die Herbeischaffung derselben grosse Schwierigkeiten sich entgegenstellen sollten.

Anmerkung 2. Alle in Scheinen und Zeugnissen vorkommenden Zahlen müssen mit Buchstaben geschrieben sein.

§ 6 In irgend eine Correspondenz in Betreff der obigen Documente lässt sich das Directorium weder mit Behörden, noch mit auswärtigen Mitgliedern ein, sondern diese letztern sind gehalten, alle diese Angelegenheit betreffenden Geschäfte einem in St. Petersburg wohnenden zu übertragen und ihren Namen und Stand dem Directorio anzuzeigen. Was nun durch diesen geschieht, wird angesehen, als ob es durch das Mitglied selbst geschehen wäre. Ausserdem ist jedes Mitglied verpflichtet, bei Entrichtung der jährlichen Beiträge das Directorium von den im Laufe des verflossenen Jahres in Betreff seiner eigenen Person, seiner Frau, seiner Kinder und seines Wohnortes vorgefallenen Veränderungen zu benachrichtigen und kirchliche Zeugnisse über Geburten und Sterbefälle in seiner Familie beizubringen.

§ 7. Nach Einreichung des Aufnahmegesuchs und der erforderlichen Documente erhält der sich Meldende über den Empfang derselben einen Schein nach Schema B und ein gedrucktes Exemplar der Statuten in deutscher oder in russischer Sprache, wofür er 3 S R. zu entrichten hat.

### III. Von den Beiträgen der Mitglieder.

§ 8. Die Mitglieder dieser Stiftung haben zweierlei Beiträge zu entrichten: einen jährlichen und einen einmaligen (das Eintrittsgeld).

a. Der jährliche Beitrag eines Mitgliedes besteht in fünfzig S. R. und muss immer für ein ganzes Jahr vorausbezahlt werden. Sollte indess Jemand seinen Beitrag nicht zum Termin entrichten, so kann dieses in Verlauf eines Monats geschehen, nur muss er für diese Zeit eine Strafe zahlen, und zwar für die erste Hälfte des Monats täglich fünfzig Kop., für die andere Hälfte aber täglich fünf und zwanzig Kop.; wenn er aber nach Verlauf eines Monats die oben genannte Summe nicht entrichtet hat, so geht er seines Mitgliedsrechts ohne irgend eine

Entschädigung für seine früheren Beiträge, welche der Kasse zufallen, verlustig. Sollte er indess später der Kasse wieder beitreten wollen, so steht ihm solches frei und er kommt wie alle übrigen sich Meldenden der Reihe nach dazu, ohne übrigens irgend ein Vorrecht vor denselben zu geniessen, auch selbst wenn er einer der Stifter der Gesellschaft gewesen wäre.

(Fortsetzung folgt.)

---

### Vacanz en.

Bei Herrn Köster in Perm eine Gehülfenstelle.

Der Apothekergehülfe Schröder sucht ein Engagement. Adresse: Riga, Lärmgasse, im eigenen Hause, № 15.

Provisor J. Johansson sucht eine Stelle als Verwalter oder Receptar. Zu erfragen Demidoff Pereulok, Haus Kortschewski, bei der Bank-Brücke, im Comptotr der Pokrow'schen Papierfabrik.

Ein preussischer Pharmaceut sucht zur Aushülfe in einer Officin oder verwandten Geschäftsbranche eine Stellung. Auch übernimmt derselbe das dauerhafte, saubere und fachgemässe Signiren von Standgefässen mit Oelfarbe. Näheres Akademiński Pereulok, Haus № 8, Quartier № 4.

---

### Apotheken-Verkauf.

— — Herr Kochler in Odessa. — —

Durchschnitts-Umsatz während 4 Jahren . . . . . 25,222 S. R.

Preis der Apotheke . . . . . 40,000 »

Hievon sind 20,000 S. R. gleich baar zu entrichten und die übrigen 20,000 im Laufe von 10 Jahren zu 2000 S. R.

Das Local für die Apotheke und Wohnung kostet 1,500 S. R.

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

Eine Apotheke im Kursk'schen Gouvernement mit 5000 S. R. Umsatz ist für den Preis von 6500 S. R. (Anzahlung 5000 S. R.) zu verkaufen. Näheres bei Apotheker Erdtmann in Kursk.

Eine sehr gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg wird verkauft. Nähere Auskunft ertheilt der Besitzer Provisor O. Glenzer.

In einer an der Eisenbahn gelegenen westlichen Gouvernementsstadt ist eine Apotheke zu kaufen. Baare Anzahlung 6000 S. R., der Rest, circa 5000 S. R., kann mit 6 % nachgezahlt werden. — Auch ist eine Apotheke zu pachten. Nähere Auskunft ertheilt Apotheker Szapir in Kowno.

Eine Apotheke in St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres in der Red. d. pharm. Zeitschr. f. Russland.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit einem jährlichen Umsatz von 3—4000 S. R., zwei grossen Wohngebäuden mit einem fischreichen Teich, grossen Garten und zahlreichen Nebengebäuden sind für den Preis von 30,000 S. R. zum Verkauf. Der Ort liegt an der Jaroslaw'schen Eisenbahn, 60 Werst aus Moskau. Den Mittelpunkt desselben bildet das berühmte Kloster Troitzzy-Sergy. Liebhaber belieben sich an den Besitzer, Apotheker Iverson, Sergiew-Possad im Moskau'schen Gouvernement, zu wenden.

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew'sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

Eine Apotheke mit jährlich 2000 Nummern und 1500 S. R. Umsatz wird nebst Haus und grossem Garten und vollständiger Haus- und Wirthschaftseinrichtung für 6000 S. R. verkauft.

Adresse: Карлу Августиновичу Гагену, Гор. Старый-Быховъ, Могилевск. Губерни.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

**Laboratorium und Niederlage**  
aller **gebräuchlichen**, sowie **seltener** vorkommenden

## CHEMIKALIEN

für pharmaceutische, chemische u. photographische Zwecke.

Mit einer der nächsten Nummern folgt eine detaillirte Preisliste.

Gebrüder Bergholz, Apotheker

an der Semenoff-Brücke in St. Petersburg.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Herrn Frederking in Riga. — Mit Dank erhalten.

Herren Pennowsky in Slatousk, Gukowsky in Bender, von Keliziwsky in Moskau, Lösch in Hassaf-Sjurt, Kayser in Nischni-Nowgorod, Zahrens in Kijew, Grewink in Oswisz, Heimberger in Tarussa, Matonin in Mosaljeck. — Erhalten.

Herrn Julius Rheinfeld in Troltzki-Sergi. — 5 R. S. für die Gehülfencasse erhalten.

Herren Tietgen in Romen, Gusanow in Nikolajew, Buschmann in Disna, Haase in Iwangerod, Mertens in Smolensk, Hennig in Troitzk, Berkoffsky in Astrachan. — Erhalten.

Geschlossen den 29. September 1862.

Die Redaction.

Hiebei ein Preiscourant der Chocoladenfabrik des Hrn. Pfeiffer hieselbst.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 29-го Сентября 1862 года.

# BEILAGE

zu № 12 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitezeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**  
mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichnis sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätzig.

Preis geheftet . . . . .	1 Rub. 50 Kop.
„ gebunden . . . . .	2 „ — „
„ geb. u. mit Papier durchschossen	2 „ 50 „

---

## Personalien.

Zum Stadtphysikus von St. Petersburg ist ernannt am 23. Juni 1862 der frühere Inspector Wirkl. Staatsrath Dr. Carl Fedorowitsch von Gauger.

Dr. med. Joseph Berteson ist zum Mitglied im Physicat zu St. Petersburg am 23. Juni 1862 ernannt.

Der Arzt, Collegien-Assessor Nikolai Lindegren ist zum Secretair des St. Petersburger Physikats ernannt am 31. Juli 1862.

---

## STATUTEN

### der Wittwen- und Waisenkasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Allerhöchst bestätigt den 14. December 1846.

(Fortsetzung.)

a. Der einmalige Beitrag ist das Eintrittsgeld, von welchem die Stifter, als solche, befreit sind. Dieser Beitrag wird nach dem Alter der eintretenden Mitglieder bestimmt, und zwar: ein Mitglied, welches nicht mehr als 35 Jahr alt ist, zahlt als Eintrittsgeld 50 S. R., zwischen 35 und 40 Jahren 100 S. R., zwischen 40 und 45 Jahren 150 S. R., zwischen 45 und 50 Jahren 200 S. R., und so wächst es weiter in derselben arithmetischen Progression.

c. Ausser den obenerwähnten Beiträgen, hat jedes Mitglied bei Zahlung für das erste Jahr seines Beitrages noch 4 R. S. zu entrichten, welche dazu bestimmt sind, um bei einem vorkommenden Sterbefalle eines Mitgliedes, dessen Wittve oder Kinder zur Bestreitung der Beerdigungskosten zu unterstützen. Bei der nächsten Entrichtung des jährlichen Beitrags hat jedes Mitglied nur so viel zu entrichten, dass der Kasse diese Summa von 4 S. R. für jedes Mitglied gerechnet, für ähnliche Fälle nie fehle.

§ 9. Es steht jedem neu eintretenden Mitgliede frei, sich beim Eintritte nur zur Zahlung eines halben, statt eines ganzen jährlichen Beitrags zu verpflichten, und in diesem Falle werden sowohl das Eintrittsgeld, als die im § 8 bestimmten Strafghelder ebenfalls nur zur Hälfte entrichtet. Dafür aber haben seine Wittve und Kinder auch nur auf eine halbe Pension Anspruch. Die zur Austheilung der Beerdigungskosten bestimmten 4 S. R. aber muss das Mitglied voll enttragen, um nach seinem Tode seiner Familie Ansprüche auf diese Unterstützung hinterlassen zu können.

§ 10. Sollte ein solches, nur die Hälfte beitragendes Mitglied, später die Zahlung des ganzen jährlichen Beitrages übernehmen wollen; so hat es der Kasse die ganze andere Hälfte des Eintrittsgeldes so wie auch der Jahresbeiträge für die frühere Zeit mit 6 pCt Zinsen (Zins auf Zins berechnet), zu entrichten, wodurch es alle Rechte eines vollzahlenden Mitgliedes erwirbt.

§ 11. Sollte ein Mitglied die Absicht haben, seiner Wittve und seinen Kindern die dereinstige Pension zu sichern, so steht es ihm

frei, den Beitrag für fünf volle Jahre auf einmal im Voraus zu entrichten, ohne jedoch dafür Zinsen berechnen zu können. Sollte dann ein solches Mitglied vor 5 Jahren sterben, so haben seine nachbleibende Wittwe und Kinder nicht eher als nach Ablauf von 5 Jahren, a dato seines Eintritts in die Stiftung, ein Recht auf Pension. Den statutenmässigen Beitrag zu den Beerdigungskosten erhalten dieselben aber sogleich bei seinem Ableben vom Directorio ausgezahlt.

Anmerkung. Mitglieder, die fünfundzwanzig Jahre ihren statutenmässigen Beitrag eingetragen, sind von allen weitern Einzahlungen befreit, ohne irgend eines Rechts der Kasse für sich oder ihre Erben verlustig zu gehen.

#### IV. Von dem Kapitale der Kasse.

§ 12. Das Kapital dieser Wittwen- und Waisen-Kasse wird gebildet:

1) Aus den jährlichen Beiträgen der einzelnen Mitglieder, während der ersten 5 Jahre nach ihrer Aufnahme und den während dieser Zeit auflaufenden Zinsen.

2) Aus den Eintrittsgeldern.

3) Aus Geschenken und gesetzlich bestätigten Legaten, falls diese keine besondere Bestimmung haben, und aus den daraus anwachsenden Zinsen.

4) Aus dem nach Auszahlung der Pensionen und Unterstützungen übrig bleibendem Gelde, und

5) Aus den Strafgeldern.

§ 13. Es wird als unumstösslicher Grundsatz festgestellt: dass das dieser Wittwen- und Weisen-Kasse gehörige Kapital nie anders, als in die Depot-Kasse des Kaiserlichen St Petersburgischen Erziehungshauses deponirt werden darf, weil selbige laut ihrer Anordnung auf Wittwen- und Waisen-Gelder 1 pCt. Zinsen mehr, als die übrigen Credit-Anstalten zahlt. Kein Director, kein Mitglied dieser Stiftung darf jemals darauf antragen, dieses Kapital irgend wo anders zu begeben, bei Strafe von 10 S. R. zum Besten der Kasse.

§ 14. Sollte einst wegen nicht vorherzusehender Umstände und Verhältnisse diese Wittwen- und Waisen-Kasse nicht fortbestehen können; so ist das alsdann vorhandene Kapital unter die zu der Zeit Pension erhaltenden Wittwen und Waisen zu gleichen Theilen zu vertheilen.

V. Von den Pensionen und Unterstützungen.

§ 15. Nur die gesetzlichen Ehefrauen und ehelichen Kinder von verstorbenen Mitgliedern dieser Kasse, welche für fünf auf einander folgende Jahre ihre Beiträge entrichtet, haben ein Recht auf Pension und Unterstützung.

§ 16. Die Wittwen und Waisen eines Mitgliedes, welches nicht für volle fünf Jahre seinen statutenmässigen Beitrag an die Kasse entrichtet hat, erhalten nur das von ihm eingetragene Geld ohne Zinsen zurück.

§ 17. Die Wittve eines verstorbenen Mitgliedes, möge sie Kinder haben oder nicht, behält die jährliche Pension lebenslänglich, falls sie nicht in eine zweite Ehe tritt. Im letztern Falle verliert sie für ihre Person allen Anspruch auf Pension aus dieser Wittwen- und Waisen-Kasse. Sind aber Kinder von dem verstorbenen Mitgliede nachgeblieben, so erhalten diese alsdann statt der Mutter, die Pension nach den unten im § 19 enthaltenen Bestimmungen.

§ 18. Die geschiedene Ehefrau eines Mitgliedes kann nach seinem Tode für ihre Person keinen Anspruch auf Pension an diese Kasse machen; ihre in der Ehe mit ihm gebornen Kinder aber behalten ihr Recht darauf.

§ 19. Die ehelichen Kinder eines verstorbenen Mitgliedes erhalten nach dem Tode ihrer Mutter gemeinschaftlich die dieser letztern, nach den Statuten zukommende jährliche Pension jedoch nur bis zum vollbrachten 21sten Jahre oder bis zu ihrer Verheirathung, und zwar dergestalt, dass das jüngste Kind, ohne Unterschied des Geschlechts, nachdem die ältern Geschwister volljährig geworden sind, und hierdurch ihren Anspruch auf Pension verloren haben, die ganze Pension gleichfalls bis zum vollendeten 21sten Lebensjahre behält.

§ 20. Die im § 19 bestimmte Pension kann lebenslänglich bewilligt werden, jedoch nur solchen Kindern, von denen es sich erweist, dass sie nicht im Stande sind, sich selbst ihren Unterhalt zu erwerben und so lange sie unverheirathet bleiben.

Anmerkung. Eine solche lebenslängliche Pension kann nur in einer allgemeinen Versammlung der in St. Petersburg anwesenden Mitglieder der Kasse durch Stimmenmehrheit bewilligt werden.

§ 21. Ausser den Pensionen erhalten jede Wittve oder Kinder eines verstorbenen Mitgliedes zur Bestreitung der Beerdigungskosten so viel mal 2 S. R., als Mitglieder der Kasse sind, und zwar, ohne

Unterschied, ob dasselbe seine statutenmässige Beiträge für fünf volle Jahre errichtet hat, oder nicht.

§ 22. Hilfsbedürftige Frauen und Kinder von Mitgliedern, die zur Verschickung verurtheilt worden sind, geniessen ebenfalls die Pension, wenn sie an dem Verbrechen ihrer Männer und Väter keinen Antheil haben.

§ 23. Wenn ein Mitglied durch Alter, Krankheit oder sonstige Unglücksfälle in Noth geräth; so hat ein solches Mitglied seine unglückliche Lage einem der Directoren anzuzeigen, welchem es alsdann, wenn das Mitglied in St. Petersburg wohnt, gemeinschaftlich mit den übrigen Directoren obliegt, sich persönlich von der Richtigkeit dieser Anzeige zu überzeugen. Ereignet sich aber der Vorfall mit einem auswärtigen Mitgliede, so hat dasselbe die Unglücksfälle, durch welche es in eine dürftige und hilflose Lage versetzt worden, durch Beibringung der erforderlichen gerichtlich bestätigten Zeugnisse zu erweisen. Wird die Anzeige eines solchen Mitgliedes vollkommen gegründet und richtig befunden, so kann ihm in der allgemeinen Versammlung die nach seinem Ableben seiner Wittve und Waisen zukommende Pension bewilligt werden, jedoch gehören hierzu wenigstens zwei Drittheile der Stimmen der gegenwärtigen Mitglieder.

§ 24. Verbessern sich späterhin die Umstände eines verarmten Mitgliedes, so hört die Pension auf und es tritt dasselbe wieder in die Zahl der activen Mitglieder, wenn diese auch voll sein sollte.

§ 25. An die Stelle eines solchen, von dieser Kasse pensionirten Mitgliedes, wird vom Directorio sogleich der erste Candidat als neues Mitglied aufgenommen.

(Fortsetzung folgt.)

## Vorschrift zu Dr. Moritz Strahls Pillen

in Berlin.

Eingesandt von Herrn von Berg-Grodno.

No. I.

Rp. Extr. rad. Rhei comp.  $\mathfrak{J}$  ij

— — simpl.  $\mathfrak{J}$  ij

— nucum. vomicarum sp. gr. gr. jv

pulv. rad. Rhei  $\mathfrak{J}\beta$ .

M. f. pil. pondr. gr. ij consp. Lycop.

Nr. II.

Rp. Extr. Rhei simpl.  $\mathcal{J}$ ij

— comp.  $\mathcal{J}$ ij

— nucum vomicarum sp. gr.  $\text{ju}$

— rad. Rhei  $\mathcal{Z}\beta$ .

M. f. pil. pondr. gr ij consp. rad. Liquirit.

Nr. III.

Rp. Bismuth nitr. pracc.  $\mathcal{J}$ ij

Mass. pil. de Cynogloss  $\mathcal{Z}\beta$

Extr. Cardui benedic. q. s. ut.

F. pil. Nr- 130 consp. rad. Irid. florent. pulver.

Nr. IV.

Rp. Extr. Myrrhae

Magist. bismuth.

Fellis tauri insp.

Extr. Millefolii ana  $\mathcal{Z}\beta$

M. f. pil. pondr. gr ij consp. rad. Irid. florent. pulver.

---

**V a c a n z e n .**

Ein Provisor sucht eine Stelle ausserhalb St. Petersburg. Zu erfragen in der Redaction der Zeitschrift.

---

Apotheker Hamberg in Wologda sucht einen Gehülfen. Die näheren Bedingungen bei demselben zu erfragen.

---

Apothekergehülfe Dahlberg in Arensburg sucht eine Gehilfenstelle.

---

**Apotheken-Verkauf.**

Eine sehr gut eingerichtete Apotheke in St. Petersburg wird verkauft. Nähere Auskunft ertheilt der Besitzer Provisor O. Glenzer.

---

Eine Apotheke im Kursk'schen Gouvernement mit 5000 S. R. Umsatz ist für den Preis von 6500 S. R. (Anzahlung 5000 S. R.) zu verkaufen. Näheres bei Apotheker Erdtmann in Kursk.

---

Eine Apotheke in St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres in der Red. d. pharm. Zeitschr. f. Russland.

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

---

Eine Apotheke mit jährlich 2000 Nummern und 1500 S. R. Umsatz wird nebst Haus und grossem Garten und vollständiger Haus- und Wirthschaftseinrichtung für 6000 S. R. verkauft.

Adresse: Карлу Августиновичу Гагену, Гор. Старый-Быховъ, Могилевск. Губерни.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

---

Apotheker Paschalis in Elisabetgrad sucht einen Käufer für seine im guten Stande befindliche Apotheke. Näheres beim Besitzer.

---

Apotheker Loth in Buguruslan, Gouvernement Samara, sucht einen Käufer für seine Apotheke. Preis derselbe, den Einrichtung und Materialien gekostet.

---

Eine Apotheke mit 2000 S. Rbl. Umsatz ist für 4000 Rbl. zu verkaufen. Ueber die nähern Bedingungen beliebe man sich zu wenden an den Besitzer derselben.

Provisor Udersky,  
Kamen-Kaschirsk, Gouv. Wolhinien.

---

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,  
Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

---

**Laboratorium und Niederlage**  
aller **gebräuchlichen**, sowie **seltener** vorkommenden  
**CHEMIKALIEN**

für pharmaceutische, chemische u. photographische Zwecke.

Mit einer der nächsten Nummern folgt eine detaillirte Preisliste.

Gebrüder Bergholz, Apotheker  
an der Semenoff-Brücke in St. Petersburg.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,  
Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

**Briefkasten.**

Herren Widawsky in Solotnoma, Hellmann in Achalzicham, Freimuth in Kinlok, Schiele in Kovsk. — Erhalten.

Herrn Dahlberg in Arensburg. Die Zusendung des Journals beruht auf einen Irrthum; das Gehilfengesuch ist wegen irrthümlicher Auffassung ihres allerdings sehr zweideutigen Schreibens in der gerügten Weise abgedruckt.

Herren Ewenius in Nischny-Nowgorod, Kloss in Wosdwischensk, Gamber in Duschet. v. Grabbe in Goldingen, Romberg in Omsk, Buck in Mitau, Hellmann in Bauske, Linner. — Erhalten.

Herren Reinfeld in Sergiew-Possard. — Besten Dank. Das Uebrige bereits besorgt.

Herrn Lehmann in Moskau. — Besten Dank.

Geschlossen den 12. October 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 13-го Октября 1862 года.

# BEILAGE

zu № 13 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzelle 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

### **Erlass des Ministeriums des Innern, betreffend den Handel mit Arzneimitteln.**

*Циркулярно.*

**КОПИЯ СЪ ЦИРКУЛЯРНАГО ПРЕДПИСАНІЯ Г. МИНИСТРА ВНУТРЕННИХЪ ДѢЛЪ НАЧАЛЬНИКАМЪ ГУБЕРНІЙ ОТЪ 13 ОКТЯБРЯ 1862 Г.**

Усматривая изъ поступающихъ въ Министерство Внутреннихъ Дѣлъ по предмету торговли москотильными и аптекарскими товарами и сложными медикаментами свѣдѣній, что, вопреки основнымъ законоположеніямъ и даннымъ Министерствомъ Внутреннихъ Дѣлъ правиламъ, эта отрасль торговли въ послѣднее время приняла столь противозаконное направленіе и въ такой степени развилась на началахъ, противоположныхъ указаніямъ Правительства, что требуетъ со стороны онаго энергическаго противодѣйствія и законнаго преслѣдованія, — я считаю нужнымъ обратить вниманіе Вашего Превосходительства на слѣдующія главнѣйшія, вошедшія у насъ въ обыкновеніе, отъ этихъ правилъ отступленія, а именно:

1. Торговля ядовитыми и сильнодѣйствующими веществами въ лавкахъ, не только собственно москотильныхъ, имѣющихъ

особыя правила, но въ другихъ, нисколько къ категоріи москательныхъ не относящихся, развита въ высшей степени и безъ соблюденія условій, ст. 899 Уст. Медиц. Полиц. Т. XIII Св. Зак. изд. 1857 г. предписываемыхъ. Самыя сильныя ядовитыя вещества, принадлежащія къ списку А, приложенному къ ст. 879 того же Устава, какъ-то: мышьякъ во всѣхъ видахъ и соединеніяхъ, сулема, другіе ртутные препараты и прочія сильнодѣйствующія вещества и яды, не бывъ помѣщены въ особомъ для этихъ веществъ отдѣленіи, продаются безъ контроля, безъ записки въ установленныя Правительствомъ книги, въ произвольныхъ количествахъ и всякому покупателю, наравнѣ съ самыми невинными веществами.

2. Въ москательныхъ и травяныхъ, такъ называемыхъ аптекарскихъ лавкахъ, вопреки ст. 271 Учр. Врач. того же Тома Св. Зак., продаются не тогько изрѣзанныя, узрубленныя и приведенныя въ порошокъ различныя лекарственныя вещества, но даже многіе фармацевтическіе препараты, неопредѣленнаго состава и своеобразнаго приготвленія.

3. Торговля патентованными (секретными), сложными заграничными лекарствами, распространена въ огромныхъ размѣрахъ; ихъ можно встрѣтить не только въ аптекахъ, но и въ магазинахъ такъ называемыхъ дрогистовъ, косметическихъ, галантерейныхъ, куаферныхъ и другихъ магазинахъ, въ лавкахъ съ различными припасами и товарами, не исключая даже желѣзныхъ лавокъ; нѣкоторыя изъ этихъ средствъ дѣйствительно настоящія, но большею частью поддѣльныя, составляющія какъ русскую, такъ и заграничную контрафакцію, съ поддѣльными такъ

же этикетами, описаніями болѣзней и наставленіями о приѣмѣ лекарства, изготовляемыми въ нѣкоторыхъ типографіяхъ и литографіяхъ въ Россіи. Изъ этихъ секретныхъ, патентованныхъ средствъ, весьма немного такихъ, которыя были разсмотрѣны и одобрены Медицинскимъ Совѣтомъ и дозволены къ привозу изъ за границы и къ употребленію въ Имперіи; напротивъ того большая часть вывозится тайно изъ-за границы и, переступивъ предѣлы таможи, распространяется всюду безъ всякаго контроля и законнаго преслѣдованія. Между тѣмъ какъ, по ст. 246 Т. XIII Св. Зак., продажа сложныхъ лекарствъ (*composita et praeparata*) дозволена исключительно аптекамъ, а относительно заграничныхъ патентованныхъ, съ такимъ ограниченіемъ: держать въ аптекахъ и продавать тѣ только патентованныя лекарства, которыя были разсмотрѣны и одобрены Медицинскимъ Совѣтомъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.

4. На основаніи 271 ст. XIII Т. Учр. Врач. Св. Зак., равно по примѣч. 3 ко 2 Отдѣлу росписи аптекарскимъ матеріаламъ и лекарствамъ Общаго Тарифа 1857 г. и ст. 901 того же XIII Тома, купцы имѣютъ право выписывать изъ-за границы составленные, такъ называемыя патентованныя лекарства, но исключительно для аптекарей. По ст. 899 того же Тома Уст. Врач. всѣ сильнодѣйствующія и ядовитыя вещества, употребляемыя только для врачеванія, дозволяется купцамъ всѣхъ трехъ гильдій продавать лишь въ аптеки и по котологамъ и требованіямъ врачей (при поставкѣ напр. въ казенныя и больничныя заведенія). Между тѣмъ, вопреки первой статьи, купцы и дрогисты, по взаимному согласію съ нѣкоторыми аптекарями, подписывающими требованіе на свое имя въ та-

можняхъ, выписываютъ эти вещества не столько для под-писавшихся на катологахъ аптекарей, сколько для собственной, вольной продажи, и отпускаютъ эти средства всякому покупателю. Вопреки же второй статьи, большую часть ядовитыхъ и сильнодѣйствующихъ веществъ можно найти (какъ сказано въ п. 3) со всевозможными товарами у торговцевъ и купцовъ всѣхъ разрядовъ, не исключая и крестьянъ, торгующихъ на ярмаркахъ и на сельскихъ базарахъ, между прочими мелочами, и ядовитыми веществами, которыя они приобрѣтаютъ не иначе, какъ отъ сказанныхъ купцовъ и дрогистовъ и продаютъ, затѣмъ, безъ всякаго контроля и наблюденія со стороны мѣстныхъ, какъ медицинскаго, такъ и полицейскаго начальствъ.

5. Хотя аптекарямъ и дозволяется самимъ приготовить такъ называемыя патентованныя средства, но съ тѣмъ, чтобы они были отпускаемы не за настоящія заграничныя и по цѣнѣ дешевѣйшей противъ привозимыхъ изъ-за границы, а между тѣмъ нѣкоторыя изъ этихъ средствъ, дѣйствительно приготовленныя въ нашихъ аптекахъ, по снабженіи ихъ поддѣльными этикетками и описаніями, продаются за настоящія заграничныя.

Въ отвращеніе столь явнаго нарушенія существующихъ постановленій относительно торговли москательными, аптекарскими товарами и сложными медикаментами, производимой въ ущербъ общественному здоровью, я считаю долгомъ покорнѣйше просить Ваше Превосходительство принять всѣ зависящія отъ Васъ мѣры, чрезъ опубликованіе въ Губернскихъ Вѣдомостяхъ, къ направленію этой торговли на путь, указанный ей закономъ, и для сего

поставить въ обязанность какъ мѣстнымъ врачевнымъ управленіямъ, такъ и полицейскимъ властямъ:

1. Строго наблюдать за торговлей ядовитыми и сильнодѣйствующими веществами, чтобы они продавались: а) въ тѣхъ только лавкахъ, въ которыхъ торговля разрѣшена законными постановленіями (Св. Зак. Т. XIII ст. 890 — 904); въ прочихъ же лавкахъ, равно при розничной и мелочной торговлѣ, продажу ядовитыхъ и сильнодѣйствующихъ веществъ не дозволять; б) фабрикантамъ, художникамъ и ремесленникамъ, какъ-то: позолочикамъ, красильщикамъ, фотографамъ и другимъ, продавать подъ росписки покупателей въ нарочно-установленныхъ шнуровыхъ книгахъ, гдѣ должно быть означено количество прихода каждаго матеріала и затѣмъ отмѣчаемъ вѣсъ отпуска, съ соблюденіемъ правилъ, указанныхъ въ ст. 893 — 895 Т. XIII Св. Зак.; в) для веществъ, необходимыхъ исключительно для фармацевтическаго употребленія и означенныхъ въ списокѣ В прил. къ ст. 879 Т. XIII и выписываемыхъ по каталогамъ врачей и требованіямъ аптекарей, имѣть таковыя же книги, въ которыхъ также должно отмѣчаться количество отпущенныхъ матеріаловъ съ обозначеніемъ требовавшихъ лицъ, времени отпуска и съ роспиской покупателя.

2. Лекарственные вещества: изрубленные, изрѣзанные, истолченные, въ drobныхъ количествахъ, въ очищенномъ видѣ (т. е. подвергнутыя фармацевтической обработкѣ, приготовленію и раздѣленію) отнюдь не дозволять держать у дрогистовъ, въ москательныхъ, травяныхъ и такъ называемыхъ аптекарскихъ лавкахъ. Въ случаѣ же поступленія отъ частныхъ лицъ изъ мѣсть, удаленныхъ отъ аптекъ, требованій на употребительнѣйшія въ

домашнемъ быту лекарственныя вещества въ вышеупомянутомъ состояніи, купецъ, имѣющій законное право на торговлю аптекарскими матеріалами, можетъ исполнять эти требованія на правахъ комиссіонера не иначе, какъ отпуская означенныя фармацевтически обработанныя средства, *приготовленныя въ аптекахъ и по каталогу, составленному и подписанному врачомъ.* На всѣхъ такого рода приготовленныхъ средствахъ должны быть этикетки той привилегированной аптеки (ст. 255, 256 Т. XIII), откуда лекарства отпущены; а при свидѣтельствваніяхъ лавокъ и магазиновъ дрогистовъ, по существующимъ правиламъ. купецъ обязанъ представлять реэстры аптекарей, отъ которыхъ эти сложныя лекарства получены.

3. Дозволяется имѣть секретныя, такъ называемыя патентованныя средства, только въ аптекахъ и притомъ тѣ изъ нихъ, которыя были рассмотрѣны и одобрены Медицинскимъ Совѣтомъ и помѣщены въ прилагаемомъ при семъ спискѣ. Всѣ же, какъ запрещенныя Медицинскимъ Совѣтомъ къ привозу изъ-за границы, такъ и небывшія въ его рассмотрѣніи, отнюдь нигдѣ не держать и въ продажу не пускать (\*).

---

(\*) Медицинскій Совѣтъ призналъ необходимымъ, на будущее время, въ отношеніи къ иностраннымъ, такъ называемымъ секретнымъ, специфическимъ или патентованнымъ средствамъ, привозимымъ въ Россію для продажи, приступать къ рассмотрѣнію заграничнаго патентованнаго медикамента только въ такомъ случаѣ, если достоинство его признано уже со стороны иностранной Медицинской Академіи, или подобнаго ей высшаго заведенія. При такихъ условіяхъ иностранный медикаментъ можетъ быть допущенъ къ привозу:

1. Если онъ не заключаетъ въ себѣ никакихъ ядовитыхъ веществъ (ст. 310 Т. XIII Св. Зак. изд. 1857 г.);

2. Если для приготовленія его нужны особыя, другіе или трудно устраиваемыя аппараты, или если для изготовленія медикамента требуется особенная сноровка, приобретаемая только исклю-

4. Предписать врачбнымъ управленіямъ о наблюденіи, чтобы приготовляемыя въ аптекахъ по рецептамъ и формуламъ, означеннымъ въ таксѣ, фармакопеехъ и другихъ сочиненіяхъ, патентованныя лекарства отнюдь не были снабжаемы поддѣльными этикетами, описаніями и проч., а отпускались не иначе, какъ подъ фирмой той аптеки, въ которой они приготовляются, съ обозначеніемъ на сигнатуркѣ ихъ состава и цѣны по аптекарской таксѣ, и объявить всѣмъ содержателямъ вольныхъ аптекъ, что за несоблюденіе сего правила они подвергнутся законной отвѣтственности.

5. Обязать всѣхъ вольныхъ аптекарей подпискою, чтобы они не подписывали купцамъ, имѣющимъ торговья сношенія съ заграницею, требовательныхъ каталоговъ на медикаменты свыше того количества, какое самимъ аптекарямъ потребно, — т. е. для собственнаго аптечнаго расхода.

6. Объявить врачамъ, чтобы они, если желаютъ употребить въ практикѣ заграничныя патентованныя лекарства, прописывали только тѣ, которыя дозволено имѣть въ аптекахъ (для чего Управа должна опубликовать прилагаемый у сего списокъ въ Губернскихъ Вѣдомостяхъ). Если же врачъ пожелаетъ испытать дѣйствіе какого-либо изъ патентованныхъ средствъ, небывшихъ въ разсмотреніи Медицинскаго Совѣта, то слѣдуетъ прописывать полную формулу состава въ рецептѣ (по справкѣ съ сочиненіями по этой части: **Truelle, Dorvault, Bouchardat** и др.), оз-

---

чительнымъ и постояннымъ, продолжительнымъ занятіемъ однимъ предметомъ, какъ напр. при изготовленіи *perles d'ether, pilules Blancard* и др. т. п. и, наконецъ,

3. Если онъ удобно сберегается и можетъ бить безъ вреда для его состава перевозимъ на большія разстоянія.

начая притомъ пріемъ и употребленіе, а не одно только названіе, выставяемое на этикетахъ, напр. **Pilules Sauvii, Injection Brou, Kaiserpillen** и проч.

Прошу Ваше Преосходительство меня увѣдомить о мѣрахъ, какія Вами по сему предмету будутъ приняты, а черезъ три мѣсяца и о результатахъ этихъ мѣръ, при строгомъ за исполненіемъ ихъ наблюденіи.

С П И С О К Ъ

ДОЗВОЛЕННЫМЪ МЕДИЦИНСКИМЪ СОВѢТОМЪ КЪ ПРИВОЗУ ИЗЪ-ЗА ГРАНИЦЫ  
ПАТЕНТОВАННЫМЪ ВРАЧЕБНЫМЪ СРЕДСТВАМЪ.

Anti-goutteux Genèveux ou huile de marrons d'Inde.

Aromatische Zahnpasta von Dr. Suin Boutemard.

Capsules (de Mothes et de Raquin) au baume de Copahu.

» » » » » » » et Cubebes.

» » » » » aux Cubèbes.

» » » » » à l'huile de foie de morne

» » » » » à l'huile de ricin.

Capsules de matico.

Carlsbader Salz.

Chamomile drope.

Compresses de Leperdriel.

Copahine Mège de Jozeau.

Dragées de cubebine de Labelonye.

» dépuratives de Laurent.

» d'ergotine de Bonjean.

» de lactate de fer de Béral et Gélis et Conté.

» laxatives aux tamarindes de Laurent.

» de pyrophosphate de fer et de soude, de Robiquet-

Eau anti-ophthalmique de Loche.

Eau de menthe pectorale.

Eau haemostatique de Lechelle.

Elixir odontalgique de Pelletier.

Ergotine de Bonjean.

Essence de sarsapareille de Colbert.

Essenz zum rheinischen Maitrank (Essentia Asperulae odoratae).

Extrait des Barèges, pour bains.

Fer Quevenne, ou fer réduit par l'hydrogène.

Fichtennadel-Extract und Oel (Waldwolle-Extract und Oel).

Granules d'hydrocotyle asiatique de l'Epine.

Harlemer Tropfen.

Hecken's Brustconfect.

Henry's calcined magnesia.

Huile de foie de squale du Doct. Delattre et Co., à Dieppe.

- Injection végétale de matico de Grimault et Co.  
Ipecacuanha lozenges.  
Juniper's essence of peppermint.  
Kiesow's Angsburger Lebensessenz.  
Klepperbein's magen- und nervenstärkendes Pflaster.  
Magnesia lozenges.  
Mouches de Milan, de Leperdiel.  
Moxon's magnesian aperient.  
Odontine de Pelletier.  
Oxley's essence of ginger.  
Papier épispastique et vésicatoires d'Albespeyres.  
» Fayard et Blain.  
» Wlinsky.  
Paragnay Roux.  
Paregoric lozenges  
Pastilles de Vichy.  
» de Billin.  
Pâte balsamique de Regnauld aîné.  
» de mou de veau de Dégénétais.  
» pectorale de nafé d'Arabic.  
» » d'Aubergier, au lactucarium.  
Perles d'étherolé de castoreum.  
» » » chloroform.  
» » » digitale.  
» » » térébenthine.  
» » » valériane.  
» » d'assa foetida.  
» d'éther » »  
Phosphate de fer soluble ou Pyrophosphate de fer et de soude, de Leras.  
Phospholéine Garot.  
Pilules à l'iodure ferreux de Blancard  
» de carbonate ferreux de Vallet.  
» d'extrait de Paullinia } de Fournier.  
Prises de Paullinia  
Pomade végétale de Buchner.  
Poudre de charbon de Belloc.  
» purgative de Rogé.  
Racahout des Arabes de Delangrenier.  
Romershausen's Augenessenz.  
Rob antisymphilitique de Boyveau Laffeteur.  
Saccharure de citrate de fer de Béral.  
Sandwell's issue plaisters.  
Dr. Scharlau's Milchpulver.  
Schweizer Brustthee.  
Seidlitz powders.  
Sirop au lactucarium d'Aubergier.  
» de dentition de Delabarre.  
» de nafé d'Arabie.  
Sodaic powders for production of soda water

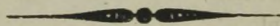
Sterry's poor man's plaisters.

Stoughton's elixir magnum stomachicum.

Taffetas gommé contre les cors, de Paul Gage.

Waschwasser und Tinctur für Frauen und Jungfrauen von Dr. Schmidt.

Whitehead's essence of mustard.

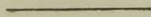


Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift, beabsichtigt vorbehaltlich der obrigkeitlichen Bestätigung vom zweiten Jahrgang, d. h. vom 1. Mai nächsten Jahres an, neben der deutschen auch eine russische Ausgabe der Zeitschrift zu veranstalten, so wie sich die nöthige Anzahl von Abonnenten dazu gefunden haben sollte. Nachdem bereits mehrfach hiezu Aufforderungen an sie ergangen und Bestellungen auf die russische Ausgabe an sie abgegeben, fordert sie alle diejenigen, welche geneigt sind auf Letztere zu abonniren, auf, ihre Anmeldungen bis zum Februar n. J. einzusenden, um demnächst bei Zeiten die nöthigen Anordnungen treffen zu können.



Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**  
mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichniss sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorräthig.

Preis geheftet . . . . .	1 Rub. 50 Kop.
„ gebunden . . . . .	2 „ — „
„ geb. u. mit Papier durchschossen	2 „ 50 „



## STATUTEN

### der Wittwen- und Waisenkasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Allerhöchst bestätigt den 14. December 1846.

(Fortsetzung.)

§ 26. Sollte sich aber der Fall ereignen, dass die nachgebliebene Familie eines verstorbenen Mitgliedes auf ihre Pension freiwillig Verzicht leisten wollte, und solches dem Directorio schriftlich angezeigt, so wird dieses der Kasse dargebrachte Geschenk mit Dank angenommen und als eine derselben erwiesene Wohlthat in das dazu bestimmte Buch eingetragen.

§ 28. Auf die aus dieser Kasse auszuzahlenden Unterstützungen und Pensionen kann keinerlei Arrest oder Sequester weder von Privatpersonen, noch von Kronsbehörden gelegt werden, und dieselben werden den zum Empfang berechtigten unverkürzt ausgezahlt.

Anmerkung. Ueber den Empfang aller Summen, welche von dieser Kasse an Wittwen und Kinder verstorbener Mitglieder ausgezahlt werden, müssen dieselben in dem dazu bestimmten Buche entweder eigenhändig oder durch Bevollmächtigte quittiren.

§ 28. Da das Maximum der Anzahl der Mitglieder dieser Wittwen- und Waisen-Kasse auf 60 festgesetzt ist, so ergiebt sich nach dem durch die Erfahrung als erprobt anerkannten Satze: dass bei solchen Kassen das Verhältniss der zahlenden Mitglieder zu den zu pensionirenden, verwaisten Familien im ungünstigen Falle wie 5 : 3 angenommen werden kann, dass die Kasse als das Maximum der von ihr zu Pensionirenden die Zahl 36 festsetzen könne.

Die Verwaltung der Wittwen- und Waisen-Kasse soll also bei der Berechnung der Grösse der Pension immer mit dem Maximum, d. h., mit der Zahl 36 rechnen, unbekümmert darum, wie vielen Wittwen oder Waisen gerade in diesem oder jenem Jahre die Pension zu zahlen ist. Die Pensionen aber, welche von der Zahl 36 nicht verabfolgt zu werden brauchen, weil nicht so viel Pensionsberechtigte da sind, fallen an das zinstragende Kapital der Kasse zurück und bewirken das Steigen des Kapitals und hierdurch die Vergrößerung der Pensionen.

Gesetzt, es wären nur 40 Stellen von Mitgliedern der Wittwen- und Waisen-Kasse besetzt, so wären im ersten Jahre

in Kasse . . . . .	2000 Rbl. — Kop. S.
Hierzu kommt im 2. Jahre der jährliche Beitrag von 40 Mitgliedern . . . . .	2000 » — »
Die Zinsen von der im ersten Jahre deponirten Summe von 2000 Rbl. S. . . . .	100 » — »
	<hr/>
	4100 Rbl. — Kop. S.

Im 3. Jahre ebenfalls der Beitrag von 40 Mitgliedern . . . . .	2000 » — »
Die Zinsen für 4100 Rbl. S. . . . .	205 » — »
	<hr/>
	6305 Rbl. — Kop. S.

Im 4. Jahre für 40 Mitglieder die Beitrags-Summe von . . . . .	2000 » — »
Die Zinsen von 6305 Rbl. S. . . . .	315 » 25 »
	<hr/>
	8629 Rbl. 25 Kop. S.

Und im 5. Jahre der Beitrag für 40 Mitglieder . . . . .	2000 » — »
Nebst den Zinsen für 8620 Rbl. 25 Kop. S. . . . .	431 » 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> »
	<hr/>
	11,051 Rbl. 26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> K. S.

In die für die Wittwen und Waisen im 6. Jahre nach Stiftung der Kasse zu vertheilende Pensionskasse käme also 1) das Mitglieds-geld von 40 Mitgliedern für das 6. Jahr . . . . .	2000 Rbl. — Kop. S.
und 2) die Zinsen von 11,051 R. 26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> K. S. . . . .	552 » 56 »
	<hr/>
	2552 Rbl. 56 Kop. S.

welche nach vorangegangener Berechnungsweise wie 5 zu 3, in 24 Theile zu theilen sind. Es fiel also auf jede Wittve 106 Rbl. S. als Pension. Gesetzt es wären nach Verlauf der ersten fünf Jahre fünf Wittwen oder Waisen, die pensionsberechtigt wären, so betrüge die ganze an sie zu vertheilende Summe 530 Rbl. S. und 2022 Rbl. 56 Kop. S. wären zum Stammkapital zu schlagen; dasselbe würde nun 11,051 Rbl. 26 Kop. + 2022 Rbl. 56 Kop. = 13,075 Rbl. 82 Kop. S. betragen.

Im nächsten Jahre wären also zur Pensionsvertheilung zu berechnen die Zinsen von 13,073 Rbl. 82 Kop. S., welche betragen 653 Rbl. 69 Kop. S. und der Mitgliedsbeitrag von 40 Mitgliedern 2000 Rbl. = 2653 Rbl. 69 Kop. S., welche in 24 Theile getheilt, für jede pensionsberechtigte Wittwe oder Waise 110 Rbl. S. betragen. Wäre in diesem Jahre eine Pensionsberechtigte hinzugekommen, so wären 6 Theile zu vertheilen, also 660 R. S., und es wären zu dem Kapital von 13,073 Rbl. 82 Kop. noch 1993 Rbl. 69 Kop. S. zuzuschlagen, welches nun 15,067 Rbl. 51 Kop. S. betragen würde etc.

§ 29. Die Kasse zahlt die Pensionen nur in Rubeln aus, die bei Berechnung vorkommenden Kopeken werden zum Stammkapital geschlagen.

§ 30. Geschenke, Legate, Eintrittsgelder und Strafgeder kommen nur in sofern in die Vertheilung, als sie zum zinstragenden Kapital geschlagen werden, und bei der Vertheilung der Pension die Zinsen desselben vergrössern. Da aber über diese Einnahme sich nichts mit Gewissheit verausbestimmen lässt, so ist eine weitere Berechnung hierüber unterblieben, und es lässt sich erwarten, dass durch Zuschuss dieser Gelder die Pensionen grösser werden, wie in der vorangegangenen Berechnung, weil diese als zufällige, nicht in die Berechnung aufgenommen werden können.

(Fortsetzung folgt.)

---

## V a c a n z e n .

Ein Provisor sucht eine Stelle ausserhalb St. Petersburg. Zu erfragen in der Redaction dieser Zeitschrift.

---

Apotheker Hamberg in Wologda sucht einen Gehülfen. Die näheren Bedingungen bei demselben zu erfragen.

---

Ein erfahrener, sehr tüchtiger Apotheker, in Preussen gebildet, sucht in einer grossen Stadt Russlands eine Stelle in einer Apotheke oder Droguengeschäft — spricht polnisch, deutsch und etwas französisch. — X. Z. Exped. d. Zeitung.

---

Ein Apothekergehilfe sucht eine Stelle ausserhalb St. Petersburg. Zu erfragen in der Red. dieser Zeitschrift.

---

Provisor Kayser, Adresse Nischny-Nowgorod beim Apotheker Banige, sucht eine Stelle als Receptor oder Verwalter.

---

Ein Magister der Pharmacie sucht eine Stelle als Verwalter einer Apotheke, oder ein anderweitiges Placement. Zu erfragen in der Red. dieser Zeitschrift.

---

Ein Chemiker und Ingenieur für alle in die chemische Industrie einschlagenden Anlagen, welcher seine Studien in Dresden, Berlin und Hannover gemacht und vortreffliche Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht eine Stelle in einem chemischen oder technischen Etablissement oder als Docent der Chemie und chemischen Technologie an einem wissenschaftlichen Institut. Derselbe ist bereits längere Zeit in Zuckerfabriken und anderen Etablissements thätig gewesen. Näheres in der Red. dieses Blattes.

---

Provisor Roltz, mit den besten Empfehlungen versehen, wünscht eine Stelle als Receptor oder Laborant in einer Apotheke einzunehmen. Adresse auf dem kleinen Zarsko-Seloschen Prospect Nr. 16, Quartier Nr. 4.

---

### **Apotheken-Verkauf.**

Eine Apotheke in St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres in der Red. d. pharm. Zeitschr. f. Russland.

---

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

---

Eine Apotheke mit jährlich 2000 Nummern und 1500 S. R. Umsatz wird nebst Haus und grossem Garten und vollständiger Haus- und Wirthschaftseinrichtung für 6000 S. R. verkauft.

Adresse: Барлу Августиновичу Гагену, Гор. Старый-Быховъ, Могилевск. Губерни.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

Apotheker Paschalis in Elisabetgrad sucht einen Käufer für seine im guten Stande befindliche Apotheke. Näheres beim Besitzer.

Eine Apotheke mit 2000 S. Rbl. Umsatz ist für 4000 Rbl. zu verkaufen. Ueber die nähern Bedingungen beliebe man sich zu wenden an den Besitzer derselben.

Provisor Udersky,  
Kamen-Kaschirsk, Gouv. Wolhinien.

Eine neu eingerichtete, mit allen zeitgemässen Einrichtungen auf das Beste ausgestattete Apotheke in Orel ist zu verkaufen. Näheres durch Herrn Адольфъ Басильевичъ Феро въ Царское Село.

Eine Apotheke im Gouv. Pskow wird verkauft, der Umsatz ist gegen 4000 Rbl., der Preis 10,000 Rbl. baar, ohne Haus. Nähere Auskunft ertheilt die Redaction.

In einer südlichen Gouv.-Stadt des Reichs werden zwei Apotheken mit einem Umsatz von 25,000 Rbl. unter den annehmbarsten Bedingungen verkauft. Näheres zu erfahren bei Stoll & Schmidt in St. Petersburg.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,  
Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

**Laboratorium und Niederlage**  
aller **gebräuchlichen**, sowie **seltener** vorkommenden

# CHEMIKALIEN

für pharmaceutische, chemische u. photographische Zwecke.

Gebrüder Bergholz, Apotheker  
an der Semenoff-Brücke in St. Petersburg.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,  
Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

## Briefkasten.

Herrn Wulf in Holm, Hagemann in Wackland, Romer in Poltawa, Neumann in Wolsk. — Erhalten.

Herrn Vogel in Riga, Wagner in Bachzyseray, Vogel in Nischni-Nowgorod. — Herzlichen Dank.

Geschlossen den 28. October 1862.

Die Redaction.

---

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цевзурою. 13-го Октября 1862 года.

# BEILAGE

zu № 14 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

### An die Apotheker Russlands!

Indem das unterzeichnete Directorium dem Journal ein Project zu zu den Statuten eines gemeinschaftlichen Depots von Patentmitteln und Drogen für die Leser ausserhalb St. Petersburg und Moskau beilegt, erlaubt sich dasselbe mitzutheilen, dass bereits eine Niederlage von Patentmitteln errichtet worden, welche innerhalb einiger Tage völlig mit allen in Russland erlaubten Mitteln completirt sein wird und welche noch während dieses Jahres durch Chemikalien und seltene Heilmittel, die nur in geringen Mengen im Gebrauch und in den Handlungen schwierig zu erhalten sind, vermehrt werden soll. Zum nächsten Jahre wird sich an dasselbe eine dann vollendete Pulverisiranstalt mit Oelpresse anschliessen. Nachdem in St. Petersburg und Moskau bereits zum Zweck des genannten Unternehmens eine Summe von 30,000 R. S. gezeichnet und angezahlt worden, fordert das Directorium die Apotheker der Monarchie zu weiterer Betheiligung auf, damit das Lager auch baldigst mit allen denjenigen sonstigen Artikeln versehen werden kann, welche zum Bedarf einer Apotheke gehören und dadurch der Zweck des Unternehmens in allen Punkten erfüllbar werde.

Für die Einrichtung und Betreibung ist vorläufig das mitgetheilte Project als Norm angenommen, jedoch, nach geschehener Berathung mit dem Directorium des Special-Depots in Moskau und mit den Actionären mit folgenden wesentlichen Abänderungen:

ad § 7. Dass auch an das bevollmächtigte Comité der Apotheker Moskaus, und zwar unter Adresse: Herrn Apotheker E. Minder, wo es bequemer sein sollte, Einzahlungen stattfinden können

ad § 16. Dass alle, welche überhaupt einen pharmaceutischen Grad besitzen und diesen Augenblick noch bei der Pharmacie geblieben, oder ganz sich von den Geschäften zurückgezogen haben, Antheilsscheine erwerben können.

ad § 43. Dass die auswärtigen Mitglieder des Unternehmens sich durch ein anderes Mitglied bei den Generalversammlungen vertreten lassen dürfen.

Die §§ 62, 63, 64 und 65 sollen schwinden.

Die Artikel, betreffend Stimmfähigkeit der Generalversammlungen, Absetzung der Directoren etc., sollen dahin verändert werden, dass bei Generalversammlungen  $\frac{1}{2}$  des gezeichneten Kapitals vertreten sein muss und dann Stimmenmehrheit entscheiden soll. Dass bei Absetzung der Directoren die Stimmenmehrheit von  $\frac{2}{3}$  des Geschäftskapitals entscheidet, bei Aufgabe des Geschäftes  $\frac{4}{5}$  der Stimmen von  $\frac{2}{3}$  des Kapitals und zum Versetzen der Directoren in Anklagezustand  $\frac{3}{4}$  der Stimmen von  $\frac{2}{3}$  des Kapitals.

Ausserdem ist die Einrichtung eines Specialdepots in Moskau für die dortigen Apotheker und diejenigen des Innern beschlossen, welches in einigen Wochen eröffnet werden soll.

Die Actienzeichnung wird mit dem 1. Juli 1863 geschlossen werden.

Pharmaceuten, welche dem Unternehmen beitreten wollen, werden ersucht, sich baldmöglichst an das Directorium «des Depots der pharmaceutischen Gesellschaft» in St. Petersburg, Erbsenstrasse No. 40., oder an das Directorium des Specialdepots in Moskau unter Adresse, Herrn Apotheker E. Minder, wenden zu wollen.

Diejenigen Apotheker, welche Lieferungen von selbstgesammelten Vegetabilien und Drogen, oder selbstbereiteten pharmaceutischen Präparaten, namentlich Extracten etc. übernehmen wollen, werden gebeten recht bald ihre Offerten an das Directorium einzusenden und zwar mit Hinzufügung des Preises, zu welchem sie ohngefähr zu liefern gedenken und der Quantitäten, welche sie an das Depot jährlich überlassen können.

Directorium des Depots der Pharmaceutischen Gesellschaft.

von Schroeders. Hoffmann. Borgmann. Poehl. Dragendorff.  
Geschäftsführer: A. Bergholz.

## Personalien.

Der Apotheker Fahlberg beim Lazareth der Kaiserl. Alexandroffschen Manufactur ist zum Collegien-Assessor ernannt.

Der gewes. Verwalter der Novorjeffschen Stadthospitals-Apotheke Treuer zum Titularrath.

Die Provisoren: Dobrutschinsky, Popoff, Lewigthon, Smirnow, Günther, Grudzinsky, Renard, Müller, zu Collegien-Secretairen.

Dem Dr. Berens, Collegien-Assessor, Arzt und Director des Rigaschen Armenhospitals, ist der Orden des heil. Wladimirs 4. Kl. verliehen.

Der Provisor Lindegross hat die Anstellung als Verwalter der Kostromschen Apotheke, für Allgemeine Fürsorge, erhalten.

Dr. Orfönoff, Tischvorsteher bei der Kanzlei des Medicinalralhs, ist zum Hofrath ernannt.

Der Medicinische Beamte für besondere Aufträge Dr. Tornoffsky zum Collegien-Assessor.

Dem gewes. Secretair der Gesellschaft Russischer Aerzte in St. Petersburg, profess. ordinar. der Kaiserl. Medic. chirurg. Akademie, Staatsrath Tschistowitsch, ist für besondere wissenschaftliche Leistungen der St. Annen-Orden 2. Klasse mit der Kaiserl. Krone verliehen.

Der Dr. med., Collegenrath v. Merklin, den St. Stanislaus-Orden 2. Klasse.

Der Oberpolizeiarzt, Hofrath Schablowsky, den St. Annen-Orden 3 Klasse.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**  
mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichniss  
sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätzig.

Preis geheftet . . . . .	1 Rub. 50 Kop.
„ gebunden . . . . .	2 „ — „
„ geb. u. mit Papier durchschossen	2 „ 50 „

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift, beabsichtigt vorbehaltlich der obrigkeitlichen Bestätigung vom zweiten Jahrgang, d. h. vom 1. Mai nächsten Jahres an, neben der deutschen auch eine russische Ausgabe der Zeitschrift zu veranstalten, so wie sich die nöthige Anzahl von Abonnenten dazu gefunden haben sollte. Nachdem bereits mehrfach hiezu Aufforderungen an sie ergangen und Bestellungen auf die russische Ausgabe an sie abgegeben, fordert sie alle diejenigen, welche geneigt sind auf Letztere zu abonniren, auf, ihre Anmeldungen bis zum Februar n. J. einzusenden, um demnächst bei Zeiten die nöthigen Anordnungen treffen zu können.

Die Entgegennahme der für Monat November fälligen 10 % durch das Depot der Pharm. Gesellschaft findet am 20. Nov. d. J. statt.

Das Directorium.

## STATUTEN

### der Wittwen- und Waisenkasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Allerhöchst bestätigt den 14. December 1846.

(Fortsetzung.)

#### VI. Von der Verwaltung der Kasse.

§. 31. Das Directorium dieser Stiftung besteht aus 4 Directoren, welche aus der Mitte der Mitglieder erwählt, die Geschäfte gemeinschaftlich verwalten, und sich sogleich nach ihrem Eintritt in die verschiedenen Zweige der Verwaltung theilen. Einer von ihnen übernimmt das Amt des Secretairs, der das Protocoll in allen Versammlungen zu führen, den Mitgliedern der Kasse am Jahresschluss über die Amtsverwaltung des Directorii im verflossenen Jahre Rechenschaft abzulegen und die etwaigen auswärtigen Geschäfte zu besorgen hat. Der zweite versieht die Stelle des Kassirers und Buchhalters, welcher alle Gelder zu empfangen und auszuzahlen und gemeinschaftlich mit dem Secretair alle Gelder in das Lombard einzutragen und dort zu

empfangen hat. Auch liegt es ihm ob, dass Kassabuch zu führen und der Versammlung der Mitglieder am Jahresschluss über den Kassenbestand Rechnung abzulegen. Der dritte hat die Verpflichtung, alle übrigen Bücher zu führen. Dem vierten liegt es ob, Duplicate von allen Büchern und Documenten zu besorgen und bei sich zu Hause aufzubewahren. (§ 39 Anmerkung.)

32. Jedes Mitglied ist verpflichtet, das ehrenvolle Amt eines Directors zu übernehmen, und Niemand darf es ablehnen, wenn ihn die Wahl getroffen hat, bei Strafe des Verlustes seines Mitgliedsrechtes und seiner sämtlichen Beiträge.

§ 33. Bei Stiftung der Wittwen- und Waisen-Kasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg werden vier unter den in St. Petersburg wohnhaften Mitgliedern in der ersten zu haltenden Hauptversammlung, in welcher wenigstens zwei Drittheile der hierselbst wohnhaften Mitglieder anwesend sein müssen, nach Stimmenmehrheit zu Directoren erwählt, welche sogleich ihr Amt anzutreten, das Nöthige einzurichten und die Geschäfte laut den Statuten unter einander zu vertheilen haben.

(Fortsetzung folgt.)

### **V a c a n z e n .**

Provisor Kayser, Adresse Nischny-Nowgorod beim Apotheker Banige, sucht eine Stelle als Receptar oder Verwalter.

Ein Chemiker und Ingenieur für alle in die chemische Industrie einschlagenden Anlagen, welcher seine Studien in Dresden, Berlin und Hannover gemacht und vortreffliche Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht eine Stelle in einem chemischen oder technischen Etablissement oder als Docent der Chemie und chemischen Technologie an einem wissenschaftlichen Institut. Derselbe ist bereits längere Zeit in Zuckerfabriken und anderen Etablissements thätig gewesen. Näheres in der Red. dieses Blattes.

Провизоръ желаетъ получить мѣсто просить по 5 ротѣ Измайловскаго полка, д. Нейманъ № 22, квартира № 4 Наталью Ивановну Штлевскую.

Ein tüchtiger Gehilfe sucht eine Stelle, am liebsten in St. Petersburg. Zu erfragen in der Red. dieser Zeitschrift.

### **Apotheken-Verkauf.**

Eine Apotheke in St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres in der Red. d. pharm. Zeitschr. f. Russland.

---

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

---

Eine Apotheke mit jährlich 2000 Nummern und 1500 S. R. Umsatz wird nebst Haus und grossem Garten und vollständiger Haus- und Wirthschaftseinrichtung für 6000 S. R. verkauft.

Adresse: Барлу Августиновичу Гагену, Гор. Старый-Быховъ, Могилевск. Губерни.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

---

Eine Apotheke im Gouv. Pskow wird verkauft, der Umsatz ist gegen 4000 Rbl., der Preis 10,000 Rbl. baar, ohne Haus. Nähere Auskunft ertheilt die Redaction.

---

In einer südlichen Gouv.-Stadt des Reichs werden zwei Apotheken mit einem Umsatz von 25,000 Rbl. unter den annehmbarsten Bedingungen verkauft. Näheres zu erfahren bei Stoll & Schmidt in St. Petersburg.

---

Eine Apotheke mit steinernem Haus und steinernen Remisen und Garten soll für 15,000 Rbl. S. verkauft werden. Eine andere Apotheke zu 5000 R. S. mit hölzernem Hause und Garten. Zu erfragen аптекарю Подгороцкаго городъ Бѣльцы въ Бессарбской области.

---

Двѣ Аптекѣ въ одномъ городѣ имѣющіе годичнаго оборота 7,500 руб. сер. и особа одна аптема имѣющая оборота годичнаго 3,000 р. сер. отдаются въ Арендное содержаніе. Адресъ аптекарь Якубовскій въ Г. Винницѣ Под. губрн.

---

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

---

Eine Apotheke in Moskau zu verkaufen,

Die Nummerzahl 18,000

Umsatz . . . 15,000

für 35,000 baare Zahlung.

Zu erfragen in der Redaction dieser Zeitschrift.

---

Аптека имѣющая годоваго оборота до 2,500. рублей серебромъ, и продается за 6,000 руб. сереб. при сходныхъ для покупщика условіяхъ, о которомъ узнать отъ самаго продавца.

Аптекаря Ив. Шениагдъ.

въ гор. Петровскъ.

Губ. Саратовъ.

---

Apotheker Loth in Buguruslaw, Gouvernement Samara, sucht einen Käufer für seine Apotheke. Preis derselbe, den Einrichtung und Materiellen gekostet.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

**Laboratorium und Niederlage**  
aller **gebräuchlichen**, sowie **seltener** vorkommenden

## **CHEMIKALIEN**

für pharmaceutische, chemische u. photographische Zwecke.

Gebrüder Bergholz, Apotheker

an der Semenoff-Brücke in St. Petersburg.

---

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

---

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen rücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Denjenigen Herren, welche über unregelmässige Beförderung der «Pharmac. Zeitschr.» Klage geführt haben, diene zur Nachricht, dass bei der Summe von über 700 Exemplaren, die bei jedesmaligem Erscheinen des Journals versendet werden, es der Redaction unmöglich und ausser ihrem Wirkungsbereich ist, sich persönlich an der Versendung zu betheiligen. Es ist zu diesem Zweck ein Beamter der Zeitungs-Expedition an der hiesigen Post, Brauer, engagirt, welchem stets sogleich nach Empfang der Zahlung die eingelaufenen Bestellungen und Klagen übergeben werden und dass es somit lediglich an diesem liegt, wenn Fehler vorkommen. Unsererseits werden wir stets bemüht sein, eingegangenen Klagen baldmöglichst abzuhefen.

Herrn Henzelt in Kassimoff, Lohmeyer in Wenew, Hoffmann in Bender, Willefeldt in Luga, Dankwardt in Moskau, Jaegermann in Kaluga. — Erhalten.

Apotheker A. R. in W. S. restirt 80 Kop.

Geschlossen den 28. October 1862.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Ноября 1862 года.

# BEILAGE

zu № 15 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzelle 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

### Personalien.

Ernannt wurden: Der Geheimrath J e n o c h i n, Direktor des Medez.-Departements des Kriegs-Ministeriums, Leib-Arzt Sr. Maj. des Kaisers, Dr. med. et chir., zum General-Inspektor im Medizinalwesen der Armee, mit Hinzuzählung zum Haupt-Quartier Sr. Kaiserlichen Majestät und dem Titel Leib-Arzt Sr. Kaiserlichen Majestät.

Das beständige Mitglied des gelehrten Comités des Kriegs-Ministeriums, Dr. med., wirkli. Staatsrath Zyzurin, zum Director des Medez.-Departements des Kriegs-Ministeriums.

Der Oberarzt des Kiewschen Hospitals, Collegienrath Henrizi, zum Staatsrath.

Die bei der St. Petersburger Receptur-Apotheke befindlichen über-zähligen Pharmaceuten Zarenko und Lösck von Colleg.-Secretairen zu Titulairräthen; desgleichen der Provisor der Lubenskischen Reserve-Apotheke Bogdanoff, der Gehilfe des Verwalters des Kiewschen Kriegshospitals, Apotheker-Gehilfe Kopenko.

In dem Range eines Collegien-Secretairs bestätigt: Der Verwalter des Beltzkischen Kriegshospitals, Provisor Arst.

Apotheker-Gehilfe Iwanoff vom Colleg.-Registrator zum Gouv.-Secretair.

Der Verwalter der Leib-Garde-Ismailowschen Apotheke Mannisson hat den Annen-Orden 3. Klasse erhalten.

Der Vice-Director des Mediz.-Departements des Kriegsministeriums, wirkl. Staatsrath Koslow, ist auf seine Bitte des Dienstes entlassen.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**

mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichniss sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätbig.

Preis geheftet . . . . .	1 Rub. 50 Kop.
„ gebunden . . . . .	2 „ — „
„ geb. u. mit Papier durchschossen	2 „ 50 „

---

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift, beabsichtigt vorbehaltlich der obrigkeitlichen Bestätigung vom zweiten Jahrgang, d. h. vom 1. Mai nächsten Jahres an, neben der deutschen auch eine russische Ausgabe der Zeitschrift zu veranstalten, so wie sich die nöthige Anzahl von Abonnenten dazu gefunden haben sollte. Nachdem bereits mehrfach hiezu Aufforderungen an sie ergangen und Bestellungen auf die russische Ausgabe an sie abgegeben, fordert sie alle diejenigen, welche geneigt sind auf Letztere zu abonniren, auf, ihre Anmeldungen bis zum Februar n. J. einzusenden, um demächst bei Zeiten die nöthigen Anordnungen treffen zu können.

---

Die Pharmaceutische Gesellschaft vermisst das ihr gehörige Oberhäusersche Mikroskop, welches entweder die Fabriknummer 1676 oder 1678 führt und bittet um baldige Rückgabe desselben.

---

## STATUTEN

### der Wittwen- und Waisenkasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Allerhöchst bestätigt den 14. December 1846.

(Fortsetzung.)

§ 34. Von den vier ersten, bei Stiftung der Kasse zu erwählenden Directoren, treten zwei nach einem Jahre und zwei nach zwei Jahren aus; in Zukunft aber soll die Amtsverwaltung eines jeden Directors zwei Jahre dauern. Demnach muss die Wahl neuer Directoren jährlich statt finden, und zwar so, dass jedesmal die beiden ältern Directoren abgehen, und an ihre Stelle zwei neue erwählt werden. Da die jetzt bei der Stiftung zu wählenden vier Directoren zu gleicher Zeit ihr Amt antreten, so müssen diese nach einem Jahre vor dem Wahltag untereinander abmachen, oder durch das Loos entscheiden lassen, wer von ihnen die beiden zuerst Austretenden sein sollen. Stirbt einer der Directoren, so muss sogleich ein neuer für die noch übrige Zeit der Amtsverwaltung des verstorbenen gewählt werden.

§ 35. Wer einmal Director gewesen, ist erst nach Verlauf von sechs Jahren a dato seines Austritts aus dem Directorio auf's neue verpflichtet, einzutreten, wenn die Wahl ihn trifft. Sollte er aber in dieser Zwischenzeit auf's neue gewählt werden so hängt es ganz von seinem freien Willen ab, ob er das ihm übertragene Amt annehmen will oder nicht. Wer bereits zweimal das Amt eines Directors verwaltet hat, ist, falls er es nicht wünscht, für immer von der Verpflichtung, dasselbe anzunehmen, befreit.

§ 36. Die Directoren bekommen für ihre Amtswaltung weder Gehalt, noch irgend eine andere Entschädigung.

§ 37. Die Directoren dürfen der Kasse nur die unvermeidlichen Kosten in Rechnung bringen, welche durch Anschaffung der nöthigen Bücher und Schreibmaterialien und den Druck der Quittungen, Zeugnisse und Bekanntmachungen verursacht werden. Ausserordentliche Ausgaben, welche auf das sorgfältigste vermieden werden müssen, können nur mit Bewilligung der allgemeinen Versammlung der Mitglieder gemacht werden.

§ 38. Die Directoren haben kein Recht, wesentliche Abänderungen in der Verwaltung zu treffen, sondern müssen, wenn sie durch Erfahrung belehrt, einsehen, dass für die bestehende Zeit Abänderungen nöthig wären, diese bei einer allgemeinen Versammlung den Mitgliedern vorlegen, und wenn hierüber gemeinschaftlich und durch Stimmenmehrheit ein Schluss gefasst ist, der Regierung vorstellen. Eine Ausnahme hiervon machen aber die §§ 1, 2, 13, 14, 15, 23, 27, 38, 44, 51 und 52 dieser Statuten, welche, da sie unumstössliche, das Fortbestehen und Gedeihen dieser Stiftung nothwendig bedingende Grundprincipien enthalten, durchaus nie und unter keiner Bedingung die mindeste Abänderung erleiden dürfen.

(Fortsetzung folgt.)

## Verzeichniss von Zeitschriften

für

### Pharmacie u. Chemie

welche zu den beigesetzten Preisen zu beziehen sind durch die

**Kaiserliche Hofbuchhandlung von H. SCHMITZDORFF**

in St. Petersburg.

Commissionair der «Pharmaceutischen Gesellschaft».

**Nevski-Prospect, Haus Bosse, № 5.,**

gegenüber dem Generalstabs-Gebäude.

	S.-R. K
<b>Annalen</b> der Chemie und Pharmacie. Herausgegeben von Wöhler, Liebig und Kopp. Jährlich 12 Hefte . . . . .	2 45
— der Physik und Chemie. Herausgegeben von J. G. Poggendorff. Jährlich 3 Bände oder 12 Hefte. Mit Kupfern . . . . .	12 60
<b>Annales</b> de chimie et de physique. 12 fois par an . . . . .	12 —
<b>Apotheker</b> , der. Redigirt von Casselmann. Jährlich 12 Nummern . . . . .	1 35
<b>Archiv</b> der Pharmacie. Eine Zeitschrift des allgemeinen deutschen Apotheker-Vereins. Herausg. von L. Bley. Jährl. 12 Hefte. Mit Abbildungen . . . . .	8 10
<b>Bulletin</b> de la médecine et de la pharmacie militaires. 12 fois par an . . . . .	5 —
<b>Canstatt's</b> Jahresbericht über die Fortschritte in der Pharmacie und verwandten Wissenschaften in allen Ländern. Red. von Scherer, Virchow, Eisenmann, Clarus u. s. w. Jährlich 2 Hefte . . . . .	4 36

<b>Central-Blatt</b> , Chemisches. Repertorium für reine, pharmaceutische, physiologische und technische Chemie. Red. von Knop. Jährl. bis 60 Nrn. . . . .	4	75
<b>Centralhalle</b> , Pharmaceutische, für Deutschland. Herausg. von Hager. Jährlich 52 Nrn. . . . .	2	70
<b>Chemical News</b> . Weekly . . . . .	5	80
<b>France médicale et pharmaceutique</b> , La. 52 fois par an . . . . .	5	—
<b>Jahrbuch</b> , Neues, für Pharmacie und verwandte Fächer. Herausg. von Walz und Winkler. Jährlich 12 Hefte . . . . .	5	40
<b>Jahresbericht</b> über die Fortschritte der reinen, pharmaceutischen und technischen Chemie, Physik, Mineralogie und Geologie. Herausg. von Liebig u. Kopp. Jährlich 2 Hefte, deren Preis je nach ihrem Umfang verschieden ist . . . . .	—	—
<b>Journal</b> für praktische Chemie. Herausg. von Erdmann u. Werther. Jährlich 3 Bände oder 24 Hefte . . . . .	10	80
— de chimie médicale, de pharmacie, de toxicologie, etc. 12 fois p. an . . . . .	5	—
— de pharmacie et de chimie. 12 fois par an . . . . .	6	—
<b>Moniteur</b> des sciences médicales et pharmaceutiques. 156 fois par an . . . . .	9	—
<b>Notizen</b> aus dem Gebiete der praktischen Pharmacie und deren Hilfswissenschaften. Herausg. von Kührtze. Jährlich 12 Nrn. . . . .	1	80
<b>Pharmaceutical Journal</b> Monthly . . . . .	5	40
<b>Quarterly Journal</b> of the Chemical Society . . . . .	5	40
<b>Repertoire</b> de chimie pure et appliquée. 12 fois par an. Les deux parties réunies . . . . .	6	—
Chaque partie séparé . . . . .	3	50
— de pharmacie. 12 fois par an . . . . .	2	50
<b>Repertorium</b> , Neues, für Pharmacie. Herausgegeben von Frickhinger, Hänle, Landner und Buchner. Jährlich 12 Hefte . . . . .	3	45
<b>Ruche</b> pharmaceutique, La. 12 fois par an . . . . .	1	50
<b>Vierteljahrsschrift</b> für technische Chemie, landwirthschaftliche Gewerbe etc. Herausg. von Artus. Jährlich 4 Hefte. Mit Kupfern. . . . .	3	60
— für praktische Pharmacie. Herausg. von Wittstein. Jährl. 4 Hefte. . . . .	4	—
<b>Zeitschrift</b> für Chemie und Pharmacie. Herausg. von Erlenmayer und Lewinstein. Jährlich 24 Hefte . . . . .	4	90
— Oesterreichische, für Pharmacie. Herausg. von Ehrmann. Jährlich 24 Nrn. . . . .	4	50
— Schweizerische, für Pharmacie. Herausg. von Dietzsch. Jährlich 12 Nrn . . . . .	2	05
— für analytische Chemie. Herausgegeben von Fresenius Jährlich 4 Hefte Mit Abbildungen . . . . .	4	05
<b>Zeitung</b> des norddeutschen Apotheker-Vereins. Herausg. von Overbeck. Jährlich 52 Nrn. . . . .	2	70

Die Preise verstehen sich ohne Uebersendung ins Innere, für welche je nach der Entfernung nur die eigenen Auslagen berechnet werden. Die Expedition per Post geschieht prompt und regelmässig monatlich einmal — wo es gewünscht wird, auch öfter.

Durch die Buchhandlung von A. MÜNCH in St. Petersburg ist zu beziehen:

## Anleitung zur qualitativen chem. Analyse.

Für Anfänger und Geübtere

von

**Dr. C. Remigius Fresenius,**

Herzoglich Nassauischem Geh. Hofrath des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden und Professor der Chemie und Physik am landwirthschaftlichen Institute daselbst.

Mit einem Vorworte von **Justus von Liebig.**

Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten und einer Tafel in Farbendruck.

Eilfte neu bearbeitete und verbesserte Auflage. gr. 8. Fein Velinpapier. geh. Preis 2 Rbl. 95 Kop.

---

### V a c a n z e n .

Apotheker Selensky in Krasnojarsk sucht einen Gehilfen, der sich verpflichten müsste mindestens drei Jahre dort zu bleiben. Gehalt 300 R. S. Reisegeld 150 R. S.

---

### Apotheken-Verkauf.

Eine Apotheke in St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres in der Red. d. pharm. Zeitschr. f. Russland.

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarowski.

In einer südlichen Gouv.-Stadt des Reichs werden zwei Apotheken mit einem Umsatz von 25,000 Rbl. unter den annehmbarsten Bedingungen verkauft. Näheres zu erfahren bei Stoll & Schmidt in St. Petersburg.

Eine Apotheke mit steinernem Haus und steinernen Remisen und Garten soll für 15,000 Rbl. S. verkauft werden. Eine andere Apotheke zu 5000 R. S. mit hölzernem Hause und Garten. Zu erfragen аптекарю Подгородскаго городъ Бѣльцы въ Бессарбской области.

---

Двѣ Аптекѣ въ одномъ городѣ имѣющіе годичнаго оборота 7,500 руб. сер. и особа одна аптема имѣющая оборота годичнаго 3,000 р. сер. отдаются въ Арендное содержаніе. Адресъ аптекарь Якубовскій въ Г. Винницѣ Под. губрн.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

Eine Apotheke in Moskau zu verkaufen,

Die Nummerzahl 18,000

Umsatz . . . 15,000

für 35,000 baare Zahlung.

Zu erfragen in der Redaction dieser Zeitschrift.

Аптека имѣющая годового оборота до 2,500. рублей серебромъ, и продается за 6,000 руб. серб. при сходныхъ для покупателя условіяхъ, о которомъ узнать отъ самаго продавца.

Антекаря Ив. Шеніагдъ.

въ гор. Петровскъ.

Губ. Саратовъ.

Eine Apotheke in Sawran, Gouv. Podolien, mit einem jährlichen Umsatz von 1500 Rbl., ist gegen baare Zahlung für 2500 Rbl. zu verkaufen, mit dem Hause für 3500 Rbl. — Ausserdem wird durch Unterzeichnete ein schönes steinernes Haus für 3500 Rbl. und mit den darin befindlichen Möbeln für 4000 Rbl. verkauft.

Doctorin Patin in Sawran.

über Kriwoje-Osero.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen rücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Herren Bön in Patigorsk, Schnell in Jeniseisk, Snigorow in Sniow, Universitäts-Apotheker Neese. — Mit Dank erhalten.

Herren Böttcher in Charkow, v. Grabbe in Goldingen, Rosenberg in Kamen. — Wir verweisen auf unsere Anzeige in № 14 und bitten, sich mit derartigen Beschwerden an die Postdirection zu wenden.

Herren E. Minder in Moskau, Simon in Mzensk, Piotrowski in Tschernigow. — Erhalten.

Herrn Sembitzki in Tscherkask. — Erhalten, wird besorgt werden.

Geschlossen den 25. November 1862.

Die Redaction.

### Berichtigung.

Zu dem in der Beilage zu № 14 erlassenen Aufruf an die Apotheker Russlands diene zur Vermeidung von Missverständnissen, die Bemerkung, dass bis zur Erlangung der obrigkeitlichen Bestätigung, das Unternehmen als Privatunternehmen anzusehen ist.

Die Red.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 30-го Ноября 1862 года.

# BEILAGE

zu № 16 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzelle 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des

### Manuale pharmaceuticum Rossiae

mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichniss sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätzig.

Preis geheftet . . . . .	1 Rub. 50 Kop.
„ gebunden . . . . .	2 „ -- „
„ geb. u. n. mit Papier durchschossen	2 „ 50 „

---

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift, beabsichtigt vorbehaltlich der obrigkeitlichen Bestätigung vom zweiten Jahrgang, d. h. vom 1. Mai nächsten Jahres an, neben der deutschen auch eine russische Ausgabe der Zeitschrift zu veranstalten, so wie sich die nöthige Anzahl von Abonnenten dazu gefunden haben sollte. Nachdem bereits mehrfach hiezu Aufforderungen an sie ergangen und Bestellungen auf die russische Ausgabe an sie abgegeben, fordert sie alle diejenigen, welche ge-

neigt sind auf Letztere zu abonniren, auf, ihre Anmeldungen bis zum Februar n. J. einzusenden, um demnächst bei Zeiten die nöthigen Anordnungen treffen zu können.

Die Pharmaceutische Gesellschaft vermisst das ihr gehörige Oberhäusersche Mikroskop, welches entweder die Fabriknummer 1676 oder 1678 führt und bittet um baldige Rückgabe desselben.

## STATUTEN

### der Wittwen- und Waisenkasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Allerhöchst bestätigt den 14. December 1846.

(Fortsetzung.)

§ 39. Die in deutscher Sprache zu führenden Bücher sind folgende :

- 1) Ein Candidatenbuch.
- 2) Ein Buch, welches das Namenverzeichniss sämmtlicher Mitglieder enthät.
- 3) Ein Buch, in welches die Namen aller Wohlthäter der Stiftung eingetragen werden, mit Angabe der Zeit, wann ein wohlthätiger Beitrag zum Besten derselben eingekommen ist.
- 4) Ein Protocollbuch, in welches die jedesmaligen Verhandlungen, Pensionszahlungen und überhaupt Alles, die Stiftung betreffend, eingetragen wird.
- 5) Ein Kassabuch, welches die allgemeinen Einnahmen und Ausgaben enthät.
- 6) Ein Buch über ausgezahlte Pensionen.
- 7) Ein Buch über Beiträge, welche den Familien der vor Ablauf von fünf Jahren verstorbenen Mitglieder dieser Stiftung zurückgezahlt werden.
- 8) Ein Buch über Beiträge, welche den Familien verstorbener Mitglieder zur Bestreitung der Beerdigungskosten ausgezahlt werden.
- 9) Ein Hauptbuch.

Anmerkung. Von allen diesen Büchern und sonstigen Documenten muss einer der Directoren, dem § 31 zufolge, Duplicate bei sich zu Hause aufbewahren, damit; wenn die Originale durch eine Feuersbrunst vernichtet werden, oder durch andere Unglücksfälle abhanden kommen sollten, diese durch die Duplicate ersetzt werden können.

§ 40. Im Laufe des festgesetzten Termins haben die Directoren die Beiträge von den Mitgliedern in Empfang zu nehmen, und ihnen einen Schein nach Schema C. zu ertheilen, so wie auch über die Verwendung des jährlichen Beitrags von 4 R. S.-M. im letztverflossenen Jahre eine Berechnung vorzulegen.

§ 41. Sogleich nach Empfang der jährlichen Beiträge haben die Directoren die eingegangenen Summen in die Depotkasse des Kaiserlichen Erziehungshauses auf den Namen der Wittwen-Kasse vrezinslich niederzulegen, und nur so vielmal 4 R. S. als Mitglieder sind, für einen etwaigen Sterbefall zurück zu behalten. Sobald dieses Geld ausgegeben ist, haben die Directoren wieder eben so viel aus dem Lombard herauszunehmen, damit bei einem sich plötzlich ereignenden Sterbefall kein Aufenthalt mit Auszahlung des Beitrags zur Bestreitung der Beerdigungskosten veranlasst werde.

§ 42. Von den deponirten Summen darf nichts, weder an Kapital, noch an Zinsen anders als mit Genehmigung des Directorii und auf Requisition desselben durch den Secretair gemeinschaftlich mit dem Kassirer gehoben werden.

§ 43. Zur Aufbewahrung der Lombard-Billette, des baar vorrätigen Geldes, der Bücher und sonstiger Documente ist ein eiserner Kasten bestimmt, welcher im Comptoir der pharmaceutischen Gesellschaft seinen Platz hat, und mit vier verschiedenen Schlössern versehen ist, wozu jeder der vier Directoren einen Schlüssel hat.

§ 44. Das jedesmalige Directorium verantwortet für die statutenmässige Sicherstellung des Kapitals, und aller Gelder überhaupt; und wenn dieser Kasse durch Versäumniss, Unordnung, Untreue und statutenwidriges Verfahren ein Schaden erwächst, so sind die Directoren solidarisch zum Ersatz desselben verpflichtet, und haben, falls nur einer von ihnen der Schuldige ist, ihren Regress wider denselben zu nehmen. Beim Austritt der Directoren aus dem Amte werden die Bücher von den Neueintretenden und den beiden Zurückbleibenden revivirt und empfangen, wonach sie die ganze Verantwortung übernehmen.

§ 45. Sobald ein Mitglied dieser Stiftung stirbt sind die Direc-

toren verpflichtet, innerhalb 24 Stunden nach der ihnen hierüber gemachten Anzeige, seiner Wittve oder seinen Kindern den statutenmäßigen Beitrag zur Bestreitung der Beerdigungskosten (§ 21) zuzustellen und sich über den Empfang in dem dazu bestimmten Buche gehörig quittiren zu lassen. Ferner haben die Directoren, falls das verstorbene Mitglied seinen Beitrag zur Kasse nicht für fünf volle Jahre entrichtet hat, seiner Wittve oder seinen Kindern die ihnen laut § 16 zukommende Summe, in der ersten nach Empfang der Todesanzeige stattfindenden Versammlung des Directorii, gegen Quittung auszuführen; falls aber die Wittve oder Kinder des Verstorbenen pensionsfähig sind, ihnen gleichfalls in der nächsten zu haltenden Versammlung des Directorii einen Schein nach Schema D. über die ihnen zukommende Pension auszufertigen, welcher nachher jedesmal bei Hebung der Pension vorgezeigt werden muss, die Pension selbst aber wird allen dazu Berechtigten halbjährlich, oder jährlich, je nachdem es die Pensionsberechtigten wünschen, in den festzusetzenden Zahlungsterminen ausbezahlt.

(Forsetzung folgt.)

## Verzeichniss von Zeitschriften

für

### Pharmacie u. Chemie

welche zu den beigesetzten Preisen zu beziehen sind durch die

**Kaiserliche Hofbuchhandlung von H. SCHMITZDORFF**

in St. Petersburg.

Commissionair der «Pharmaceutischen Gesellschaft».

**Nevski-Prospect, Haus Bosse, № 5.,**

gegenüber dem Generalstabs-Gebäude.

S.-R. K

<b>Annalen</b> der Chemie und Pharmacie. Herausgegeben von Wöhler, Liebig und Kopp. Jährlich 12 Hefte . . . . .	2	45
— der Physik und Chemie. Herausgegeben von J. G. Poggendorf. Jährlich 3 Bände oder 12 Hefte. Mit Kupfern . . . . .	12	60
<b>Annales</b> de chimie et de physique. 12 fois par an . . . . .	12	—
<b>Apotheker</b> , der. Redigirt von Casselmann. Jährlich 12 Nummern . . . . .	1	35
<b>Archiv</b> der Pharmacie. Eine Zeitschrift des allgemeinen deutschen Apotheker-Vereins. Herausg. von L. Bley. Jährl. 12 Hefte. Mit Abbildungen . . . . .	8	10
<b>Bulletin</b> de la médecine et de la pharmacie militaires. 12 fois par an . . . . .	5	—
<b>Canstatt's</b> Jahresbericht über die Fortschritte in der Pharmacie und verwandten Wissenschaften in allen Ländern. Red. von Scherer, Virchow, Eisenmann, Clarus u. s. w. Jährlich 2 Hefte . . . . .	4	36

<b>Central-Blatt</b> , Chemisches. Repertorium für reine, pharmaceutische, physiologische und technische Chemie. Red. von Knop. Jährl bis 60 Nrn. . . . .	4 75
<b>Centralhalle</b> , Pharmaceutische, für Deutschland. Herausg. von Hager. Jährlich 52 Nrn. . . . .	2 70
<b>Chemical News</b> . Weekly . . . . .	5 80
<b>France médicale et pharmaceutique</b> , La. 52 fois par an . . . . .	5 —
<b>Jahrbuch</b> , Neues, für Pharmacie und verwandte Fächer. Herausg. von Walz und Winkler. Jährlich 12 Hefte . . . . .	5 40
<b>Jahresbericht</b> über die Fortschritte der reinen, pharmaceutischen und technischen Chemie, Physik, Mineralogie und Geologie. Herausg. von Liebig u. Kopp. Jährlich 2 Hefte, deren Preis je nach ihrem Umfang verschieden ist . . . . .	— —
<b>Journal</b> für praktische Chemie. Herausg. von Erdmann u. Werther. Jährlich 3 Bände oder 24 Hefte . . . . .	10 80
— de chimie médicale, de pharmacie, de toxicologie, etc. 12 fois p. an . . . . .	5 —
— de pharmacie et de chimie. 12 fois par an . . . . .	6 —
<b>Moniteur</b> des sciences médicales et pharmaceutiques. 156 fois par an . . . . .	9 —
<b>Notizen</b> aus dem Gebiete der praktischen Pharmacie und deren Hilfswissenschaften. Herausg. von Kütze. Jährlich 12 Nrn. . . . .	1 80
<b>Pharmaceutical Journal</b> Monthly . . . . .	5 40
<b>Quarterly Journal</b> of the Chemical Society . . . . .	5 40
<b>Repertoire</b> du chimie pure et appliquée. 12 fois par an.	
Les deux parties réunies . . . . .	6 —
Chaque partie séparé . . . . .	3 50
— de pharmacie. 12 fois par an . . . . .	2 50
<b>Repertorium</b> , Neues, für Pharmacie. Herausgegeben von Frickhinger, Hänle, Landerer und Buchner. Jährlich 12 Hefte . . . . .	3 45
<b>Ruche</b> pharmaceutique, La. 12 fois par an . . . . .	1 50
<b>Vierteljahrsschrift</b> für technische Chemie, landwirthschaftliche Gewerbe etc. Herausg. von Artus. Jährlich 4 Hefte. Mit Kupfern. . . . .	3 60
— für praktische Pharmacie. Herausg. von Wittstein. Jährl. 4 Hefte. . . . .	4 —
<b>Zeitschrift</b> für Chemie und Pharmacie. Herausg. von Erlenmayer und Lewinstein. Jährlich 24 Hefte . . . . .	4 90
— Oesterreichische, für Pharmacie. Herausg. von Ehrmann. Jährlich 24 Nrn. . . . .	4 50
— Schweizerische, für Pharmacie. Herausg. von Dietzsch. Jährlich 12 Nrn . . . . .	2 05
— für analytische Chemie. Herausgegeben von Fresenius. Jährlich 4 Hefte Mit Abbildungen . . . . .	4 05
<b>Zeitung</b> des norddeutschen Apotheker-Vereins. Herausg. von Overbeck. Jährlich 52 Nrn. . . . .	2 70

Die Preise verstehen sich ohne Uebersendung ins Innere, für welche je nach der Entfernung nur die eigenen Auslagen berechnet werden. Die Expedition per Post geschieht prompt und regelmässig monatlich einmal — wo es gewünscht wird, auch öfter.

Durch die Buchhandlung von A. MÜNCH in St. Petersburg ist zu beziehen:

## Anleitung zur qualitativen chem. Analyse. Für Anfänger und Geübtere

von

**Dr. C. Remigius Fresenius,**

Herzoglich Nassauischem Geh. Hofrath des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden und Professor der Chemie und Physik am landwirthschaftlichen Institute daselbst.

Mit einem Vorworte von **Justus von Liebig.**

Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten und einer Tafel in Farbendruck.

Eilfte neu bearbeitete und verbesserte Auflage. gr. 8. Fein Velinpapier. geh. Preis 2 Rbl. 95 Kop.

### V a c a n z e n .

Apotheker Selensky in Krasnojarsk sucht einen Gehilfen, der sich verpflichten müsste mindestens drei Jahre dort zu bleiben. Gehalt 300 R. S. Reisegeld 150 R. S.

Ein Gehilfe, Kurländer, der als Lehrling in Riga und als Gehilfe in Mitau serwirt hat, sucht ein Engagement. Apotheker-Gehilfe R. Neumann, per Adresse des Herrn Lellisch, im Hause der Frau v. Folkmann, Canalstrasse № 2 in Mitau.

### Apotheken-Verkauf.

Eine Apotheke in St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres in der Red. d. pharm. Zeitschr. f. Russland.

Eine Apotheke in Moskau mit einem Umsatz von 10,000 S. R. baar ist unter vortheilhaften Bedingungen zu verkaufen oder zu verpachten. Näheres in der Red. der pharm. Zeitschrift.

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

In einer südlichen Gouv.-Stadt des Reichs werden zwei Apotheken mit einem Umsatz von 25,000 Rbl. unter den annehmbarsten Bedingungen verkauft. Näheres zu erfahren bei Stoll & Schmidt in St. Petersburg.

Eine Apotheke mit steinernem Haus und steinernen Remisen und Garten soll für 15,000 Rbl. S. verkauft werden. Eine andere Apotheke zu 5000 R. S. mit hölzernem Hause und Garten. Zu erfragen аптекарю Подгороцкаго городъ Бѣльцы въ Бессарбской области.

Двѣ Аптеки въ одномъ городѣ имѣющія годоваго оборота 7,500 руб. сер. и особа одна аптека имѣющая оборота годоваго 3,000 р. сер. отдаются въ Арендное содержаніе. Адресъ аптекарь Якубовскій въ Г. Винницѣ Под. губри.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

Eine Apotheke in Moskau zu verkaufen,

Die Nummerzahl 18,000

Umsatz . . . 15,000

für 35,000 baare Zahlung.

Zu erfragen in der Redaction dieser Zeitschrift.

Аптека имѣющая годоваго оборота до 2,500. рублей серебромъ, и продается за 6,000 руб. сереб. при сходныхъ для покупателя условіяхъ, о которомъ узнать отъ самаго продавца.

Аптекаря Ив. Шениагдъ.

въ гор. Петровскъ.

Губ. Саратовъ.

Eine Apotheke in Sawran, Gouv. Podolien, mit einem jährlichen Umsatz von 1500 Rbl., ist gegen baare Zahlung für 2500 Rbl. zu verkaufen, mit dem Hause für 3500 Rbl. — Ausserdem wird durch Unterzeichnete ein schönes steinernes Haus für 3500 Rbl und mit den darin befindlichen Möbeln für 4000 Rbl. verkauft.

Doctorin Patin in Sawran.

über Kriwoje-Osero.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen rücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Herren H. Schmidt in Merjama, Reimers in Mirgorod, J. Zorn in Odessa. Erhalten.

Herrn Lizewsky. — Erhalten und soll die Copie des Briefes baldigst ausgefertigt werden.

Provisor Tripolsky in Poschechonje. — Erhalten.

S. in M. — Diejenigen Herren, die vor dem 1. Juli 1863 Antheilscheine zeichnen, haben monatlich 10 pCt. einzuzahlen, so dass innerhalb 10 Monate die gezeichnete Summe gänzlich entrichtet sein wird. Nach dem ersten Juli soll eine andere Art der Einzahlung stattfinden, aber in Folge der bisherigen lebhaften Betheiligung ist anzunehmen, dass die Zeichnung schon vor dem angegebenen Termin geschlossen werden wird.

Geschlossen den 13. December 1862.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Декабря 1862 года.

# BEILAGE

zu № 17 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnezensky Prosp. № 31, Haus Skljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des

### **Manuale pharmaceuticum Rossiae**

mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichnis sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätig.

Preis geheftet . . . . .	1 Rub. 50 Kop.
„ gebunden . . . . .	2 „ -- „
„ geb. u. mit Papier durchschossen	2 „ 50 „

Die Redaction der pharmaceutischen Zeitschrift, beabsichtigt vorbehaltlich der obrigkeitlichen Bestätigung vom zweiten Jahrgang, d. h. vom 1. Mai nächsten Jahres an, neben der deutschen auch eine russische Ausgabe der Zeitschrift zu veranstalten, so wie sich die nöthige Anzahl von Abonnenten dazu gefunden haben sollte, und zwar zu demselben Abonnementspreise von 5 R. S. jährlich, Nachdem bereits mehrfach hiezu Aufforderungen an sie ergangen und Bestellungen auf die russische Ausgabe

an sie abgegeben, fordert sie alle diejenigen, welche geneigt sind auf Letztere zu abonniren, auf, ihre Anmeldungen bis zum Februar n. J. einzusenden, um demnächst bei Zeiten die nöthigen Anordnungen treffen zu können.

---

Der neue Lehr-Cursus für die Lehrlinge der hiesigen Apotheken beginnt am Montag den 14. Januar n. J., Morgens 8 Uhr, im Lokale des «Pharmaceutischen Gesellschaft» und können auch sonstig sich für denselben Interessirende, nach geschehener Meldung beim Unterzeichneten sich gerne dabei betheiligen.

St. Petersburg, 30. December 1862.

Dr. Dragendorff.

---

Als Beweiss, dass nicht überall im Lande das von uns gegründete Unternehmen in so hämischer Weise aufgefasst und so ohne Nachdenken beurtheilt werde, wie z. B. von der Red. der Моск. Медицинская Газета diene folgendes bei uns eingelaufene Schreiben:

### **Обществу С.-Петербургскихъ Фармацевтовъ.**

Въ засѣданіи общества Курскихъ врачей 8 сего Декабря г. Дѣйствительный членъ содержатель Курской вольной Аптеки Я. Я. Шилле сообщилъ собранію о предположеніи общества С.-Петербургскихъ Фармацевтовъ учредить Депо Химическихъ препаратовъ и аптекарскихъ товаровъ, и проч. съ цѣлью дать содержателямъ Аптекъ возможность приобрѣтать, съ ручательствомъ общества, медикаменты хорошаго качества. Сообщение это членами принято съ истиннымъ удовольствіемъ, въ виду пополненія, всеми ощущаемаго, пробѣла въ устройствѣ отечественной Медицины, и потому постановило: сущность проэкта этого учрежденія сообщить всѣмъ врачамъ и фармацевтамъ Курской Губерніи въ печатномъ протоколѣ засѣданія, и гг. учредителямъ выразить самое живое сочувствіе общества, притомъ однако съ мнѣніемъ, что благое предпріятіе это тогда только обезпечить полную доброкачественность медикаментовъ, приобрѣтаемыхъ Аптеками, если филиальные склады въ Губерніяхъ

будутъ ввѣряемы лицамъ спеціально-образованнымъ т. е. фармацевтамъ.

О постановленіи этомъ управленіе общества имѣетъ честь увѣдомить таковое же С.-Петербургскихъ Фармацевтовъ.

Президентъ общества *Ф. Филипповъ.*

Секретарь общества *Зенениъ.*

Directorium des Depots der Pharm. Gesellschaft.

## STATUTEN

### der Wittwen- und Waisenkasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Allerhöchst bestätigt den 14. December 1846.

(Schluss.)

§ 46. Das Directorium versammelt sich zweimal jährlich, und zwar am zweiten Tage der Monate November und Mai um 11 Uhr Vormittags im Local der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft zur Auszahlung der den Wittwen oder Kindern verstorbenen Mitglieder zukommenden Pensionen und zur Erledigung aller übrigen laufenden Geschäfte; ausserdem aber finden in vorkommenden Fällen, bei Sterbefällen u. s. w. ausserordentliche Versammlungen statt.

§ 47. In den Versammlungen des Directorii müssen alle Beschlüsse desselben einstimmig von den vier Directoren gefasst werden. Hat aber einer der Directoren eine abweichende Meinung, so ist der vorliegende Fall in der allgemeinen Versammlung der Mitglieder zum Vortrag zu bringen.

§ 48. Die Mitglieder dieser Stiftung versammeln sich einmal jährlich, und zwar am zweiten October um 11 Uhr Vormittags im Local der pharmaceutischen Gesellschaft. In dieser Versammlung legt das Directorium den Mitgliedern über die Amts- und Kassen-Verwaltung im letztverflossenen Jahre Rechnung ab, und müssen sämtliche Bücher zu Jedermanns Einsicht da liegen. Ferner werden in dieser Versammlung den Mitgliedern alle besondere Fälle, welche sich im letztverflossenen Jahre ereignet haben, mitgetheilt. Ausser dieser jähr-

lichen Versammlung der Mitglieder können aber auch noch ausserordentliche Versammlungen derselben in vorkommenden Fällen durch das Directorium zusammenberufen werden.

§ 49. In den allgemeinen Versammlungen der Mitglieder müssen wenigstens zwei Drittheile der in St. Petersburg wohnhaften Mitglieder gegenwärtig sein, um einen Beschluss nach Stimmenmehrheit gültig fassen zu können. Wer ohne durch Krankheit oder andere vom Directorio als genügend anerkannte Ursachen abgehalten zu werden, in einer von den Directoren zusammenberufenen Versammlung nicht erscheint, zahlt 1 R. S. Strafe zur Kasse, und jedes nicht erscheinende Mitglied muss sich den Beschlüssen der Anwesenden fügen.

§ 50. Obgleich nicht zu erwarten ist, dass sich irgend ein Mitglied in den Versammlungen ein unanständiges Betragen erlauben wird, so wird doch, um allen möglichen Fällen der Art vorzubeugen, festgesetzt, dass derjenige, welcher sich ein solches zu Schulden kommen lässt, z. B. andere Mitglieder beleidigt, den guten Sitten und der Ordnung zuwiderlaufende Gespräche führt u. s. w. und den Zu-rechtweisungen der Directoren nicht Folge leistet, das erste Mal mit 5 R. S. und das zweite Mal mit 10 R. S. M. zum Besten der Kasse, das dritte Mal aber mit dem Verluste des Mitgliederrechts und seiner sämtlichen Beiträge zu strafen ist.

§ 51. Alle zweifelhaften und streitigen Fälle, welche sich zwischen den Mitgliedern oder Pensionsberechtigten und dem Directorio, oder zwischen den Directoren untereinander ereignen könnten, hat die allgemeine Versammlung der Mitglieder definitiv und inappellabel zu entscheiden, so dass keine Streitsachen der Art jemals an Gerichtsbehörden gelangen können.

§ 52. In allen Versammlungen des Directorii und der Mitglieder finden die Verhandlungen auf ordinärem Papier statt, und auch zu Scheinen, Zeugnissen und Vollmachten ist kein Stempelpapier erforderlich.

## Formulare.

Lit. A.

An das Directorium der Wittwen- und Waisen-Kasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Gesuch des . . . . .

Obengenanntem Directorio überreiche ich hiebei: 1) folgende Geburts- und Taufscheine (hier sind die Namen der Personen, deren Scheine vorgestellt werden, anzugeben), 2) einen Schein über meine Trauung mit meiner jetzigen Ehefrau (oder, falls der Bittsteller Kinder aus einer früheren Ehe hat, zwei Scheine über meine Trauung mit meiner jetzigen, und meiner verstorbenen oder geschiedenen), 3) ein Zeugniß des . . . . Physikats oder der . . . . Medicinal-Verwaltung darüber, dass ich wirklich Besitzer der in . . . . belegenen Privat-Apotheke bin (oder ein Zeugniß meiner Vorgesetzten darüber, dass ich im wirklichen Kronsdienste stehe und Vorsteher der Kron-Apotheke oder des Magazins oder Laboratorii in . . . . bin), 4) das Diplom über meinen gelehrten Grad und 5) das Eintrittsgeld, betragend für mich . . . . R. S. M., mit der gehorsamsten Bitte, mich als wirkliches Mitglied der Wittwen- und Waisen-Kasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg aufzunehmen. Zugleich verpflichte ich mich, die in den Statuten dieser Kasse enthaltenen Vorschriften in allen Beziehungen genau und ohne Widerrede zu erfüllen.

(Die eigenhändige Unterschrift des Bittstellers.)

(Wohnort und Datum.)

Lit. B.

Das Directorium der Wittwen- und Waisen-Kasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg bescheinigt hiemit den Empfang eines Gesuches des Herrn . . . . . um Aufnahme als wirkliches Mitglied dieser Kasse und der Summe von . . . . Rbl. Silb. Münze.

(Unterschrift aller Directoren.)

St. Petersburg, Datum.

(L. S.)

Lit. C.

Das Directorium der Wittwen- und Waisen-Kasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg bescheinigt hiemit vom Herrn . . . seinen Mitgliedsbeitrag für das Jahr . . . mit . . . Rbl. Silb. Münze empfangen zu haben.

Unterschrift aller Directoren.)

St. Petersburg, Datum.

(L. S.)

Lit. D.

Das Directorium der Wittwen- und Waisen-Kasse der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg bescheinigt hiemit, dass der Wittwe und den Kindern (oder der Wittwe oder den Kindern) des verstorbenen Mitgliedes dieser Kasse . . . das Recht auf eine halbjährlich (oder jährlich) zu zahlende Pension zusteht, zu deren Empfang sich die Wittwe (oder die Vormünder der Kinder) in den festgesetzten Terminen bei diesem Directorio zu melden haben.

Unterschrift aller Directoren.)

St. Petersburg, Datum.

(L. S.)

Durch die Buchhandlung von TH. HOPPE in Dorpat ist zu beziehen :

## Veterinair-Pharmacopoe.

oder die in der Veterinair-Medicin Anwendung findenden Arzneimittel nach ihrem Vorkommen, ihrer Gewinnung, Darstellung, ihren Eigenschaften, ihrer Prüfung und Gabe.

### Ein Handbuch für Veterinaire, Landwirthe und Viehpächter

von

Magister J. W. KLEVER.

gelehrtem Apotheker u. Docenten der Chemie, Pharmacie u. Pharmacognosie an der Dorpatschen Veterinairschule, Staatsrath und Ritter des Annen-Ordens 3. Cl.

Dorpat, 1862. 25<sup>3</sup>/<sub>8</sub> Druckbogen gr. 8. Preis 2 R. 20 K.

## Bibliographie

	S.-R. K.
<b>Bauer</b> , die chemisch technischen Untersuchungen. 2. Heft. 1862. . . . .	— 90
<b>Elsner</b> , die chemisch technischen Mittheilungen des Jahres 1861—62, ihrem wesentlichen Inhalte nach alphabetisch zusammengestellt . . . . .	1 35
<b>Canstatt's Jahresbericht</b> über die Fortschritte in der Pharmacie im Jahre 1861. I. Hälfte . . . . .	2 15
<b>Hardwich</b> , Manual der photographischen Chemie. 1862. 1. Lieferung. . . . .	— 90
<b>Jahresbericht</b> über die Fortschritte der reinen, pharmaceutischen und technischen Chemie, der Physik, Mineralogie und Geologie 1861. 1. Theil . . . . .	3 60
<b>Kirchhoff</b> , Untersuchungen über das Sonnenspectrum und die Spectren der chemischen Elemente 2. Aufl. 1862. . . . .	1 80
<b>Liebig</b> , Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie. 2. Theile, 7. Aufl. 1862. . . . .	7 40
<b>Maler</b> , die aetherischen Oele, 1862 . . . . .	1 70
<b>Mill</b> , System der deductiven und inductiven Logik. Eine Darlegung der Principien wissenschaftlicher Forschung insbesondere der Naturforschung 2. Aufl. 1862. 1. und 2. Lief. . . . .	2 15
<b>Petersen</b> , die chemische Analyse. Ein Leitfaden für die qualitative und quantitative Analyse. I. Theil Die qualitat. Analyse. 1862. . . . .	2 —
<b>Taylor</b> , die Gifte in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Uebersetzt von Seydeler. 1. und 2. Band. 1862. . . . .	9 45
<b>Winckler</b> , technisch-chemisches Rocepttaschenbuch. 4. Band. 1862. . . . .	1 35

Zu beziehen durch die Buchhandlung von A. MÜNCH in St. Petersburg, Newski-Prospekt, Haus Maderni, № 14.

## Vacanz en.

Apotheker Selensky in Krasnojarsk sucht einen Gehilfen, der sich verpflichten müsste mindestens drei Jahre dort zu bleiben. Gehalt 300 R. S. Reisegeld 150 R. S.

Провизоръ Кіевскаго Университета А. Вярковскій, снабженный одобрительнымъ аттестатомъ. желаетъ получить мѣсто, или управлять Аптекою въ одной изъ Губерній: Волынской, Подольской или Кіевской. Адресъ въ г. Дубно Вол. Губ.

## Apotheken-Verkauf.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

Apothekér Lotz in Buguruslaw, Gouvernement Samara, sucht einen Käufer für seine Apotheke. Preis derselbe, den Einrichtung und Materialien gekostet haben.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

### **Briefkasten.**

Herrn Marquis in Archangel, Berg in Ustzug. — Herzlichen Dank.  
Herrn Kolbe in Belosersk, Kade in Grieva, Stoffregen in Dryssa, Lorenz in Wladikowkas, Theile in Schlüsselburg, Waegler in Olgopol. — Erhalten.

Für die hiesige Unterstützungskasse sind von einem Ungenannten bei uns eingegangen 5 R. S., deren Empfang wir quittiren.

Geschlossen den 30. December 1862.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 31-го Декабря 1862 года.

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16.

# BEILAGE

zu № 18 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnessensky-Prosp. №31, Haus Schkljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzelle 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

### Personalien.

Der stellvertretende Director, Staatsrath Dr. Eugen von Pelikan, ist am 1. Januar 1863 zum wirkli. Staatsrath und Civil-Generalstabs-Doctor, wirklichem Director des Med.-Departements im Ministerium des Innern Allerhöchst ernannt.

---

Die Pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg betrauert das Ableben ihres Ehrenmitgliedes, des Geheimraths Dr. med. Fr. von Otsolig, Exc., gewesenen Civil-Generalstabsdoctors und gewesenen Directors im Med.-Departement des Ministerium des Innern.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des **Manuale pharmaceuticum Rossiae** mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichniss sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätzig.

Preis geheftet . . . . .	1 Rub. 50 Kop.
„ gebunden . . . . .	2 „ — „
„ geb. u. mit Papier durchschossen	2 „ 50 „

---

Die nächste (wissenschaftliche) Sitzung der «Pharmaceutischen Gesellschaft findet am 22. Januar d. J., Abends 7 Uhr, statt und werden die verehrlichen Mitglieder zu derselben hierdurch eingeladen.

Das Curatorium.

Durch die Buchhandlung von TH. HOPPE in Dorpat ist zu beziehen :

## Veterinair-Pharmacopoe.

oder die in der Veterinair-Medicin Anwendung findenden Arzneimittel nach ihrem Vorkommen, ihrer Gewinnung, Darstellung, ihren Eigenschaften, ihrer Prüfung und Gabe.

### Ein Handbuch für Veterinaire, Landwirthe und Viehpächter

von

Magister J. W. KLEVER.

gelehrtem Apotheker u. Docenten der Chemie, Pharmacie u. Pharmacognosie an der Dorpatschen Veterinairschule, Staatsrath und Ritter des Annen-Ordens 3. Cl.

Dorpat, 1862. 25<sup>3</sup>/<sub>8</sub> Druckbogen gr. 8. Preis 2 R. 20 K.

### Zur Literatur der Chemie und Pharmacie.

Im Verlage von **Ferdinand Hirt**, königl. Universitäts-Buchhändler in Breslau, sind erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen die nachstehenden

#### **Werke des Professors Dr. Adolf Duflos:**

**Anweisung zur Prüfung chemischer Arzneimittel als Leitfaden bei Visitation der Apotheken, wie bei Prüfung chemisch-pharmaceutischer Präparate überhaupt.** Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. 1862. Geh. 90 K.

**Chemisches Apothekerbuch. Kleinere Ausgabe. Theorie und Praxis der in pharmaceutischen Laboratorien vorkommenden chemischen Arbeiten.** Vollständig in einem Bande. (Pharmaceutische und analytische Chemie.) Mit Holzschnitten. 1857. Geh. 6 R. 30 K.

Für die pharmaceutische Praxis ist die vorliegende, durchaus neue Bearbeitung der kleineren Ausgabe des Apothekerbuches, welche das reiche Ergebniss einer mehr als 30jährigen Erfahrung birgt, das anerkannt bedeutendste Werk der Literatur. Dasselbe nimmt in seiner Abtheilung: »Analytische Chemie« specielle Rücksicht auf des Verf. weit verbreitetes Buch :

**Die wichtigsten Lebensbedürfnisse, ihre Aechtheit und Güte, ihre zufälligen Verunreinigungen und ihre absichtlichen Verfälschungen, mit gleichzeitigen**

Berücksichtigung der in der Haushaltung, den Künsten und Gewerben benutzten chemischen Gifte (**Polizeilich-gerichtliche Chemie.**) Zweite Aufl. Geh. 2 R. 40 K.

**Chemisches Apothekerbuch. Grössere Ausgabe. Theorie und Praxis der pharmaceutischen und analytischen Experimental-Chemie.** Dritte Ausgabe. In 2 Bänden.

I- Band: **Pharmaceutische Chemie.** Geh. 5 R. 40 K. 2. Band: **Analytische Chemie.** Geh. 3 R. 60 K.

Vorräthig bei A. MÜNCH in St. Petersburg.

### V a c a n z e n .

Apotheker Selensky in Krasnojarsk sucht einen Gehilfen, der sich verpflichten müsste mindestens drei Jahre dort zu bleiben. Gehalt 300 R. S. Reisegeld 150 R. S.

Провизоръ Кіевскаго Университета А. Вярковскій, снабженный одобрительнымъ аттестатомъ. желаетъ получить мѣсто, или управлять Аптекою въ одной изъ Губерній: Волынской, Подольской или Кіевской. Адресъ въ г. Дубно Вол. Губ.

Ein tüchtiger Laborant wird für eins der grössten hiesigen Geschäfte gesucht. Weiteres durch die Red. d. Zeitschr.

### Apotheken-Verkauf.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Herrn Schultz in Borowize, Hamburger in Eisk, Ljungström in Tim. — Erhalten.

Herrn F. in P. — Hinsichtlich der Zeichnungen für das Depot verweisen wir auf die Herrn S. in M. gegebene Antwort im Briefkasten zu № 16. — Das Lager ist jetzt bis auf einige englische Artikel, die in nächsten Tagen eintreffen werden, völlig mit allen hier erlaubten Patentmitteln completirt, ebenso das Specialdepot in Moskau. Wollen Sie durch einen Droguisten die Patentmittel beziehen, so muss derselbe bei den Depots Ihren Bestellzettel als Beleg vorzeigen.

Herrn K. — Der Plan einer Versammlung aller Apotheker Russlands ist bereits auf unsere Anregung hier vielfach in pharmaceutischen Kreisen besprochen und hoffen wir, dass wenn auch nicht in diesem, so doch im nächsten Jahre eine solche zu Stande kommen dürfte.

Geschlossen den 12. Januar 1863.

Die Redaction.

Hiebei eine Probenummer der «deutschen St. Petersburger Zeitung».

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Января 1863 года.

# BEILAGE

zu № 19 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wosnessensky-Prosp. №31, Haus Schkljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

### Personalien.

Der wirkl. Staatsrath Ex. Waradinoff, (zugleich Mitglied der Pharmaceutischen St. Petersb. Gesellschaft) hat den St. Wladimir Orden 3. Cl. erhalten.

Das Mitglied des Physikat's Medico-Chirurg Hofrath Nasiloff, ist am 6. November 1862 zum Inspector des Physikat's ernannt.

Der Oberarzt der 6. Seearbeits-Equipage Dr. med. Hofrath Pekarsky, ist am 6. November 1862 zum Mitgliede des Physikat's ernannt

Angestellt sind: Provisor Hintsch, als Apotheker beim Woroneschen Hospitale und Provisor Hoheuzel, als übercomplet. Provisor bei dem Opatsheschen Stadthospitale.

Die obercomplete Aerzte Collegien Assesoren des Med. Depart. in Min. des Innern Lindegreen und Schirwindt zu Hofrätthen ernannt.

Der Chemiker des Med. Depart. Magister Pharm. Coll. Assesor Brock zum Hofrath.

Der Apotheker des Twerschen Заведеній Приказа Общественнаго Призрвнїя Jürgenson zum Coll. Assesor.

Der Privatapotheker in Irkutsk, Schulz hat den Stanislaus Orden 3. Cl. erhalten.

## Wissenschaftliche Sitzung der pharmaceutischen Gesellschaft am 22. Januar 1863.

Dr. Dragendorff hielt einen durch Experimente erläuterten Vortrag über Dyalyse und deren Anwendung in der gerichtlichen Chemie, welches Thema in einer der nächsten Nummern der pharmaceutischen Zeitschrift ausführlicher behandelt werden soll. Die vorgezeichneten Experimente bewiesen nicht nur die Möglichkeit einer Ahscheidung sehr geringer Mengen derjenigen Gifte, welche wie z. B. Arsen, Antimon, Blei, Strychnin bereits von anderen Experimentatoren untersucht sind, sondern sie thaten auch diese Möglichkeit für einzelne andere Stoffe, wie z. B. Quecksilber-, Silber-, Kupfer-, Zink-, Salz- und Oxalsäure dar.

Apotheker Dr. Björklund hielt einen vorläufigen Vortrag über die Wurzel der *Saracenia purp.* einer vorzüglich in Canada wildwachsenden Pflanze aus der Familie der Nymphaeaceae.

Die besagte Wurzel wird von den dortigen Einwohnern fast ausschließlich als Mittel gegen Menschenblattern und zwar mit vorzüglichem Erfolge benutzt, so dass in neuerer Zeit mehrere europäische Medicinalbehörden und medicinische Gesellschaften beschlossen haben, mit diesem Mittel Versuche anzustellen. Eine vorläufige, chemische Untersuchung zeigte als Bestandtheil der Wurzel u. a. viel Stärke, Zucker, eisengrünenden Gerbstoff, ein in Alcohol löslicher fast farbloses Harz, welches sich mit conc. Schwefelsäure purpurroth färbte, gab aber der Vermuthung für des Vorhandensein eines alkaloidischen Körpers bis jetzt keinen Stützpunkt. Weitere Mittheilungen behält sich der Berichterstatter vor. An die genannten grösseren Vorträge reihten sich eine Anzahl kleinerer, von den verschiedensten Mitgliedern, welche Veranlassung zu den mannigfaltigsten Discussionen boten.

---

Редакція Фармацевтическаго журнала издаваемаго С.-Петербургскимъ Фармацевтическимъ Обществомъ предполагая, по полученіи разрѣшенія отъ надлежащаго Начальства издавать съ 1-го Мая сего года такой же журналъ и на русскомъ языкѣ, если число подписчиковъ окажется достаточнымъ, и съ этою цѣлію было уже напечатано нѣсколько разъ въ приложеніяхъ къ Фармацевтическому журналу, приглашеніе на подписку; — на которое отозвались съ Сентября мѣсяца прошлаго года до настоящаго времени весьма не-

многіе, около 50-ти подписчиковъ; по этому редація возобновляя приглашеніе объявляетъ, что она будетъ принимать подписку на журналъ на русскомъ языкѣ только до 1-го Апрѣля сего года.

Цѣна этому журналу съ пересылкою для иногородныхъ и съ доставкою на домъ въ С.-Петербургѣ остается такая же какъ и Фармацевтическій журналъ на нѣмецкомъ языкѣ, т. е. пять рублей серебромъ.

---

### V a c a n z e n .

Ein tüchtiger Laborant wird für eins der grössten hiesigen Geschäfte gesucht. Weiteres durch die Red. d. Zeitschr.

---

Ein Provisor, der schon mehrere Jahre in grösseren Geschäften die Stelle eines Defectars bekleidet, sucht in einem ähnlichen Geschäfte einen Platz als Laborant, Recepter oder Verwalter.

---

### Apotheken-Verkauf.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

---

Provisor Glenzer wünscht seine in St. Petersburg befindliche, sehr gut eingerichtete Apotheke zu verkaufen. Jährlicher Umsatz circa 4000 Rbl. Jährliche Miethe 375 Rbl. Kaufpreis 15,000 Rbl. S.

---

Ich wünsche meine Apotheke zu verkaufen, der Umsatz ist über 3000 Rbl. S.

Joh. Berg, Ustjug-Wellki, Wologd. Gouv.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Herrn Slonsky in . . . . . und Antonenko in Sudagka. — Der Abonnementspreis ist 5 Rubel.

Für die Gehülfen-Unterstützungs-Casse eingegangen: von Herrn Bischoff in Jaroslaw 3 Rbl. und dessen Lehrling Herrn Dreyer 1 Rbl; von Herrn Jenken in Romen 5 Rbl.; von dessen Gehülfen Herrn Const. Kerstner und dessen Lehrlingen Herrn Alex. Klingenberg und Heinr. Springer von jedem 2 Rbl.

Herrn Dehio in Wesenberg, Schulz in Borowiez, Saidmann in Berdytschen, Schönrock in Tschuchloma, Leopold Zauleih und Bischoff in Jaroslawl. — Erhalten.

Herrn Wiekberg in Helsingfors, Björklund in Lowisa, in Finnland Simon in Minsk Kurowsky in Brest, Vogel in Staweropol, Soloweschick in Wilkomir, W. Ferein in Moskau, Johannsen in Irkutsk, Hoffmann in Kanevo, Hesse in Libau, Pashalis in Elisabethgrad. — Erhalten.

Geschlossen den 29. Januar 1863.

Die Redaction.

Hierbei eine Extrabeilage und ein Preis-Courant der Herrn Wolff & Söhne in Heilbronn.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 31-го Января 1863 года.

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr.

# BEILAGE

zu № 20 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnessensky-Prosp. №31, Haus Schkljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitezeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

---

Bedauerlichst haben sich durch einen Irrthum in die von uns in № 5. der Beilage d. Zeitschrift gegebene Publication der Verordnung betreffend die Schnurbücher einige Ungenauigkeiten eingeschlichen und geben wir desshalb in Folgendem den genauen Wortlaut obiger Verordnung noch einmal, indem wir zugleich bemerken,<sup>1</sup> dass das dem ersten Abdruck beigefügte Schema lediglich mitgetheilt worden, um über die practische Zulässigkeit desselben die Ansichten der Apothekenbesitzer zu erfahren.

Die Redaction.

Медицинскій Департаментъ, для руководства и соображенія при разрѣшеніи учрежденія новыхъ вольныхъ аптекъ въ мѣстностяхъ, уже имѣющихъ таковыя заведенія, призналъ необходимымъ имѣть самыя точныя свѣдѣнія: 1. о числѣ поступающихъ въ каждую аптеку ежегодно рецептовъ, считая повтореніе ихъ за особый номеръ и 2. о количествѣ годового денежнаго оборота, выручаемаго какъ по рецептамъ, такъ и по ручной продажѣ, по каждой аптекѣ.

Между тѣмъ изъ поступающихъ въ Министерство Внутреннихъ Дѣлъ жалобъ отъ разныхъ лицъ, ходатайствующихъ объ открытіи новыхъ аптекъ, видно, что многіе изъ содержателей аптекъ нѣсколь-

ко лекарствъ для одного и того же больнаго, прописанныхъ на одномъ рецептѣ, записываютъ въ книгу подъ одинъ нумеръ, а при повтореніяхъ — отпускаютъ оныя съ надписью на сигнатуркахъ или стараго нумера, или слова: «копія»; лекарства отпускаемыя для казенныхъ заведеній, выписываютъ въ особыя книги, подъ другими нумерами, равно и лекарства, отпускаемыя для помѣщиковъ записываютъ въ особыя счетныя книги.

Имѣя въ виду, что жалобы эти въ нѣкоторыхъ мѣстахъ при изслѣдованіи подтвердились, Медицинскій Департаментъ предписываетъ Врачебной Управѣ строжайше подтвердить содержателямъ существующихъ и вновь открываемыхъ аптекъ, чтобы они всѣ лекарства, отпускаемыя какъ по рецептамъ, такъ и по сигнатуркамъ, записывали въ скрѣпленныя Управами шнуровыя книги, каждое подъ особымъ нумеромъ, внося сюда лекарства, выписываемыя для казенныхъ и частныхъ заведеній и отпускаемыя частнымъ лицамъ; сумму же, выручаемую ежедневно за лекарства (какъ за наличныя деньги, такъ и въ долгъ) отпускаемыя въ ручную продажу, записывали бы также съ особою аккуратностію въ книги, для сего назначенныя, подъ опасеніемъ строжайшаго по законамъ взысканія. Всѣмъ врачамъ городовымъ, уѣзднымъ и вольнопрактикующимъ, предложить, чтобы они наблюдали за отпускомъ прописанныхъ ими лекарствъ по рецептамъ и сигнатуркамъ, и если встрѣтятъ гдѣ-либо въ своей практикѣ сигнатурки съ прежнимъ нумеромъ, немедленно представляли бы ихъ во Врачебную Управу. Инспекторы Врачебныхъ Управъ, а равно и врачи при ревизіяхъ аптекъ, также должны строго наблюдать, чтобы всѣ рецепты и повторенія были вписаны въ книги, для чего должны повѣрять какъ книги, такъ и рецепты, и о результатахъ такихъ повѣрокъ доносить Медицинскому Департаменту въ ежегодныхъ отчетахъ.

Подписалъ: *Исправляющій должность Директ. Е. Пеликанъ.*

Скрѣпилъ: *Начальникъ Отдѣленія Ѡ. Имсенъ.*

---

Die nächste wissenschaftliche Versammlung der pharm. Gesellschaft findet am Dienstag den 18. Februar 1863 Abends 7 Uhr im Gesellschaftslocale statt und werden die Mitglieder der Gesellschaft dazu eingeladen, mit dem Bemerkten, dass auch Gäste von Mitgliedern eingeführt werden können.

---

## Protocollum

gehalten in verschiedenen Sitzungen der Pharm. Gesells.  
betreffend des Manuale pharmaceuticum.

geführt von

Dr. Dragendorff.

Auf erlassene Aufforderung der Gesellschaft waren von folgenden Herrn Bemerkungen über das Manuale eingesendet worden:

1. von Herrn Mag. phar. Sternthal in Peterhof.
2. » » Frederking in Riga.
3. » » Schoff in Moscau.
4. » » Walcker in Mologa.
5. » » Zabłudowsky in Bialystock.
5. » » Jaegermann in Kaluga.
7. » » Arnold in Koslow.
8. » » Jahn in Sarepta.
9. » » Hammermann in St. Petersburg.
10. » » Hennig in St. Petersburg.
11. » » Mossin in St. Petersburg.
12. » » Lehmann in Moscau.

alle diese Schreiber sollen dem Protocolle in Original beigelegt werden und berichtet der Unterzeichnete über dieselben Folgendes:

Die gemachten Ausstellungen zerfallen ihrer Natur nach in

1. solche, welche im Allgemeinen eine Missbilligung der ganzen Arbeit als solcher, oder einzelner Classen von Arzneimitteln enthalten,
2. solche, welche das Fehlen der einen oder anderen Vorschrift tadeln,
3. solche, welche einzelne Vorschriften des Manuals abgeändert wünschen,
4. solche, welche einfache Formfehler anzeigen.

Unter den in 1. bezeichneten Ausstellungen sind eine Anzahl eingesendet bevor die vollständige Ausgabe des Manuale geschehen und namentlich, bevor die Vorrede zu demselben publicirt worden; sie tadeln das Fehlen von Vorschriften zu chemischen Präparaten, von Synonimenregistern, ausführlichen Prüfungsmethoden u. s. w. Dieselben sind durch die Vorrede des Manuale bereits beantwortet und liegen demnach ausser dem Bereich der augenblicklichen Verhandlung, werden aber bei der Bearbeitung einer Pharmacopoea Rossica treffliche

Anhaltspunkte gewähren. Unter den sonstig in diese Kategorie gehörigen sind zu erwähnen

a. Eine Anmerkung die Colatur der Essige, Tincturen etc. betreffend von Herrn Frederking.

«Bei den pharm. Essigen, Tincturen glaube ich wird es gut sein immer die Colatur anzugeben, denn ich habe oft gefunden, dass der Eine so viel Colatur sein lässt, als nach dem Pressen herauskömmt, der Andere sich aber berechtigt glaubt, das Fehlende durch Zusatz des Lösungsmittels zu ersetzen. Daher die Vorschrift zu Acet. Digital. dahin zu ändern sei, Fol. Digital. ℥ij, Aceti ℥xv, Spir. vini rect. ℥j, macera, pond. sit ℥xviii, exprime, filtra.»

b. in Bezug auf Rademachersche Wässer von demselben.

«Einige Rademacherschen Wasser werden vor der Destillation macerirt, wie Aq. nuc. vom. und Quassiae. Es wäre gewiss gut, wenn auch der Destillation von Aq. gland. Querc. eine 12-stündige Maceration vorausginge, die Erfahrung hat mich gelehrt, dass das vorher macerirte Fluidum ein stärker riechendes Wasser giebt. Man könnte wohl einwenden, dass Rademacher's Vorschrift genau befolgt werden müsse, Rademacher hat aber so viele, gegen die Regeln der Chemie und Pharmacie verstossende Fehler gemacht, die von einer Pharmacopoe corrigirt werden sollten.»

c. auf Extracte von demselben.

«Zu den Extracten. Bei der Bereitung der Extracte sind in der Pharmacop zu berücksichtigen:

1. Der Zustand der Rohsubstanz; ob im frischen oder getrockneten Zustande zu verarbeiten.

2. Kömmt es auch auf den Grad der Feinheit der anzuziehenden Substanz an. Wollen wir z. B. zu Extr. Rhei pulverisirten Rhabarber nehmen, so würden wir ein nicht zu colirendes, schlecht sich lösendes Extr. erhalten, dagegen wollten wir zu Extr. Chinae grob gesiebte Rinde nehmen, so würde die Ausbente eine sehr geringe werden.

3. Je nach der Natur der Substanz muss Rücksicht auf die Art des Anziehens genommen werden, daher kann man nicht sagen: Extr. Chinae wie Extr. Absynt. zu bereiten.

4. Je nach der Löslichkeit der wirksamen Bestandtheile muss auch das Lösungsmittel ausgesucht werden, da sich z. B. Strychnin in höchst rect. Alkoh. von 90 o/o R. schwer löst, so ist zu Extr. nuc. vom. spir, Sp. vin. rect. von 60 o/o R. zu verwenden.

5. Die Art des Abdampfens muss ebenfalls von der Pharmacop. berücksichtigt werden, ebenso die annähernde Temperatur beim Abdampfen; wenn wir die dünne Lösung von Extr. Graminis über freiem Feuer unbeschadet der Güte des Extr. abdampfen können, so dürfen wir Extr. Hyoscyam. ex herb. recent. spirituos. bei nicht höherer Temperatur als höchstens 60—70 ° R. abdampfen, ebenso die Extr. aether.

Wir unterscheiden daher folgende Methoden.

1. Extr. aetherea. Die Vorschrift im Manuale von Extr. Artemis. ist gut, bis auf die 2 ℥ Aether auf die 2 ℥ Rad. Artemis (mittelfeines Pulver), welche Menge offenbar zu gering ist, wie man sich in Praxis überzeugen

kann, es müssen zum ersten Auszuge 3—4  $\mathcal{H}$  Aether auf 2  $\mathcal{H}$  Rad Artemis. genommen werden. (Nächstens werde ich im Journal ein Apparat zur Bereitung der Extr. aeth. angeben.) Ebenso sind zu bereiten Extr. Cinae, Filicis, Valer. aeth.

2. Extr. alcoholica Rec. Rad. Artemis. gross. pulv. (Pferdepulver)  $\mathcal{H}$ jj, Sp. vin. rectificatiss.  $\mathcal{H}$ jj digere per XLII. horas et exprime. Resideo affunde Sp. vin. rectificatiss.  $\mathcal{H}$ j et digere per hor. xxvj exprime et liquor. mixti et filtrati destillationi subijci et evapora. ad consistent. Terebinthinae. Ebenso sind zu bereiten Extr. cannab. Ind., Chinae alkoh., cort. rad. Granator., rad. Ipecac. Kamalae, Rhois toxicd., Secal. cornt alkohol., Taxi baccat.

Zu Extr. nuc. vom. spirt. Spt. vini rectificatiss. ist unzum Zweckmässig zum Ausziehen, weil mehr fettes, unwirksames Oel dadurch aufgelöst wird und weniger Strychnin. Statt 2 Theil Alcoh. 3 Theil Sp. vini r. 60% R.

Eine gründliche Vorlage zur Bereitung dieses Extr. findet sich in der Hagerschen Centralhalle von 1860 pag. 81, welche bei einer Vorschrift für jede Pharmacep. zu berücksichtigen wäre. Hager's Angaben kann ich durch eigene Erfahrungen bestätigen.

3. Extr. alcoh. aq. Nach der Vorschrift im Manuale wird der erste Auszug mit Weingeist von 60%, der zweite mit Weingeist und Wasser gemacht, beide sollen gemischt und filtrirt werden, da wird von dem wässerigen Auszuge aus dem weingeistigen und umgekehrt, ausgefällt, wodurch eine geringere Ausbeute und kein besseres Extr. erzielt wird, daher die Vorschrift dahin zu ändern wäre: Rec. Rad. Angelic. gross. pulv.  $\mathcal{H}$ j Sp. vin. 40% R.  $\mathcal{H}$ jjj, dig. per aliq. dies et exprime; resid. affunde Sp. vin. 40% R., digere, exprime, filtra et evapora. Liquor. mixt. ad consistent. extr. spissioris evaporentur. Ebenso sind zu bereiten Extr.  $\gamma$  et rad. Arnicae, cort. Aurant., Bryon. (Besser nach der Methode d. Extr. e subst. recent., wenn diese zu erlangen) Calami, Card. mar. (in der Kälte ausziehen um das fette Oel in der Substanz zurückzulassen). Colch. rad., Colomb., Helenii, Hellebori nigr., Humuli Lupul., fol. Jugland., rad. Levist., Pimpinell., Polygal. amar., Sabinae., Sarsapar, Scillae alc. aquos., Seneg., Turion. Pin., Valerian. alcoh. aq.

4. Extr. alcoh. aq. e subst. recent. nach der Pharm. Bor. Ed. vi mit der Abänderung den Spirit. durch Destillation abzuziehen und das Extr. bei circa 60—70° im Wasserbade einzudicken. Extr. Bryon., Conii mac., Hyosciam., Lact. viros., Pulsa. ill., Stramon., die wohl fast überall frisch zu erlangen sein werden. Für die Extr. zu denen die Substanzen nur ächt aus der Schweiz und anderen Orten zu beziehen sind ist:

(Fortsetzung folgt.)

Einige Apotheker verkaufen ausländische Heilmittel, deren Qualität und ächten Ursprung sie durch eine Banderolle mit ihrem Namen selbst garantiren, welche die Banderolle der pharmaceutischen Gesellschaft nachahmt.

Wir erklären dass die ausländischen Erfinder die Qualität und den Ursprung nur derjenigen Artikel garantiren, welche die Marke der

pharmaceutischen Gesellschaft, begleitet von unserem Ursprungszeugniss tragen.

Der Vertreter für Russland der ausländischen Erfinder  
Maurice St. Venant.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**  
mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichniss  
sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Prospect,  
Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätzig.  
Preis geheftet . . . . . 1 Rub. 50 Kop  
„ gebunden . . . . . 2 „ — „  
„ geb. u. mit Papier durchschossen 2 „ 50 „

---

Редакція Фармацевтическаго журнала издаваемого С.-Петербургским Фармацевтическим Обществомъ предполагая, по получении разрѣшенія отъ надлежащаго Начальства издавать съ 1-го Мая сего года таковой же журналъ и на русскомъ языкѣ, если число подписчиковъ окажется достаточнымъ, и съ этою цѣлю было уже напечатано нѣсколько разъ въ приложеніяхъ къ Фармацевтическому журналу, приглашеніе на подписку; — на которое отозвались съ Сентября мѣсяца прошлаго года до настоящаго времени весьма немногіе, около 50-ти подписчиковъ; по этому редакція возобновляя приглашеніе объявляетъ, что она будетъ принимать подписку на журналъ на русскомъ языкѣ только до 1-го Апрѣля сего года.

Цѣна этому журналу съ пересылкою для иногородныхъ и съ доставкою на домъ въ С.-Петербургѣ остается такая же какъ и Фармацевтическій журналъ на нѣмецкомъ языкѣ, т. е. пять рублей серебромъ.

---

### V a c a n z e n .

Beim Apotheker Alexander Kellner in Dorogobusch, Gouvernement Smolensk ist eine Gehülfenstelle zu haben. Die näheren Bedingungen daselbst zu erfragen.

---

Eine Gehülfenstelle ist bei mir in Soligalitsch vacant, und zu besetzen. Wenn er Provisor ist: Gage 300 Rbl. S., Gehülfe 240 Rbl. Reisegeld 25 Rbl.

G. Sundeberg.

### **Apotheken-Verkauf.**

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,

Elisabethgrad.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

---

Provisor Glenzer wünscht seine in St. Petersburg befindliche, sehr gut eingerichtete Apotheke zu verkaufen. Jährlicher Umsatz circa 4000 Rbl. Jährliche Miethe 375 Rbl. Kaufpreis 15,000 Rbl. S.

---

Ich wünsche meine Apotheke zu verkaufen, der Umsatz ist über 3000 Rbl. S.

Joh. Berg, Ustjug-Weliki, Wologd. Gouv.

---

Двѣ Аптеки въ одномъ Городѣ имѣющія годоваго оборота 7,500 руб. сер. и особа одна аптека имѣющая оборота годоваго 3,000 р. сер. отдаются въ Арендное содержанія. Адресъ аптекаръ Якубовскій въ Г. Винницѣ Под. Губрн.

---

Apotheker Lotz in Buguruslan, Gouvernement Samara, wünscht seine Apotheke zu verkaufen. Preis derselbe, den Einrichtungen und Materialien gekostet.

---

Apotheker Kling in Odessa wünscht eine seiner Apotheken zu verkaufen. Wegen der näheren Bedingungen beliebe man sich an den Eigenthümer zu wenden.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Anders,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

---

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere. Die Redaction.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,  
Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

### Briefkasten.

Herrn Frederking in Riga. — Mit Dank erhalten.

Herr Prov. X. S. in T. — Leider war bei Empfang Ihrer Zeilen die betreffende Stelle schon besetzt. Wir behalten die Zeugnisse, um bei erster Gelegenheit dieselben zu Ihrer Empfehlung zu benutzen und werden im Falle sich etwas für Sie finden sollte, weitere Mittheilung schriftlich machen. Für die Bücher haben wir leider noch keinen Liebhaber finden können, haben indessen die Hoffnung nicht verloren, Ihnen in dieser Sache nützlich sein zu können.

Herrn Schönberg in Stawropol. — 25 Rbl. für die Unterstützungscasse erhalten.

Herrn Lewington und Waeber in Jekaterinoslaw. — Erhalten.

Herrn Straus in Bar, Jahn in Sarepta, Maler in Noweoskoi, Goerke in Odoeff, Sauerwaldt in Tschernigow, Dobrow in Orlow, Müller in Prischipp, Ullrich in Sadonsk, Gulkowsky in Odessa. — Erhalten.

Geschlossen den 14 Februar 1863.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 14-го Февраля 1863 года.

# BEILAGE

zu № 21 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnessensky-Prosp. №31, Haus Schkljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitezeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

Auf Anfrage der Pharm. Gesellschaft, wie die Verordnung vom 28. Juli v. J., deren Wortlaut wir in voriger Nummer gegeben, aufzufassen erfolgte aus dem Med. Departement des Ministerium des Innern folgende Antwort.

На отношеніе отъ 16 сего Ноября № 108, о разъясненіи, какъ должно понимать циркуляръ Медицинскаго Департамента 28. Юля 1862 г. въ отношеніи сдѣланнаго въ немъ врачамъ Городовымъ, Уѣзднымъ и вольнопрактикующимъ предложенія наблюдать за отпускомъ прописанныхъ ими лекарствъ по рецептамъ и сигнатурамъ, и если встрѣять гдѣ либо въ своей практикѣ сигнатурки съ прежнимъ номеромъ, представлять оныя немедленно въ Врачебную Управу, Медицинскій Департаментъ считаетъ нужнымъ увѣдомить Фармацевтическое Общество, что наблюденіе за правильнымъ отпускомъ прописаннаго лекарства, при постелѣ больного (конечно не въ аптекъ), всегда относилось къ обязанности каждаго врача практиканта, заботившагося объ успѣшномъ леченіи больного, и что потому Департаментъ предложилъ вольнопрактикующимъ врачамъ наблюдать за правильностію нумерации рецептовъ или прописываемыхъ; что же касается до ревизіи аптекъ, то циркуляромъ Медицинскаго Департа-

мента нисколько не измѣняются существующія, въ отношеніи ревизіи аптекъ, законоположенія, такъ какъ въ немъ вовсе не говорится о томъ, что каждый врачъ можетъ ревизовать аптеку.

*Исправляющій должность Директора Е. Пелинакъ  
Начальникъ Отдѣленія Ѡ. Имсенъ.*

**Wissenschaftliche Sitzung der pharm. Gesellschaft am  
19. Februar 1863.**

Nachdem Dr. Dragendorff zunächst noch einige weitere Mittheilungen betreffend Dialyse zur Vervollständigung seines in voriger Sitzung gehaltenen Vortrages gemacht, gaben verschiedene, in letzterer Zeit im Laboratorium der Pharm. Gesellschaft angestellte Untersuchungen, Veranlassung zu eingehender allgemeiner Discussion. Es wurde verhandelt: 1. Ueber Ozokerit aus der Gegend von Orenburg, 2. Ueber die sogenannten Imatrasteine, von denen einige durch Herrn Prov. Jablonsky quantitativ untersucht waren, und bei welchen namentlich das Vorkommen kleiner Mengen Strontian von Interesse ist, 3. Ueber den Kalkstein von Gorlitz, untersucht von Herrn Cand. chem. Spiegel, 4. über 2 Sorten aus polnischem Wiesenerz gefertigter Proben Roh-eisen mit ausserordentlich geringem Phosphorgehalt etc. Hieran reihte sich ein längerer Vortrag von Dr. Dragendorff über Spectralanalyse, nebst Vorzeigung eines von der Gesellschaft angekauften vollständigen Spectroscopes aus der Fabrik des Herrn Steinheil in München und nahmen zum Schluss der Sitzung die zahlreich versammelten Gäste und Mitglieder Veranlassung, sich im Laboratorium der Gesellschaft die interessanteren Spectralanalytischen Reactionen einzelner chemischer Substanzen anzusehen. Dr. Dragendorff hatte hiebei Gelegenheit auf das bisher noch nicht beschriebene Lichtspectrum von Jodblei aufmerksam zu machen.

Wegen weit vorgerückter Zeit mussten einzelne in Aussicht gestellte Vorträge bis zur nächsten wissenschaftlichen Sitzung aufgeschoben werden.

Zu der am 12. März d. J. Abends 7 Uhr stattfindenden Jahresversammlung der Pharm. Gesellschaft und damit verbundenen Neu-

wahl des Curatoriums werden die Mitglieder der Gesellschaft hiedurch eingeladen.

Die nächste wissenschaftliche Sitzung der pharm. Gesellschaft findet am 26. März 1863 d. J. Abends 7 Uhr statt.

## Protocollum

gehalten in verschiedenen Sitzungen der Pharm. Gesells.

betreffend des Manuale pharmaceuticum.

geführt von

Dr. Dragendorff.

(Fortsetzung.)

5. Die Vorschrift über Extr. Aconit. in dem Manual. Ross. mit der Ausnahme, dass statt 60° beim Verdampfen 60—70° vorgeschrieben werden, ist zu gestatten. Hiernach zu bereiten: Extr. Belladon., Digital, vitis Pampinor. Dulc-amar spir. und wären diese «Extr. spirituosa e hb. sicc.» zu benennen.

6. Durch Auspressen und Abdampfen des succ. express. zur Extractconsistenz. Extr. Elaterii, Lact. sativ., Lact. viros. aq., Nicotian. Radem. (Dieses letztere verdirbt schon nach kurzer Zeit, darum ist es zweckmässiger, das zur Extractionsistenz abgedampfte Extr. zu wiegen, auf Tellern auszutrocknen und das an Gewicht fehlende durch Milchzucker zu ersetzen).

Dasselbe soll mit allen Extr., die in Pulverform verordnet werden, geschehen und kann auch statt Sacch lact., rad. Liquir. oder Amylum genommen werden.

7. Extr. aq. frig. par. Durch Ausziehen mit kaltem Wasser wie das Manual. bei Extr. Aloes. angegeben hat. Nimmt man aber auf  $\frac{1}{3}$  Aloes  $\frac{1}{2}$  Aq. so löst diese concentrirte wässrige Lösung viel Harz mit auf und die Lösung d. Extr. in Wasser, wie sie doch vom Arzte verordnet wird, ist stets trübe, daher nehme man auf  $\frac{1}{3}$  Aloe wenigstens  $\frac{1}{2}$  Aq. dest. Ebenso werden bereitet Extr. Catechu, Opii aq. (nimmt man Opii in frust. so ist die Ausbeute eine sehr geringe, besser Opii gross. pulv.) Extr. Chinae frig. par. (Auf 2 Th. Chin. soll der Auszug auf 1 Th. abgedampft, erkaltet und dann filtrirt werden, das ist eine practische Unmöglichkeit, es muss daher das dünnflüssige Extr. in 12 Th. Aq. dest. von neuem gelöst, dann filtrirt und zur Extr. Consistenz abgedampft werden.) Extr. Valer.

8. Extr. c. aq. ferv. per digest. par. Hier ist als Norm der Vorschrift zu Extr. Absinth. angegeben. Es werden so bereitet: Extr. amar., Card. bened., Centaur., Chamom., Fumar., Gentian., Jaceae, Lapathi acuti, Malthi, Marrub. alb. Millefol., Sennae, Trifol., Taraxac.

Extr. nuc vom aq. Hier müssen die nuc. rasp. a pulv. liberat. zum Ausziehen genommen werden. Ich habe einmal aus pulv. nuc. vom.  $\frac{1}{2}$  Extr erhalten; der Auszug war kaum zu koliren, andere Male aus  $\frac{1}{2}$  nuc. vom. rasp. a pulv. liberat.  $\frac{1}{2}$  Extr. Ersteres wurde natürlich verworfen. Ebenso Extr. Scillae. Bei Extr. Rhei muss bemerkt werden, dass die

ungeschnittene Rad. Rhei erst 24 Stunden geweicht werde dann in Scheiben zerschnitten, darauf diese, mit der bis zum Kochen erhitzten, zum Einweichen, vorher gebrauchten, Flüssigkeit digerirt, colirt, nochmals mit heissem Wasser degerirt, beide Flüssigkeiten filtrirt und zur Extr. Consistenz verdampft werde. Aus pulverisirtem oder pulverenthaltendem Rhabarber wird ein unzufiltrirender Auszug erhalten. Extr. Secal. corn. siehe Ergotinum.

9. Extr. c. aq. fervd. c. coct. par. Schwer durch Uebergiessen mit Aq. ferv. ausziehbare Substanz von einer gewissen Härte, müssen gelinde (am besten im Dampfbade) gekocht werden. Auch müssen sie, ja härter sie sind, desto feiner verkleinert werden. Die Vorschrift wäre also: Rec. Cort. Chinae fusc. gross. pulv. ℥ij Aq. fervd. ℥ij, coq. in balneo vaporis per horas xij cola, resid. denue coq. c. aq. ferv. ℥vj, cola, per. hor. xxjv, decanta et evapora ad consistent. extract. Auf diese Art sind zu bereiten Extr. Bistort., lign. Quass., Guajac. (durch Uebergiessen mit heissem Wasser wird aus den beiden letzteren gewiss eine höchst geringe Ausbeute erhalten.), putam. nuc. Jugland., lign. Campechian., Pini sylvest., Querc., Ratanh., Rhammi frangul. Saponar., Simarub.

10. Extr. mixta. Extr. aloes c. acid sulf. cor., Colocynth. comp., Rhei comp

11. Extr. e. substant. recent. digest. c. aq. fervid. par. Hierzu werden die frischen Wurzeln u. s. w. gequetscht, mit heissem Wasser übergossen, colirt, nochmals mit heissem Wasser digerirt, nach 24-stündigem Stehen dekantirt und abgedampft. Extr. Bardan., Gramin., Dulcam. aq.

Alle diese Notizen sollen in der nächsten Auflage des Manuale mit Dank benutzt werden.

- d. Eine von einem anderen Recensenten gemachte Anmerkung betreffend die Bereitung destillirter Wässer mittelst Oel, welche, wenn sie auch practisch gerechtfertigt erscheinen muss, und hie und da ohne Schaden ausgeführt werden kann, dennoch, solange in ihrer Aufstellung irgend eine Pharmacopoe nicht die Initiative ergriffen hat, von uns nicht angenommen werden kann.

Von den als fehlend angegebenen Vorschriften zu

Balsamum majale Turc.

Elixir Rhei Darelil.

Emplastrum divinum.

Pulvis puerorum citrinus.

» dentifricius niger, Hufeland et ruber.

» resolvens Blumerii.

Emplastrum Schiffhausenii cum Castoreo

wurden die ersteren 8 als von zu localer Bedeutung und die letztere wegen allgemeiner Ungebräuchlichkeit verworfen.

Die als Formfehler zu bezeichnenden Mängel sollen in der nächsten Auflage des Manuale vermieden werden und unter ihnen namentlich

die von Herrn Frederking gerügte durch einander vorkommende Angabe von Gewichten und Theilen.

Unter den Anmerkungen über einzelne Vorschriften wurden besprochen.

Die Bemerkung, dass das im Manuale Apiol genannte Präparat nicht wirklich dasjenige sei, welches diesen Namen verdiene. Da indessen in der Medicin in der Regel das angegebene Präparat verstanden wird, so beschliesst man den Namen desselben in den jedenfalls rationellen eines «Extractum Petroselini seminum alcoholico-aethereum» abzuändern, die Vorschrift aber beizubehalten.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Apotheker verkaufen ausländische Heilmittel, deren Qualität und ächten Ursprung sie durch eine Banderolle mit ihrem Namen selbst garantiren, welche die Banderolle der pharmaceutischen Gesellschaft nachahmt.

Wir erklären dass die ausländischen Erfinder die Qualität und den Ursprung nur derjenigen Artikel garantiren, welche die Marke der pharmaceutischen Gesellschaft, begleitet von unserem Ursprungszeugniss tragen.

Der Vertreter für Russland der ausländischen Erfinder  
Maurice St. Venant.

Редакція Фармацевтическаго журналу издаваемаго С.-Петербургскимъ Фармацевтическимъ Обществомъ предполагаая, по полученіи разрѣшенія отъ надлежащаго Начальства издавать съ 1-го Мая сего года такой же журналъ и на русскомъ языкѣ, если число подписчиковъ окажется достаточнымъ, и съ этою цѣлю было уже напечатано нѣсколько разъ въ приложеніяхъ къ Фармацевтическому журналу, приглашеніе на подписку; — на которое отозвались съ Сентября мѣсяца прошлаго года до настоящаго времени весьма немногіе, около 50-ти подписчиковъ; по этому редакція возобновляя приглашеніе объявляетъ, что она будетъ принимать подписку на журналъ на русскомъ языкѣ только до 1-го Апрѣля сего года.

Цѣна этому журналу съ пересылкою для иногородныхъ и съ доставкою на домъ въ С.-Петербургъ остается такая же какъ и Фармацевтическій журналъ на нѣмецкомъ языкѣ, т. е. пять рублей серебромъ.

# Fabrik & Lager

chemisch pharmaceutischer Apparate, Mineralwasser-Maschinen und aller zur Fabrikation gehörende Geräthschaften und Utensilien

von  
**E. A. Lentz.**

Berlin, Spandauerstrasse 36 u. 37.

emphiehlt sich zur vollständigen Einrichtung chemischer Fabriken, pharmaceutischer Laboratorien und Mineralwasser-Anstalten.

**Dampfkessel** liegend oder stehend mit vollständiger Armirung.

**Destillationen** mit Einsatzcylinder zur Dampfdestillation für aetherische Oele, Spiritus Destillationen mit einfacher, doppelter oder Schlangenkühlung, mit kupfernem, zinkenem oder hölzernem Kühlfass.

**Abdampf-Apparate** freistehend mit Einsatzgefässen von Zinn, Kupfer und Porzellan mit eingeschlifften Messingringen.

**Vacuum-Apparate** im luftleeren Raum ohne Anwendung der Pumpe ab-zudampfen, ganz neue Construction, in welchem bei einem Inhalt von 25 Quart täglich 50 Quart abgedampft werden.

**Trockenschränke** zur Feuerung und Dampfheizung eingerichtet, mit Digestorium und eisernem Dampfkasten zu einer und zwei Reihen Herden.

**Capellen** mit Deck- Ver- und Abschlussplatte.

**Decoctorien** in jeder Grösse von 2 Infundirbüchsen an, auch mit gespannten Dämpfen eingerichtet mit Aufsatztrichter zum Abdampfen, auch mit Gasheizung.

**Pressen** von den grössten mit Getriebe, bis zu den kleinsten Spindelpressen.

**Beindorf'sche Dampf-Apparate** mit vollständiger Destillation á 15 Quart 3 fachen Einsatzkesseln á 4 Quart 3 zinnerne und 1 Porzellan-Infundirbüchse (3 Messingdeckel) mit kupfernem Kühlfass doppelten Kühlcylindern, Dampfrohr mit Hahn und Schlangenrohr zu Aq. dest. Thlr. 210.

**Diese Apparate mit gespannten Dämpfen eingerichtet** vollständiger Garnitur, bei welcher jedes Gefäss durch eine Hülse von dem kochendem Wasser abgeschlossen ist, und in welcher der vermittelst eines Hahnes durch ein Dampfrohr eingelassene Dampf das eingehängte Gefäss umstreicht, wodurch eine schnellere Destillation Evaporation, so wie auch stark extrahirte Decocte erzielt werden. Der Preis dieser Apparate von Thlr. 260—525.

**Vollständige Einrichtungen** zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer in den verschiedensten Grössen.

Pumpen-Apparate mit Schwungrad so wie alle einzelne Theile: Entwickler, Wasch-Apparate, Gasometer, Luftpumpen, Gas-Reinigungs-Cylinder, Compressions-Cylinder, Korkmaschinen, Pneumatische-Apparate, Syphonfüll-Apparate, Syphonflaschen in den elegantesten Facons mit den neuesten und bewährtesten Verschlüssen.

Auf Anfragen sende detaillirte nach dem Gewicht berechnete Kosten-Anschläge.

Alle Apparate werden auf das solideste nach den neuesten Constructionen ausgeführt, liefere als Verfertiger zu den billigsten Preisen, Verpackung berechne zum Selbstkosten-Preise, so wie für sichere und wohlfeile Spedition Sorge trage.

So eben erschien und ist vorräthig bei A. Münx in St. Petersburg:

Pharmacopoea Borussica. Editio septima . 2 Rbl — Cop.

Preussische Pharmacopöe. Siebente Ausgabe

Herausg. von G. A. Voelker . . 1 » 20 »

Schacht, praeparata chemica et pharmaca

composita in pharmacopoeae borussicae

editionem septimam non recepta,

quae in officinis borussicis usitata sunt 1 » 15 »

Zu der 7. Ausgabe der Pharmacopoea borussica werden in kurzer Zeit Commentare von Hager und Mohr erscheinen.

Die Buchhandlung von A. Münx in St. Petersburg übernimmt Bestellungen:

auf das bei Christian Kaiser in München erscheinende

## Neue Repertorium

für

## PHARMAZIE.

Unter Mitwirkung mehrerer Gelehrter und Praktiker herausgegeben von

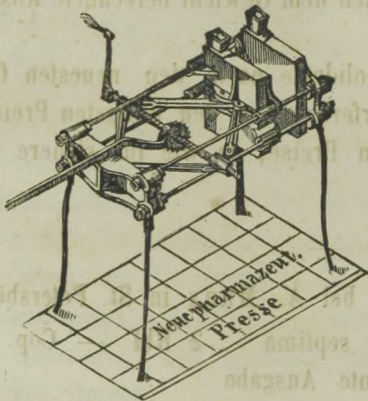
A. Buchner.

Zweite Dekade, beginnend mit dem Jahrgange 1862.

8. geh Preis des aus 12 Heften zu 3 bis 4 Bogen bestehenden Jahrganges 3 R. 45 K.

Die frühere 10 Jahrgänge oder Bände sind, so weit der Vorrath reicht, durch jede Buchhandlung zum ermässigten Preise von 17 R. 10 K. zu beziehen.

### Господамъ Аптекарямъ.



Симъ имѣю честь объявить, что я посредствомъ личныхъ моихъ сношеній съ первыми и благонадежными нахожусь въ состояніи принимать заказы на *фармацевтическіе, физическіе, метефологическіе, минералогическіе, медико-хирургическіе инструменты, принадлежности, аппараты и машины* скорое, акуратное и дешевое исполненіе ручаюсь,

Э. Енгельманъ.

Ст. Петербургъ, въ большой конюшенной улицѣ № 1, домъ Капгера, квартира № 27

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**

mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichnis  
sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Pro-  
spect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorrätig.

Preis geheftet . . . . . 1 Rub. 50 Kop  
„ gebunden . . . . . 2 „ — „  
„ geb. u. mit Papier durchschossen 2 „ 50 „

**V a c a n z e n .**

Beim Apotheker Alexander Kellner in Dorogobusch, Gouvernement  
Smolensk ist eine Gehülfenstelle zu haben. Die näheren Bedingungen  
daselbst zu erfragen.

Eine Gehülfenstelle ist bei mir in Soligalitsch vacant, und zu be-  
setzen. Wenn er Provisor ist: Gage 300 Rbl. S., Gehülfe 240 Rbl.  
Reisegeld 25 Rbl.

G. Sundeborg.

**Apotheken-Verkauf.**

Продается Аптека въ Красномъ селѣ, узнать Мос. ч. 2 кв.  
по Болотный ул. въ д. Г-жи Позняковой № 3. отъ Г. Скворцова.

Es wird eine Apotheke in Krasnoe-selo verkauft, Zu erfragen in  
Mosc. Stadth. 2 Quart. Strasse Bolotnaja im Hause Posnjakow № 3  
bei H. Skworzow.

In einer Kreisstadt von 20,000 Einwohnern werden 2 ausgezeich-  
net eingerichtete Apotheken mit 7000 R. S. Umsatz zu 19,000 R. S.  
verkauft. Anzahlung 5000 R. S. der Rest zu 2000 R. S. jährlich.  
Zu erkundigen bei Herrn Stoll & Schmidt.

Eine Apotheke mit circa 5000 R. S. Umsatz, in einem an der Eisenbahn gelegenen Ort ist billig zu verkaufen. Näheres in der Red. d. Zeitschrift.

---

Ueber den Verkauf einer Apotheke, welche drei Tagereisen von St. Petersburg und Moscau entfernt, ertheilen Auskunft die Herrn Stoll und Schmidt.

---

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

---

Provisor Glenzer wünscht seine in St. Petersburg befindliche, sehr gut eingerichtete Apotheke zu verkaufen. Jährlicher Umsatz circa 4000 Rbl. Jährliche Miethe 375 Rbl. Kaufpreis 15,000 Rbl. S.

---

Ich wünsche meine Apotheke zu verkaufen, der Umsatz ist über 3000 Rbl. S.

Joh. Berg, Ustjug-Weliki, Wologd. Gouv.

---

Двѣ Аптеки въ одномъ Городѣ имѣющія годового оборота 7,500 руб. сер. и особа одна аптека имѣющая оборота годового 3,000 р. сер. отдаются въ Арендное содержанія. Адресъ аптекаръ Якубовскій въ Г. Винницѣ Под. Губри.

---

Apotheker Lotz in Buguruslan, Gouvernément Samara, wünscht seine Apotheke zu verkaufen. Preis derselbe, den Einrichtungen und Materialien gekostet.

---

Apotheker Kling in Odessa wünscht eine seiner Apotheken zu verkaufen. Wegen der näheren Bedingungen beliebe man sich an den Eigenthümer zu wenden.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

---

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere.

Die Redaction.

---

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bändagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg

## Briefkasten.

Herrn Podgorodsky in Bjelzy, Krongard in Putibl, Oldenburger in Wladikankas, Minder in Moskau, Jaeger in Pereslawl, Schuh in Dät-kow. — Erhalten.

Herrn J. R. in T. Mit herzlichen Dank für Ihre Notizen erlauben wir uns zugleich die Mittheilung zu verbinden, dass von anderer Seite bereits Statuten zu einer Gehülfen-Casse entworfen sind und dass wir hoffen, dieselben nächstens mittheilen zu können. — Ob es möglich sein wird im nächsten Jahre noch ganz vollständige Exemplare des ersten Jahrganges unserer Zeitschrift zu liefern, bezweifeln wir, jedenfalls sind aber von der Mehrzahl der Nummern noch in Vorrath vorhanden. — Die Frage wegen des § 280 des Swod hoffen wir in nächster Zeit einmal im Journal berühren zu können.

Herrn G. K. in D. — Die doppelte Sendung soll vereinfacht werden; jedenfalls haben Sie nur für das eine bestellte Exemplar zu zahlen. — Die gewünschte Auskunft finden Sie grösstentheils in den Handbüchern der technischen Chemie, oder dem technisch-chemischen Recept-Taschenbuch von Emil Winkler. Manche der berührten Gegenstände sind künstliche Gemenge verschiedener ätherischer Oele mit Weingeist z. B. (Getreidekümmeloel), andere sind Gemenge verschiedener Aetherarten (Essigäther, essigsäures Amyloxyd, baldriansäures Amyloxyd etc.) Im Manuale pharmaceuticum kann von dergleichen, rein der Technik angehörigen Gegenständen natürlich nicht die Rede sein. Uebrigens sollte auch von Anfang an jenes Buch nicht einmal eine Pharmacopoe sein, sondern nur eine gleichmässige Bereitungsweise der in Russland gebräuchlichen sogenannten galenischen Präparate anbahnen. Aus diesem Grunde wurden chemische Präparate nicht berücksichtigt und eben desshalb lag es keineswegs in der Absicht des Verf., dasselbe zu einem Lehrbuch zu machen. Letzteres um so weniger, als selbst immer die Frage eine eher zu verneinende als zu bejahende ist, ob eine Pharmacopoe ein Lehrbuch sein darf. Dass die neue Preussische Pharmacopoe (Editio sexta) einem Lehrbuche ähnlich sieht, können wir nicht finden; dasselbe lag wenigstens nicht in der Absicht der Herausgeber. Dagegen ist der vortreffliche Commentar zu derselben von Mohr ein Lehr- und Hilfsbuch, welches in keiner Apotheke fehlen sollte.

Herrn Berg in Grodno, Klassohn in Kiew. — Besten Dank.

Geschlossen den 25 Februar 1863.

Die Redaction.

Hiebei ein Preis-Courant des Herrn Apotheker Andres.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Одобрено Цензурою. 28-го Февраля 1863 года.

Gedruckt in der Buchdruckerei von R. Golicke, grosse Gartenstrasse Nr. 16.

# BEILAGE

zu № 22 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wosnessensky-Prosp. №31, Haus Schkljarsky, Quart. № 18. Insetate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitezeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

In der am 12. März d. J. abgehaltenen Jahresversammlung wurde der bisherige Director der Pharmaceutischen Gesellschaft in St Petersburg Staatsrath v. Schröders fast einstimmig für das nächste Jahr wiedererwählt. Der bisherige Secretair der Gesells. H. Apotheker J. Pfeffer sah zu allgemeinen Bedauern sich veranlasst, in Anbetracht seines Alters und Kränklichkeit halber, sein Amt niederzulegen. Die Gesellschaft beschloss einstimmig Herrn Pfeffer in einer Adresse den lebhaften Dank der Gesellschaft für seine vielen Verdienste auszudrücken und ihn zu bitten auch fernerhin als Vicedirector der Gesellschaft nützen zu wollen. Letzteres wurde am 14. d. M. von Herrn Pfeffer angenommen. Zu Curatorialmitgliedern wurden erwählt und resp. wiedererwählt die Herrn Bergholz, Björklund, Dragendorff, Faltin, Hoffmann und Poehl. Von diesen wurde Dr. Dragendorff mit dem Amte eines Secretairs, Herr Poehl mit der Führung der Casse betrauet.

Die nächste wissenschaftliche Sitzung der Pharm. Gesellschaft findet Dienstag am 26. März d. J. Abends 7 Uhr statt wozu die Mitglieder hiedurch eingeladen werden, mit den Bemerkten, dass auch Gäste eingeführt werden können.

## Personalien.

Provisor Stankewitsch ist am 26, Decemb. 1862 als Provisor bei den Гжарской Stadthospital angestellt.

Der Director und Oberarzt des Moseauschen Augenhospitals Dr. M. Brosse hat den Stanislaus-Orden 2. Cl. erhalten.

Dr. M. Karm Oberarzt der weibl. Abtheilung des Obuchoffschen Stadthospitals ist zu Collegien Rath ernannt.

Provisor Nessin ist als Verwalter des Tschitopolschen Stadthospitals am 15. Januar 1863 ernannt.

Dr. Maier, der Попечитель des Liteinischen Stadth im Medico-Philantropischen Comité ist zum Coll. Rath ernannt.

Dr. Med. Hofrath Brusse ist als übercompleter Arzt der St. Petersb. Polizei angestellt.

---

## Protocollum

gehalten in verschiedenen Sitzungen der Pharm. Gesells.

betreffend des Manuale pharmaceuticum.

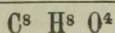
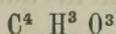
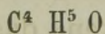
geführt von

Dr. Dragendorff.

(Fortsetzung.)

Acet Scillae. Ganze Knollen werden schwerer ausgezogen, feines Pulver giebt ein schleimiges Praeparat, also Rad. Scillae grossiuscule concis. sine pulvere  $\mathfrak{z}\text{ij}$  Acet.  $\mathfrak{t}\text{ij}$  Spirt. vini rect.  $\mathfrak{z}\text{j}$ , Maceration bei  $20-25^{\circ}$ , giebt ein immer gleichförmiges Praeparat, Acet. q. s. ut fiat. pond.  $\mathfrak{z}\text{xx}\text{ij}$ .

Aether aceticus. Der käufliche enthält oft Butteraether. Die Pharm. müsste also verlangen, dass der Apotheker ihn selbst bereiten solle und zwar, wie die jetzt erscheinende Pharm. boruss. angeben wird, soll die Destillation im Wasserbade geschehen. 1 Theil darf sich höchstens in 7 Theilen Wasser lösen. Ich habe mich überzeugt, dass der aus dem Wasserbade destillirte rein von Butteraether ist, dagegen der, aus denselben Ingrediencien aus dem Sandbade destillirte, butteraetherhaltig war. Der Essigaether enthält ja die Bestandtheile von Buttersäurehydrat.



Die Vorschrift zu Aq. Laurocerasi soll dahin abgeändert werden, dass vor der Destillation 12 stündige Digestion angeordnet werden soll und der Weingeist erst dem Destillat zugemischt.

Bals. Rigens. Kunzeni. Die Vorschrift lautet:

Rec. Flor. Chamom., Lavendul., Bacc. juniper., Fol. absynth., Majoran., Hyssop., Menthae crisp., Origan., Levistic., Rosmar., Salviae., Satureg., Serpylli, Tannacet., Rad. Angelic., Calami aa  $\bar{3}$ ijj Spirit. vin. rectificatiss.  $\bar{4}$ xxjv Aq. fontan.  $\bar{4}$ xxxx elic. per dest.  $\bar{4}$ xxxxv. Destillat. adde Tinct. croci  $\bar{3}$ xv.

Bei Opodeldoc befolge man die Vorschrift von Hager in der Centralhalle von 1860 mit der Abänderung, dass mehr Stearin und Natr. carb. nehme als Hager vorschreibt Die veränderte Vorschrift lautet:

Rec. Stearin. opt.  $\bar{3}$ vj, Natr. carb. cryst.  $\bar{3}$ ijj Spirit. vin. rectificatiss.  $\bar{4}$ v $\bar{3}$ jv solve et filtra l. a. Adde solutionem e. Camphor.  $\bar{3}$ xjj $\beta$ , Ol. Anthos.  $\bar{3}$ v, =Thymi  $\bar{3}$ jj in Spirit. vin. rectificatiss., Liq. ammon. Dzond.  $\bar{3}$ jv.

Die Lösung des Stearin und Natrons geht leichter als die Lösung der Seife von Statten und d. Opodeldoc hat ein schönes Ansehen. (Frederking.)

Cerat. labial. rubr. Besser digerirt man die Cort. rad. Alcan-nae bei sehr niederer Temperatur mit Ol. Amygdal. (wodurch die Farbe schöner wird, als bei der Temperatur, in welcher Wachs schmilzt) und setze nun Wachs und Cetaceum und die Ol. aether. zu.

Bei der Vorschrift zu Empl. adhaes., wird darauf aufmerksam gemacht dass nirgends die Rede von einem Befreien des Empl. simpl. vom Glycerin ist, und dass auch das hiezu verwendete Pflaster glycerinhaltig sein muss.

Wenn Melitopenpflaster im Handverkauf verlangt wird, soll das «colatum» gegeben werden.

Wenn, behauptet worden, dass das nach dem Manuale gefertigte Empl. tart. stibiat. nicht zieht, so liegt das nicht an einem zu geringen Gehalt an Tart. stib., sondern, weil das Pflaster etwas zu hart ist; ein geringer Zusatz es etwas weicher zu machen, wäre zu empfehlen.

(Fortsetzung folgt.)

Einige Apotheker verkaufen ausländische Heilmittel, deren Qualität und ächten Ursprung sie durch eine Banderolle mit ihrem Namen selbst garantiren, welche die Banderolle der pharmaceutischen Gesellschaft nachahmt.

Wir erklären dass die ausländischen Erfinder die Qualität und den Ursprung nur derjenigen Artikel garantiren, welche die Marke der pharmaceutischen Gesellschaft, begleitet von unserem Ursprungszeugniss tragen.

Der Vertreter für Russland der ausländischen Erfinder  
Maurice St. Venant.

---

Редакція Фармацевтического журнала издаваемого С.-Петербургскимъ Фармацевтическимъ Обществомъ предполагая, по полученіи разрѣшенія отъ надлежащаго Начальства издавать съ 1-го Мая сего года такой же журналъ и на русскомъ языкѣ, если число подписчиковъ окажется достаточнымъ, и съ этою цѣлю было уже напечатано нѣсколько разъ въ приложеніяхъ къ Фармацевтическому журналу, приглашеніе на подписку; — на которое отозвались съ Сентября мѣсяца прошлаго года до настоящаго времени весьма немногіе, около 50-ти подписчиковъ; по этому редакція возобновляя приглашеніе объявляетъ, что она будетъ принимать подписку на журналъ на русскомъ языкѣ только до 1-го Апрѣля сего года.

Цѣна этому журналу съ пересылкою для иногородныхъ и съ доставкою на домъ въ С.-Петербургѣ остается такая же какъ и Фармацевтическій журналъ на нѣмецкомъ языкѣ, т. е. пять рублей серебромъ.

---

Die Pharmaceutische Gesellschaft betrauert das Ableben zweier ihrer gewesenen Mitgleider der Herrn Alexander Johann Werner Strauch Apothekenbesitzer in St. Petersburg, gestorben am 1 März 1863. und des Hr. Carl Heinrich Eduard Lösewitz geb. d. 14 Juni 1795, Pharmaceut seit März 1812, Apothekerbesitzer in Riga seit dem 30. August 1819. Friede ihrer Asche.

---

# Fabrik & Lager

chemisch pharmaceutischer Apparate, Mineralwasser-  
Maschinen und aller zur Fabrikation gehörende  
Geräthschaften und Utensilien

von

**E. A. Lentz.**

Berlin, Spandauerstrasse 36 u. 37.

emphiehlt sich zur vollständigen Einrichtung chemischer Fabriken,  
pharmaceutischer Laboratorien und Mineralwasser-Anstalten.

**Dampfkessel** liegend oder stehend mit vollständiger Armirung.

**Destillationen** mit Einsatzcylinder zur Dampfdestillation für aetherische  
Oele, Spiritus Destillationen mit einfacher, doppelter oder Schlan-  
genkühlung, mit kupfernem, zinkenem oder hölzernem Kühlfass.

**Abdampf-Apparate** freistehend mit Einsatzgefässen von Zinn, Kupfer  
und Porzellan mit eingeschliffenen Messingringen.

**Vacuum-Apparate** im luftleeren Raum ohne Anwendung der Pumpe ab-  
zudampfen, ganz neue Construction, in welchem bei einem  
Inhalt von 25 Quart täglich 50 Quart abgedampft werden.

**Trockenschränke** zur Feuerung und Dampfheizung eingerichtet, mit  
Digestorium und eisernem Dampfkasten zu einer und zwei Rei-  
hen Herden.

**Capellen** mit Deck- Ver- und Abschlussplatte.

**Decoctorien** in jeder Grösse von 2 Infundirbüchsen an, auch mit ge-  
spannten Dämpfen eingerichtet mit Aufsatztrichter zum Abdam-  
pfen, auch mit Gasheizung.

**Pressen** von den grössten mit Getriebe, bis zu den kleinsten Spin-  
delpressen.

**Beindorf'sche Dampf-Apparate** mit vollständiger Destillation á 15 Quart  
3 fachen Einsatzkesseln á 4 Quart 3 zinnerne und 1 Porzellan-  
Infundirbüchse (3 Messingdeckel) mit kupfernem Kühlfass dop-  
pelten Kühlcylindern, Dampfrohr mit Hahn und Schlangenrohr zu  
Aq. dest. Thlr. 210.

**Diese Apparate mit gespannten Dämpfen eingerichtet vollständiger**

Garnitur, bei welchen jedes Gefäss durch eine Hülse von dem kochendem Wasser abgeschlossen ist, und in welcher der vermittelst eines Hahnes durch ein Dampfrohr eingelassene Dampf das eingehängte Gefäss umstreicht, wodurch eine schnellere Destillation Evaporation, so wie auch stark extrahirte Decocte erzielt werden. Der Preis dieser Apparate von Thlr. 260—525.

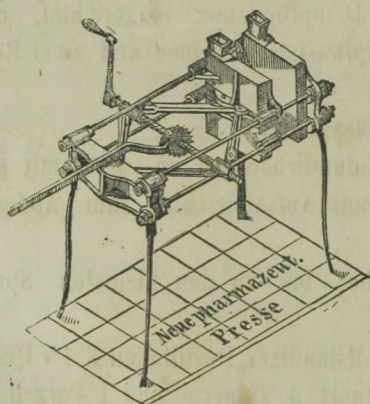
**Vollständige Einrichtungen** zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer in den verschiedensten Grössen.

Pumpen-Apparate mit Schwungrad so wie alle einzelne Theile: Entwickler, Wasch-Apparate, Gasometer, Luftpumpen, Gas-Reinigungs-Cylinder, Compressions-Cylinder, Korkmaschinen, Pneumatische-Apparate, Syphonfüll-Apparate, Syphonflaschen in den elegantesten Facons mit den neuesten und bewährtesten Verschlüssen.

Auf Anfragen sende detaillirte nach dem Gewicht berechnete Kosten-Anschläge.

Alle Apparate werden auf das Solideste nach den neuesten Constructionen ausgeführt, liefere als Verfertiger zu den billigsten Preisen, Verpackung berechne zum Selbstkosten-Preise, so wie für sichere und wohlfeile Spedition Sorge trage.

### **Господамъ Аптекарямъ.**



Симъ имѣю честь объявить, что я посредствомъ личныхъ моихъ сношеній съ первыми и благонадежными нахожусь въ состояніи принимать заказы на *фармацевтическіе, физическіе, метеорологическіе, минералогическіе, медико-хирургическіе инструменты, принадлежности, аппараты и машины* скорое, акуратное и дешевое исполненіе ручаюсь,

*Э. Енгельманъ.*

Ст. Петербургъ, въ большой конюшенной улицѣ № 1, домъ Капгера, квартира № 27.

So eben erschien und ist vorrätzig bei A. Münx in St. Petersburg:  
Hager, lateinisch-deutsches Wörterbuch zu den neuesten und auch  
älteren Pharmacopöen, dem Manuale pharmaceuticum Hagari,  
und anderen pharmaceutischen und botanischen Schriften.  
Nebst einem Anhang enthaltend die aus der griechischen  
Sprache entlehnten und in die pharmaceutische und bota-  
nische Kunstsprache und Nomenclatur aufgenommenen Worte  
und Wortbildungen. Preis 3 Rub. Silb.

---

### V a c a n z e n .

Beim Apotheker Alexander Kellner in Dorogobusch, Gouvernement  
Smolensk ist eine Gehülfenstelle zu haben. Die näheren Bedingungen  
dieselbst zu erfragen.

---

### Apotheken-Verkauf.

Wegen Ableben des Besitzers wird eine Apotheke in einer grösseren  
Gouvernementsstadt Russlands in der Nähe von Moscou verkauft.  
Das Geschäft ist im blühendsten Zustande und aufs beste eingerichtet.  
Näheres darüber bei A. H. Müller nahe der Waldimir Kirche an der  
Ecke der Schwechnoy Pereulok im eigenen Hause.

---

Eine Apotheke in St. Petersburg mit 17,000 Rub. jährlichen Umsatz  
wird unter vortheilhaften Bedingungen verkauft. Zu erfragen bei  
Rulcowius & Holm.

---

In einer Kreisstadt von 20,000 Einwohnern werden 2 ausgezeich-  
net eingerichtete Apotheken mit 7000 R. S. Umsatz zu 19,000 R. S.  
verkauft. Anzahlung 5000 R. S. der Rest zu 2000 R. S. jährlich.  
Zu erkundigen bei Herrn Stoll & Schmidt.

---

Eine Apotheke mit circa 5000 R. S. Umsatz, in einem an der  
Eisenbahn gelegenen Ort ist billig zu verkaufen. Näheres in der Red.  
d. Zeitschrift.

---

Ueber den Verkauf einer Apotheke, welche drei Tagereisen von  
St. Petersburg und Moscau entfernt, ertheilen Auskunft die Herrn  
Stoll und Schmidt.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski

Provisor Glenzer wünscht seine in St. Petersburg befindliche, sehr gut eingerichtete Apotheke zu verkaufen. Jährlicher Umsatz circa 4000 Rbl. Jährliche Miethe 375 Rbl. Kaufpreis 15,000 Rbl. S.

Apotheker Kling in Odessa wünscht eine seiner Apotheken zu verkaufen. Wegen der näheren Bedingungen beliebe man sich an den Eigenthümer zu wenden.

Liquor ferri sulfurici oxydati, Propylamin, Mouches de Milan offerirt H. Schütze in St. Petersburg.

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

### Briefkasten.

Herrn Senefsky in Pawlocelo, Heiking in Boroditschiff, Jaworobsky in Luzk, Osse in Astrachan, Figursky, Jusboischeff in Temirhanschurrow, Sabutzky in Swenigorod. — Erhalten.

Herrn Osse in Astrachau 12 Rbl. für die Unterstützungskasse erhalten.

Geschlossen den 13 März 1863.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Дозволено Цензурою. 14-го Марта 1863 года.

# BEILAGE

zu № 23 der

## Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnessensky-Prosp. №31, Haus Schkljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

### Personalien.

Zum Collegiensecretair ist ernannt der Provisor Drigin, Verwalter der Jekatarinogradschen Kriegshospitalapotheke.

Provisor Hofrath Mannison ist zum Verwalter der Apotheke im Zarskoe-Zeloschen Kriegshospital ernannt.

Dr. med. Borodin ist als Adjunct-Professor in der Kaiserl. Medico-Chirurgischen Academie zu St. Petersburg angestellt.

Zum Geheimerath ist ernannt der Vicedirector im Med. Departement des Kriegsministeriums Dr. med. et chirurg. von Smelsky. Excellenz.

Zu Collegienassessoren sind ernannt der Apotheker beim Cadetten-corps in Alexandrowsky Postolowsky, der Apotheker von Орловскаго-Бахтина Fero, vom zweiten Cadettencorps Eiche, von der Constantinowschen Kriegsschule Birkenberg, die Laboranten von der Lubnaschen Reserveapotheke Dunkers und vom St. Peterburger Apothekermagasin Ludwig.

Dem Pharmaceuten bei der Kaukasischen Armee Provisor Löwenthal ist der St. Stanislaus Orden dritter Cl. mit Schwerdtern verliehen.

---

**Wissenschaftliche Sitzung der pharm. Gesellschaft am  
26. Februar 1863.**

Herr Faltin theilte eine Anzahl Erfahrungen über Prüfung der ätherischen Oele auf ihre Aechtheit mit und machte die Versammlung auf eine neuerdings erschienenen Schrift von J. Maier betitelt «Die ätherischen Oele, ihre Gewinnung, chemischen und physikalischen Eigenschaften, Zusammensetzung und Anwendung.» <sup>1)</sup> aufmerksam, welche diesen Gegenstand sehr ausführlich behandelt. Bei der hiedurch hervorgerufenen längeren Discussion nahm Dr. Dragendorff Gelegenheit, auf eine von ihm beobachtete Erkennungsmethode kleiner Beimengungen von Alkohol in ätherischen Oelen mittelst Natrium aufmerksam zu machen und einzelne Reactionen vorzuzeigen, über welchen Gegenstand sich derselbe einen ausführlichen Bericht in einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift vorbehält. Herr Hammermann legte der Gesellschaft eine Probe Ol. Rosarum vor, welche hier in verschiedenen Apotheken zum Verkauf ausgebothen war und sich als stark verfälscht mit mindestens 70% eines Gemenges von Cetaceum und Ol. Amygdalarum dulcium erwies. — Herr Dr. Björklund machte auf den von Vogel ausgegangenen Vorschlag der Bereitung der Lacmustinctur und des Lacmuspapieres aufmerksam, indem er einige, von ihm angestellte Vergleichenungen mittheilte, welche die bedeutend grössere Wirksamkeit der nach Vogel<sup>2)</sup> bereiteten Präparate darthun. — Derselbe sprach über den von A. Müller in Fresenius Zeitschrift Jahrg. I. p. 463. empfohlenen Trockenschrank und wies auf die vielfache Nützlichkeit desselben für das pharmaceutische Laboratorium hin. — Dr. Dragendorff legte einen sogenannten Puddingstein aus dem Ural vor, bei welchem statt der gewöhnlichen Bindemittel, Malachit vorhanden gewesen, welcher aber im Laufe der Zeit zum Theil, hie und da völlig, in basisch kieselsaures Kupferoxyd übergegangen war. Die mitgetheilte quantitative Analyse dieses Gesteines wird in einer der nächsten Nummern publicirt werden. Den übrigen Theil des Abends füllten Verhandlungen über das Manuale pharmaceuticum aus. Es wurde bei denselben namentlich auf Antrag von Dr. Dragendorff darüber discutirt, wie eine stets gleichmässige Beschaffenheit der Tincturen zu er-

---

<sup>1)</sup> Stuttgart. Verlag von Paul Neff. 1862.

<sup>2)</sup> Vergl. Neues Rep. f. Pharm. Jahrg. II. p. 182.

langen sei und erklärten sich die Anwesenden bereit, in nächster Zeit die in ihren Geschäften angefertigten Tincturen genau zu wägen und späterhin die erhaltenen Resultate vorzulegen, um daraus für die Zukunft für jede im Manuale aufgenommene Tinctur genau die Colatur vorschreiben zu können.

---

Die Herrn Apothekenbesitzer im Innern Russlands werden Zwecks Anfertigung einer Uebersicht der in Russland gangbaren Arzneimittel um freundliche Mittheilung eines Verzeichnisses gebeten, enthaltend alle diejenigen Arzneimittel, welche bei Ihnen im Handverkauf oder in der Receptur verlangt werden.

---

Die Fortsetzung des Protocolls das Manuale betreffend, musste zur nächsten Nummer aufgeschoben werden.

---

## Fabrik & Lager

chemisch pharmaceutischer Apparate, Mineralwasser-Maschinen und aller zur Fabrikation gehörende Geräthschaften und Utensilien

von

**E. A. Lentz.**

Berlin, Spandauerstrasse 36 u. 37.

empfehlte sich zur vollständigen Einrichtung chemischer Fabriken, pharmaceutischer Laboratorien und Mineralwasser-Anstalten.

**Dampfkessel** liegend oder stehend mit vollständiger Armirung.

**Destillationen** mit Einsatzcylinder zur Dampfdestillation für aetherische Oele, Spiritus Destillationen mit einfacher, doppelter oder Schlangenkühlung, mit kupfernem, zinkenem oder hölzernem Kühlfass.

**Abdampf-Apparate** freistehend mit Einsatzgefäßen von Zinn, Kupfer und Porzellan mit eingeschliflenen Messingringen.

**Vacuum-Apparate** im luftleeren Raum ohne Anwendung der Pumpe ab-zudampfen, ganz neue Construction, in welchem bei einem Inhalt von 25 Quart täglich 50 Quart abgedampft werden.

**Trockenschränke** zur Feuerung und Dampfheizung eingerichtet, mit Digestorium und eisernem Dampfkasten zu einer und zwei Reihen Herden.

**Capellen** mit Deck- Ver- und Abschlussplatte.

**Decoctorien** in jeder Grösse von 2 Infundirbüchsen an, auch mit gespannten Dämpfen eingerichtet mit Aufsatztrichter zum Abdampfen, auch mit Gasheizung.

**Pressen** von den grössten mit Getriebe, bis zu den kleinsten Spindelpressen.

**Beindorf'sche Dampf-Apparate** mit vollständiger Destillation á 15 Quart 3 fachen Einsatzkesseln á 4 Quart 3 zinnerne und 1 Porzellan-Infundirbüchse (3 Messingdeckel) mit kupfernem Kühlfass doppelten Kühlcylindern, Dampfrohr mit Hahn und Schlangenrohr zu Aq. dest. Thlr. 210.

**Diese Apparate mit gespannten Dämpfen eingerichtet** vollständiger Garnitur, bei welchen jedes Gefäss durch eine Hülse von dem kochendem Wasser abgeschlossen ist, und in welcher der vermittelst eines Hahnes durch ein Dampfrohr eingelassene Dampf das eingehängte Gefäss umstreicht, wodurch eine schnellere Destillation Evaporation, so wie auch stark extrahirte Decocte erzielt werden. Der Preis dieser Apparate von Thlr. 260—525.

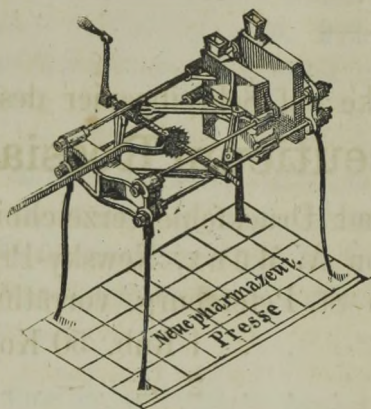
**Vollständige Einrichtungen** zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer in den verschiedensten Grössen.

Pumpen-Apparate mit Schwungrad so wie alle einzelne Theile: Entwickler, Wasch-Apparate, Gasometer, Luftpumpen, Gas-Reinigungs-Cylinder, Compressions-Cylinder, Korkmaschinen, Pneumatische-Apparate, Syphonfüll-Apparate, Syphonflaschen in den elegantesten Facons mit den neuesten und bewährtesten Verschlüssen.

Auf Anfragen sende detaillirte nach dem Gewicht berechnete Kosten-Anschläge.

Alle Apparate werden auf das Solideste nach den neuesten Constructionen ausgeführt, liefere als Verfertiger zu den billigsten Preisen, Verpackung berechne zum Selbstkosten-Preise, so wie für sichere und wohlfeile Spedition Sorge trage.

## Господамъ Аптекарямъ.



Симъ имѣю честь объявить, что я посредствомъ личныхъ моихъ сношеній съ первыми и благонадежными нахожусь въ состояніи принимать заказы на *фармацевтическіе, физическіе, метеорологическіе, минералогическіе, медико-хирургическіе инструменты, принадлежности, аппараты и машины*, скорое, акуратное и дешевое исполненіе ручаюсь,

Э. Енгельманнъ.

Ст. Петербургъ, въ большой конюшенной улицѣ № 1, домъ Капгера, квартира № 27.

---

Vorräthig bei A. Münx in St. Petersburg:

Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn in Braunschweig.

(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.)

## Lehrbuch der pharmaceutischen Technik.

Von Dr. Friedrich Mohr.

Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet

Für Apotheker, Chemiker, chemische Fabrikanten, Aerzte und Medicinalbeamte. In einem Bande von 27 Bogen Text und 309 in den Text eingedruckten Holzstichen.

gr. 8. Fein Velinpap. geh. Preis 3 Rbl. 40 Cop.

---

Въ Книжномъ Магазинѣ:

## А. МЮНКСА ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Продаются вновь вышедшія сочиненія:

*Основныя понятія Химіи* изложена *Θ. Савченковымъ*  
ц. 1 руб. на перес. за 1 фунтъ.

*Руководство къ Химіи*, описательной и теоретической В.  
Одлина перев. съ англійскаго Ѳ. Савченковымъ, 1-й  
выпускъ ц. 1 руб. на перес. за 1 фунтъ.

---

Vollständige Separatabdrücke auf Schreibpapier des  
**Manuale pharmaceuticum Rossiae**

mit Supplement, Register und Druckfehlerverzeichnis  
sind in der Buchhandlung von A. Münx, Newsky-Pro-  
spect, Haus Maderni № 14, in St. Petersburg, vorräthig.

Preis geheftet . . . . . 1 Rub. 50 Kop.  
„ gebunden . . . . . 2 „ — „  
„ geb. u. mit Papier durchschossen 2 „ 50 „

---

**V a c a n z e n .**

Zwei bis drei Apothekerlehrlinge finden ein Unterkommen durch  
Apotheker E. Paulun, in Moskau.

---

**Apotheken-Verkauf.**

Eine Apotheke mit gegen 3000 Rbl. S. Umsatz wird mit ganzer  
Wirtschaft und Möbeln für 7000 Rbl. S. baar verkauft. Zu wenden  
an Apotheker Stephany in Susdal, Gouvern. Wladimir.

---

Продается Аптека въ г. Лихвинѣ Калужской губ. имѣющая 1,000  
руб. обороту за 2,500 руб. сер. о подробностяхъ и переговорахъ  
относиться къ Ивану Августиновичу Герману въ Никитской Аптекѣ  
въ Калугѣ.

---

Eine Apotheke in St. Petersburg mit 17,000 Rub. jährlichen Umsatz  
wird unter vortheilhaften Bedingungen verkauft. Zu erfragen bei  
Rulcowius & Holm.

---

Wegen Ableben des Besitzers wird eine Apotheke in einer grösseren Gouvernementsstadt Russlands in der Nähe von Moscou verkauft. Das Geschäft ist im blühendsten Zustande und aufs beste eingerichtet. Näheres darüber bei A. H. Müller nahe der Waldimir Kirche an der Ecke der Schwechnoy Pereulok im eigenen Hause.

---

In einer Kreisstadt von 20,000 Einwohnern werden 2 ausgezeichnete Apotheken mit 7000 R. S. Umsatz zu 19,000 R. S. verkauft. Anzahlung 5000 R. S. der Rest zu 2000 R. S. jährlich. Zu erkundigen bei Herrn Stoll & Schmidt.

---

Eine gut eingerichtete Apotheke mit 7000 R. S. Umsatz wird für 14,000 R. S. verkauft, wovon 10,000 baar und der Rest zu 1000 R. S. jährlich gezahlt werden sollen. Zu wenden an

Apotheker Pashalis,  
Elisabethgrad.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski.

---

Provisor Glenzer wünscht seine in St. Petersburg befindliche, sehr gut eingerichtete Apotheke zu verkaufen. Jährlicher Umsatz circa 4000 Rbl. Jährliche Miethe 375 Rbl. Kaufpreis 15,000 Rbl. S.

---

Apotheker Kling in Odessa wünscht eine seiner Apotheken zu verkaufen. Wegen der näheren Bedingungen beliebe man sich an den Eigenthümer zu wenden.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg.

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere.

Die Redaction.

### Briefkasten.

Herrn Jenken in Romen, Frederking in Riga. — Besten Dank.

Herrn Petalas in Kimienitz. — Das Abonnement wird für das ganze Jahr bezahlt und beträgt 5 Rbl. S. Wir werden die bereits erhaltene Summe gutschreiben.

Herrn Scherschewsky in Wilna, Rowkowsky in Neschin, Krause in Ruza, Antonenko in Sudogda, Sisowsky in Tchernigow, Tscholgonsky in Koretz, Markowsky in Ternowka, Kosinsky in Homel, Adamowitz in Grodno, Herzenstein in Odessa, Sauerwaldt in Tschernigow, Snigirew in Smijew, Langhamer in Orel, Peter in Kasan, Kobilensky in Koritscheff. — Erhalten.

Geschlossen den 28 März 1863.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Дозволено Цензурою. 29-го Марта 1863 года.

# BEILAGE

zu № 24 der

Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.

---

Zur Entgegennahme von Annoncen ist die Redaction Morgens von 10—12 Uhr geöffnet. Das Bureau befindet sich Wossnessensky-Prosp. №31, Haus Schkljarsky, Quart. № 18. Inserate werden mindestens 4 Tage vor dem 1. und 15. des Monats erbeten. Der Preis für dieselben beträgt pro Petitzeile 10 Kopeken, bei häufiger Wiederholung und sehr grossen Aufsätzen bedeutend weniger.

---

## Protocollum

gehalten in verschiedenen Sitzungen der Pharm. Gesells.

betreffend des Manuale pharmaceuticum.<sup>1)</sup>

geführt von

Dr. Dragendorff.

(Fortsetzung.)

Betreffend Ergotin Bonjean ist folgende Bemerkung des Herrn Frederking zu beachten:

«Ergotin Bonjean. Dieses Praeparat ist ein wässriger Auszug, aus dem das in Weingeist nicht lösliche mit Weingeist gefällt wird, es bleibt darum nur das in Weingeist lösliche, welches durch Abdampfen das Bonjeansche Ergotin giebt, desshalb kann man dieses Praeparat nicht Extr. secal. cornut. aquos. nennen.»

Ebenso nimmt man die von H. F. gegebene Vorschrift zu Liquor arsenicalis Bietti an, dieselbe lautet:

---

<sup>1)</sup> Wir bitten folgende Druckfehler zu verbessern in № 20 der Zeitschrift Beilage S. 173 Zeile 7. statt Spir. vin. rectificatiss. *Uj* muss es heissen *Uvj*, daselbst Zeile 8 statt *Uj* muss es heissen *Uv*.

Beilage 21. S. 180 Zeile 11. statt Aq. fervid. *Uj* muss es heissen *Uvj*.

«Zu Liq. arsenic. Bietti. Da das Amon. arsenicum beim Abdampfen den grössten Theil Ammoniak einbüsst, auch wohl selten in den Apotheken vorrätig ist, wäre es zweckmässiger gewesen, folgende Vorschrift aufzuuehmen :

Rec. Acid. arsenic. (aus arseniger Säure mit Acid. nitr. und muriat. durch Lösen und Abdampfen erhalten) part. jj.

Liq. Ammon. caust. (10% haltig) part. vj.

Aq. destillat. part. 1471.

Auf diese Art wird immer eine constante Salzlösung erhalten, wogegen die Vorschrift des Manuale oft nur eine Lösung von Arsensäure geben würde, da deren Ammoniakgehalt sehr schwankend ist.»

Die Vorschrift zu Liquor Ferri sesquichlorati enthält einen Druckfehler, welcher im Separatabdruck verbessert ist. Das Spec. Gew. soll sein = 1,479—1,481.

Pasta phosphorata reservirt man sich nach derjenigen Vorschrift anzufertigen, welche der Einzelne für zweckmässig erachtet.

Pulvis aërophorus. Man beschliesst ein Verhältniss von 35 Gran Acidum tartaricum zu 40 Gran Natrum bicarbonicum einzuhalten.

Bei Roob Juniperi wird auf die Nothwendigkeit einer Verwendung reifer Beeren aufmerksam gemacht und soll der Zusatz von Zucker unterbleiben.

Für Spiritus sulphurico-aethereus beschliesst man die Vorschrift des Manuale einzuhalten, da diese Stärke des Mittels in den meisten Orten der Monarchie bisher gebräuchlich gewesen.

«Oxymel Aeruginis. Die ursprüngliche Vorschrift lässt dieses Präparat, das durch den Krümelzucker des Honigs reducirtes Kupferoxydul enthalten soll, in einer kupfernen Schale kochen, das Präparat sieht denn ganz anders aus, als die einfache Lösung und der Apotheker kann in grosse Verlegenheit kommen, wenn er heute jahrealten und morgen frischen Oxymel dispensirt, darum sollte das einmalige Aufkochen nicht versäumt werden.» (Frederking.)

Spiritus ammon. caust. Dzondii. Herr Frederking bemerkt: «Die im Manuale von Hager zuerst angegebene Vorschrift ist unpraktisch, weil ohne Sicherheitsröhre sehr leicht ein Zurücksteigen stattfindet (das Ammoniak soll nach Hager im Wasserbade entwickelt werden, da im Sandbade viel Wasser mit übergeht). Besser ist die Vorschrift

Rec. Ammon. muriat. ℥j.

Calc. ust ℥jβ antea cum aq. q. s. (℥jβ) extinctae.

Man leite (aus dem dicken breiartigen Gemische) das Amoniakgas aus einer eisernen Retorte in eine ℥β Spirt. vin. rectificatiss. enthaltendes Gefäss und setze diese mit einem zweiten Gefäss in welchem Spirt. vin. rectificatiss. ℥v. enthalten sind, in Verbindung, das mit dem Amoniak übergehende Wasser treibt den Spirtus aus dem 1. Gefässe, wofür das Wasser dort zurückbleibt und man erhält ein Präparat, wovon 3 Th. mit Salzsäure gesättigt 1 Th. Salmiak geben.»

Betreffend der Bemerkungen des H. F. über Tinctura Ambrae cum Moscho erklärt man sich vorläufig für incompetent und fordert zu weiteren Meinungsäusserungen auf, dieselben lauten

Zu Tinct. ambr. c. mosch. ist es zweckmässiger eine Moschustinctur mit verdünntem Weingeist zu machen und T. ambr. aeth. zuzusetzen, als eine Tinctur mit Sp. alcoholic. zu machen, welcher letztere den Moschus wenig auszieht. Freilich ist diese gemischte Tinctur nicht klar, aber auf Kosten der Wirksamkeit muss nicht Rücksicht auf die Elegance genommen werden.

Cold Cream. Man erkennt die angegebene Menge Borax für zu gross, hält aber die Verwendung des Borax überhaupt nicht für überflüssig. Die Vorschrift ist dahin zu verändern, dass man nur soviel Borax nimmt, wie das vorgeschriebene Rosenwasser zu lösen vermag.

Zu Unguentum Hydrargyri und Unguentum Kalii jodati bemerkt H. Frederking:

Zu Ung. Hydrarg, möchte ich folgende Vorschrift vorschlagen: Hydrarg ℥vj schüttele in einem dicken Glase mit ℥j Ol. Papaver. 1 Stunde, dieser Mischung setze nach und nach dss mit Sevum geschmolzene Fett zu, durch die alte Salbe wird das Präparat von vorn herein ranzig.

Ungt. kal. jod. Dem Zusatze fiat ungt. albissimum ist nicht immer nachzukommen und sollte daher das Manuale das Mittel hiezu in einer Anmerkung angeben haben: nämlich durch Zusatz von einigen Granen Natr. hyposulfurosum.

Bei Vin. Ipecacuanh. fehlt der Zusatz Rad. Ipecacuanh. gross. contus. denn ganze Wurzel kann ebenso wenig, wie Pulv, genommen werden, im letzteren Falle ist die Filtration eine Unmöglichkeit.

Zu Anthrakokali wird von Herrn Walker in Mologa bemerkt:

Die vom Manuale aufgeführte englische Steinkohle ist unlöslich in Aetzkali, es muss daher Braunkohle statt dieser genommen und geschmolzen werden, bis das Aufbrausen nachgelassen und das Gemisch am Boden zu Glühen beginnt, ein einfaches Zusammenschmelzen, wie die Anordnung des Manuals lautet, giebt, selbst mit der besten Braunkohle, keiu humushaltiges Präparat; ob in Ermanglung der Braunkohle Torf erlaubt, ist vielleicht eine Frage, die Erwägung verdiente.

Betreffend Aqua Calcis wird die von demselben gemachte Bemerkung angenommen; dieselbe lautet:

Der im Manuale vorgeschriebene erste Aufguss ist so zweckmässig, dass die Wiederholung desselben, zur völligen Eetfernung des  $KaO$  u.  $NaO$  und Erzielung eines, überall gleichmässigen Wassers, gewiss zu wünschen wäre; wozu soll indessen das Filtriren bei einem Artikel, der so leicht der Zersetzung unterworfen? Durch Beibehalten des ungelösten Aetzkalkes am Boden des Gefässes erhalten wir nicht allein das Wasser stets von gleicher Stärke, sondern dieser Ueberschuss erlaubt auch ein regelmässiges Nachfüllen; dass beim Ablasse, wenn nöthig, filtrirt werde, versteht sich von selbst.

Ueber Aqua Amygdalarum aussert derselbe:

Hinsichtlich des verwandten Aq. Amygdalar, ist die Methode von Pettenkofer, die das Manual empfiehlt, gewiss dankbar aufzunehmen, doch wäre es wünschenswerth, wenn die Pharmacopoe den, ebenfalls von ihm empfohlenen Zusatz von 6 Tropfen Acid. Sulphur. dil. auf 1 ℥ Destillats annehmen wollte.<sup>1)</sup>

(Fortsetzung folgt.)

Bei der Red. dieser Zeitschrift sind vom hiesigen Physikate die neuen „Verzeichnisse der Aerzte Russlands“ für die St. Peterburger Apothekenbesitzer deponirt und können dieselben für 1 Rbl. 50 Cop. S. dort Morgens zwischen 10 u. 12 Uhr entgegen genommen werden.

---

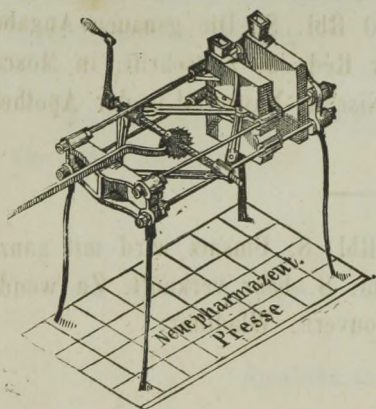
<sup>1)</sup> Was auch gewiss ohne Nachtheil geschehen kann und das Präparat ungleich haltbarer macht.  
D. Red.

Bestellungen auf den mit dem ersten Mai d. J. beginnenden zweiten Jahrgang der Pharm. Zeitschrift für Russland werden baldmöglichst erbeten.

Das Directorium des Depots der Apotheker Russlands fordert bei herannahendem Frühling diejenigen Pharmaceuten der Monarchie, welche gewillt sind, für einheimische Collegen in ihrer Gegend wachsende Kräuter zu sammeln, oder pharmaceutische Präparate wie Essenzen, Extracte etc. zu bereiten, auf, ihre darauf bezüglichen Offerten mit ungefährer Angabe derjenigen Mengen, welche sie zu liefern im Stande sind, und des ungefähren Preises möglichst bald einzusenden. Adresse Depot der Apotheker Russlands. Erbsenstrasse № 40.

Die Herrn Apothekenbesitzer im Innern Russlands werden Zwecks Anfertigung einer Uebersicht der in Russland gangbaren Arzneimittel um freundliche Mittheilung eines Verzeichnisses gebeten, enthaltend alle diejenigen Arzneimittel, welche bei Ihnen im Handverkauf oder in der Receptur verlangt werden.

### Господамъ Аптекарямъ.



Симъ имѣю честь объявить, что я посредствомъ личныхъ моихъ сношеній съ первыми и благонадежными нахожусь въ состояніи принимать заказы на *фармацевтическіе, физическіе, метефологическіе, минералогическіе, медико-хирургическіе инструменты, принадлежности, аппараты и машины*, скорое, акуратное и дешевое исполненіе ручаюсь,

Э. Енгельманнъ.

Ст. Петербургъ, въ большой конюшенной улицѣ № 1, домъ Капгера, квартира № 27.

## V a c a n z e n .

Zwei bis drei Apothekerlehrlinge finden ein Unterkommen durch Apotheker E. Paulun, in Moskau.

---

Ein Provisor sucht ein Engagement als Verwalter oder Receptarius. Näheres in der Red. d. Zeitschr.

---

## Apotheken-Verkauf.

Eine gut eingerichtete Apotheke mit einem dreijährigen Durchschnitt Umsatze von 1700 R. S. wird mit vollständiger Wirthschaftseinrichtung für 4500 R. S. verkauft.

Adresse: Роберту Карловичу Линде въ Мало-Архангельскѣ, Орловской Губерніи.

---

Ein altes eingefahrenes Geschäft in einer grossen Kreisstadt, welches 18 Jahre lang immer gut geführt wurde, soll mit Haus, Flügel, Dienstgebäuden und 2 Gärten für 9000 Rbl. Silb. verkauft werden. Reeller Werth des Hauses etc. 4000 R. S., reeller Werth der Apotheken-Einrichtung nabst sehr grossen Vorräthen 4000 Rbl. Silb. Nummerzahl 3200. Totalumsatz 4000 Rbl. S. Die genauen Angaben zu erfragen in St. Petersburg in der Red. d. Zeitschrift, in Moskau in der Taganskischen Apotheke, in Nischny-Novgorod in der Apotheke des Herrn Teukner.

---

Eine Apotheke mit gegen 3000 Rbl. S. Umsatz wird mit ganzer Wirthschaft und Möbeln für 7000 Rbl. S. baar verkauft. Zu wenden an Apotheker Stephany in Susdal, Gouvern. Wladimir.

---

Продается Аптека въ г. Лихвинѣ Калужской губ. имѣющая 1,000 руб. обороту за 2,500 руб. сер. о подробностяхъ и переговорахъ относиться къ Ивану Августиновичу Герману въ Никитской Аптегѣ въ Калугѣ.

---

Eine Apotheke in St. Petersburg mit 17,000 Rub. jährlichen Umsatz wird unter vortheilhaften Bedingungen verkauft. Zu erfragen bei Rulcowius & Holm.

---

Wegen Ableben des Besitzers wird eine Apotheke in einer grösseren Gouvernementsstadt Russlands in der Nähe von Moscou verkauft. Das Geschäft ist im blühendsten Zustande und aufs beste eingerichtet. Näheres darüber bei A. H. Müller nahe der Waldimir Kirche an der Ecke der Schwechnoy Pereulok im eigenen Hause.

---

Eine ganz neue, gut eingerichtete Apotheke in Makaroff (Kiew-sches Gouvernement) mit 3000 S. R. Umsatz ist für 7000 S. R. zu verkaufen durch den Besitzer Apotheker Joseph Paciarkowski

---

Provisor Glenzer wünscht seine in St. Petersburg befindliche, sehr gut eingerichtete Apotheke zu verkaufen. Jährlicher Umsatz circa 4000 Rbl. Jährliche Miethe 375 Rbl. Kaufpreis 15,000 Rbl. S.

---

Apotheker Kling in Odessa wünscht eine seiner Apotheken zu verkaufen. Wegen der näheren Bedingungen beliebe man sich an den Eigenthümer zu wenden.

---

Herr A. Reinhold in Weliky-Luky bittet Herrn Provisor Krausp um seine Adresse.

---

Alle Sorten Capsules gelatineuses empfiehlt

J. Andres,

Apotheke an der Steinernen Brücke in St. Petersburg.

---

Die Lithographie von Eduard Schäffer, Lieferant der pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg, empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten pharmaceutischer Signaturen und Etiquetten.

---

Ammonium liquidum, Sel de Guindre, sowie alle in der Medicin gangbaren Kautschukapparate und Bandagen, wie namentlich Spritzen, Klystierkugeln, Kautschukstrümpfe mit Seide und Baumwolle empfiehlt

F. Faltin,

Apotheke an der blauen Brücke in St. Petersburg

---

Die Glasfabrikanten Marten und Comp. in St. Petersburg und Moskau empfehlen ihre Niederlage von Glaswaaren aller Art, namentlich zu pharmaceutischen Zwecken. In St. Petersburg befindet sich die Niederlage in der Erbsenstrasse, zwischen der Gartenstrasse und der Semenoff-Brücke, Haus Severoff, № 49.

Die uns vorgelegten Proben sind vollständig zweckentsprechend und empfehlen sich durch ihr elegantes Aeussere.

Die Redaction.

---

### Briefkasten.

Herrn Arnold in Koslow 5 R. S. für die Unterstützungskasse erhalten. —

Das Weitere an das Depot besorgt, welches Quittung einsenden wird. —  
Der letzte Passus betraf Aqua Cochleariae.

Herrn Zellner in Serdowsk, die gewünschte Auskunft werden wir sehr gerne ertheilen und natürlich gratis.

Herrn Reinhold in Weliki-Luky, Schwikowsky in Obojas, Segers in Pensa, Kirillow in Charkow, Leetz in Resan, Becker in Torschok, Kreslowsky in Chassaf-Zurl, Reinke in Tumen, Etter in Egoriesk, Rode in Posad, Kluchewsky in Menzabosk. Jenken in Romen, Weiland in Dmitrowsk, Schiblowsky in Orenburg und der Veterinair-schule in Charkow. — Erhalten.

Herrn Kind in Demjänsk. Diese Angelegenheit wird so eben in einer Commission unter Zuziehung hiesiger Apotheker discutirt.

---

Beigelegt eine Empfehlung des Herrn Potop in Cassel.

---

Geschlossen den 10 April 1863.

Die Redaction.

Redacteur: Dr. Dragendorff.

Дозволено Цензурою. 13-го Апрелья. 1863 года.

---

PROJECT

zu den

STATUTEN

des

Depots der Pharmaceutischen Gesellschaft  
zu St. Petersburg.

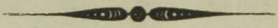
---

Verfasst

von **A. Bergholz** und Dr. **G. Dragendorff.**

---

(Extrabeilage zu der Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland.)



St. Petersburg, 1862.

PROJEKT

zu den

# STATUTEN

des

Rechts der Pharmaceutischen Gesellschaft

Одобрено Цензурою, 18-го Октября 1862 года.

Verlag

von A. Hirschholz und Dr. G. Brunsdorf.

(Erklärung zu den Pharmaceutischen Statuten für Russland)

## Art. I.

### Zweck des Unternehmens.

§ 1. Die pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg beabsichtigt eine gemeinschaftliche Niederlage von Chemikalien, Drogen und Patentmitteln, verbunden mit einem chemisch-pharmaceutischen Laboratorium und Dampfpulverisiranstalt, zu errichten, um aus derselben, den Apothekern Russlands ihren Bedarf pharmaceutischer Waaren, in vorschriftsmässiger Güte zu reelen Preisen abzulassen wozu ihr das Recht nach § 11 und 12. Art. C. Abschnitt IV. ihrer allerhöchst bestätigten Statuten zusteht.

Der Sitz des Unternehmens soll in St. Petersburg sein, aber behält sich die Gesellschaft dss Recht vor, innerhalb des Reiches an verschiedenen Punkten, wo die Generalversammlungen es für nöthig erachten, Filialen zu errichten. Das Unternehmen soll als eine besondere Abtheilung der Gesellschaft, mit einem besondern Directorium und besonderer Kassenverwaltung eingerichtet werden.

§ 2. Dieses Depot soll nie und unter keiner Bedingung an das Publikum en Détail abgeben, an Droguisten nur dann, wenn dieselben eine Bescheinigung eines inländischen Apothekers vorzeigen können, dass die bezogenen Waaren für sein Geschäft bestimmt sind.

§ 3. Die Gesellschaft soll vorläufig den Namen führen:  
„Depot der Pharmaceutischen Gesellschaft“ und ein Siegel mit derselben Inschrift sowie dem Adler.

## Art. III.

### Capital.

§ 4. Diese Anstalt soll auf allgemeine Kosten eingerichtet werden, und zwar sollen zur Herbeischaffung der nöthigen Summa Antheilscheine zu 50 Rub. per Stück ausgegeben werden, welche nachdem das Unternehmen höheren Orts bestätigt worden ist, in Actien umgewandelt werden können.

§ 5. Das Gesellschafts-Capital soll für's erste die Summe von 50,000 Rub. nicht übersteigen, eine Erhöhung dieser vorläufigen Betriebs-Summe bis auf 500,000 Rubel behält sich die Gesellschaft für die Zukunft vor.

§ 6. Alle Antheilsscheine sind auf den Namen der Inhaber auszustellen und in einem besondern Buche unter fortlaufender Nummer zu verzeichnen.

Sowie die Summe von 50,000 R. S. gezeichnet worden, wird das Unternehmen in's Leben treten und die Erlaubniss zur Umwandlung in ein Actien-Unternehmen eingeholt werden.

§ 7. Der Betrag der Antheilsscheine ist auf Kosten des Inhabers an die Gesellschafts-Kasse einzuzahlen und zwar in Terminen und Verhältnissen, welche vom Directorium bestimmt werden. Zu Anfang sollen monatlich 10 Pzt. der gezeichneten Summen eingezahlt werden und ist hienach dieser §. vorläufig zu modificiren.

§ 8. Jede Aufforderung zur Einzahlung des Grundcapitals muss je nach der Entfernung mindestens 2 Monate im Voraus durch das pharmaceutische Journal oder durch Circulaire den Interessenten angezeigt werden.

§ 9. Im Falle der Nichteinzahlung zur festgesetzten Zeit, werden dem Antheilsschein-Inhaber für jeden verspäteten Tag Zinsen zu 6 Pzt. pro anno berechnet.

§ 10. Wenn der erwähnten Aufforderung innerhalb eines Monats nach dem Termine nicht Folge geleistet ist, so wird das Mitglied durch das Directorium officiell noch ein Mal (aber nicht gerichtlich) zur Zahlung an einem bestimmten Tage aufgefordert, und sollte auch dann keine Einzahlung erfolgen, so werden die Antheilsscheine zum Besten der Gesellschafts-Kasse vom Directorium verkauft und verliert

somit der frühere Besitzer jede Ansprüche an das bereits eingezahlte Capital. Sollte die so gewonnene Summe den eingezahlten Werth des Scheins übersteigen, so fällt der Ueberschuss dem Reservefond der Gesellschaft zu.

§ 11. Die so verkauften Antheilsscheine müssen auf den Namen des neuen Besitzers umgeschrieben werden, behalten aber ihre alte Nummer.

§ 12. Jede Einzahlung von Capital muss auf dem betreffenden Antheilsscheine vom Directorium quittirt sein und verlieren somit Antheilsscheine auf welchen eine vorschriftsmässige Einzahlung nicht angemerkt ist, ihren Werth für spätere Uebertragungen und Negotiationen.

§ 13. Den Inhabern von Antheilsscheinen bleibt es unbenommen ihre Scheine bis zur geschehenen vollständigen Einzahlung des Capitals, bei der Gesellschaft zu deponiren, und erhalten dieselben nach jedesmaliger Einzahlung eine Interimskquittung.

§ 14. Wenn vorläufig die festgestellte Geschäftssumme durch Zeichnung von 1000 Antheilsscheinen möglich wird, so ist es selbstverständlich, dass wenn eine Erhöhung derselben für nöthig befunden wird, dieselbe durch Ausgabe neuer Antheilsscheine zu erwirken ist.

§ 15. Sollte Jemand die gezeichnete Summe sofort vollständig einzahlen wollen, so ist ihm dieses unbenommen, und werden dann für das Vorausbezahlte 5 Pzt. Zinsen berechnet.

### Art. III.

#### Wesen und Rechte der Antheils-Scheine.

§ 16. Zum Erwerben von Antheilsscheinen sind berechtigt:

- a) Alle wirklichen Mitglieder der pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg.
- b) Alle Apothekenbesitzer und Kronsapotheker im Reiche ausserhalb St. Petersburg, auch wenn sie nicht Mitglieder der Gesellschaft sind.
- c) Alle Pharmaceuten, welche mindestens den Provisorgrad besitzen, und sich gegenwärtig mit der Pharmacie befassen, oder sich gänzlich von den Geschäften zurückgezogen haben.

§ 17. An- oder Verkauf, oder Versatz von Antheilsscheinen darf nur mit Wissen und Bewilligung des Directoriums geschehen, alle

Umgehungen dieses Paragraphen bewirken vollständige Annullirung der Actien nach dem Modus des Paragraph 10.

§ 18. Die Uebertragung eines Antheilscheines geschieht durch Uebertragungsscheine, welche für Rechnung des Verkäufers vom Directorium ausgestellt, vom Verkäufer unterzeichnet und auf seine Kosten dem Käufer übersendet werden. Weigert der Verkäufer nach geschehener Verkaufs Anmeldung die Unterzeichnung, oder geschieht dies nach seinem Tode von seinem gesetzlichen Erben, so ist das Directorium ermächtigt dieses für ihn zu thun, und entsagt von vorne herein jeder Besitzer eines Antheilscheines dem Rechte, diesen Punkt auf gerichtlichem Wege zu bestreiten.

§ 19. Kein Antheilsschein darf ohne specielle Bewilligung des Directoriums vom Besitzer öffentlich, es sei wie es wolle, ausgedoten werden.

§ 20. Um einer Monopolisirung des Geschäftes vorzubeugen, wird die Zahl der Antheilsscheine, welche ein Einzelner besitzen kann, auf 400 festgestellt. Indessen behält sich die Gesellschaft das Recht vor, unter Umständen diesen Modus zu verändern.

§ 21. Das erfolgte Absterben eines Inhabers von Antheilscheinen muss dem Directorium innerhalb eines Jahres angezeigt werden, widrigenfalls seine Erben das Recht auf Zinsen und Dividende, aber nicht auf das eingezahlte Kapital verlieren.

§ 22. Wird nach dem Tode eines Apothekers sein Geschäft für Rechnung seiner Witwe oder Kinder fortgeführt, so kann der Antheilsschein auf den Namen des Erben fortgehen, so lange die Apotheke in ihrem Besitze bleibt, jedoch muss das dem Directorium angezeigt werden. Von den Wittwen und Kindern der Kronsapotheker und freien Apotheker nach Verkauf des Geschäftes gilt, wenn die Ehe kinderlos war, so lange als die Wittve unverheirathet bleibt, dasselbe; ebenso wo Kinder vorhanden, so lange bis das letzte derselben majoren geworden. Heirathet eine Wittve, so verliert dieselbe ihr Recht, auf die Antheilsscheine, nicht aber die minorennen Kinder. Diese neuen Inhaber geniessen alle Rechte der Mitglieder, nur sind dieselben auf den Generalversammlungen nicht stimmberechtigt.

§ 23. Den Inhabern von Antheilsscheinen wird ein Rabatt von 5 Pzt. der Bruttosumme der für ihren Bedarf bezogenen Waaren zugestanden. Dieselben können einen Credit bis zu 25 Pzt. des Werthes ihrer eingezahlten Summen verlangen und zwar auf 6 Monate, gegen Zahlung von  $\frac{1}{2}$  Pzt. monatlich.

**Art. IV.**

**Directorium und Geschäfts-Führung.**

§ 24. Aus der Zahl der Besitzer von Antheilsscheinen, welche mindestens 5 Actien besitzen, wird ein geschäftsführendes Directorium erwählt, bestehend aus 5 Mitgliedern, welche das Unternehmen leiten, und denen namentlich folgende Verpflichtungen auferlegt sind:

- a) Verwaltung der Cassa und Ueberwachung der Ein- und Auszahlungen.
- b) Dispositionen zu treffen über die Beschaffung der nöthigen Materialien, Vorräthe etc.
- c) Ueberwachung der Buchführung, des Lagers, Laboratoriums u. s. w. nach Art der Direction eines Handlungshauses, und zwar ist dasselbe den Generalversammlungen verantwortlich.

Die Mitglieder desselben erhalten einen Prozentsatz vom Reingewinn, welcher nach Jahresschluss jedes Mal von den Generalversammlungen zu bestimmen ist, jedoch mindestens 1 Pzt. als Vergütung.

§ 25. Dasselbe hat ferner das Recht für das Unternehmen zu creditiren, und zwar an die Inhaber von Antheilsscheinen bis zu 25 Pzt. der eingezahlten Summe. (§ 23.) und Zahlungstermine anzustellen, und muss wöchentlich mindestens einmal im Geschäftslocal zusammentreten, unter Vorsitz eines aus ihrer Wahl und Mitte hervorgegangenen Präsidenten.

§ 26. Das Directorium wählt zur Oberleitung des Unternehmens aus der Zahl der Antheilsschein-Inhaber, einen befähigten Geschäftsführer, welcher das Vertrauen des Directoriums besitzt, und mit der technischen und mercantilen Leitung vertraut ist, derselbe wird für 5 Jahre angestellt mit einer Gage welche nach einem Jahre in der 2. Generalversammlung des März 1864 genauer bestimmt werden soll und vorläufig für das nächste Jahr aus 1000 R. S. Fixum und einem in der genannten Generalversammlung zu bestimmenden Prozentsatz vom Reingewinn bestehen soll, ausserdem freie Wohnung im Geschäftslokale. Derselbe ist dem Directorium verantwortlich. Nach Ablauf seiner Zeit kann das Directorium seinen Contract prolongiren.

§ 27. Ist derselbe Mitglied des Directoriums, so tritt er aus demselben und muss seine Stelle durch Neuwahl ergänzt werden.

§ 28. Der Geschäftsführer oder Bevollmächtigte hat das Recht

alle beim Unternehmen beschäftigten Subaltern - Personen nach seinem Ermessen anzustellen und zu entlassen, sowie mit denselben, für die Dauer seiner Geschäftszeit, Contracte zu schliessen.

§ 29. Für den Fall seiner Krankheit oder Abwesenheit hat das Directorium einen Stellvertreter zu ernennen, welcher gegen Vergütung die Charge desselben übernimmt.

§ 30. Aus dem Directorium scheidet jährlich ein Mitglied aus, welches aber sofort wieder gewählt werden kann, und zwar in den ersten 5 Jahren nach dem Lebensalter, die Aelteren zuerst, später nach der Ancienität, wobei die seit der letzten Wahl verfllossene Zeit in Betracht kömmt.

§ 31. In den Sitzungen des Directoriums entscheidet Mehrheit der Stimmen, jedoch müssen mindestens 3 Mitglieder zugegen sein. Der Geschäftsführer muss sich bei denselben einfinden, hat indessen nur ein votum consultativum.

§ 32. Die Glieder des Directoriums dürfen während ihrer Function als solche ihre Antheilsscheine nicht veräussern.

§ 33. Für den Fall der Verhinderung eines Mitgliedes des Directoriums werden 2 stellvertretende Mitglieder von der Generalversammlung erwählt, welche requirirt werden müssen, wenn durch Krankheit oder unvorhergesehene Fälle Lücken im Directorium eintreten sollten, und zwar der ältere zuerst. Dieselben unterliegen einer jährlichen Neuwahl.

§ 34. Ueber die Berathung des Directoriums wird in einem besonderen Buch Protocoll geführt, welches im Gesellschaftslocale deponirt, und von allen Anwesenden unterschrieben wird. Alle Beschlüsse müssen mindestens die Unterschrift von 3 Directoren tragen, ebenso ausgestellte Vollmachten, Contracte und Actien, das Directorium führt das Siegel der Gesellschaft und muss dasselbe allen von ihm officiell ausgehenden Papieren, sowie den Actien und Interimsquittungen beidrücken.

§ 35. Streitigkeiten zwischen den Directoren unter einander werden durch ein von der Generalversammlung zu ernennendes Schiedsgericht geschlichtet, jedoch sine Appellatione.

§ 36. Streitigkeiten zwischen dem Directorium und der Gesellschaft entscheidet ein aus Nichtactionären zu ernennendes Schiedsgericht, ebenfalls sine Appellatione, falls die Sache nicht gerichtlich anhängig gemacht werden muss.

## Art. V.

### Generalversammlungen.

§ 37. Alle Inhaber von Antheilsscheinen werden zu den Generalversammlungen, welche regelmässig jährlich einmal im März stattfinden, durch Circulare und das pharmaceutische Journal eingeladen. Ausserdem können noch nach Bedürfniss vom Directorium ausserordentliche Generalversammlungen anberaumt werden.

§ 38. In den Circularen müssen die Capita proponenda angezeigt werden, und müssen zu diesem Zwecke die Vorschläge einzelner Mitglieder bei dem Directorium 4 Wochen vorher intinirt werden.

Die vorgelegte Inventur wird vom Directorium mit dem Geschäfts-Personal unmittelbar nach dem ersten Januar aufgenommen.

§ 39. In den Generalversammlungen präsidiert das Directorium, und speciell der Vorsitzende desselben.

§ 40. Die ordentliche Generalversammlung hat den Geschäfts-Bericht des Directoriums und die Rechnungsvorlage entgegenzunehmen, zu prüfen und zu bestätigen, die Neuwahlen der ausscheidenden Mitglieder des Directoriums zu beschaffen, und über alle vom Directorium vorgetragenen, zur Geschäftsordnung gehörigen Vorschläge abzustimmen; dahin gehört auch das Recht Schliessung des Geschäfts zu verfügen.

Die Beschlüsse bei welchen absolute Mehrheit der Stimmen entscheidet, haben für alle Mitglieder, sie mögen zugegen sein, oder nicht, Gültigkeit.

§ 41. Die Generalversammlung wählt zur Prüfung der Rechnungen für die nächste Versammlung ein Revisions Comité, bestehend aus 3 Mitgliedern und 2 Candidaten, welche Bericht abzustatten haben. Ausserdem werden die Rechnungsbücher zur Einsicht der einzelnen Mitglieder einen Monat vor der Generalversammlung aufgelegt werden.

§ 42. Bei den Abstimmungen sind alle anwesenden Actionaire welche 5 Actien haben stimmberechtigt und zwar nach folgendem Modus:

von	5 bis 19	Actien	geben	Anrecht	auf	1	Stimme
«	20	« 59	«	«	«	2	«
«	60	« 149	«	«	«	3	«
«	150	« 399	«	«	«	4	«
«	400	und mehr	«	«	«	5	«

Die Theilnehmer melden sich im Laufe eines Monats vor der Sitzung und lösen gegen Vorzeigung ihrer Antheilsscheine eine Einlasskarte, auf welcher die Zahl der repräsentirten Stimmen aufgezeichnet ist.

§ 43. Nur persönliche Gegenwart berechtigt zur Abstimmung, die unter § 22 angezeigten Mitglieder sind nicht stimmberechtigt.

§ 44. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Präsidenten. Wenn es sich um Auflösung der Gesellschaft oder Absetzung des Directoriums handelt, sind  $\frac{2}{5}$  der Stimmen zur Entscheidung erforderlich, wobei durch dieselben mindestens  $\frac{1}{2}$  des Gesellschaftscapitals repräsentirt werden muss.

§ 45. Die Directoren stimmen in der Versammlung als Actionäre mit, ebenso auch der Geschäftsführer.

§ 46. Jeder Vorschlag, welcher von 20 Actionären, welche 250 Actien repräsentiren, an das Directorium gemacht wird, muss der Generalversammlung zur Abstimmung vorgelegt werden.

§ 47. Die Protocolle der Generalversammlung werden den Actionären autographisch mitgetheilt, nebst dem Rechenschaftsbericht, und der Mittheilung des beschlossenen Dividendensatzes.

## Art. VI.

### Reservecapital.

§ 48. Vom Reingewinne werden für unvorhergesehene Fälle jährlich 10 Pzt. zurückbehalten, um als Reservecapital angelegt zu werden, ausserdem fallen demselben die in § 10 bezeichneten Ueberschüsse zu.

§ 49. Dies wird so lange stattfinden, bis mindestens  $\frac{1}{10}$  des arbeitenden Capitals erreicht ist, wo dann nur der einfache Verbrauch wiederersetzt wird.

Diese Summe kann durch Beschluss der Generalversammlung jedoch auch vergrößert werden.

§ 50. Vom Reservefond werden alle aussergewöhnlichen Ausgaben bestritten, namentlich alle Reparaturen.

§ 51. Das Reservecapital ebenso wie das Grundcapital können so lange sie flüssig sind, nur in Staatspapieren angelegt werden, nach Wahl des Directoriums.

## **Art. VII.**

### **Dividende.**

§ 52. Nachdem alle vorkommenden Verwaltungskosten und die Summa für den Reservefond abgelegt worden sind, wird der ganze Rest des erlangten Gewinnes nach Abzug der Procente für die Directoren und den Geschäftsführer, gleichmässig auf die einzelnen Antheilscheine vertheilt.

§ 53. Die Dividendensumme wird im Protocoll, der Generalversammlung mitgetheilt, und kann von den Besitzern der Antheilsscheine nach einer in der Generalversammlung angezeigten Frist gehoben werden. Im Falle der Besitzer dieselben jedoch nicht sofort erhebt, so kann derselbe keinerlei Anspruch auf Zinsvergütung machen. Innerhalb 5 Jahren nicht erhobene Dividende fallen dem Reservefond anheim.

§ 54. Die Dividendensumme wird jedesmal auf dem Antheilscheine abgestempelt.

## **Art. VIII.**

### **Absetzung des Directoriums, Auflösung der Gesellschaft und schliesliche Abrechnung.**

§ 55. Das Directorium in pleno oder die einzelnen Mitglieder deselben können abgesetzt werden, wegen erwiesener Unfähigkeit, Unterschleif und schlaffer Leitung der Angelegenheiten, dieselben verlieren in diesem Falle den Gewinn des laufenden Jahres, abgesehen von den gerichtlichen Massregeln, welche gegen sie zu ergreifen sind.

§ 56. Die Gesellschaft kann aufgelöst werden, wenn nachweislich der dritte Theil des Gesellschafts- und Grundcapitals eingebüsst worden. (§ 44).

§ 57. Diese Auflösung findet von Rechtswegen statt, wenn der Verlust die Hälfte desselben übersteigt.

§ 58. Der Verlust wird auf die einzelnen Actien gleichmässig vertheilt, das zurückgebliebene Capital bald möglichst ausbezahlt, jedoch kann von Niemand eine nachträgliche Einzahlung über die volle Summe verlangt werden.

§ 59. Die hiezu nöthige Liquidation findet entweder durch das Directorium, oder durch ein von der Generalversammlung dazu ernanntes Comité statt.

### **Art. IX.**

#### **Revision der Statuten.**

§ 60. Zeitgemässe Abänderungen der Statuten können durch die Generalversammlung angenommen werden, dieselben werden integrierender Bestandtheil der Statuten, und obligatorisch für alle Theilhaber, Für den Fall dass die Gesellschaft als Actien-Unternehmen anerkannt wird, unterliegen dieselben natürlich der obrigkeitlichen Bestätigung.

§ 61. Es kann jedoch nie eine Actie über die festgesetzte Summe erhöht werden.

### **Art. X.**

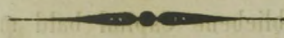
#### **Stifter und Mitstifter.**

§ 62. Den Stiftern werden nach einem Modus, den die erste Generalversammlung festzusetzen hat, die gehaltenen Mühewaltungen und Auslagen vergütet, ausserdem können denselben früher oder später einmal noch besondere Gratificationen von dem Reingewinne zugestanden werden.

§ 63. Als Stifter gelten die Mitglieder des früheren Comité's und die am 11. Oktober 1862 erwählten Directoren.

§ 64. Als Mitstifter werden Diejenigen angesehen, welche bis zum 1. Januar 1863 Antheilsscheine belegt haben. Auch ihnen kann später einmal eine besondere Gratification des Reingewinnes zugestanden werden.

§ 65. Bei unvorhergesehenen Unglücksfällen haben vor Allen die Stifter und Mitstifter Anrecht auf Unterstützung aus dem Reservefond nach Beschluss der Generalversammlung.



In der *Московскія Вѣдомости* spinnt sich seit einiger Zeit ein höchst unerquicklicher Streit zwischen dem dortigen Vereine russischer Aerzte einerseits und den Apothekern Moskaus andererseits ab, hervorgerufen durch das Bemühen der Ersteren, in Moskau eine Heilanstalt, verbunden mit einer Apotheke mit freiem Ablass an das Publikum zu gründen und die Protestation der Letztern gegen diesen Eingriff in ihre Rechte. Wenn von vorne herein ein solcher Streit zwischen zwei so nah einander verwandten Ständen von allen denjenigen, welche es wirklich gut mit ihnen meinen, mit Bedauern beobachtet werden musste, so gesellte sich zu demselben noch das unangenehme Gefühl, dass diese Meinungsdivergenz in der nicht zu verkennenden Absicht, inmitten des Publikums Proselyten für die Sache der *лечебница* zu erwerben, Seitens der Aerzte aus demjenigen literarischen Bereich, in welchem solche Fragen abgehandelt werden müssen, in die dem Publikum zugänglichen Blätter hinübergespült, und so versucht wurde, das Publikum auf der einen Seite für eine Frage zu gewinnen, die selbst nicht durch den ihr verliehenen Schein eines milden Zwecks zu rechtfertigen ist, auf der andern Seite aber ihm den Stand zu verdächtigen, welcher ein Recht hat, gegen die Uebergrieffe der Aerzte zu protestiren. So lange die erwähnte Streitigkeit sich nur um die Angelegenheit der *лечебница* drehte, musste dieselbe von uns als eine nur lokale anerkannt und die Vertheidigung der Rechte des Apothekers den Standesgenossen Moskaus überlassen bleiben, welche denn auch in dieser Beziehung in mässiger und sie nur ehrender bescheidener Weise ihre Pflicht erfüllt haben. Nachdem aber namentlich in dem letzten Aufsätzen des Herrn Professor Socolow und Anderer immer mehr das Bestreben an den Tag tritt, die Galle, welche sie über die Standesgenossen Moskaus gesammelt auf den

ganzen Stand auszugießen, nachdem Redensarten, wie: «Der Apotheker ist der Diener des Arztes» etc., der Feder des gelehrten Professors entschlüpft und der ärztliche Verein von seinem Zorn über die Pharmacie sich soweit hat fortreißen lassen, aller gesunden Vernunft zum Trotz, das in letzter Zeit ins Leben getretene Depot der Apotheker Russlands zu beschimpfen; nachdem so in unverschämter Weise der Versuch gemacht, die Bedeutung eines ganzen Standes in den Augen des Publikums zu einer Fratze zu verzerren, eine Klasse von Staatsbürgern zu beschmutzen, die sich bewusst sind, da, wo sie dem Staat und der Menschheit dienen können, hierzu gerne die Hand zu bieten, ist es wohl an der Zeit ein Wort in dieser Angelegenheit unsererseits mitzureden, und zwar nicht für die Apotheker Moskaus, die ihr Recht auch weiter zu vertheidigen wissen werden, wie sie, da wo man durch ausgesprochene Verläumdungen sie persönlich beleidigt hat, schon die nöthigen Schritte, dagegen aufzutreten, auffinden werden, sondern für den ganzen Stand der Apotheker im Allgemeinen und die Apotheker des Reiches im Besonderen. Wir schreiben an das Publikum, vor welchem bisher diese Angelegenheit verhandelt wurde, denn für die Gelehrsamkeit des Herrn Präsidenten des medicinischen Vereins ist das, was wir aussprechen können, gewiss etwas längst Bekanntes, vielleicht schon Vergessenes und zu dem Gipfel seines erhabenen Katheters, von welchem herab er natürlich die Welt in ganz anderem Lichte ansieht, wie der gewöhnliche Mensch, würde unser Wort sich wohl vergeblich bemühen, hinaufzudringen oder überzeugend zu wirken. Wir werden versuchen, indem wir uns möglichst an die den ganzen Apothekerstand betreffenden Behauptungen der betreffenden Polemik halten werden, namentlich folgende, durch Herrn Sokoloff und Consorten fälschlich entstellte Fragen zu beantworten:

- 1) ist der Apothekerstand ein besonderer Stand und worin besteht das Wesen desselben und seines sogenannten Privilegiums,
- 2) ist der Apothekerstand dem ärztlichen untergeordnet oder gleichzustellen,
- 3) kann im ärztlichen Stande, wie es vor Zeiten war, jetzt eine Wiedervereinigung der ärztlichen Function mit der des Apothekers in eine einzigste Person angestrebt werden, oder ist dies unmöglich; und, muss der Apothekerstand auch ferner Seitens des Staates geschützt werden, oder ist eine freie Concurrenz,

wie in dem Handwerkerstande für Staat, Arzt oder Publikum wünschenswerth?

Möge das Publikum unpartheiisch hierüber urtheilen, damit an seinem Rechtlichkeitsgefühl der beleidigte Stand, welcher nur zu lange sich seiner wohlbegründeten Rechte entsagt hat, ein Schild besitze, an welchem die Pfeile, welche gehässiger Neid oder brutale Habsucht, selbst unter dem heuchlerischen Mantel sogenannter christlicher Nächstenliebe verbirgt, abprallen.

I. Wenden wir uns zunächst zu dem in 1 bezeichneten Gegenstande.

Es hat einmal vor Jahrhunderten eine Zeit gegeben, wo Lehrer, Philosoph, Richter, Arzt und Apotheker in einer Person von universeller Bildung, die wir deshalb noch heute mit dem Namen der Weisen bezeichnen, vereinigt waren. Die Kenntnisse dieser Leute waren für die damaligen Zeitumstände oft überraschend reiche, wenn auch, was die speciellen Gebiete der Wissenschaften, welche sie beherrschten, anbetrifft, im Ganzen genommen ausserordentlich lückenhaft. Es beschränkte sich der Geist des Einzelnen, wie es die Natur des Menschen verlangt, auf Einzelnes, was er zu ergründen sich bestrebte, man war zutrieden, wenn man über das Ganze einen allgemeinen Ueberblick gewann und es gelang, das, welches man kannte, zu generalisiren. Der Weise des Alterthums hatte sowohl in religiösen wie philosophischen, wie juristischen und medicinischen Gebiete nur eine kleine Anzahl von allgemeinen Erkenntnissen und Begriffen, die er dem Ganzen anzupassen sich bemühte und so auch hinsichtlich der letztgenannten dieser Wissenschaften, der Medicin, einen kleinen Kreis von bekannten Ursachen für Krank- und Gesundsein und einen kleinen Kreis von Mitteln, um Letzteres zu erreichen. Diese Mittel konnte sich der Einzelne leicht selbst bereiten und selbst den Leidenden reichen.

Allmählig wurden die aus den Gebieten der einzelnen Wissenschaften erkannten Thatsachen reichlicher; denn die Kenntnisse, die ursprünglich nur in einem kleinen Kreise auserwählter Geister, meistens unter dem Mantel des Mysteriums gehegt waren, sie traten aus diesem heraus. Nicht mehr eine kleine Anzahl von Schulen, deren Glieder ihr Wissen mit einander theilten, war vorhanden, sondern der einzelne Weise bildete sich seine eigenen Ansichten, seine eigene Schule, und während in der früheren Coalition das Mittel erkannt

werden muss, einzelne Ideen und Ansichten consequent im Bereich des Wissens zu verfolgen, so liegt hierin der Weg, von den verschiedensten Seiten aus verschiedene Ideen und Ansichten den Objecten der Wissenschaft anzupassen und darin die weitere Consequenz, dass diese Objecte gründlicher erforscht und jene Ideen auf einen immer grösseren Kreis derselben ausgedehnt wurden. So darf es uns nicht Wunder nehmen, wenn ein Zeitpunkt eintrat, wo der Geist des einzelnen Menschen nicht mehr ausreichte das ganze Wissensgebiet zu beherrschen und desshalb die früher einzige und einheitliche Wissenschaft in mehrere Theile zerfiel.

Es trennten sich allmählig Theologie und Jurisprudenz, so schieden sich später von der ersteren einzelne Theile der sogenannten philosophischen Wissenschaften und die Medicin, die indessen anfänglich mit einander vereint blieben, ja dazumal schienen letztere beiden, die philosophische und medicinische Disciplin, so innig mit einander verwebt, dass gewiss Niemand daran dachte, dass einmal eine weitere Trennung beider sich vernothwendigen könnte. Und doch wurde dieselbe Bedürfniss. Je vielseitiger die Wissenschaft angepackt wird, um so mehr lässt sie sich ausdehnen, je mehr der Einzelne auf einen bestimmten kleinen District derselben geistig einwirkt, um so mehr gewinnt sie an Tiefe und Vielseitigkeit. So beobachteten wir später auch eine Trennung von Philosophie und Medicin.

In verhältnissmässig kleinem Umfang isolirte sich der Stand der alten Aerzte von der damals in hohem Ansehen stehenden Theologie und vielfach verhöhnt und verlacht wurde die kleine Tochter von der berühmten Mutter. Ja sogar an Eifersucht fehlte es nicht, als die Tochter den Rang einer selbstständigen Wissenschaft beanspruchte und viel Mühe kostete es, die Mutter zur Anerkennung des Letzterem zu bewegen, die aber vor Allem sich einen Vorrang vor der Medicin zu sichern suchte. Die bescheidene Medicin liess sich hierdurch nicht in ihrer Entwicklung stören und lächelte höchstens auf die eifersüchtige Mutter. Ihre Fortbildung ging mit eiligem Schritte vorwärts. Der Gedankenaustausch der civilisirten Völker, war inzwischen reger geworden, das Wissen wurde vielseitiger, das Urtheil sicherer, die Behandlung der Krankheiten präciser, die Mittel gegen dieselben reichlicher und complicirter. Allmählig gegen das 14. Jahrhundert \*)

---

\*) Wenigstens in Deutschland, Italien, Frankreich etc. — Bei den Arabern begann diese Trennung bereits um das 8. Jahrhundert n. Chr.

vernöthigte es sich, die Function des behandelnden Arztes von derjenigen des Bereiters der Arzeneien zu trennen, dem Ersteren die Kenntniss der Krankheiten und der medicinischen Eigenschaften der gegen sie anwendbaren Heilmittel zuzuweisen; Letzterem die Kenntniss der allgemeinen Eigenschaften jener Heilmittel, ihrer Bereitung u. s. w. vorzubehalten. Ersterer Disciplin liess man den Namen der Medicin, letzterer gab man denjenigen der Pharmacie.\*)

Diejenigen, welche sich die Pharmacie zum Geschäft erwählt hatten, waren, so lange ihm Kenntnisse auf reiner Erfahrung, die sich practisch erlernen liess, basirte, von einer Verwandtschaft mit dem Handwerkerstande nicht ganz frei zu sprechen und befanden sich schon aus diesem Grunde in einer abhängigen Stellung zu den Medicinern, welche auch deshalb besonders fühlbar sein musste, ja sogar Anfangs gerechtfertigt erscheinen konnte, weil ja auch, was die materielle Seite der Sache anbetrifft, der Pharmaceut auf den Arzt angewiesen erschien. Aber so wie die Medicin auch ferner stets an Umfang gewann, wie die Mittel derselben sich mehrten und auf die Kenntniss ihrer Eigenschaften und Darstellungsweisen durch den Stand der Pharmaceuten, der sich ausschliesslich mit ihnen beschäftigen konnte, eine grössere Aufmerksamkeit verwendet worden, so gelang es bald, diejenigen Grundlagen aufzufinden, welche auch der Pharmacie eine wissenschaftliche Stellung sicherten. Wir dürfen getrost behaupten, nicht ohne tiefeingreifenden Vortheil für die Medicin selbst, gleich wie für eine grosse Anzahl anderer Wissenschaften, die als Hilfswissenschaften beider Disciplinen, der Medicin und Pharmacie, angesehen werden müssen, ist dieser Fortschritt gewesen.\*\*)

Und wenn in früheren Zeiten, so lange der Pharmaceut keine Wissenschaft hatte, er für den

---

\*) Die sogenannten Pharmacopoli der alten Römer haben eben so wenig mit den Pharmaceuten unserer Zeit etwas gemein, wie die alten Kräuterweiber und Wunderdoctoren des Mittelalters mit der Medicin; sie sind Leute, die einzelne empirische Kenntnisse der Krankheiten und Heilmittel besaßen und dieselben, verbunden mit magischen Kunststücken etc., auf leichtgläubige Patienten anwendeten

\*\*\*) Wir erinnern daran, dass fast während des ganzen 17ten ein grosser Theil, in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts fast alle wichtigen Entdeckungen der Chemie u. a. naturwissenschaftlichen Fächer von Pharmaceuten ausgingen und die Chemie z. B. erst in dieser Zeit zu einer eigenen Wissenschaft ausgebildet wurde, während, so lange sie in ausschliesslichen Diensten der Medicin stand (Jatrochemie), nur sehr vereinzelt Thatsachen ihr einverleibt wurden.

Diener des Arztes gehalten werden konnte, wenn er von diesem benutzt werden konnte auch für diejenigen ärztlichen Manipulationen, die jenem selbst lästig waren, wie z. B. Blutegelsetzen, Appliciren von Klystieren u. s. w., so nahm die eiserne Nothwendigkeit in den Gebräuchen unseres Geschlechtes, welche mit der Entwicklung unserer geistigen Fähigkeiten gleichen Schritt hält, und die wir «Mode» nennen, jene unwürdigen Dienstleistungen dem Apotheker ab und der Arzt musste sich in seinen Feldsheeren und Discipeln hiezu einen neuen Diener bilden, nachdem der Pharmaceut sich eine Wissenschaft gegründet.

Wenn die Staatsregierungen den oben angegebenen Umstand bemerkten, war es nothwendig, nach ihm auch die Anforderungen, welche sie an den Apotheker stellten, einzurichten. Wenn dieselben schon von jedem Handwerker Proben seiner practischen Geschicklichkeit verlangten, bevor sie ihm das Recht gaben, ein Geschäft zu gründen, und natürlich von dem Apotheker ebendasselbe, so lange er sein Geschäft handwerksmässig betrieb, wenn auf der andern Seite sie von dem wissenschaftlich gebildeten Arzte Proben seiner Wissenschaft beanspruchten, bevor sie ihm zu practisiren gestatteten; so mussten sie, nachdem der Apotheker sich eine Wissenschaft gebildet hatte, auch von ihm eine Prüfung in dieser Wissenschaft fordern. So entstanden die gesetzlichen Vorschriften eines eigenen wissenschaftlichen Bildungsganges für den Pharmaceuten, wie sie für den Arzt bereits vorhanden waren und so wie man bei diesem die Ausübung seines practischen Geschäftes abhängig machte von seiner hinreichenden wissenschaftlichen Kenntniss, so auch bei ersterem die selbstständige Leitung einer Apotheke von den ihm nöthigen Wissen. Weil aber bei des Apothekers Geschäftsbetriebe weit mehr der practischen Manipulationen nothwendig, die nur practisch erlernt werden konnten, als beim Arzte, weil die Wissenschaft des Pharmaceuten vorherrschend auf practischer Erfahrung, diejenige des Mediciners bis vor Kurzem und selbst noch augenblicklich weit mehr auf theoretischer Speculation beruht, so richtete man seinen Bildungsgang so ein, dass man damit begann, womit der des Arztes aufhört, mit der Praxis.

Bei dem Handwerker verlangte man öffentlich abgelegte Proben seiner Geschicklichkeit, um das Publikum vor Puschereien zu schützen; bei dem Arzte Proben der Kenntnisse, um das köstlichste Gut des Menschen, seine Gesundheit, nur zuverlässigen Händen anzuvertrauen; vom Apotheker musste man Proben seiner Wissenschaft und zugleich

seiner practischen Befähigung verlangen, um sicher zu sein, dass er, der die Verantwortung des Arztes theilt und in dem Dienste des Publikums Hand in Hand mit ihm geht, wirklich Vertrauen verdient.

Darüber hat sich kein Staat jemals wirklich gekümmert, ob der Schuhmacher zu seinen Stiefeln gutes oder schlechtes Leder genommen, oder der Schneider die Kleider für das Publikum gut oder schlecht genäht, das Urtheil hierüber und die Bestrafung hiehergehöriger Sünder überlässt der Staat dem Publikum, solchergestalt eine freie Concurrrenz unter den genannten Handwerkern anbahnend. Hatte man sich einmal von der Befähigung überzeugt, so war es dem Staate gleichgiltig, ob dieselbe auch in den ferneren Leistungen bewiesen wurde. Bei Arzt und Apotheker ist dies eine andere Sache, hier muss der Staat die sichere Garantie verlangen, dass auch nach abgelegtem Examen dieselben so dem Publikum gegenüber ihr Amt verwalten, wie es die Wohlfahrt desselben beansprucht. Deshalb stellt er den Arzt, was seine Behandlungen der Krankheiten anbetrifft, unter fortwährende Controlle und beaufsichtigt den Apotheker sowohl insofern, als er seine Vorräthe und Utensilien auf Güte und Brauchbarkeit untersuchen lässt, wie überhaupt von jeder seiner geschäftlichen Handlungen durch obrigkeitlich vorgeschriebene Buchführung Rechenschaft verlangt. Wenn aber schon namentlich in früherer Zeit an vielen Orten selbst die Zahl derer, welche ein und dasselbe Handwerk besaßen eine beschränkte war, und somit mit Anfertigung des Meisterstückes eine Art Privilegium erhalten wurde, so musste, ebenso wie der Arzt nach abgelegtem Examen das Privilegium erhält, ausschliesslich Kranke zu behandeln, auch der Apotheker ein solches erlangen für die Anfertigung von Arzneien. Ja es musste für ihn am ersten, weil in allen Apotheken die Arzneimittel von gleicher Güte sein sollen und insofern eine Concurrrenz, wie im Handwerkerstande garnicht stattfinden kann, weil eher wie irgendwo anders eine Beschränkung der Zahl eingeräumt werden. Dieses letztere Princip ist schon bei dem ersten Auftreten der Apotheken als solcher von fast allen Regierungen anerkannt und muss, so lange der Staat sich das Recht jener strengen Controlle über den Apotheker vorbehält, auch beibehalten bleiben. Es muss dem Apotheker, indem ihm die Mittel der Existenz geboten werden, die Veranlassung genommen werden, auf unerlaubte Wege der Erhaltung zu sinnen, ja es muss sogar als logische Consequenz der statthabenden Ueberwachung anerkannt werden,

dass er auf der andern Seite vor Eingriffen in seinen Wirkungsbereich geschützt sein müsse. Wenn in neuerer Zeit allerdings eine rationelle Gesundheitspolizei sich der Ueberwachung der durch Handwerker gelieferten Nahrungsmittel angenommen hat, also auch die Controlle über die hiehergehörigen Handwerkerstände führt, so beschränkt sich diese doch nur auf eine Controlle der Güte ihrer Artikel, höchstens noch der Preise derselben, aber das ist ihr gleichgiltig, ob der Handwerker sie nach einem bestimmten Kunstgesetze zubereitet oder auch ohne dies in gehöriger Güte vorlegt. An eine Identität mit Letzteren kann wohl für den Apotheker um so weniger gedacht werden, als die Schlächter, Bäcker, etc., bisher ihr Fach doch wohl schwerlich zum Rang einer Wissenschaft emporgearbeitet haben.

Und wenn man in einzelnen Staaten angefangen hat, eine vollständig freie Concurrrenz im Handwerkerstande einzuführen und nicht einmal das aus erstgenanntem Grunde allerdings als überflüssig sich erweisende Prüfen der Fähigkeiten bei Ertheilung der Erlaubniss, ein Geschäft zu gründen, beibehalten hat, so wird schon in den eben entwickelten Gesichtspunkten der beste Beweis liegen, dass eine solche Massregel weder in Bezug auf die freie Concurrrenz des ärztlichen Standes, wie des pharmaceutischen möglich sei. Wir sind dem Princip nach sowohl gegen eine Prüfung, wie Privilegirung des Handwerkers, eben da eine genügende Ueberwachung der Arbeiten desselben für den Staat fast durchgängig zu den Unmöglichkeiten gehört; wir sind vollständig überzeugt, dass das Publikum sich dort materiell stets am besten befinden wird, wo es seine täglichen Bedürfnisse beziehen kann, von wem es will, mag er nun die Bereitung derselben zunftgemäss erlernt haben oder nicht, mag er sie darstellen wie er will. Weil aber der Arzt einen Kranken nur so behandeln darf, wie er seine Wissenschaft verlangt, weil der Apotheker für die Arzneimittel, die dem Kranken verordnet werden, nur eine Art von Rohmitteln anwenden darf, nämlich die besten, und nur eine Art der Darstellung, nämlich die von seiner Wissenschaft als beste hingestellte; weil so an eine wirkliche Concurrrenz, wie bei Kaufmann und Handwerker, weder bei Arzt noch Apotheker gedacht werden darf, eben desshalb darf keiner dieser Stände in den momentan überall mächtig aufschäumenden Strudel des Zeitgeistes, der sich gegen das alte Zunft- und Gildewesen mit Recht aufwirft, hineingezogen werden. Die Aerzte untereinander, die Apotheker unter sich, sie haben nur

einen Punkt, in dem sie mit einander wetteifern können, das ist das Mehr oder Weniger der sorgfältigsten Erfüllung dessen, was das Gesetz des Staates und ihrer Wissenschaften ihnen vorschreibt, und da unterliegen alle, die ihre Pflicht überhaupt erfüllen, weit mehr dem Urtheil eines höheren Richters, wie demjenigen des Publikums, oder der gesetzlichen Obrigkeit. Dass aber beide, Arzt und Apotheker, überhaupt ihre Pflicht erfüllen können, darüber giebt die mit ihnen von Seiten des Staates anzustellende Prüfung Ausweis und dafür ist dieselbe Garantie.

Der Staat steht in letzterer Beziehung zwischen Arzt und Apotheker einerseits und dem Publikum andererseits als Vermittler, als Bürge; indem er sich von den Fähigkeiten der ersteren überzeugt garantirt er dem letzteren für ihre Zuverlässigkeit. Aus diesem Grunde können wir es keinem Staate verdenken, wenn er Angesichts der Verpflichtungen, die er solchergestalt auf sich genommen, sich möglichst sicher zu stellen sucht und die Anforderungen an die genannten Stände möglichst strenge formulirt, die Examina derselben möglichst erschwert, und müssen auf der anderen Seite diejenigen, welche mit jener Prüfung beauftragt sind und hie und da jene Aufgabe bisher zu leicht genommen haben, auf das Entschiedenste für jene Nachlässigkeit verantwortlich machen.

Man wirft hie und da wohl in einzelnen Ländern dem pharmaceutischen Stande die Mangelhaftigkeit seiner wissenschaftlichen Kenntnisse vor, die Leichtigkeit, mit der selbst ein ziemlich beschränkter Mensch die pharmaceutischen Examina überwinden kann, wer trägt aber daran die Schuld, der Pharmaceut, von dem man nicht mehr verlangt, dem man oft nicht einmal Gelegenheit bietet, mehr als das Nothwendigste zu lernen, oder das Gesetz, welches nicht mehr verlangt, oder welches sich in der Hand eines gewissenlosen Examinators verdrehen und umgehen lässt. Die pharmaceutische Wissenschaft ist vorhanden, vielseitig und von grosser Ausdehnung ihrer einzelnen Abtheilungen, warum verlangt man nicht ein vollständiges Durchgebildetsein in ihr, wie die meisten Staaten es vom Arzte in seiner Wissenschaft fordern (Wohlverstanden, wir sind nicht gewillt, hiemit unsern Stand selbst anzuklagen, sondern die Verhältnisse, unter denen er sich so entwickelte, wie es geschehen. Wir wollen auch nicht das mitunter fehlende Streben nach Vorwärts zu beschönigen versuchen.) Es liegt nun einmal in der Natur der meisten Menschen,

das ungerne zu thun, wozu man sie zwingt, und wo man etwas von ihnen verlangt, nur das zu thun, was das Gebot fordert, es ist aber weiter ein kleiner, wenn auch nur schlechter Trost für die Pharmaceuten, dass gerade dort in den Staaten die schlechtesten Aerzte angetroffen werden, wo man ihnen die Examina am leichtesten macht, und fast überall die Anforderungen an Arzt und Apotheker relativ mit einander correspondiren.

Man klagt auch wohl hie und da mit Recht oder Unrecht über den schlechten Stand einer Apotheke und wenn ein solcher moralisch allerdings dem Apotheker zur Last fällt, so trägt doch auch hier factisch das Gesetz, nach welchem die Apotheken überwacht werden, die Schuld. Wenn wir einerseits eine möglichste Verschärfung der Examina anrathen möchten, so muss mit einer solchen auch die möglichst strenge, nach unumstösslichen präzisen Gesetzen normirte Ueberwachung der Apotheken Hand in Hand gehen. Natürlich müssen aber alle gesetzlichen Anforderungen dem Stande der Wissenschaft correspondiren und da sie mit eiligem Schritte vorwärts geht, auch häufig diesem Fortschritte folgend, verändert werden.

Es liegt uns ob, den Beweis zu führen, dass die Pharmacie eine Wissenschaft sei, und ist es aus diesem Grunde zunächst nöthig, uns dahin auszusprechen, was wir unter einer Wissenschaft verstehen. — Wir sind allerdings der festen Zuversicht, dass für das menschliche Geschlecht im allgemeinen nur eine einzige und einheitliche Wissenschaft existirt, welche das Ganze dessen zusammenfasst und erklären und ausnutzen möchte, was unsere Sinne um uns wahrgenommen und was der Geist mit dem, was er in sich selbst entdeckt, in Uebereinstimmung zu bringen sucht; was wir in diesem Streben als Wahrheit, die nicht nur uns, sondern unserm ganzen Geschlechte Eigenthum ist, zu erkennen glauben. Dagegen müssen wir zugeben, dass, da Alles im Universum mit einander in Connex, im Stand der Abhängigkeit sich befindet, und dem entsprechend eine einheitliche Behandlung der einzelnen Objecte dieser Wissenschaft (allerdings von zwei Seiten, der theoretischen und practischen, aus) nothwendig erscheint, ebenso wie eine einheitliche Systematisirung und geistige Auffassung des Ganzen als das Endziel der Aufgabe unseres Geschlechtes erscheinen muss, dass eine so universelle, so mächtige Ausbildung dem einzelnen menschlichen Geiste nicht möglich, als nöthig, das ganze Gebiet dieser wahren Lebenswissenschaft mit der nöthigen

Gründlichkeit zu umfassen und zu ergründen. So wurde denn dasjenige practische Nothwendigkeit, was wir oben als geschehen anführten, Trennung dieser Wissenschaft im weiteren Sinne, in verschiedene Zweige, für die leider die Sprachen der civilisirten Völker keinen neuen Namen geschaffen, sondern welche sie wiederum einzelne Wissenschaften nannten. Das Gebiet jener allgemeinen Wissenschaft betrachten wir als gegeben und scharf begrenzt, dasselbe kann nur bebauet und cultivirt werden. Weil aber jenes Bauen und Cultiviren im immerwährenden Gange die Geschichte des menschlichen Geschlechtes begleitet; weil jene Zweige von dem gemeinschaftlichen Stamme lediglich einem Nützlichkeitsprincip zufolge abgesondert sind, und der genetische und causale Zusammenhang, in welchem die Objecte jener Zweige stehen, nicht getilgt und geleugnet werden darf, darum wird sowohl die Unmöglichkeit hervorleuchten, jene einzelnen Zweige scharf von einander zu trennen oder ganz von einander gesondert zu bearbeiten, und die Nothwendigkeit auf der Hand liegen, auch sie wiederum zu zerspalten, wenn ihr Inhalt ein gewisses Maass quantitativ überschritten. Die Wissenschaft hat, sich entwickelnd, immer mehr gespalten und ihre Fortbildung wird weitere Zerstückelung nothwendig im Gefolge haben. So sehen wir im Lauf der Geschichte sich allmählig abzweigen, anfangs, wie gesagt, Theologie, Jurisprudenz, Medicin, dann theilweise von Letzterer die philosophischen Fächer, so sehen wir später jede dieser Wissenschaften zerfallen, so z. B. aus der Philosophie und Medicin hervorgehen die Naturwissenschaft, aus der Medicin die Physiologie, die Pharmacie u. s. w., so sehen wir später die Naturwissenschaft sich trennen in die verschiedenen Naturwissenschaften, die die äusseren Eindrücke eines Naturkörpers beschreibenden und die seine inneren Eigenschaften erforschenden. So sehen wir die erstere getheilt in Mineralogie, Botanik, Zoologie. So die Letztere, die Physik, in Physik im engeren Sinne und Chemie zerfallen, und so sehen wir endlich von Ersterer wiederum diesen Augenblick sich isoliren die Mechanik; so wird sich von ihr allmählig völlig trennen die Elektrizitätswissenschaft, die Optik, Acustik, Calorik, wenn jene practische Nothwendigkeit es verlangt.

Damit ein solcher abgetrennter Zweig den Namen einer Wissenschaft beanspruchen könne, verlangen wir von ihm:

- 1) einen gewissen Umfang des Gebietes, dessen Studium, dessen Erhaltung und Verbesserung einen einzelnen Menschegeist völlig zu beschäftigen vermag.
- 2) einen gewissen Fond von vorhandenem positiven Wissen und abstracten Reflectionen, an Letzteres geknüpft, welche als Grundlage der Fortführung und Verbesserung dieses Gebietes angesehen werden dürfen,
- 3) einen gewissen practischen Zweck für das geistige oder leibliche Wohl des Menschen, selbst, wenn derselbe momentan noch nicht bestimmt zu Tage getreten.

Wir verlangen endlich zum Bestehen einer solchen Wissenschaft die Herbeiziehung einer Anzahl verwandter Disciplinen, um das in ihr wahrgenommene deuten und ausnutzen zu können und nennen dieselben in Bezug auf sie, Hilfswissenschaften. Ja wir möchten behaupten, dass wir eine Wissenschaft für um so besser ausgebildet ansehen, je mehr solcher Hilfswissenschaften sie bedarf, um das in ihr Bereich gehörende zu verstehen und auszunutzen.

Die Medicin beschäftigt sich mit dem Zustand des menschlichen Körpers in Bezug auf Gesund- und Kranksein, sie lehrt die Erfahrungen der voraufgegangenen Geschlechter in Bezug auf Erhaltung des Ersteren und Bekämpfung des Letzteren; sie bemüht sich, das Lückenhafte dieser Kenntnisse auszufüllen; sie erhebt sich zur Reflection und sucht nach dem, die beobachteten Erscheinungen regierenden Gesetz und bemüht sich, wo sie dasselbe nicht wissen kann, es vorläufig wenigstens zu ahnen. Sie will endlich das Resultat aller ihrer Forschungen und Speculationen dem leidenden Körper zu Nutze kommen lassen. Damit sie diese ihre Aufgabe völlig ansichten könne, bedarf sie einer Reihe von Hilfswissenschaften, theilweise ursprünglich selbst aus ihr hervorgegangen, — der Zoologie und Anatomie, der Physiologie, Chemie und Physik, der Pharmacie und Pharmacodynamik u. s. w., ohne dass für irgend eine derselben hierin etwas Erniedrigendes gesehen werden kann, da die Medicin doch ihnen selbst auf der anderen Seite ebenfalls wieder als Hilfswissenschaft dienen muss.

Die Pharmacie hat die Aufgabe, die Kenntnisse aller derjenigen Naturproducte zusammenzufassen, welche gegen die Krankheiten heilende Wirkung besitzen; die Eigenschaften derselben kennen zu lehren, ihre Verarbeitung in diejenige Form, welche dem Organismus am zuträglichsten ist, festzustellen; die Gesetze, nach denen dies ge-

schehen kann, aufzusuchen; forschend neue bisher ungekannte Arzneimittel ihrem Wissenschatze zuzuführen. Sie will in letzter Instanz dem leidenden Körper nutzen, und so dasselbe, was die Medicin will, zu der sie sich rein complimentär verhält. Zur Bewerkstelligung ihrer Aufgabe bedarf sie der verschiedensten Hilfswissenschaften, theilweise derselben, wie die Medicin, ja der Medicin selbst und ergänzt sich so in der Letzteren, wie sie für diese selbst ergänzend auftritt.

Die Zukunft für Medicin und Pharmacie ist dieselbe, nur das Wann ist verschieden, wie der Moment des Entstehens ein verschiedener war; denn — das Geschlecht hat zu verschiedenen Zeiten verschiedene Strömungen seiner geistigen Thätigkeit, die wir nicht berechnen können. Es muss kommen Spaltung und Spaltung in neue Zweige, die zu Wissenschaften fortgebildet werden, bis sie endlich beide in dieselben aufgelöst sind und ihre Namen nur der Zweck allein bezeichnen wird, der die Hilfswissenschaften in der einen oder anderen Weise zum Wohle der Menschheit verbindet.

Gerade basirt auf die vorausgeschickten Betrachtungen sind wir gezwungen, in die Behauptung der namhaftesten Gelehrten, dass die Pharmacie eine eigene Wissenschaft sei, einzustimmen, und wenn man häufig die Behauptung aussprechen hört, dass der Apotheker zu sehr mechanischer Arbeiter sei, so kann ein solcher mechanischer Theil der Beschäftigung auch für den practisirenden Arzt nicht gelegnet werden, es wird aber, ebensowenig wie der Letztere für einen Handwerker gehalten werden kann, der Erstere mit diesem rangiren können, sondern wir müssen für beide, wenn wir sie durchaus noch näher bezeichnen wollen, den bereits häufiger benutzten Ausdruck «wissenschaftlicher Künstler» annehmen. Ist aber die Pharmacie eine Wissenschaft die für die Menschheit forscht, und hat der Apotheker eine Kunst, die der Menschheit zu Gute kommt, so ist damit auch der Beweiss geliefert, dass der pharmaceutische ein wahrer Stand sei. \*)

Man hört weiter auch häufig den Ausspruch, der Apotheker sei

---

\*) Liebig sagt z. B. in der von ihm bearbeiteten Auflage von Geigers Pharmacie vom Jahre 1843 pag. 2: «Demnach muss die Pharmacie als wissenschaftliche Kunst angesehen werden, die, als ein Zweig der Medicin das höchste zeitliche Gut, Leben und Gesundheit, hilft fristen»; und weiter: «der Umfang der Pharmacie auf ihrem gegenwärtigen Standpunkte sichert dem Apotheker, wie billig, eine ehrenvolle Stelle im Staate und leidet es gar keinen Zweifel, dass derselbe als wissenschaftlicher Künstler dem Arzte gleich steht».

Kaufmann. Auch dies müssen wir indessen zurückweisen. Dass er es nicht ist und auch vom Staate nicht so angesehen wird, liegt neben dem bereits geführten Beweiss einer Nichtidentität mit dem Handwerker, dem Beweiss der Existenz einer pharmaceutischen Wissenschaft vor Allem klar begründet in der Existenz einer ihm vom Staate genau vorgezeichneten Taxe sowohl für Arbeit, wie Material. Ein Kaufmann aber, der nach einer ihm obrigkeitlich gesetzten Taxe verkaufen muss, würde denn doch eine etwas gar zu lächerliche Figur abgeben. Allerdings giebt es Leute, welche auf Aufhebung der gesetzlichen Taxen für Apotheker und Arzt dringen, wir fragen aber, was will das Publikum machen, wenn die Apotheker, da doch jenes in den wenigsten Fällen die Güte einer Arznei beurtheilen kann, die Preise noch höher schrauben werden, wenn sie sich mit den Aerzten coaliren würden und mit diesen gemeinsam das Publikum übervorthen, oder eine Vereinbarung unter sich stifteten und nun zu einer gemeinsamen Taxe sich unter einander verpflichteten? — Es ist ein sehr gewagter Versuch, die Aufhebung einer Taxe in Ausführung bringen zu wollen und hat, wie wir weiter zeigen werden, wo es geschehen, sowohl für Staat als Publikum nur nachtheilige Folgen gehabt. Die Taxen mögen hie und da in einzelnen Ländern zu hoch für die obwaltenden Verhältnisse sein, aber auch dies fällt nicht auf den Apotheker zurück, und hat in den meisten Fällen den Grund, dass man es verschmährt, bei Ausarbeitung derselben wirklich Sachverständige, d. h. besitzende Apotheker, zu Rathe zu ziehen.

Wenn aber der Staat von dem Apotheker eine geregelte Geschäftsführung und Rechenschaft über dieselbe verlangt, wenn er eine bestimmte, den Anforderungen der Wissenschaft entsprechende Qualität seiner Heilmittel beansprucht, einen bestimmten Preis für dieselben aufstellt und endlich sich von einem gehörigen Bildungszustand des Pharmaceuten vergewissern will, so muss auf der anderen Seite die Frage entstehen: welche Verpflichtung hat der Staat hiefür dem Apotheker gegenüber? — Wie wir schon oben andeuteten, ihm Schutz angedeihen zu lassen gegen Puschereien solcher Personen, die nicht die Qualitäten besitzen, um Arzneien, den Gesetzen des Staates und der Wissenschaft gemäss anfertigen zu können; dafür Sorge zu tragen, dass nur diejenige Anzahl von Apotheken existire, welche auf rechtmässige Weise bestehen kann. Der Apotheker, der Arzt, wie jeder Staatsdiener, muss vor Eingriffen geschützt sein, und so wie der Staat seinen Beamten

Gage giebt, so bietet er dem Arzt und Apotheker durch eine gerechte Taxe und durch Einhaltung der ebenbezeichneten quantitativen Beschränkung — die logisch sowohl für Arzt, wie Apotheker stattfinden muss, — die Mittel des Lebens.

Wenn der Staatsbeamte eine Reihe von Jahren seinem Staate gedient und alt und schwach wird, dann hält die auf billig philanthropischen Principien gegründete Gesetzgebung es für nöthig, durch Bewilligung einer Pension, ihn, seine Familie zu erhalten. Der Arzt ist in dieser Beziehung in der That übler daran, wie die Staatsbeamten und auch der Apotheker, welchem Letzteren eine weise Gesetzgebung von Anfang an dadurch, dass sie ihnen das Eigenthumsrecht für ihre Apotheken einräumte, die Mittel gab, sei es durch Verkauf, Verpachtung oder Verwaltung derselben, sich diejenigen Mittel zu erwerben, die ihn und seine Angehörigen nach eingetretener Arbeitsunfähigkeit erhalten sollten. Ein von Hause aus unbemittelter Apotheker ohne dieses Recht ist wie ein Staatsbeamter ohne Aussicht auf Pension, und will der Staat nicht unter den Lasten einer möglichst hohen Taxe das Publikum leiden lassen, so ist er gezwungen, gleich wie der unbemittelte nicht zu pensionirende Beamte durch unerlaubten Erwerb für seine alten Tage eine Summe zu erwerben. Allerdings liegt hierin eine scheinbare Unlogik, insofern schon der Ankauf einer Apotheke eine Anlage von Capital erfordert, also schon bei dem zweiten Besitzer ein so einfaches Verhältniss nicht mehr obwaltet, wie beim ersten. Indessen ist dieselbe dennoch nur scheinbar, wenn nämlich die Voraussetzung, wie nicht zu bezweifeln, richtig, dass die Apotheke dem Besitzer vollständig seinen Lebensunterhalt gewähren soll, so lange er sie besitzt. Es ist dann das angelegte Geld ein bereits für spätere Zeiten deponirtes und trägt, da ebenso, wie alle Lebensbedürinisse, wie jedes Landgut u. s. w., im Laufe der Jahre theurer werden, auch die Apotheken fortwährend im Preise steigen, immer noch seine grösseren oder geringeren Zinsen. Das Recht aber, nach bewiesener wissenschaftlicher und technischer Befähigung an einer bestimmten Stelle ausschliesslich eine Apotheke besitzen, dieselbe nach den Gesetzen und unter Aufsicht des Staates verwalten, sie nach eigenem Ermessen an qualifizierte Persönlichkeiten abtreten zu können, nennen wir das Privilegium einer Apotheke. Die Frage, ob ein solches nöthig oder unnöthig ist, können wir wohl ge-

trost dem gebildeten, wahrhaft unpartheiischem Publikum überlassen.

II. Ein Streit zwischen zwei Wissenschaften und zwei sie segnenden und ausnutzenden Ständen darüber, welcher von ihnen der Vorrang gebühre, ist eben so thöricht wie die Frage, welche von zwei complementären Farben, d. h. solchen, die durch ihr Zusammenwirken den Eindruck des farblosen Lichtes verursachen, die wichtigere ist. Zwei Wissenschaften, welche von verschiedenen Seiten das Gebiet der Erscheinungen bearbeiten, müssen, ganz abgesehen von der Zeit ihres ersten Entstehens, stets als gleichberechtigt angesehen werden, weil alle nur Zweige eines Baumes und alle nur Mittel eines Zweckes — das Wesen des Urhebers und seiner Werke zu untersuchen — sind. Dem Arzt kommt es mit Recht lächerlich vor, wenn ihm ein Theologe sagen wollte, dass Medicin unter der Theologie rangiere, weil die eine sich vorherrschend mit dem Körper und diese mit der Heilung der Seele beschäftigt. Noch lächerlicher würde es ihm erscheinen, wenn der Jurist einen Vorrang beanspruche, weil seine Wissenschaft sich früher ausgebildet, wie die Medicin. Ebenso kommt es aber dem Pharmaceuten vor, wenn der Arzt ihn für seinen Diener ansieht und die Pharmacie seiner Medicin untergeordnet hält. Meinen Diener kann ich doch nur denjenigen nennen, welcher in meinem Sold steht, und dass ist denn doch wohl seit dem Auftreten eines pharmaceutischen Standes nicht da gewesen, dass der Apotheker für seine Hilfsleistungen vom Arzte besoldet worden wäre; mitunter weit eher unrechtmässiger Weise das Gegentheil. Der Apotheker erhält das Honorar für seine Arbeit von demjenigen, der ihrer bedarf: dem kranken Publikum, und so aus derselben Quelle wie der Arzt. Der Stand beider steht in dem Solde ein und desselben Herrn, dem sie beide ihre gewiss gleich ehrenvollen Dienste, jeder auf seine Weise, widmen. Sie sind beide Diener der Menschheit und so ist nicht allein ihre Wissenschaft, sondern auch ihr Stand gleichberechtigt. Sie sind dies um so mehr, als gerade ihre Fächer, als die nächst verwandten einander ergänzen und beide ein und derselbe Dienst auf das Innigste mit einander verknüpft. Die Gesetze unseres Landes, indem sie beiden, Aerzten und Apothekern, eine Taxe vorschreiben, nach denen namentlich ihre manuellen Hilfsleistungen zu berechnen, erkennen auch juristisch eine solche Gleichberechtigung an, so z. B. verordnen dieselben (vergl. Taxe der Apotheker):

Für die Anfertigung einer Mischung flüssiger Substanzen	bis zu einer { Unze 5 Kop.
Für die Bereitung einer Salbe, eines Clysmas etc.	
Für das Streichen eines Pflasters auf Leinen	12 »

(Taxe der Aerzte.)

Für das Verordnen eines Receptes	30 »
Für Anlegen eines Pflasters	7 $\frac{1}{2}$ »
Für das Setzen von Blutegeln (pr. Stück)	6 »
Für Appliciren von einem Clystier	7 $\frac{1}{2}$ »

Wir wissen sehr wohl, dass der Arzt materiell dem Apotheker ausserordentlich schaden kann, wenn er den directen Zutritt und Einfluss, welchen er bei seinen Patienten hat, dazu benutzen will, diesem den Apotheker und seine Arznei zu verdächtigen; wir wissen, dass dies sogar vielfach geschieht; wir geben zu, dass hierdurch dem Arzte ein Vortheil vor dem Apotheker durch die Natur seiner Stellung geboten wird, aber wir wissen auch, dass es eben so unmoralisch ist, wegen eines materiellen Uebergewichtes, welches man besitzt, einen geistigen Vorrang zu beanspruchen, wie es perfide ist, trotzdem es hie und da noch jetzt geschieht, ein solches Uebergewicht zu pecuniärem Vortheil auszunutzen. Wenn endlich die Ansicht unter dem ärztlichen Publikum eine sehr verbreitete ist, dass sie insofern im Stande sind, dem Apotheker zu schaden, als sie, wenn derselbe einmal bei Anfertigung einer Arznei einen Missgriff begangen hat, diesen auffinden und zu seinem Nachtheil moralisch und juristisch ausnutzen können, so muss dabei doch berücksichtigt werden, dass ebenso der Apotheker die Versehen, die der Arzt bei Verschreibung der Arzneien macht, controlliren kann und dass, wenigstens unserer Erfahrung nach, durchschnittlich ebenso häufig der Apotheker dem Arzt, wie der Arzt dem Apotheker einen Fehler nachweisen kann. Wenn das Letztere häufiger mit Eclat geschieht, so ist das wiederum eine Folge des grösseren Einflusses, den der Arzt hat und für das ärztliche Publikum im Allgemeinen nicht gerade besonders ehrenwerth.

Wenn wir von den materiellen Vortheilen des ärztlichen Standes gegenüber dem pharmaceutischen sprechen, können wir nicht umhin, noch eines anderen in einzelnen Staaten vorkommenden, sehr fühlbaren und sicher für das Publikum nicht günstigen Vortheils zu erwähnen. Es ist dies die Ueberwachung Seitens des Staates fast aller pharmaceutischen Angelegenheiten durch Aerzte. Wir sind Angesichts

der Erfahrung genöthigt, gerade diesem Umstande es zuzuschreiben, wenn sich im Allgemeinen die Pharmacie nicht so entwickelt und die Apotheken hie und da nicht so in Ordnung sind, als sie es sein sollten. Die Angehörigen eines Standes haben nur allein ein vollständig endgiltiges Urtheil über ihren eigenen Stand und ihre eigene Wissenschaft, oder wenigstens in Bezug auf Letztere sind diejenigen, die hierin eine Ausnahme machen, ausserordentlich vereinzelt, während Ausnahmen für den ersteren Fall wohl fast niemals angetroffen werden. Gerade, weil die Prüfungen der Apotheker an vielen Orten noch von Aerzten (Physicis), oder reinen Wissenschaftsmännern (Chemikern), besorgt werden, weil die Erlaubnisse zur Anlegung von Apotheken meistens von Behörden, die nur aus Aerzten bestehen, gegeben werden und häufig deren Ueberwachung und Revision nur Aerzten anvertraut ist, gerade desshalb schleichen sich in diesen Punkten so mannigfache Irrthümer ein, die in letzter Instanz vor Allem dem Publikum Schaden bringen. Standesangelegenheiten vor allen können niemals richtig von Leuten ausserhalb des Standes beurtheilt werden, häufig selbst nicht von solchen, die aus der Beschäftigung ihres Faches herausgerissen worden. Und dies letztere veranlasst die weitere Meinung, das vor allen Anderen einer solchen Ueberwachung des Apothekerstandes der Vorzug gebühre, welche ganz, oder wenigstens theilweise aus besitzenden Apothekern gewählt worden und welche nicht einmal im Solde des Staates zu stehen brauchten. Die in Russland beabsichtigte Einführung des öffentlichen Gerichtsverfahrens bahnt einen solchen Modus an; die schon längst überall eingeführte Verwaltung des städtischen Besitzthums durch Bürger der Städte, die Ueberwachung der Aerzte durch aus Medicinern gebildete Behörden, verlangen geradezu als Consequenz das Obenangedeutete für unseren Stand.

Als eine Folge des ärztlichen Einflusses mag es auch angesehen werden, wenn, was die Ausbildung anbetrifft, namentlich in Russland, der Pharmaceut sich dieselbe zusammensuchen muss, wenn er dieselbe nur erhalten kann, indem er auf den medico-chirurgischen Akademien und den Universitäten die Vorlesungen, die in speciellem Hinblick auf angehende Aerzte gehalten werden, als Belehrungsmittel benutzen muss und nur hie und da an einzelnen Universitäten des Landes, namentlich Dorpat, seinem Bedürfnisse etwas mehr Rechnung getragen wird. Warum trennt man nicht auf den Hochschulen

die Medicin von der Pharmacie, was für beide Fächer nur gute Früchte bringen könnte; warum errichtet man nicht neben den medico-chirurgischen Lehranstalten auch pharmaceutische? Bei der augenblicklichen Einrichtung werden eine Anzahl von Lehrkräften der pharmaceutischen Doctrinen, auf die Russland stolz sein könnte, nicht zum vollen Besten des Standes und Staates ausgenutzt und es ist das leider nur zu wahr, was ein öffentlicher Schriftsteller vor Kurzem aussprach, dass die Ausbildung mancher Fachgenossen eine Ungenügende. Aber nicht die Apotheker sind an ihrer Mangelhaftigkeit so sehr Schuld, als die bestehenden Einrichtungen. Und wenn in letzter Zeit ein neues Studiengesetz ausgearbeitet wird, welches in Bezug auf Pharmaceuten wiederum von Aerzten und nicht von Standesgenossen entworfen ist, so werden sich bald die üblen Folgen dieser Massregeln mehr für Publikum und Staat wie für den Stand fühlbar machen. Mit demselben Recht, wie wir für die Pharmacie die Stellung einer Wissenschaft beanspruchen, müssen wir auch eine selbstständige Facultät derselben auf den Universitäten und eigene Akademien nur für künftige Apotheker wünschen, dann aber auch pharmaceutische Grade, die in der That gesetzlich etwas zu bedeuten haben und gesetzliche Formen, die garnicht einmal die Frage zulassen, als sei es überflüssig, dass der Besitzer einer Apotheke überhaupt Pharmacie studirt, in derselben examinirt und mit einem Apothekerdiplom ausgestattet sei. Die augenblicklichen Tagesereignisse machen auf das empfindlichste den Mangel eines zeitgemässen Apotheker-Уставъ fühlbar.

III. Die Ursache, wesshalb sich die Pharmacie von der Medicin trennte, war die übergrosse Ausdehnung des alten Gebietes der Letzteren, welche es dem einzelnen Mediciner unmöglich machte, geistig oder physisch auch noch das Gebiet der Pharmacie zu beherrschen. Sollte sich der Umfang der heutigen Medicin so sehr verkleinert haben und derjenige der Pharmacie so klein verblieben sein, dass eine Wiedervereinigung beider jetzt möglich wäre?

Wir glauben, dass sogar der moskauische ärztliche Verein seiner Wissenschaft soviel Ehre angedeihen lassen muss, letzteres zu verneinen. Möge eine Erscheinung, die der Welt klar vor Augen liegt, für alle anderen noch aufzählbaren diese Ansicht bestätigen. Warum erblicken wir seit den letzten 20 Jahren das fortwährende Auftauchen sogenannter Specialärzte in dem medicinischen Stande, warum widmet sich schon auf der Akademie fast jeder Student der Medicin einer be-

stimmten Abtheilung seiner Wissenschaft, hier der innerlichen Medicin, hier der Chirurgie, hier der Geburtshilfe, Augenkunde, Psychiatrie etc., etc., und gehen aus dem Examen als Solche hervor, die sich sogar ungenirt selbst Specialärzte für die eine oder andere Abtheilung der Medicin, ja für einzelne Krankheiten sogar, wie Schwindsucht, Geschlechtskrankheiten etc. etc. nennen? Doch gewiss nicht, weil ihnen die Medicin zu klein erscheint, sondern weil ein einzelner Köpf ein- sieht, dass das Ganze ihm über den Kopf gewachsen ist. — Und Leute, denen ihre eigene Wissenschaft bereits viel zu gross ist, als dass sie sie völlig gleichmässig fassen könnten, wollen sich auch die Pharmacie, die denn doch auch in ihrer Entwicklung nicht stehen geblieben und zu einem ganz respectablen Umfang angewachsen ist, aufbürden. Das Widersinnige eines solchen Bestrebens liegt auf der Hand. —

Und warum haben hie und da Aerzte diese Ideen verfochten? — Doch sicher nicht, um damit dem Publikum einen Dienst zu erzielen, dass sie, die sich im Anfertigen von Arzeneien doch gewiss nie die Sicherheit und Fertigkeit aneignen werden, wie sie der fortwährend mit derselben beschäftigte Apotheker hat, auch die Bereitung der Medicamente übernehmen, sondern weil ihnen die Apothekertaxe so verlockend vorkommt, bei der sie nur die Preise der einzelnen Mittel ansehen, nicht aber bedenken, dass diese Preise, sowie unsere Taxe bearbeitet ist, nicht allein dazu bestimmt sind, den Einkaufspreis und die Verarbeitung des Mittels zu decken, sondern auch die weiteren sonstigen Ausgaben, die dem Apotheker obliegen, die Verluste durch das Verderben, die leider nicht zum Halten des Personals ausreichenden Arbeitspreise für Mischung zu Arzeneien u. s. w. Diese Herren träumen nur von goldenen Bergen, aber nicht, was hinter denselben liegt. Sie bedenken nicht, dass überall, wo ein gewissenhafter Arzt durch die Verhältnisse gezwungen ist, sich selbst eine Apotheke zu halten und eigenhändig zu dispensiren, demselben diese Arbeit zur wahren Last gereicht und er keinen Vortheil, ebensowenig für seine Praxis, wie für seine Wissenschaft daraus erfahren hat. Gewissenlose Leute allerdings, denen nicht das Wohl ihrer Patienten, sondern das Wachsen ihres Geldbeutels am Herzen liegt, könnten als Arzt und Apotheker in einer Person recht hübsche Geschäfte auf Kosten des Publikums machen, da sie sich ausserhalb jeder Controlle befinden. Eine weise Gesetzgebung soll aber selbst die Versuchung

zu solchen Gewissenlosigkeiten vermeiden. Der Staat und das Publikum muss den Apotheker als Controlle des Arztes, wie den Letzteren als Controlle des Apothekers anerkennen. Und insofern es schon seine Schwierigkeit hat, zu verhindern, dass Arzt und Apotheker nicht Hand in Hand miteinander in der angedeuteten schlimmen Weise gehen, wofür ein derber Beweiss in der erst kürzlich geschehenen freiwilligen Vereinbarung der Apotheker Petersburgs und Moskaus etc. liegt, durch keinerlei Geschenke den Arzt zum Protegieren einer Apotheke zu verleiten (eine Massregel, die in anderen Ländern vom Staate getroffen ist und strenge überwacht wird), würde es noch viel schwieriger, ja unmöglich sein, Missbräuche aller Art bei dem idealen Zwitter des Arzt-Apothekers zu entdecken. Das Publikum tapt vollends bei Beurtheilung solcher Verhältnisse im Dunklen.

Wenn es aber schon eine sehr gefährliche Sache ist, einem einzelnen Arzte die Erlaubniss zum Halten einer Apotheke zu geben und Ungesetzlichkeiten desselben zu verhindern, wenn ersteres überhaupt nur dann zulässig sein kann, wenn an einem Orte kein Apotheker etablirt ist, wie sollte man einem ganzen Verein von 60 bis 70 Aerzten dieselbe geben können, ohne dass man zugleich an allen sonstigen, an einem solchen Orte schon bestehenden Apothekern das grösste Unrecht begeht. Es ist diese augenblicklich in Moskau angeregte Frage für alle bisher in Russland vorhandenen Apotheker, d. h. etwa 900 Familien, mindestens 3000 servirende Pharmaceuten, und was sonst durch Apotheken sein Brod findet, eine so ernste, dass wir nicht umhin können, bei derselben einen Augenblick zu verweilen. Wir erlauben uns, darauf hinzuweisen, dass wenn in Moskau etwas derartiges stattfindet, man es auch anderorts gestatten, man also auch z. B. der Maximilian-мечёбница in St. Petersburg etc. dasselbe erlauben muss; dass weiter, wenn man erst an einem Orte das Princip umgestossen hat, dass zum Besitz einer Apotheke der pharmaceutische Grad des Provisors erforderlich und somit pharmaceutische Kenntnisse nöthig, man dies auch überall durchführen muss, und alle bis jetzt examinirten Apotheker mit Recht fragen können, warum man ihnen ein gestzliches Examen auferlegt hat.

Die Verpflichtung hat die Regierung eines Landes, eine neue Apotheke an Orten errichten zu lassen, wo die bestehenden dem Bedürfniss des Publikums nicht genügen; aber dann sicher nur durch examinierte Pharmaceuten; nur wenn solche fehlen, könnten andere sonstige Privat-

personen berücksichtigt werden, am wenigsten vortheilhaft Aerzte. Ein solcher Mangel an brodlosen Pharmaceuten mag aber in früheren Zeiten in Russland bestanden haben, heutigen Tages, wie die häufigen Bitten um ein Apothekenprivilegium, die beim Ministerium des Innern einlaufen, beweisen, existirt er nicht.

Der Verein in Moskau schiebt einen wohlthätigen Zweck vor und ladet den Schein auf sich, als wolle er sich durch die Einkünfte der Apotheke für seine Mildthätigkeit bezahlt machen. Warum nimmt er nicht die Offerte der Apotheker Moskaus an, für notorische Arme die Arzneien sich gratis von ihnen liefern zu lassen? Braucht er aber in der That weitere Einkünfte, warum will er das Geld 40 Familien aus der Tasche nehmen. Liesse sich nicht durch Errichtung einer Fabrik oder dergleichen derselbe Zweck und weit ehrenvoller erreichen?

Man könnte noch einwenden, dass einem ärztlichen Verein als juridische Person eine Erlaubniss für Errichtung einer Apotheke zugestanden werden könne, dann könnte aber mit demselben Rechte eine pharmaceutische Gesellschaft auch verlangen, dass man ihr das Recht gewähre, ärztliche Functionen auszuüben; auch sie könnte dies zur Erreichung wohlthätiger Zwecke beabsichtigen, wie der Verein in Moskau und wenn sie als Ganzes auch ebensowenig genügende medicinische Kenntnisse besässe, wie der Verein russischer Aerzte in Moskau pharmaceutische. Die Kenntnisse und Fertigkeiten, die jedem einzelnen Mitgliede einer solchen Corporation mangeln, kann sich doch das Ganze am Ende nicht anmassen wollen.

Allerdings könnte sich die Moskauische *лечебница* für ihre Apotheke geprüfte Apothekerhehilfen und Provisoren halten, aber dann könnte sich ja auch, um obigen Vergleich noch etwas weiter zu spinnen, die pharmaceutische Gesellschaft für ihre Praxis Aerzte engagiren. Und das liegt auf der Hand, dass das Publikum immer weit weniger im Schaden ist, wenn 2—3 Aerzte einer ganzen Corporation von 40 bis 50 Apothekern dienen, als wenn 60 Aerzte eine einzige Apotheke als ihr Schoosskind hätscheln.

Mit der Bewilligung der Moskauischen Apotheke, muss man zugleich den Aerzten das Recht zugestehen, da eine solche für eine Stadt wie Moskau gar nicht den beabsichtigten Zweck haben kann, noch ein halbes Dutzend Filialien an verschiedenen Punkten der Stadt anzulegen und bald würde man auch an anderen Orten etwas Aehn-

liches verlängern. Damit hört aber der Rechtsgrund, auf welchen Tausende von Menschen ihre Existenz gebauet, auf. Dann muss man consequenter Weise das Apothekenprivilegium aufheben und wird den Segen auf das Haupt des Publikums dadurch häufen, den die Ausdehnung der Freizügigkeit auf die Apotheker und Abschaffung der Privilegien in Italien, Frankreich und England gebracht hat. Wir wissen nicht, ob das Publikum sich nach Zuständen sehnen kann, wie sie in Italien sind, wo von 5 Arzeneien mindestens eine in den dortigen nicht privilegierten Apotheken von unexaminierten Pharmaceuten falsch angefertigt wird, oder ob der Arzt es wünschen kann, dass nicht privilegierte Apotheker, wie mit Solchen Frankreich überfüllt ist, um nur bei ihrer grossen Zahl existiren zu können, täglich eine Reihe von Charlatanerien und Geheimkrämereien in die Welt schicken, mit denen sie das Publikum täuschen, indem sie ihm den Arzt so lange entbehrlich erscheinen lassen, bis es meistens zu spät ist; oder ob endlich der Staat es wünschen kann, dass unwissende ungeprüfte Arzeneihändler, die auch nebenbei kuriren, ihm seine Unterthanen, wie es tägliche Zeitungsberichte aus England erzählen, geradezu auf das Schändlichste morden. Und doch muss, wenn das sogenannte Privileg der Apotheker cassirt wird, auch die ausschliessliche Befugniss der Aerzte, zu kuriren, aufhören. Die Beispiele der genannten Länder sind, glauben wir, trübe genug, um sowohl ein medicinisches Practisiren von unstudirten Aerzten, als ein pharmaceutisches Dispensiren durch ungeübte und unwissende Speculanten als höchst gefährlich und unzweckmässig erscheinen zu lassen.

Indem uns die mitgetheilte Veranlassung Gelegenheit gab, gegen eine Anzahl theilweise absichtlich in den Augen der Welt enstelter Angelegenheiten, die auf unsern Stand im Allgemeinen Bezug haben, aufzutreten, mussten wir es uns meistens versagen, auf diejenigen Einzelheiten, welche speciell unsere Verhältnisse betreffen, einzugehen. Vielleicht, dass uns andere Constellationen bald Gelegenheit bieten werden, auch hierüber unsere Ansicht zu entwickeln und so, wenn auch nur einen kleinen Baustein geliefert zu haben, zum so nöthigen Fortbau der Pharmacie.

Indem wir uns bemüht, den Stand der Pharmaceuten so aufzufassen, wie er sein soll und sein kann, können wir schliesslich nicht unterlassen, unsere Collegen darauf hinzuweisen, dass, wenn es gilt, die Pharmacie zu der Höhe zu heben, die sie einnehmen muss, hie-

zu aber auch die Mitwirkung jedes Einzelnen nothwendig. Möge jeder für sich bemüht sein, der Wissenschaft zu folgen, so viel in seinen Kräften, ihre Fortschritte in seinem Geschäft möglichst ausnutzen; möge er nach Aussen und Innen sich bemühen, so ehrenwerth dazustehen, wie es die hohe Bedeutung seines Standes fordert, und dasjenige Fremde seines Geschäftsbetriebes, welches sich aus dem alten Handwerksgildenwesen auf ihn vererbt, wie einen Tropfen fremden Blutes aus demselben ausmerzen und seine üblen Folgen besiegen durch die lebenskräftige Natur seiner ihm eigenthümlichen Wissenschaft. Es ist für jeden Einzelnen viel zu thun und wieder einzuholen, möge sich Niemand scheuen, wenn auch der erste zu sein, der hierin die Initiative ergreift, damit den Anklagen der Beschuldiger unseres Standes, die seine Stellung nicht begreifen wollen, selbst der Schein einer Gerechtigkeit genommen werde.\*)

---

\*) Der Aufsatz soll in russischer Uebersetzung der Московскія Вѣдомости beigelegt werden.