

Pharmaceutische Zeitschrift FÜR RUSSLAND.

Herausgegeben v. d. Allerhöchst bestätigten Pharmaceut. Gesellschaft
zu St. Petersburg.

Redigirt von

Mag. Alexander Jürgens.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis in Russland jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halb. 3½ Rbl.; in den anderen Ländern 14 Mark; halb. 7 Mark. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 Kop. oder 20 Pfennig. Beilagen: 10 Rbl. oder 20 Mark. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessensky Prosp. 31, Qu. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags), zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richtet man nur an die Buchhandlung von C. Ricker in St. Peterab., Newsky Pr. № 14.

№ 3. | St. Petersburg, den 17. Januar 1888. | XXVII. Jahrg.

Inhalt. — I. Original-Mittheilungen: Zur Frage des Ersatzes von Gummi arabicum durch eine andere Substanz. Von Mag. pharm. Trojanowsky. — II. Journal-Auszüge. Zur Chloroformprüfung. — Zur Entbitterung von Cascara sagrada. — Weitere Beobachtungen über die Haltbarkeit antiseptischer Sublimatlösungen. Ferrum oxydatum sacchar. solubile. — Ueber die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren im Urin bei Krankheiten. — Antifebrin. Adop. Lanæ. — III. Miscellen. — IV. Literatur und Kritik. — V. Verein stud. Pharm. z. Dorpat. — VI. Pharmacopoeocommission. — VII. Anzeige. — VIII. Tagesgeschichte. — IX. Quittung. — X. Berichtigung. — XI. Trappstipendium. — XII. Offene Correspondenz.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Zur Frage des Ersatzes von Gummi arabicum durch eine andere Substanz.

Von Mag. pharm. *Trojanowsky*.

Der hohe und noch immer steigende Preis des arabischen Gummis macht den Ersatz dieser Substanz durch eine andere höchst wünschenswerth. Abgesehen von dem schon längst bekannten Eidotter, wurde hiezu der Tragantschleim vorgeschlagen, so z. B. in Prof. Dragendorff's Berichten über die Fortschritte der Pharmakognosie, Pharmacie und Toxikologie für 1874 pag. 292 u. 1875 pag. 372 (Recept für Herstellung einer Emulsion von Ol. Jecoris). Neuerdings wurde in der Pharm. Zeitschr. f. Russl. (1887 pag. 523) auf diesen Schleim wiederum hingewiesen. Ferner wurde auch der beim Kochen von Caragaheen erhaltene Schleim in dieser Hinsicht erprobt (Archiv der Pharm. 1881 pag. 311). Endlich erschien eine Arbeit von Léger (Pharm. Zeitschr. f. Russl. 1887 pag. 409),

worin der Verfasser das Gummi arabicum bei Herstellung von Emulsionen durch Casein zu ersetzen vorschlägt.

Ich bereitete mir nach Léger's Angaben das Casein, sah aber von einem Zusatz von Zucker ab: der Verfasser führt an, dass auf 100,0 Mixtur 10,0 Caseingemisch zuzusetzen sei, oder, wie gewöhnlich verordnet wird, auf 200,0 Emulsion 20,0 Gemisch, also etwa 18,0 Zucker, wodurch die Mixtur ein gar zu süßes Geschmack erhalten dürfte.

Das Gemisch von Casein mit Natriumbicarbonat theilte ich in 2 Theile; der eine wurde bei Zimmertemperatur (17—18°), der andere bei etwa 40° getrocknet. Die erste Portion hatte in trockenem Zustande das Aussehen von fein zerstoßenem Weissbrod und löste sich in Wasser ziemlich leicht, unter Bildung einer trüben Lösung. Mit 2,0 dieses Caseins konnte ich 24,0 Ol. Jecoris gut emulgiren.

Die andere Portion (bei 40° getrocknet) hatte das Aussehen von mehr oder weniger zusammengebackenen Stücken, von der Farbe der inneren Seite einer eingetrockneten Kruste von holländischem Käse, war ziemlich schwer zerbrechlich und nur theilweise in Wasser löslich. Dieses Casein emulgirt Oel ziemlich schwer. Auf den ersten Blick scheint das bei Zimmertemperatur bereitete Casein allen Anforderungen zu entsprechen: es ist verhältnissmässig wohlfeil, hat keinen unangenehmen Geschmack, lässt sich überhaupt in den Mixturen nicht herauschmecken und wird zum Emulgiren von Oelen in weit geringerer Menge verbraucht, als arabisches Gummi. Zudem steht die erhaltene Emulsion in Nichts den Emulsionen mit Gummi arabicum nach.

Dennoch bietet das Casein in dieser Hinsicht auch wichtige Nachtheile. Abgesehen von der Umständlichkeit der Herstellung des Caseins, drängt sich die bedeutsame Frage auf, ob es nicht von Gefahr sein dürfte, in den Magen, dabei einen solchen, für den eine Emulsio oleosa sich nöthig erweist, dieses Präparat einzuführen? Nicht nur kann die Milch von einer kranken Kuh herkommen,—besonders ist aber der Umstand nicht aus dem Auge zu lassen, dass die Herstellungsmethode des Caseins eine Inficirung desselben mit Mikroorganismen aus der Luft durchaus nicht ausschliesst. Das feuchte Casein (sicherlich ein äusserst günstiger Nährboden für viele Bacterien) ist sehr leicht, es muss in möglichst fei-

ner Schicht getrocknet werden, so dass zum Trocknen eines Pfundes eine sehr bedeutende Fläche eingenommen werden muss, die unmöglich von Luftzutritt geschützt werden kann.

Bekanntlich existiren nun im Pflanzenreiche Familien, deren Samen, wie z. B. bei den Lineen, Plantagineen, Pomaceen, andere, deren Blätter, Rinden, Stengel oder Wurzeln, wie bei den Boragineen, Malvaceen, Orchideen, Fucoideen, u. s. w., eine Schleims substanz enthalten, deren Lösungen in Wasser mehr oder weniger grosse Aehnlichkeit mit den Gummiarabicum-Lösungen zeigen. Es schien mir daher interessant zu untersuchen, ob dieser Schleim nicht auch zur Herstellung von Emulsionen dienen kann, umsomehr als der ähnliche Tragantschleim schon seit lange mit Erfolg für diesen Zweck gebraucht wird.

Die Sem. Cydoniorum, Sem. Lini, Sem. Psylli, als besonders reich an solchem Schleim, wurden zu den Versuchen gewählt, da aber der Gehalt der letzteren an Schleim verhältnissmässig gering war, blieb ich schliesslich bei den Sem. Lini und Sem. Cydoniorum stehen.

In 2 Pf. siedendes Wasser wurde 1 Dr. Sem. Cydoniorum geschüttet und das Gemisch etwa eine Stunde auf freiem Feuer gekocht. Ich erhielt einen sehr dicken, durchsichtigen Schleim, den ich durch Marle colirte. Auf ein Volumen dieser halbfüssigen Masse wurden nun 2 Vol. 90%-igen Alkohol zugesetzt und stark geschüttelt; nach zwei Tagen hatte sich der Schleim soweit abgeschieden, dass die untere Flüssigkeitsschicht (Alkohol und Wasser) leicht abgegossen werden konnte. Die Schleimschicht liess sich sogar durch ein Colatorium schwer abscheiden. Die vom Colatorium genommene gallertartige durchsichtige Masse wurde getrocknet und 10 Gran trocknen Schleimes erhalten. Von diesen letzteren genügten 5 Gran zum Emulgiren von einer Unze Ol. Jecoris.

Zur Darstellung von Schleim aus Sem. Lini verfuhr ich wie oben bei den Sem. Cydoniorum, nahm aber auf 2 Pf. siedendes Wasser 6 Drachmen Samen; die colirte Flüssigkeit war weniger dick, als im ersten Falle, trübe und von weisser Farbe. Nach Zusatz von Weingeist wurde der Schleim sofort in dicken Flocken gefällt, die sich bald in einen Klumpen zusammenballten; der Weingeist wurde leicht abgegossen. Der Schleimklumpen wurde in Marle (Papier klebt zu stark an demselben) ein-

gewickelt und getrocknet. Es wurden ebenfalls etwa 10% trocknen Schleimes erhalten. Wie beim Quittenschleim, genügten 5 Gran desselben zum Emulgiren von einer Unze Ol. Jecoris.

Die beiden Präparate waren nicht identisch. Das erste (aus Sem. Cydoniorum) besteht aus weissen, durchsichtigen, ziemlich leicht zerreiblichen Lamellen oder Häutchen, die in Wasser leicht aufquellen und einen durchsichtigen Schleim liefern. Das letztere wurde in Form einer zerbrechlichen, schwer zerreiblichen Masse erhalten, war von gelbbrauner Farbe und lieferte mit Wasser einen trüben Schleim. Bei der Bereitung der Emulsion zerrieb ich zunächst den trocknen Schleim mit dem Oel und setzte darauf bei Wenigem Wasser hinzu. Beide Präparate erwiesen sich zur Emulsionbereitung tauglich, der einzige Mangel war die zu schleimige und dicke Consistenz des Schleimes.

Meiner Ansicht ist die Anwendung des Quittensamenschleimes nicht praktisch. Die Samen sind zehnmal so theuer, als die Leinsamen, die Bereitung des Schleimes ist viel zeitrauender, als bei den letzteren; endlich geht bei Verarbeitung der Sem. Cydoniorum ein bedeutender Antheil von Weingeist verloren, während bei den Leinsamen der gesammte Alkohol, obgleich verdünnt (etwa 65%), abgossen und ohne vorherige Destillation zu vielen Zwecken brauchbar bleibt. Die wässerige Aufkochung nämlich enthält fast ausschliesslich Schleim, so dass der abfiltrirte Alkohol weder an Farbe, noch an Geruch und Geschmack verändert erscheint.

Es fragt sich nur ob es bequem ist diesen Schleim in grossem Maassstabe herzustellen? Leider muss ich diese Frage negativ beantworten: sicherlich wird es sehr schwer sein den Schleim in grossen Mengen zu trocknen. Daher versuchte ich den Schleim durch Kochen mit verdünnter Säure in Gummi und Zucker umzuwandeln und untersuchte ob dieses Gummi für meinen Zweck brauchbar ist. Ich verfuhr diesmal bei der Darstellung des Schleimes etwas anders (um nicht doppelte Arbeit zu haben) und benutzte den Schleim, der in den äussersten Schichten (Cuticula) der Leinsamenschalen enthalten ist.

Ein Theil Samen wurde sorgfältig von fremden Beimengungen gereinigt und mit 8 Th. verdünnter Schwefelsäure und 8 Th. Wasser auf freiem Feuer gekocht. Das Gemisch

war anfangs dick und schleimig, wurde aber allmählich dünnflüssiger. Es wurde, nachdem das Schäumen aufgehört, durch Marle colirt und auf 1 Vol. der trüben Flüssigkeit 4 Vol. 90%-igen Weingeistes zugegossen. Es entstand zugleich eine Trübung, die bald in zarten Flocken sich abzusetzen begann. Der Niederschlag wurde abfiltrirt, mit Weingeist gewaschen und getrocknet. In einer anderen Portion der Leinsamen-Abkochung versuchte ich vor Zusatz von Weingeist die Säure durch Kreide abzustumpfen, um eine Einwirkung derselben auf das Gummi beim Trocknen zu vermeiden. Es erwies sich aber, dass dieses ganz unnütz ist, denn das hierbei erhaltene Präparat war durchaus nicht besser, als das durch directe Fällung der sauren Lösung mit Weingeist erhaltene.

Dieses «Gummi Lini» besteht aus graubraunen, durchscheinenden, leicht zerbrechlichen Massen, die nicht schwerer zerreiblich sind, als arabisches Gummi, und sich fast wie dieses in Wasser ohne Geruch und Geschmack lösen. Eine halbe Drachme desselben genügt zum Emulgiren einer Unze Oel.

Der einzige scheinbare Fehler dieses Gummi ist der Verbrauch an Alkohol bei der Fällung. Nimmt man aber in Betracht, dass die abfiltrirte Flüssigkeit nichts als Glucose (entstanden neben Gummi aus dem Schleim) enthält, so dass dieser verdünnte Weingeist (60—70°) sehr gut zu verschiedenen Zwecken zu gebrauchen ist, und stumpft man die darin enthaltene Schwefelsäure durch Kreide ab, so wird dieser Mangel vollkommen aufgehoben.

Der Preis dieses Präparates berechnet sich folgendermaßen: aus 1 Pf. Sem. Lini werden etwa $1\frac{1}{2}$ Unzen Gummi erhalten. 1 Pf. Samen kostet 8 Kop. (pfundweise gekauft), die verdünnte Schwefelsäure kostet weniger als 1 Kop., der Weingeist geht, wie gesagt, nicht verloren und braucht daher nicht in Rechnung gezogen zu werden. Somit werde ich mich wohl nicht irren, wenn ich die Kosten dieser $1\frac{1}{2}$ Unzen Gummi auf 9 Kop. veranschlage. Diese Menge genügt auf 2 Pf. Oel (oder 16 Pf. Emulsio oleosa), arabisches Gummi wird dazu 1 Pf. verbraucht, das heutigen Tages über $2\frac{1}{2}$ Rub. kostet. Es ist also das Leingummi mehr als 20 mal billiger, als das arabische. Mithin kann ich dasselbe als vorzüglichem Ersatz für Gummi arabicum empfehlen.

Die Wohlfeilheit und Einfachheit der Darstellungsweise, die in jedem noch so kleinen Laboratorium ausführbar ist, die Billigkeit des Rohmaterials, das überall in Menge zu haben ist, endlich die gute Qualität der damit hergestellten Emulsionen, die weder im Geschmack, noch im Aussehen von den Gummiarabicum-Emulsionen sich unterscheiden, alles dies lässt nichts besseres zu wünschen übrig.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Zur Chloroformprüfung. Die Pharmacopöe-Commission des Deutschen Apotheker-Vereins hatte bei Bearbeitung dieses Gegenstandes die Prüfung dahin erweitert, dass sich Chloroform gegen Jodzinkstärkelösung indifferent verhalten soll, ebenso mit Wasser geschüttelt Lackmuspapier nicht röthen, ebensowenig durch Silberlösung getrübt werden darf ¹⁾ Vulpius bemerkt hierzu (Arch. d. Pharm. 1887, 998) dass es auch unter vorzüglichem Chloroform bezüglich des Früsehins von jeder Säurespur noch Unterschiede zu geben scheint, wenigstens spricht dafür das Ergebniss einer Reihe von Versuchen, welche mit vier verschiedenen aber durchweg als probenhaltig bekannten Chloroformsorten vorgenommen wurden. Sämmtliche vier Sorten hielten die oben erwähnte Probe aus, doch stellte sich ein nennenswerther Unterschied heraus, sobald versucht wurde, die etwaige Anwesenheit eines sauren Körpers nicht durch Lackmuspapier, sondern mit Phenolphthalein nachzuweisen. Wurden je 1 cem Wasser mit 1 Tropfen Phenolphthaleinlsg. versetzt und 1 Tropfen einer $\frac{1}{100}$ N.-Kalilauge hinzugegeben, so trat beim Schütteln mit 5 cem der zu unterscheidenden Chloroformsorten in einem nahezu gefüllten Glasstöpselglase bei allen Proben innerhalb 5 Minuten Entfärbung ein. Wurden nun wieder ein Tropfen jener verdünnten Kalilösung zugegeben, so bedurften bis zur erneuten Entfärbung die einzelnen Proben ungleiche Zahlen, nämlich 2, 5, 6--8 Minuten, während nach Zusatz eines dritten Tropfens der Kalilösung die bis zur Entfärbung verrinnenden Zeiten 2, 4, 8--10 Minuten betragen. Als jetzt jeder Probe noch 2 Tropfen der $\frac{1}{100}$ N.-Kalilauge hinzugefügt wurden, so entfärbte sich erst nach 6 Stunden eine derselben auf's Neue, während die drei anderen noch nach 24 Stunden sich roth gefärbt zeigten und zwar zwei sehr ausgesprochen, die dritte noch genügend deutlich. Verf. schlägt deshalb vor, die Chloroformprüfung dahin zu erweitern, dass 10 cem Chloroform mit 2 cem Wasser, 2 Tropfen Phenolphthaleinlsg. und 1 Tropfen $\frac{1}{10}$ N.-Kalilauge in einem nahezu von der Mischung gefüllten Glasstöpselglase zusammengebracht sich innerhalb 24 Stunden nicht ent-

1) Vergl. auch den Artikel „Chloroform“ der (Russ.) Pharmacopöe-Commission, Pharm. Zeitschr. f. Russl. 1886, 514, welche die Prüfung in ähnlicher Weise vornehmen lässt.

färben dürfen. Verf. glaubt umsomehr Berechtigung zu dieser Prüfungserweiterung zu haben, als das oben geschilderte Verhalten der vier Chloroformsorten in einer gewissen Analogie stand zur Schwefelsäurereaktion der Pharmakopoe. Innerhalb der vorgeschriebenen einen Stunde wirkte keine der Proben auf Schwefelsäure ein, allein nach 24 Stunden besass diejenige Mischung, welche das am stärksten auf Phenolphthaleinlösung wirkende Chloroform enthielt, einen deutlich gelben Schimmer, während bei der ersten Probe sich eine Färbung erst nach 36 Stunden einzustellen begann. Desshalb wäre auch die Schwefelsäureprobe dahin auszudehnen, dass sich auch innerhalb 24 Stunden keine merkliche Gelbfärbung des Gemisches ergebe.

Hermann Werner bemerkt hierzu (Archiv 1887, 1124) dass die von ihm schon vor zehn Jahren vorgeschlagene Methode der Reinigung¹⁾ sich vollkommen bewährt hat. Verf. hält die Phenolphthaleinprobe für sehr angezeigt, glaubt aber eine geringe Opalescenz bei Anstellung der Silberprobe nicht beanstanden zu müssen. Die zuweilen auftretenden fatalen Nebenwirkungen des Chloroforms sieht Verf. in einem Amylalkoholgehalt desselben, der bei der von ihm vorgeschlagenen Destillation aus dem Wasserbade bei genauer Einhaltung des Siedepunktes des Destillates gänzlich im Rückstande verbleibt. Verf. bemerkt noch, dass es nicht gleichgültig ist, ob man die ersten oder die 10 letzten cem Chloroform aus einer Flasche zur Probe mit Phenolphthaleinlösung entnimmt. Chloroform aus einer eben aufgemachten Flasche hielt die Probe sehr gut aus, während von demselben Chloroform ein in einer anderen Flasche befindlicher Rest nicht probehaltig war.

In der Pharmac. Ztg. Berl. (1888, pag. 28) weist L. Scholvien nach, dass das von Vulp. beobachtete Verhalten zu Phenolphthaleinlösung und Aetzalkali theilweise wenigstens durch den Kohlensäuregehalt des Chloroforms, resp. des zur Reaktion verwendeten Wassers erklärt werden kann. Chloroform ist im Stande relativ grosse Mengen Kohlensäure zu absorbiren. Auch ein Aldehydgehalt des Chloroforms kann die Entfärbung verursachen, da Aldehyd in alkalischer Mischung langsam in Essigsäure übergeht.

Zur Entbitterung von Cascara sagrada schreibt Fr. Grazer, Apotheker in San Francisco (Pharm. Rundsch. N.-Y.): Seit einiger Zeit befindet sich im hiesigen Handel ein entbittertes oder «geschmackloses» (tasteless) *Extractum fluidum Sagra dae*. Die Art der Entbitterung desselben ist nicht bekannt, ich glaube indessen, nach einer Anzahl von Versuchen zu diesem Zwecke, eine einfache und zweckentsprechende Methode dafür ermittelt zu haben. Die Entbitterung erfolgt, offenbar ohne jede Beeinträchtigung der

1) Cf. Pharm. Zeitschrift f. Ruesl. Jahrg. 1878. Die Methode besteht darin, dass das Chloroform wiederholt mit Wasser geschüttelt, dann mit calcinirter Soda behandelt und schliesslich aus dem Wasserbade rectificirt wird, wobei das nur bei 64°C Uebergende aufzufangen ist.

Wirksamkeit der Rinde, durch zuvorgehende Behandlung derselben mit einem Alkali, am rationellsten mit gebrannter Magnesia. Zur Bereitung eines solchen Extraktes wird die grobgepulverte Rinde mit einem Magma von 1 Unze Magnesia usta mit 10 Unzen Wasser für jedes Pfund Rinde innig gemischt; die Mischung wird dann in den Percolator gepackt und 12 Stunden stehen gelassen; alsdann werden auf diese Quantität 10 Vol.-Unzen starken Alkohols gegossen, und wenn dieser in die Masse gesogen, wird so lange verdünnter Alkohol (0,928 spec. Gew.) nachgegossen, bis das Percolat abzutropfeln beginnt. Die untere Oeffnung des Percolators wird dann geschlossen und nach 24-stündigem Maceriren wird die Percolation und die Fertigung des Fluidextractes in üblicher Weise vollbracht.

Je nach Ansicht können dem verdünnten Alkohol 5 bis 10 Proc. Glycerin zugesetzt werden.

Das enthaltene Extrakt ist frei von bitterem Geschmack und steht in seiner Wirksamkeit dem nicht entbitterten in keiner Weise nach. Die aus dem Fluid-Extrakt dargestellten Elixire oder «Cordials» sind auch hier die gebräuchlichere Form dieses Mittels und ist die gegebene Formel dafür eine gute. ¹⁾

Weitere Beobachtungen über die Haltbarkeit antiseptischer Sublimatlösungen ²⁾ hat Victor Meyer angestellt. Die besonders für die Kriegschirurgie so wichtige Frage der Haltbarkeit antiseptischer Sublimatlg. wurde vom Vf. näher geprüft und gefunden, dass Sublimatlg. in destillirtem W. sich sowohl in offenen, als auch in verschlossenen Gefäßen sehr lange unverändert halten, während solche in harten Brunnenw. bald unter Abscheidung weisser, pulveriger und auch schwarzer, krystallinischer Niederschläge zers. werden. Ein Zusatz von Kochsalz (Angerer) verlangsamt die Zers., hebt dieselbe aber nicht auf. Als Vf. aber eine $\frac{1}{10}$ -%ige Sublimatlg. in Göttinger Leitungsw. ohne Zusatz von Kochsalz in gut mit eingeriebenen Glasstöpseln verschlossenen Flaschen im Dunkeln (in einem Schranke) aufbewahrte, konnte selbst nach zwei Monaten kein Niederschlag und keine Zers. bemerkt werden. Auch Sublimatlg., welche mit an organischen Substanzen reichem W. hergestellt waren, zeigten, im Dunkeln ohne Kochsalzzusatz aufbewahrt, nach zweimonatlichem Stehen nur ganz geringe Trübung, so das man also in Zukunft ohne Bedenken auch Brunnenwasser zur Herstellung antiseptischer Sublimatlg. verwenden darf, wenn man nur dieselben bei möglichst vollkommenem Abschlusse des Lichtes aufbewahrt.

(Berl. Berichte; durch Ch. Ctbl. 1888, 18).

Ferrum oxydatum sacchar. solubile. Traub ³⁾ hatte jüngst eine vereinfachte Darstellung dieses Präparates angegeben und gefunden, dass das zur Liq. Ferri sesquichlorati gefällte Oxydhydrat sich schon in geringen Mengen Soda, resp. Aetznatron löse. Die

1) Unter Miscellen in dieser № aufgenommen.

2) Cf. diese Zeitschrift 1887, 619.

3) Cf. diese Zeitschrift 1887, 747.

Hager'sche Vorschrift giebt ein Präparat von constanter Zusammensetzung, doch steht hier der grosse Alcoholverbrauch der Praxis hindernd im Wege. Beim Arbeiten nach Traub's Vorschrift findet nun Günther (Apoth.-Ztg.), dass die Verhältnisse keineswegs so günstig liegen und dass man vielmehr zur Erzielung einer klaren Lösung verhältnissmässig viel Aetznatron aufbrauchen muss, wodurch das Präparat einen ekelhaften Laugengeschmack erhält. Günther findet, dass die Präcipitation durch Natr. carb. nicht auf einmal geschehen darf, da jede derartige Fällung sich nicht in der vorgeschriebenen Menge Aetznatron löst. Wenn man die Carbonatlösung in nur kleinen Quantitäten zusetzt und kräftig umschüttelt, so entweicht CO_2 und das gebildete $\text{Fe}_2(\text{OH})_6$ löst sich sofort im Ueberschusse des Liq. Ferri sesquichlorat. auf. Beim weiteren Zusatz und kräftigem Schwenken färbt sich die Lösung immer dunkler, bis der Rest der Carbonatlösung schliesslich alles Eisenoxydhydrat in Form einer gelatinösen, rothbraunen, äusserst feinflockigen Masse abscheidet. Diese Form des Niederschlages löst sich in einer geringen Menge Aetznatron auf. Man hat demnach folgendermaassen zu verfahren:

100 g Liq. Ferri sesquichlorat. von richtigem spec. Gewicht werden mit 500 g destillirtem Wasser verdünnt und mit einer filtrirten Lösung von 85 g Natr. carbon. dep. in 500 g Aqua dest. nach und nach und unter jedesmaligem Umschütteln und Lösen des ausgeschiedenen $\text{Fe}_2(\text{HO})_6$ versetzt; der zuletzt auf einmal ausgeschiedene Niederschlag wird so lange ausgewaschen, bis man mit Argent. nitric. keine Trübung mehr erhält, hierauf auf Leinwand gebracht, ausgedrückt und zuletzt ausgepresst. Das $\text{Fe}_2(\text{HO})_6$ wird mit 100 g Zuckerpulver und einer Lösung von 1,5 g Natr. caust. pur. in bacill. in 5 g Aq. dest. versetzt und in einer Reib- oder Abdampfschale auf dem Wasserbade unter öfterem Umrühren mit einem Pistill so lange erwärmt, bis eine Probe in Wasser klar löslich ist; ist noch nicht klare Lösung eingetreten, so darf nur tropfenweise so lange von einer nach obigen Verhältnissen hergestellten Aetznatronlösung zugefügt werden, bis eine Probe klar löslich ist; hierauf wird zum Trocknen abgedampft und mit 200 g Zuckerpulver verrieben, wodurch der Eisengehalt richtiggestellt ist.

Ueber die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren im Urin bei Krankheiten. Von Georg Hoppe-Seyler. In den letzten Jahrzehnten ist es gelungen, zahlreiche aromatische Verbindungen im Urin nachzuweisen, welche Fäulnissprozessen im Inneren des Organismus ihren Ursprung verdanken. Da nun ein grosser Theil derselben an Schwefelsäure gebunden als Aetherschwefelsäuren im Urin auftritt, während nur geringe Mengen in anderen Verbindungen dem Harn beigemischt sind, so kann man wohl einen ziemlich sicheren Schluss aus der Menge der an aromatische Körper gebundenen Schwefelsäure auf den Grad der Bildung von Fäulnissprodukten und damit auf die Stärke der Fäulniss selbst machen. Es schien dem Vf. daher von Werth zu sein, bei passenden Krankheitsfällen Bestimmungen der Aetherschwefelsäuremengen vorzunehmen,

um so die Abhängigkeit der im Urin ausgeschiedenen Fäulnisprodukte von den einzelnen Krankheiten und ihren Stadien aufzuklären. Aus denselben ergaben sich folgende Schlüsse: 1. Mangelnde oder aufgehobene Resorption der normalen Verdauungsprodukte, wie sie z. B. bei Ileus, Peritonitis, tuberculöser Darmerkrankung etc. auftritt, führt zu Vermehrung der Aetherschwefelsäuren infolge weitergehender Zersetzung der Verdauungsprodukte durch Fäulnis und Resorption der so entstandenen Substanzen. 2. Bei Typhus abdominalis ist keine Vermehrung zu constatiren, ausser etwa, wenn der Darminhalt stagnirt. 3. Einfache Koprostase hat keine Vermehrung der gebundenen Schwefelsäure zur Folge. 4. Bei Magen-erkrankungen, auch wenn die Ernährung darniederliegt, und gärende Massen im Magen reichlich vorhanden sind, tritt nicht immer Vermehrung der Aetherschwefelsäuren auf. 5. Fäulnisvorgänge im Organismus ausserhalb des Darmkanals haben eine vermehrte Ausscheidung zur Folge, und dieselbe ist ungefähr proportional der Stärke der Fäulnis, nimmt zu bei Retention faulender Stoffe, ab nach Entleerung derselben. 6. Die Menge der gepaarten Schwefelsäure bleibt oft un geändert, wenn auch andere Fäulnisprodukte als Paarlinge auftreten, d. h. unter veränderten Bedingungen der Fäulnis scheint ein Fäulnisprodukt für das andere eintreten zu können. Besonders gut lässt sich dies bei Indoxyl und Skatoxyl verfolgen. 7. Statt des gewöhnlich in überwiegender Menge im normalen Menschenurin enthaltenen Skatoxyls tritt bei Peritonitis Indoxyl auf. Nach abgelaufener Peritonitis tritt wieder Skatoxyl dafür auf.

(Zachr. physiol. Ch.; durch Ch. Ctbl. 1887, 1569).

Antifebrin. Adeps Lanae. Diesen neueren Arzneimittel giebt die Pharmacopoe-Commissio des Deutschen Apotheker-Vereins (Arch. d. Pharm. 1887, 1041) folgende Fassung.

Antifebrin. Acetanilid. Farblose, glänzende Krystallblättchen ohne Geruch, von schwach brennendem Geschmacke, bei 122 bis 123° schmelzend, bei 295° siedend, angezündet ohne Rückstand verbrennend. Sie lösen sich in 194 Theilen kalten und 18 Theilen siedenden Wassers, in 3,5 Theilen Weingeist, leicht in Aether und Chloroform. Die wässrige Lösung reagirt neutral. Die heissbereitete wässrige Lösung wird durch Eisenchlorid geröthet. Mit Kalilauge erhitzt, entwickelt Acetanilid aromatisch riechende Dämpfe. 0,1 g Acetanilid, mit 1 ccm Salzsäure eine Minute gekocht, giebt eine klare Lösung, welche nach Zusatz von 3 ccm Wasser und 1 Tropfen verflüssigter Carbonsäure (1=10) ziegelroth getrübt und nach darauffolgender Uebersättigung mit Ammoniak indigoblau gefärbt wird. Die kaltgesättigte wässrige Lösung, mit Eisenchlorid versetzt, darf dessen Färbung nicht verändern.

Adeps Lanae. Wollfett. Lanolin. Das gereinigte, mit Wasser versetzte Fett der Schafwolle. Eine gelblichweisse Masse von dicker Salbenconsistenz, schwachem eigenthümlichem Geruche, gegen 40° schmelzend, unlöslich in Wasser, aber das mehrfache Gewicht

desselben aufnehmend, ohne die salbenartige Beschaffenheit zu verlieren. Mit Aether oder Chloroform giebt es trübe Lösungen von neutraler Reaction. Auf dem Wasserbade erhitzt, hinterlässt es eine in geschmolzenen Zustande klare, erkaltet honiggelbe, zähe-salbenartige Masse, welche von Aether und Chloroform leicht gelöst wird, in Weingeist, selbst in heissem absolutem, jedoch nur theilweise löslich ist. Die Chloroformlösung dieses wasserfreien Wollfettes (1=50), über Schwefelsäure geschichtet, bildet allmählich eine tiefbraunrothe Zwischenschicht. Angezündet verbrennt das Wollfett mit leuchtender, stark russender Flamme und hinterlässt beim Glühen eine kaum wahrnehmbare Asche (0,1—0,3 Proc.), welche, mit etwas Wasser befeuchtet, rothes Lackmuspapier nicht verändert. Das Wollfett darf, im Wasserbade erhitzt, nicht mehr als 30 Procent seines Gewichtes verlieren. Mit Natronlauge erwärmt, darf es kein Ammoniak entwickeln. 2 g Wollfett, in 10 ccm Aether gelöst, dürfen durch einen Tropfen Phenolphthaleinlösung nicht verändert werden, sollen jedoch auf Zusatz von 1 Tropfen Normalkalilösung sich stark roth färben.

III. MISCELLEN.

Elixir Cascara sagradae (*Cascara sagrada Cordial*.) 100 Th. *Sagrada-Rinde*, 37 Th. *radix berberis aquifol.*, 20 Th. *Coriander* und 2 Th. *Angellcawurzel* werden zu grobem Pulver zermahlen, mit Alkohol dilut. durchfeuchtet, 48 Stunden im Percolator percolirt und dann mit Alkohol dilut. zu 600 Vol. Percolatur erschöpft.

Diese parfümirt man sehr schwach mit einer alkoholischen Lösung von Anisöl und Zimmtöl und frischer Apfelsinenschalentinctur. Dann setzt man eine völlig klare Lösung von 10 Th. Stangenalkritzen in 40 Th. Wasser und eine Lösung 220 Th. Zucker in soviel Wasser, dass das Volumen der Lösung 350 und des Gesamtprodukts 1000 beträgt.

(Durch Pharm. Rundsch.)

IV. LITERATUR und KRITIK.

Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmakognosie, Pharmacie und Toxicologie herausgegeben von Dr. Heinrich Beckurts, Professor an der Herzogl. techn. Hochschule zu Braunschweig. 21. Jahrgang. 1886. (der g. nzen Reihe 46. Jahrgang.) Göttingen Vandenhoeck & Ruprecht's Verlag. 1887. Preis 14 M.

Es erscheint fast überflüssig an dieser Stelle erst noch auf das Bedürfniss nach einem Werke mit der Tendenz des «Jahresberichtes» hinzuweisen, der bereits im 21. resp. 46. Jahrgang erscheint. Häufig genug kommt der praktische Apotheker in die Lage, sich über diesen oder jenen neueren Gegenstand rasch orientiren zu müssen, der in der ihm zur Hand stehenden Fachzeitschrift keine Berücksichtigung finden konnte; ebenso wird auch der für die Fort-

schritte unserer Wissenschaft sich interessirende Fachmann ein Werk nicht missen können, das neben ausführlichem Literaturnachweis ihm über sämtliche einschlägige Forschungen des Berichtsjahres unterrichtet.

Beiden, dem Praktiker sowohl als auch dem Theoretiker, wird deshalb der «Jahresbericht» bald geradezu unentbehrlich erscheinen müssen. Für Beider Bedürfnisse ist durch die Herausgabe des «Jahresberichtes» ausgiebig Rechnung getragen. Mit einem Fleiss und Geschick, die ungetheilteste Anerkennung verdienen, ist das vorliegende riesige Material zusammengesucht und verarbeitet. In kürzeren oder längeren Referaten, je nach der Wichtigkeit des Stoffes, hat Verf. es verstanden (unter wesentlicher Mitwirkung von Apoth. W. W. Weichelt, wie im Vorwort hervorgehoben wird), auf nur 526 Seiten Text doch sämtlichen Forschungen der im Titel des Buches angeführten Gebiete Rechnung zu tragen, wobei unter «Pharmacie» auch die Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie von Gebrauchsgegenständen, die nöthige Berücksichtigung finden.

Denjenigen unserer Collegen, in deren Bücherschatz der «Jahresbericht» noch fehlt, empfehlen wir dasselbe angelegentlichst zur Anschaffung; den ältern Freunden desselben gegenüber erscheint eine derartige Empfehlung nicht erst nöthig, indem wir wissen, dass der «Jahresbericht» diesen sich schon von selbst empfiehlt.

V. Bericht des «Vereins studirender Pharmaceuten zu Dorpat» für das II. Sem. 1887.

Zu Anfang des Semesters gehörten unserem Verein folgende Commilitonen als ordentliche Mitglieder an:

C. Böning, R. Kordes, E. Dohrmann, H. Gesper, M. v. Lugowsky, A. Borchert, E. Koenigstaedter, F. Einberg, R. Scheibe, V. Jakobssohn, Fr. Lichinger, H. Bröderich, R. Greve, W. Horn, E. van der Bellen, A. Stein, A. Klein, J. Savel, E. Maertzin, O. Blink, B. Jürgens, C. Pehkschen, P. Spehr, A. Lubbe, A. Lais, E. Florell, J. Reinojaan, C. Goerke, L. Uecksche. Aufgenommen wurden 19:

Ed. Huhn, Ed. Lane, K. Walther, C. Taubel, O. Metz, O. Brasche, G. Pfaumann, Bürger, A. Brasche, C. v. Rudakow und O. Kannenberg, mithin im Ganzen 40.

Nachdem im Laufe des Semesters 2 Mitglieder austraten und 8 wegen Nichtleistung ihrer Zahlungen ausgeschlossen wurden, verblieben zum Schluss 30.

Da Ernennungen zu Ehren- und correspondirenden Mitgliedern im verflossenen Semester nicht erfolgt sind, so beträgt die Zahl der Ehrenmitglieder nach wie vor 9, die der corresp. Mitglieder 140.

Zu Philistern wurden ernannt:

C. Boentng, A. Junger, F. Koch und J. Jaerbau, somit beträgt gegenwärtig die Zahl unserer Philister 58.

Der Vorstand bestand im laufenden Semester aus:

E. Dohrmann—Präses, R. Kordes—Vice-Praeses; B. Jürgens—Secretair; R. Greve—Cassavorsteher; J. Reinojann—Custos, F. Lichinger—Substitut.

Revidenten waren: H. Gesper und P. Spehr.

Ausser der Eröffnungs- und Schlussversammlung fanden 13 ordentliche, 1 ausserordentliche und 3 Monatsversammlungen statt. Ausserdem wurden 6 Vorstandssitzungen abgehalten.

In den ord. Versammlungen wurden nachstehende Vorträge gehalten.

Spehr: Einbalsamirung von Leichen in alter und neuer Zeit; Lubbe: Ueber Gährungserscheinungen; Reinojaan: Zaubetränke und Gifte des Altherthums; Koenigstaedter: Der Mensch — eine Maschine; Lichinger: Ueber Indicatore; Koenigstaedter: Haschisch und Kif der Orientalen; Goerke: Staerkekörner; Ucksche: Papierfabrication; Brödrich: Entwicklung der Zoologie.

Den Vorträgen schlossen sich Besprechungen und Discussionen an.

Um auch der hetteren Seite Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen, wurde von den jüngeren Mithgliedern eine kleine dramatische Aufführung veranstaltet, der sich einige humoristische Vorträge anschlossen. Der Zweck, den Abend zu einem angenehmen zugestalten, wurde vollständig erreicht. — Die Aufsicht über Bibliothek und Sammlungen war wie in den früheren, so auch in diesem Semester dem literarischen Comité übertragen. Dasselbe bestand, unter dem Vorsitze R. Kordes, aus C. Pehkscken, P. Spehr, J. Reinojaan und A. Lubbe.

Die Bibliothek hat in diesem Semester durch Ankauf einen Zuwachs von 36 Werken in 48 Bänden erfahren. Somit besteht dieselbe im Augenblick aus 1396 Werken in 2289 Bänden. Von diesen fallen auf die wissenschaftliche Abtheilung 886 Werke in 1551 Bänden; auf die belletristische Abtheilung 462 Werke in 683 Bänden. An Dissertationen sind 223 (gegen 220 im vorig. Sem.) und an kleineren Schriften vermischten Inhalts 299 (gegen 218 im vorig. Sem.) vorhanden.

Die pharmakognostische Sammlung besteht aus 535, die Mineraliensammlung aus 1326 Nummern. An Krystallmodellen sind 157 Stück vorhanden.

Auf unserem Lesetisch lagen folgende Zeitschriften und Zeitungen aus:

Archiv der Pharm., Pharm. Zeitschrift für Russland; Presentus' Zeitschrift für analytische Chemie; Pharm. Zeitung; Der Fortschritt; Naturwissenschaftliche Rundschau; Ueber Land und Meer; Schorers Familienblatt; Fliegende Blätter; Deutsche Rundschau; Nordische Rundschau; Pharm. Centralhalle.

Die 3 letzten Zeitschriften gingen uns durch die Herren Philister: Th. v. Cossmann, O. Wenzel und J. Freyberg zu, und ersuchen wir die Herrn auch an dieser Stelle unseren herzlichen Dank, für die Verdienste um unseren Lesetisch, entgegenzunehmen.

Die beiden Stipendia von je 50 Rbl. erhielten J. Reinojaan u. E. Florell. Ausser den Stipendiaten wurde Brödrich zum Gratsiten ernannt.

Das Provisorexamen absolvirten zum Schlusse des Semesters: H. Brödrich und H. Gesper. Für das folgende Halbjahr wurden nachstehende Mitglieder in den Vorstand gewählt:

R. Kordes—Praeses, F. Lichinger—Vice-Praeses; P. Spehr—Secretair; O. Blink—Cassavorsteher; Ed. Lane—Custos; J. Reinojaan—Substitut; zu Revidenten: B. Jürgens und A. Stein.

An Geldsendungen liefen während des Semesters ein: Von Phil. C. Böning 10 Rbl. vom Phil. F. Koch 3 Rbl. 15 Kop.

Den Empfang obiger Summen quitttrent, danken wir nochmals bestens den genannten Herrn.

CASSABERICHT.

POSTEN	Einnahme		Ausgaben	
	Rbl.	Kop.	Rbl.	Kop.
Saldo vom I Sem. 1887	69	30		
Mitgliedsbeiträge	186	—		
Inscriptionsgelder	11	—		
Beiträge fürs Burschenstipendium	68	—		
für die Bibliothek	31	—		
Bibliotheksschulden und Strafgelder	24	85		
Beiträge für die Sterbecasse	37	50		
den Fechtboden	31	—		
Fechtbodenschulden und Strafen	45	38		
Strafgelder	9	—		
Geschenk z. Besten der Bibliothek v. H. Phil. F. Koch	3	15		
C. Boening	10	—		
Zinsen vom Giro-Conto d. Reservefonds	3	67		
d. Sterbecasse	1	67		
Vom Giro-Conto d. Sterbecasse gehoben	63	71		
Zinsen vom Reservefond	120	—		
Diverse	11	62		
Miethe für das Vereinslocal	—	—	150	—
Beheizung	—	—	41	—
Bedienung	—	—	21	—
Correspondenz und Canzellegebühren	—	—	10	15
Kranz etc. zur Beerdigung unseres Commilitonen	—	—		
W. Artzt	—	—	70	37
Bibliothek und Lesetisch	—	—	116	30
Burschenstipendium	—	—	60	—
Fechtbodenmittel, Takelagen und Reparaturen	—	—	100	50
2 Stipendia	—	—	100	—
Staatsabgaben von den Coupons	—	—	6	60
Reparaturen	—	—	2	23
Auf Giro-Conto d. Sterbe-Casse angelegt	—	—	1	67
f. d. Reservefond angelegt.	—	—	3	67
Diverse	—	—	4	30
	726	85	687	79
	687	79		
Saldo	39	06		

Reservefond:

Staus am Schluss des Sem. I 1887	4487 Rbl. 01 Kop.
Hinzugekommen im Sem. II 1887	3 — 67 —
Summa	4490 Rbl. 68 Kop.

Von dieser Summe sind 4477 Rbl. 58 Kop., Nom.-W. 4900 Rbl., in Orientanleihen I. und III. Emission in der Pleskauer Bank Dorpater-Filiale deponirt. Der Rest im Betrage von 13 Rbl. 10 Kop. ist in derselben Bank auf Giro-Conto angelegt.

d. Z. Praeses: E. Dohrmann.

d. Z. Secretair: B. Jürgens.

Dorpat, December 1887.

VI. Pharmacopoeocommission.

Zu der am 19-ten Januar um 7 Uhr Abends im Locale der Pharmaceutischen Gesellschaft stattfindenden Sitzung (Pharmaceutische Section) ladet er gebenst ein

DER VORSTAND.

Zur Besprechung gelangen: Syrup. Cinnamomi, — Citri, — Foeniculi, — Ferri iodati, — Fructus Papaveris, — Glycyrrhizae, — Gummos., — Ipecacuanh., — Mannae, — Menthae crispae.

VII. Anzeige

Der Cassir der St. Petersbg. Pharmaceut. Gesellschaft, Apoth. E. Heermeyer (Больш. Садовая 48), ersucht, unter Bezugnahme auf § 15 der Statuten, die Herren Collegen höflichst ihre resp. Mitgliedsbeiträge ihm rechtzeitig übermitteln zu wollen.

VIII. Tagesgeschichte.

In Ausführung des Beschlusses der letzten Generalversammlung des Deutschen Apoth.-Vereins ist nunmehr zu Beginn dieses Jahres die Eröffnung des Central-Bureaus des Deutschen Apotheker-Vereins in Berlin unter Leitung des Herren J. Greiss vorsichgegangen. Diesem Central-Bureau fällt, neben kräftigster Wahrung der Interessen des Apothekerstandes, zugleich die Ausfertigung der Mitglieds-Diplome, Versendung der Drucksachen des Vereins, sowie überhaupt die allgemeine Correspondenz in Vereinsangelegenheiten zu. Gleichzeitig wird die Redaction der «Apotheker-Zeitung» von hier aus erfolgen, ebenso auch von hier aus der «Archiv der Pharmacie» expedirt werden.

Die Gründung eines Central-Bureaus muss dem Deutschen Apotheker-Vereine als zwingende Nothwendigkeit erschienen sein, denn der Unterhalt des Bureaus kostet jährlich nicht weniger als 10000 M.—Es sei hier noch bemerkt, dass H. Greiss Nicht-Pharmaceut ist; wenn wir nicht irren, war derselbe bisher in der politischen Tages-Literatur thätig.

Apotheken im deutschen Reiche giebt es auch der im Laufe des vergangenen Jahres aufgenommenen Statistik des gesammten Heilpersonals 4671, so dass in Deutschland gerade 1 Apotheke auf 10,000 Einwohner entfällt.

(Rundschau).

IX. Quittung. Mitgliedsbeiträge liefen ein von den Herren: W. Klefner-Odessa p. 1888 10 Rbl. — F. Fertig-Nowotscherkask p. 1887 5 Rbl. — Mag. Otten-Tiflis p. 1887/88 10 Rbl. Der Cassir Ed. HEERMAYER.

X. Berichtigung. In № 51 ist zu lesen: Pag. 802 Zeile 19 v. o. statt 5,8482—5,8402, Pag. 802 Zeile 22 v. o. statt 5,6260—5,6270, Pag. 803 Zeile 15 v. o. statt 2,6382—2,6328, Pag. 806 Zeile 2 v. o. statt 0,1072—0,1075, Pag. 806 Zeile 3 v. o. statt 2,3952—2,3957, Pag. 807 Zeile 3 v. o. statt 25—215, Pag. 809 Zeile 8 v. u. statt 63,2211—63,3211, Pag. 809 Zeile 14 v. u. statt 20,5037—28,5037, Pag. 810 Zeile 15 v. u. statt 18,7663—17,7663, Pag. 811 Zeile 13 v. u. statt 8,646—8,0626, Pag. 812 Zeile 13 v. o. statt 66,1337—66,1327.

In der № 52: Pag. 818 Zeile 2 v. u. nach «Gesamtprocentgehalt» — «an Cellulose», Pag. 819 Zeile 5 v. u. nach «Königs» — «für sehr fettes Kalbfleisch», Pag. 822 Zeile 24 v. o. nach «Kohlehydrat» fällt weg «mit der nöthigen Menge Brot».

In № 2, pag. 32 ist in der Quittung über Mitgliedsbeiträge irrthümlicher Weise auch «L. Hirschsohn-Forst-Corps p. 1887 5 R.» angeführt worden; was zu streichen ist.

XI. Trappstipendium. III. Quittung. Weitere Beiträge gingen ein von den Herren: Apoth. L. Hirschhorn-Forst-Corps 5 Rbl.—Apoth. J. Wegener-Pawlowsk 10 Rbl. — Apoth. Hammermann-St. Pbg. 25 Rbl. — Prov. J. Windt (Apotheke Heermeyer-Udelnaja) 10 Rbl. — Apoth. J. Sartisson-Ekaterinoslaw 5 Rbl. Aus der Apotheke Dr. T. Heinrich-Warschau 25 Rbl.—Apoth. Al. Pautinsky-Kischinew 5 Rbl.—In Summa 85 Rbl.—Zusammen mit der in № 1—1888 quittirten Summe von 391 Rbl. — 476 Rubel. Der Cassir Ed. HEERMAYER.

XII. Offene Correspondenz.

Omsk. R. Der gebleichte (weisse) Schellack soll in Weingeist leicht löslich werden, wenn man ihn gepulvert mit Aether befeuchtet und ihn bis zum Anschwellen stehen lässt.

Новая Лазора. C. J. Das Antipyrin wird neuerdings von den Fabrikanten weiss, resp. farblos und nicht mehr von gelblicher Farbe geliefert. Ob in Ihrem Falle das Erbechen in Folge der grossen Dosis (12 Gran) eintrat und wie weit die gelbliche Farbe des Präparats hier mitwirkte, können wir natürlich nicht entscheiden. Thatsache ist indess, dass nach grösseren Dosen von Antipyr. (schon über 8 Gran) häufiger unangenehme Nebenwirkungen eintreten, so namentlich eine sehr beängstigende Cyanose; auch masernähnliche Exantheme sind beobachtet worden.

Ново-Сеная. M. B. In der von Ihnen berührten Angelegenheit wegen Erhebung der Procentsteuer von Ihrem Handelsbillet zum Besten der Stadt und der Semstwo lässt sich Nichts machen. Diesbezüglich ist s. Z. beim Senat Beschwerde geführt, doch mit negativem Erfolge.

Елусааертт. E. F. Vorschriften zu Tinct. Strophanti haben wir wiederholt gebracht, so zuletzt auf pag. 717—1887. Sie scheinen nicht aufmerksam genug die Zeitschrift zu lesen, sonst hätten Sie gefunden, das Ihren Wünschen möglichst Rechnung getragen wird, so auch bezüglich Strophantus.

Abonnements übernimmt d. Buchhandlung von C. Ricker, Newsky, № 14.

Gedruckt bei M. Wienecke, Katharienhofers Prosp., №15.