

Pharmaceutische Zeitschrift FÜR RUSSLAND.

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

Redigirt von
Mag. Alexander Jürgens.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis in Russland jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbji. 3½ Rbl.; in den anderen Ländern 14 Mark. halbji. 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. richte man nur an die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. Newsky Pr. № 14.

№ 5. St. Petersburg, den 31. Januar 1888. XXVII. Jahrg.

Inhalt. — I. Original-Mittheilungen: Pharmacol gisch-pharmacognostische Revue von Lafite. — Erythroplein. hydrochloricum von Merck. — Project einer Russischen Pharmacopöe. — II. Journal-Auszüge: — Zur Werthbestimmung der Quecksilberchlorid-Verbandstoffe. — Darstellung von Jodtrichlorid. — Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Glycerin. — Silielysaures Quecksilber. — Untersuchungen über Andromedotoxin, den giftigen Bestandtheil der Ericaceae. — Minjak Tengkawang, ein aus Borneo stammendes festes Pflanzenfett. — Innerlicher Tymolgebrauch. — Ephedrin. — Die Gesundheitsgefährlichkeit von Nickelgeräthen. — III. Miscellen. — IV. Pharmacopöecommission. — V. Tagesgeschichte. — VI. Quittung. — VII. Berichtigung. — VIII. Trappstipendium. — IX. Offene Correspondenz.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Pharmacologisch-pharmacognostische Revue.

Von Henry Lafite (Wien).

Natrium sulfobenzoicum wird von M. E. Heckel ¹⁾ zur antiseptischen Wundbehandlung empfohlen. Die Darstellung dieses Doppelsalzes geschieht in der Weise, dass in einer concentrirten Lösung von Natriumsulfit Benzoesäure gelöst wird. Das durch Verdampfen der Flüssigkeit erhaltene Präparat ist in Wasser leicht löslich und für den menschlichen Organismus unschädlich. Prof. Fontan (Toulon) gebraucht das Natrium sulfobenzoicum in Lösungen (4—5 g auf 1 Liter Wasser) zu Waschungen und Umschlägen. Es wirkt als Antisepticum ebenso kräftig wie Quecksilbersublimat oder Jodoform, ohne jedoch die toxischen Eigenschaften des ersteren und den

1) Comptes rendus. — Bulletin commerc. 1887, № 11 p. 505.

unangenehmen Geruch des letzteren Mittels zu besitzen. — Als ein weiteres Antisepticum und Antizymoticum wird ferner die **Pyridin-tricarboxyl-Säure** genannt. Dieselbe bildet plattenförmige Crystalle von neutraler Reaction, schwach und nicht anhaltend bitterem Geschmack. Beim Erhitzen auf 115—120° F. verliert sie 1½ Moleculc H₂O; bei rascher Erwärmung schmilzt sie bei 250° unter Zersetzung. Nach Dr. C. J. Rademacher²⁾ bewirkt die Pyridin-tricarboxylsäure in Dosen von 5 grains (= 0,3 g) Abnahme der Temperatur und Verminderung der Herzthätigkeit. Das Medicament scheint in dieser Gabe keine toxische Wirkung zu haben. Bei Malaria ist es dem Chinin vorzuziehen, da es die unangenehmen Folgeerscheinungen desselben (Ohrensausen, Schwindel etc.) nicht nach sich zieht. Die Verschreibung dieses Präparates geschieht am vortheilhaftesten nach folgender Formel

Rp. Pyridin-tricarboxyl. acid. 2,0 g
Syrup. aurant. cort 56,0 g

M. D. S. Theefösselweise, alle 2 Stunden.

Auch bei Asthma, Keuchhusten und typhösen Fiebern wurde das neue Präparat mit überraschendem Erfolg verwendet.

Ephedrinum muriaticum, das Alcaloid aus *Ephedra vulgaris*, empfiehlt Prof. Nagay in Tokio (Japan) als Mydriaticum³⁾ und dürfte dasselbe eventuell berufen sein in der Augenheilkunde eine hervorragende Rolle zu spielen. Das Ephedrin ist ein leicht lösliches Salz von weisser Farbe und krystallisirt in Nadeln. Bei innerlicher Anwendung wird die Pupille erweitert, die Athem- und Puls-Frequenz bedeutend gesteigert, um später ohne besondere Veranlassung plötzlich still zu stehen. Zugleich traten clonische Krämpfe und Temperatur-Steigerung im Rectum auf. Der Tod erfolgt durch Herz- und Athmungslähmung. Bei Einträufung von 1—2 Tropfen einer 10%igen Ephedrinlösung in das menschliche Auge trat nach Verlauf von 40—60 Minuten constante Dilation beider Pupillen ein, welche auf beiden Augen gleich gross war. Die wässrige Ephedrinlösung erleidet am Lichte keine Zersetzung.

Sedum acre L. Der frische Saft dieser, unter dem Namen «Mauerpfeffer» bekannten und sehr gemeinen Pflanze, ist

2) Medical Herald. — The Texas and southwestern Druggist II. 1887, p. 155.

3) Wiener med. Presse XXVIII. 1887 p. 1444.

sehr scharf und wirkt brechenregend. Die bekannte Firma Parke, Davis & Co a Detroit bringt nun seit einiger Zeit das aus der Pflanze hergestellte Fluid-Extract in den Handel. Dasselbe wurde zuerst von L. Duval, später von P. O. Wagner empfohlen und soll local aufgepinselt ein vortreffliches Lösungsmittel für croupeuse und diphtheritische Membrane sein. — Die zahlreichen, in jüngster Zeit angepriesenen Methoden zur Behandlung der Lungen Phthisis sind abermals um eine neue bereichert worden durch die Verwendung **gasförmiger Fluorwasserstoffsäure**, deren antibacterielle Wirkung bereits anno 1866 von Dr. Bastien in Paris erkannt und zur erfolgreichen Behandlung der Rachen-Diphtheritis benutzt wurde. Neuerdings macht M. Hérard ⁴⁾ der Académie de médecine Mittheilungen über klinische und therapeutische Versuche, welche mit den Dämpfen der Fluorwasserstoffsäure vorgenommen wurden und welche mit Klarheit den vernichtenden Einfluss zeigen, welchen diese Säure auf die Tuberkel-Baccillen äussert. Am practischesten geht man in der Weise vor, dass man den Kranken in einem Zimmer, dessen mit gasförmigem F₁H gesättigte Luft viertelstündlich erneuert wird, täglich 1 Stunde verweilen und inhaliren lässt. Bei dieser Behandlung nehmen die Baccillen im Sputum ab und schwinden schliesslich gänzlich. — Nachdem Drumin und Stenocarpin sich als Humbug erwiesen und demnach rasch ihre Rolle ausgespielt haben, wird abermals ein neues Anaestheticum angemeldet. Dr. L. Lewin ⁵⁾ berichtet der Berliner med. Gesellschaft über Untersuchungen, welche er mit einer höchst eigenthümlichen Substanz anstellte, welche den eingeborenen Bewohnern Westafrikas als Pfeilgift dient und unter dem Namen

«Hayab» bekannt ist. Untersuchungen haben ergeben, dass dieses Gift von *Erythrophleum judiciale* stammt, und gelang es Dr. Lewin aus der Rinde der genannten Pflanze ein Alcaloid «**Erythrophlein**» darzustellen, welches sich als mit dem Pfeilgifte Hayab indentisch erwies. Nach den Mittheilungen Dr. Lewin's scheint das neue Anaestheticum berufen zu sein, das Cocain ganz in den Schatten zu stellen. Eine 0,2% ige Lösung des genannten Alcaloides, einer Katze in das

4) s. Franco médical 1887.

5) Wiener med. Blätter XI 1887 p. 81.

Auge gebracht, bewirkte nach 15—20 Minuten vollständige, langandauernde Anaesthetie, wie sie Lewin früher für unmöglich gehalten hätte; schon geringere Dosen hatten dieselbe 1—2 $\frac{1}{2}$ Tage anhaltende Wirkung. — Höchst interessante Mittheilungen machte Dr. Lehmann ⁶⁾ in einer Sitzung der medic. physikal. Gesellschaft zu Würzburg, über die unter dem Namen

Adipocire oder Leichenwachs bekannte Substanz, welche bekanntlich im Jahre 1786 von Fourcroy und Thouret auf einem Pariser Friedhof gelegentlich grosser Exhumirungen beobachtet wurde und über deren Entstehen man bisher im Unklaren war. Nach der einen Anschauung entsteht nämlich das Leichenwachs nur bei fetten Leichen nach der anderen spielt auch das Eiweiss der Muskeln eine Rolle. Lehmann benutzte zu seinen Versuchen möglichst fettfreies Filet von einem Pferde, brachte ein Stück in ein Gefäss mit absolutem Alcohol das zweite in ein Säckchen eingnäht in ein Glasgefäss, durch welches 7 Monate lang Wasser der Münchner Wasserleitung strömte.

Nach Ablauf dieser Zeit war das Fleisch in eine weiche, bröcklige Masse verwandelt und die chemische Untersuchung ergab zur Evidenz, dass das Fleisch, welches in fliessendem Wasser gelegen war, sich in Adipocire umgewandelt hatte. Möglicherweise findet diese Umwandlung durch Bacterien statt, welche bei niederer Temperatur ohne grosse Sauerstoffaufnahme vegetiren können.

Mitte Januar 1888.

Erythrophlein hydrochloricum Merck.

Ein neues locales Anaesthetikum nach Dr. *Lewin*.

Erythrophlein ist das Alkaloid aus der Rinde von *Erythrophleum guinense* Don. (*E. judiciale* Procter). Der Baum gehört in die Familie der Leguminosen Caesalpinien und findet sich an der Westküste des tropischen Afrikas, in Senegambien, Sierra Leone, Liberia etc. etc.

Ich habe bereits 1881 als der Erste das Alkaloid in den Handel gebracht, und zwar in der Form des leichtlöslichen «salzsauren Salzes».

6) Internat. klinische Rundschau II. 1888 № 2.

Erythrophlein hat nach Harnack u. Zabrocki ¹⁾ die mit meinem Praeparate arbeiteten, eine ausgesprochene Herz-(Digitalis-) Wirkung, zugleich aber auch, und dies ist für die medizinische Anwendung bis jetzt hinderlich gewesen, eine krampferzeugende (Picrotoxinartige).

Wichtiger als diese Eigenschaften wird für die Medizin eine andere werden deren Entdeckung das grosse Verdienst des Herrn Dr. Lewin ²⁾ in Berlin ist. Nach ihm besitzt Erythrophlein auch eine local anaethesirende Wirkung wie Cocain; sie tritt zwar etwas später (15—20 Minuten) ein wie bei Cocain, hält dafür aber auch weit länger (sogar bis zu zwei Tagen) an. Er wendet das «Hydrochlorat» in Lösungen von 0,25, 0,1 und 0,05% an und erzielte damit bei Thieren (Kaninchen, Hunden, Katzen etc.) ohne Veränderung der Pupille langandauernde vollkommene Anaesthesia der Cornea, Conjunctiva u. s. w. Drei Tropfen der 0,1% tigen Lösung in das Auge getropft, genügten zur Erzeugung der vollen Wirkung. Dieselbe Lösung subcutan injicirt, brachte im Bereiche der Injectionsstelle eine tiefe Unempfindlichkeit hervor, welche eingreifende Manipulationen gestattete. Concentrirtere Lösungen wie angegeben zu verwenden erwies sich als unthunlich, da starke Reizerscheinungen auftreten. Nach den bisherigen Erfahrungen ist es rathsam, die Lösungen stets frisch darzustellen.

Diese bedeutende Entdeckung des Herrn Dr. Lewin, der ebenfalls mit meinem Praeparate experimentirte, hat in der medizinischen Welt grosses Aufsehen erregt und es ist nicht zu bezweifeln, dass damit ein wichtiges Mittel dem Arzneischatz zugeführt werden wird.

Jedenfalls sind bald Arbeiten über die practische Anwendung zu erwarten.

E. MÆRCK.

Darmstadt, im Januar 1888.

1) H. u. Z. Archiv f. experiment. Pathol. u. Pharmacol. B. XV pag. 405.

2) Dr. Lewin, Vortrag über Haya-Gift u. Erythrophlein, gehalten in der Berliner med. Gesellschaft 11. Januar 1888. Separatabdr. aus Berl. klinisch. Wochenschrift 1888 № 4.

Project einer Russischen Pharmacopöe.

Mixtura sulfurica acida.

Elixir acidum Halleri.

Смѣсь сѣрной кислоты со спир-
томъ.

Галлеровъ эликсиръ.

Rp. Spiritus Vini rectifi-
catissimi 90% 3.
Acidi sulfurici con-
centrati 1.Die Flasche mit Weingeist
wird in Eiswasser gestellt und
unter beständigem Umrühren
die Schwefelsäure tropfenweise
hinzugefügt.12 Th. Haller's Elixir mit
10 Th. Aetzammonflüssigkeit
vermischt, geben eine Flüssig-
keit von neutraler Reaction.

Spec. Gew. 0,998—1,002.

Mixtura vulneraria acida.

Aqua vulneraria Thedenii.

Rp. Aceti crudi 6.
Spiritus Vini rectifi-
cati 70% 3.
Acidi sulfurici diluti 1.
Mellis depurati 2.Die Flüssigkeiten werden
untereinander gemischt und das
Ganze filtrirt.Klare, gelblichbraune Flüssig-
keit, die mit der Zeit nach-
dunkelt.**Mucilago Gummi Arabici.**

Слизь арабійской камеди.

Rp. Gummi Arabici 1.
Aquae destillatae fri-
gidae 2.Arabisches Gummi wird mit
Wasser abgewaschen, dann in
2 Th. destillirtem Wasser gelöst
und nach dem Abstehen colirt.Er sei fast klar und von
schwach gelblicher Farbe.**Mucilago Salep.**

Decoctum Salep.

Слизь салена.

Rp. Tuberum Salep grosso
modo pulveratorum 1.
Aquae destillatae fri-
gidae 10.
Aquae destillatae ebul-
lientis 90.Gröblich gepulverte Salep-
knollen mische man in einer
Flasche mit 10 Th. kaltem des-
tillirten Wasser, füge dann sie-
dendes destillirtes Wasser hinzu
und schüttele so lange, bis die
Flüssigkeit erkaltet ist.

Er sei farblos und fast klar.

Ex tempore zu bereiten.

Mucilago Seminum Cydoniae.

Слизь сѣмянъ айва.

Rp. Seminum Cydoniae
non contusorum 1.
Aquae Rosae 50.Ganze, von einander losge-
löste Quittensamen werden mit
50 Th. Rosenwasser $\frac{1}{4}$ Stunde
in einer Flasche geschüttelt und
dann colirt.

Er sei klar und farblos.

Ex tempore zu bereiten.

Mucilago Seminum Lini.

Decoctum Lini.

Rp. Seminum Lini non
contusorum 1.
Aquae destillatae ebul-
lientis 30.Ganze Leinsamen werden
in einer Flasche mit heissem

destillirten Wasser $\frac{1}{4}$ Stunde lang geschüttelt und dann der Schleim colirt.

Er sei klar und farblos.

Ex tempore zu bereiten.

Mucilago Tragacanthae.

Слизь трагаканта.

Rp. Tragacanthae pulveratae 4.
Gummi Arabici pulverati 1.
Aquae destillatae 500.

Traganthpulver und arabisches Gummi werden in einem Porzellanmörser gemischt und das destillirte Wasser zur Bildung des Schleimes zugesetzt.

Er sei farblos und fast klar.

Ex tempore zu bereiten.

Morphium.

Морфій.

Prismatische, glänzende, dünne, farblose, geruchlose, nicht verwitternde Krystalle, von einem stark bitteren Geschmacke und alkalischer Reaction; in 1200 Th. kalten und in 500 Th. heissem Wasser; in 90 Th. kalten und 30 Th. heissem Weingeist löslich. In Amylalcohol, Aetzkali, Aetznatronlösung, in Kalkwasser und in verdünnten Säuren leicht löslich. Von Eisenchloridlösung wird es blau, von concentr. Salpetersäure gelbroth gefärbt.

Beim Erhitzen auf Platinblech verbrennt es ohne Rückstand. Mit conc. Schwefelsäure im Wasserbade auf 100° C. hierauf einen Augenblick auf

150° C. erhitzt, geht die anfangs farblose Flüssigkeit in eine rothviolette über, welche in einigen Tropfen zu einer, in einer Porzellanschale befindlichen 25% Salpetersäure gebracht, eine schnell vorübergehende, mehr oder weniger erkennbare blauviolette, dann sofort in dunkel blutroth übergehende, einige Minuten anhaltende Färbung erzeugt.

0,2 Morphinum auf Platinblech verbrannt, darf keinen Rückstand hinterlassen.

In Aetzlaugen und in Kalkwasser muss sich Morphinum klar lösen.

Morphium aceticum.

Уксуснокислый морфій.

Weissliches, leichtes Pulver, in 25 Th. kalten und 2 Th. heissen Wassers, in 45 Th. kalten und 2 Th. heissen Weingeist löslich; ebenso in Kalilauge und in Kalkwasser löslich.

An der Luft zersetzt es sich allmählich; beim Erhitzen verbrennt es ohne Rückstand. Von kalter concentr. Schwefelsäure wird es nicht verändert, von Salpetersäure färbt es sich anfangs orangeroth, dann blutroth. Eisenchloridlösung färbt es blau.

Morphiumacetat darf von kalter concentrirter Schwefelsäure nicht gefärbt werden; mit Kalilauge, ebenso von Kalkwasser muss es gelöst werden.

0,2 g Morphinumacetat darf beim Verbrennen keinen Rückstand hinterlassen.

Morphium hydrochloricum.

Morphium muriaticum.

Солянокислый морфій.

Weisse, seidenglänzende, nadelförmige, an der Luft nicht verwitternde Krystalle oder kleine würfelförmige, mikrokrystallinische Stücke; löslich in 25 Th. kalten und in gleichen Th. heissen Wassers, in 50—60 Th. kalten und in 10—12 Th. heissen Weingeist, auch in 20 Th. Glycerin und in Kalilauge.

Beim vorsichtigem Erhitzen bis zu 100° verliert es 14,5 bis 15% Krystallwasser.

Mit concentr. Schwefelsäure zusammengebracht, entsteht keine Färbung; von Salpetersäure färbt sich das Salz gelbroth, von Eisenchloridlösung blau. Eine wässrige Lösung bringt auf Zusatz von Silbernitrat einen weissen, in Aetzammoniak löslichen Niederschlag hervor.

0,2 g Morphiumpolyhydrochlorid giebt man in ein Probircylinder, welcher genau 4,0 destillirtes Wasser enthält, und bewirkt durch schwaches Erwärmen die Lösung; hierauf stellt man den Cylinder in Wasser von 15—16° C., wobei die neutrale Lösung klar bleiben muss. 2 Ccm. dieser Lösung mit ebensoviel Picrinsäurelösung gemischt, darf weder eine Trübung noch Fällung hervorrufen.

In Kali oder Natronlauge, ebenso in Kalkwasser muss sich das Morphiumpolyhydrochlorid klar lösen.

0,2 g Morphiumpolyhydrochlorid auf Platinblech verbrannt, darf keinen Rückstand hinterlassen.

Morphium sulfuricum.

Сѣрнокислый морфій.

Farblose, nadelförmige Krystalle, welche sich in 15 Th. Wasser lösen; in Weingeist schwer löslich, in Aether und Chloroform unlöslich. Enthält 12% Krystallwasser Sein Morphiumpolygehalt beträgt 80%. Von kalter concentr. Schwefelsäure wird Morphiumpolysulfat nicht gefärbt; Salpetersäure färbt es gelbroth, Eisenchloridlösung blau.

Mit Baryumchloridlösung giebt die wässrige Morphiumpolysulfatlösung einen weissen, in Säuren unlöslichen Niederschlag. Beim Verbrennen keinen Rückstand hinterlassend.

Die wässrige Lösung muss neutral sein und auf Zusatz von einigen Tropfen Baryumchloridlösung einen weissen, in Säuren unlöslichen Bodensatz geben. In Aetzkali- oder Aetznatronlauge muss es sich klar lösen.

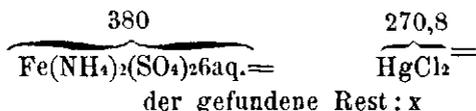
0,2 g Morphiumpolysulfat auf Platinblech verbrannt darf kein Rückstand hinterbleiben.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Zur Werthbestimmung der Quecksilberchlorid-Verbandstoffe. In der von Beckurts angegebenen Methode der Sublimatbestimmung (cf. Pharm. Ztsch. f. Russl. 1887, 794) bemerkt G. Kassner (Pharm. Centr. 1888, 34) dass dieselbe an einigen Mängeln leide. Beckurts hat nämlich vergessen aufmerksam zu machen auf das unbedingt nöthige Abfiltriren oder Absetzenlassen des durch die chemische Reaction entstandenen Calomels. Verbleibt letzterer in der sauren Flüssigkeit, so ist es unmöglich die Endreaction festzustellen, indem die zugesetzte Permanganatlösung oxydirend auf das Quecksilberchlorür einwirkt und dieses wieder in Lösung bringt. Kassner schlägt deshalb vor die Sublimatbestimmung folgendermaassen auszuführen:

40 g der in schmale Streifen zerschnittenen Sublimatwatte oder eine gleiche Menge zerzupfter Sublimatwatte werden in einem geräumigen, vorher etwas erwärmten Cylinder mit 2 g Chlornatrium und 300 g heissen destillirten Wassers gut vermischt und der Stopfen bald aufgesetzt, um Verdunstung des Wassers zu vermeiden. Nach dem Erkalten werden 226 g der filtrirten und ev. durch Abpressen mit einem Porzellanpistill gewonnenen Flüssigkeit (entsprechend $\frac{3}{4}$ des angewandten Verbandstoffes, d. i. gleich 30 g) mit 1 g schwefelsaurem Eisenoxydulammon, darauf mit Natronlauge und endlich mit verdünnter Schwefelsäure bis zur sauren Reaction in einem 300-cem-Kölbchen versetzt, worauf man bis zur Marke auffüllt, durchschüttelt und den Inhalt des wohlverstopften Kölbchens ruhig absetzen lässt, was in kurzer Zeit geschieht. Von der völlig klaren Flüssigkeit werden 100 cem mit Chamäleonlösung von bekanntem Titer bis zur schwachen Röthung titirt.

Die von dieser verbrauchte Anzahl von Cubikcentimetern wird auf Eisenoxydulammonsulfat berechnet, die gefundene Zahl von 0,333 g des in 100 cem enthaltenen Mohr'schen Salzes abgezogen und der Rest nach folgender Gleichung auf Quecksilberchlorid berechnet:



Die Methode ist aber nur dann brauchbar, wenn der Verbandstoff kein Glycerin enthält.

Das Resultat entspricht der in 10 g des Verbandmaterials enthaltenen Menge Sublimat, welche noch mit 10 g zu multipliciren ist, um den Procentgehalt zu finden.

Für den Fall, dass man täglich eine grosse Zahl von Bestimmungen auszuführen hätte, kann man sich die Berechnung seiner Analysen wesentlich vereinfachen, wenn man den Titer der Chamäleonlösung direct auf Sublimat berechnet und die somit aus der

Titration gefundene Menge von der dem zugesetzten Mohr'schen Salze äquivalenten Menge Sublimat abzieht, der Rest muss dann das in dem Verbandstoffe befindliche Quecksilberchlorid sein.

Beträge der Chamäleonlitter z. B. 0,0052 Fe, so wäre dies nach der Gleichung $56:270,8 = 0,0052:x$



gleich 0,02514 Sublimat. Wären nun dem wässerigen Auszuge aus 30 g der Verbandstoffe, also den unter den obigen Verhältnissen gewonnenen 2,6 g Flüssigkeit 0,5 g Mohr'sches Salz zugesetzt worden, welche 0,3454 g Sublimat äquivalent sind, und wären von der mit Natronlauge und Schwefelsäure versetzten Lösung nach dem Anfällen und Absetzenlassen 100 ccm (also ein Drittel) titirt worden, wozu 1,15 ccm Chamäleonlösung erforderlich gewesen wären, so sind diese gleich $1,15 \times 0,02514$ Sublimat, gleich 0,02891. Diese Zahl abgezogen von 0,11513, d. i. dem dritten Theil von obigen 0,3454, macht 0,0862 Sublimat in 10 g Verbandstoff. Mithin wären in 100 g des fraglichen Verbandstoffes 0,862 Sublimat enthalten gewesen.

Wie schon hervorgehoben, ist die maassanalytische Bestimmung des Sublimats nur anwendbar bei Abwesenheit von Glycerin. Eine Glycerin-Eisenoxydullösung erfordert zur Oxydation an Permanganat eine beträchtlich grössere Menge, als dieselbe Eisenoxydullösung ohne Glycerinzusatz.

Darstellung von Jodtrichlorid nach B. Fischer. Man leitet durch eine dreihalsige Flasche einen raschen Chlorstrom und in den mittlern Hals aus einer kleinen Retorte Joddämpfe, worauf JCl_3 sich in orangegelben, in Wasser ziemlich löslich Krystallen abscheidet. Extempore suspendirt man 5,5 Jod in 22 g Wasser, kühlt und leitet bis zur Sättigung Clein; die Lösung enthält dann ziemlich genau 10 g JCl_3 . (Pharm. Ztg. 1887, 694, Ch. Ctbl 1888, 125).

Ueber eine neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Glycerin. Von R. Diez. Die vom Verfasser angewandte Methode beruht auf der Ueberführung in Benzoësäure-Ester mit Hilfe des von Baumann ¹⁾ angegebenen Verfahrens. Schüttelt man Glycerinlösung mit Benzoylchlorid und überschüssiger Natronlauge, so wird Di- und Tribenzoat gebildet, bei Anwendung überschüssigen Benzoylchlorids entsteht nur Tribenzoat, welches als rasch erhärtender Niederschlag sich abscheidet. Wenn auch in diesem Falle Spuren von Glycerin der Flüssigkeit nicht entzogen werden, so ist doch, wie die Versuche des Verfassers zeigen, die Ausbeute eine so constanter, dass darauf eine Methode der Glycerinbestimmung geründet werden kann. Wie Baumann erwiesen hat, liefern die Kohlehydrate bei der Behandlung mit Benzoylchlorid und Natronlauge ebenfalls Ester, die in Wasser und Alkalien unlöslich sind. Es werden daher die zu untersuchenden Getränke (20—25 ccm) zunächst mit überschüssigem Kalk (bei Süssweinen

1) Berl. Berichte XIX, 3221.

unter Zusatz von Sand) eingedampft, mit Alkohol extrahirt, das alkoholische Extract mit Aether versetzt, filtrirt, das Filtrat eingedunstet, der Rückstand in Wasser gelöst, mit Natronlauge und Benzoylchlorid geschüttelt, der abgeschiedene Ester auf gewogenem Filter gesammelt, bei 100° getrocknet und gewogen. Die mit Hilfe dieses Verfahrens gewonnenen Zahlen sind niedriger, als die nach der B o r g m a n n'schen Methode erhaltenen, da die Beimengung von Salzen, stickstoffhaltigen Stoffen und anderen Verunreinigungen ausgeschlossen ist. (Ztschr. f. physiol. Chem. XI. 472. Berl. Ber. 1888, 27).

Salicylsaures Quecksilber. («Pharmaceut. Post.») — Wird dargestellt durch Behandlung des salpetersauren Quecksilbers mit einem Alkalisalicylat. Man verdünnt das Nitrat mit Wasser, worauf man allmählig das Salicylat zusetzt. Der Niederschlag wird gesammelt, zuerst mit destillirtem Wasser, dann mit einem schwach alkoholischem Wasser gewaschen, bei gelinder Wärme im Dunklen getrocknet. Man erhält auf diese Weise ein weisslich-graues Product, das ungefähr die Hälfte seines Gewichtes Salicylsäure enthält. Das salicylsaure Quecksilber ist leichter als die anderen Quecksilbersalze; es ist unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und in einer Mischung von gleichen Theilen Alkohol und Wasser.

Man verwendet es in Lösungen und Salben, z. B.:

Unguentum. Hydrarg. salicyl. 1,0 Vaseline 25,0. Lotion seu injectio. Hydrarg. salicyl. 0,20 Spirit. vini rectific. 5,0 Aquae destillat. 95,0 (für Waschungen und Einspritzungen in die Harnröhre und Scheide). Injectio hypodermica. Hydrarg. salicylic. 0,10 Spirit. vini rectificat. 4,0 Aquae destillat. 6,0

(Fortschritt).

Untersuchungen über Andromedotoxin, den giftigen Bestandtheil der Ericaceae von H. G. de Zaayer, mitgetheilt von P. C. Plugge. Die von Plugge in mehreren Ericaceen vorgefundene Substanz wurde in grössere Mengen aus *Rhododendron ponticum* dargestellt. Dieselbe krystallisirt in Nadeln, die bei 228—229° schmelzen, löst sich in kaltem Wasser leichter als in heissem, scheidet sich demgemäss aus einer kalt gesättigten Lösung beim Erwärmen theilweise in krystallisirter Form ab. In Wasser, Alkohol und Amylalkohol gelöst, lenkt das Andromedotoxin die Ebene des polarisirten Lichtes nach links ab, in Chloroform gelöst ist es rechtsdrehend. Seine Zusammensetzung ist: $C_{21}H_{31}O_{10}$. Durch die Lösung von Metallsalzen wird es nicht gefällt. Auf Zusatz von concentrirter oder beim Eindampfen mit verdünnter Schwefelsäure, Salzsäure oder Phosphorsäure stellt sich eine Rothfärbung ein, mit Hilfe dieser Reaction ist noch 0,0000005 g Andromedotoxin nachzuweisen. Die Substanz wirkt als heftiges Gift auf die verschiedensten Thiere. Ein Frosch wird getödtet durch 0,0001 g, Vergiftungserscheinungen treten ein nach subcutaner Injection von 0,00001 und 0,000005 g. Die letale Dosis beträgt für Tauben 0,1 mg; Kaninchen 0,25 mg pro Kilo; Hunde 0,2 mg pro Kilo; Katzen 0,45 mg pro Kilo. Der genannte Stoff ist ein Respirationsgift, der Tod tritt bei

höheren Thieren in Folge des Stillstandes der Athmung ein. Zu den constanten Vergiftungserscheinungen gehören auch Lähmungen, welche die peripherischen Enden der motorischen Nerven, nicht das Nervencentrum betreffen, die Muskeln sind nicht gelähmt. Das Andromedotoxin wirkt ferner bei Fröschen, Vögeln und Säugethieren als kräftiges Emeticum. Zum Nachweis dieses Giftes ist die Dragendorff'sche Methode anzuwenden, indess darf die untersuchende Substanz nicht mit Schwefelsäure extrahirt werden, da hierbei das Andromedotoxin zersetzt wird. Statt dessen ist Weinsäure oder Oxalsäure, am besten reines Wasser anzuwenden. Die Substanz geht nicht in Petroläther, aus saurer Lösung spurweise in Benzol, reichlich in Chloroform über. Ausser der oben erwähnten Farbenreactionen sind auch die physiologischen Versuche an Fröschen zum Nachweis zu benutzen.

(Archiv f. ges. Physiol. 40, 480 Berl. Ber. 1888, 28).

Minjak Tengkawang, ein aus Borneo stammendes festes Pflanzenfett. Von A. C. Geitel. Das Fett, welches unter den Eingeborenen den angegebenen Namen führt, heisst im Handel **Borneo-Talg**. Dasselbe stammt aus einer Anzahl zur Familie der Dipterocarpeen gehörenden Pflanzen. Zur Fettgewinnung dienen in einer harten holzigen Nuss liegenden Samenlappen. Die eingesammelten Früchte werden entweder stark getrocknet und dann zerschlagen, oder man lässt sie unter Wasser längere Zeit quellen und bricht dann die Samenlappen heraus. Auf erste Weise erhält man besseres Fett, auf die zweite mehr, beide Methoden bestehen nebeneinander. Der Borneo-Talg hat eine hellgrüne Farbe, die an der Luft allmählich ausbleicht. Seine Eigenschaften erinnern an die Kakaobutter. Er beginnt bei 35—36° zu schmelzen und ist bei 42° vollkommen flüssig. Die Menge der freien Fettsäuren, als Stearinsäure berechnet, ist 9,5—10%. Die durch Verseifen gewonnenen krystallinischen Fettsäuren zeigen einen Erstarrungspunkt von 53,5—54°. Der Borneo-Talg enthält nur Spuren flüchtiger Fettsäuren und 0,3—0,5% einer wachsähnlichen Masse. Die Untersuchung der Fettsäuren liess erkennen, dass man es mit einem Gemenge von Stearinsäure mit Oelsäure zu thun hat, und zwar beträgt nach den Bestimmungen des Vf.'s der Oelsäuregehalt der Fettsäuren 34% und der Stearinsäuregehalt 66%. (Durch Ch. Cntb. 1888, 110).

Innerlicher Tymolgebrauch zum Zweck einer Desinfection des Intestinaltractus ist von Martini versucht worden und zwar in einer Reihe von mit Diarrhoe verknüpften Darmkrankheiten, um zu sehen, ob sich auf diesem Wege eine vollständige Desinfection erzielen lasse, wozu das Thymol mit Rücksicht auf seine äusserst geringe Löslichkeit sich besonders gut zu eignen scheine. Nach dem Vorgang von Albertoni richtete er bei diesen Versuchen sein Hauptaugenmerk auf den Phenolgehalt des Harns als einen Beweis unvollständiger Desinfection des Darms. Bei zahlreichen Fällen von chronischem Darmkatarrh, Diarrhoen der Phthisiker und Marastischer waren die Ergebnisse bei Verwendung von 2 g Thymol

im Tag günstige, der Phenolgehalt des Harns verschwand nahezu oder vollständig, auch konnte die Dosis auf die allerdings enorme Höhe von 8 g pro die ohne irgend welche Nachtheile gesteigert werden.

(Ann. Un. di Med. Ann. Chim. Farmacol. 1887, 144. Arch. d. Pharm. 1887, 1072).

Ephedrin, ein neues Mydriatikum. Das sonst so vortreffliche Homatropin hat bekanntlich den Nachtheil, ein sehr theures medizinisches Präparat zu sein. In dem Ephedrin wird es gewissermaassen einen Rivalen erhalten. Dasselbe ist billiger und auch leichter darstellbar, ebenso wie auch Homatropin soll es zur Untersuchungen des Augenhintergrundes angewandt werden. Ephedrin, über das eingehendere Berichte noch nicht vorliegen, wird aus der *Ephedra vulgaris* seu *helvetica* dargestellt. Nach K. Miura wirken grössere Dosen tödtlich durch Herz- oder Athmungs lähmung. Eine 10 procentige Lösung dieses Alkaloids (?) bewirkt eine an beiden Augen eintretende Pupillenerweiterung. Die Dauer dieser Einwirkung beträgt 5 bis 20 Stunden. (Apoth. Ztg.)

Die Gesundheitsgefährlichkeit von Nickelgeräthen zum Küchengebrauch ist gewissermaassen formell proclamirt worden, indem die oberste Sanitätsbehörde in Oesterreich deren Benutzung verboten hat. Um festzustellen, in wie weit ein derartiges Verbot sachlich gerechtfertigt erscheine, hat Van Hamel Roos eine Reihe von Thierversuchen angestellt, deren Ergebnisse aber auch nicht den leisesten Anhaltspunkt für eine Rechtfertigung jenes Verbotes ergeben haben. Bei seinen, sowie bei Versuchen von Schulz und Zwardemacher empfingen Hunde von etwa 5—7 Kilo Körpergewicht wochenlang täglich 0,5 g Nickelacetat, ohne dass sich auch nur das geringste Uebelbefinden oder eine Abnahme der Lust zum Genusse der mit Nikelsalzen versetzten Speisen gezeigt hätte, die Thiere nahmen vielmehr an Körpergewicht nahmhaft zu, und wäre es daher doppelt wünschenswerth, über die Gründe, welche jenes Verbot hervorgerufen haben, bald Näheres zu erfahren.

(Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires, 1887, p. 31. Arch. der Pharm. 1887, 1072).

III. MISCELLEN.

Zur Bereitung von Salben, vorwiegend solchen, die wesentlich aus Zinkoxyd, Bleicarbonat, weissem Präcipitat, Quecksilberoxyd usw. bestehen und bei einer frequenten Receptor viel Zeit zur Anfertigung in Anspruch nehmen, da die Pulver erst sehr fein zerrieben werden müssen, schlug Feil vor der Amer. Pharm. Assoc. vor, solche stark gangbare Pulver mit benzoirtem Oel (besser wäre vielleicht flüssiges Paraffin) in Oelfarbenmühlen feinst verrieben, in Zinntuben vorrätig zu halten. Es könnte diesen Präparaten eine solche Konsistenz gegeben werden, wie sie die für Maler angeriebenen Farben, welche nicht absetzen, aufweisen, und in

einem solchen Verhältniss gemischt sein, dass sich dieses gut ausrechnen lässt. In Zinntuben ist die Mischung gut verwahrt und auch handlich. (Rundschau 1887, 73).

Listerine. In England und Amerika wird unter diesem Namen eine antiseptische Lösung gebraucht, die wie folgt zusammengesetzt ist:

| | | | | |
|------------------------|-------|--------------------------|-------|--------|
| Acid. benzoic. | 8,0 | Ol. Gaultheriae . . . | gtts. | X |
| Borax | 8,0 | » menthae pip . . . | » | VI |
| Acid. boric. | 16,0 | » Thym. | » | II |
| Thymol | 2,4 | Spirit. Vini conc. . . . | | 180,0 |
| Eucalyptol | gtts. | X Aqua ad | | 1000,0 |

(Fortschritt 1888, 23).

Gepulverter Campher. Man verreibt zuerst den Campher unter Zusatz eines Lösungsmittels in einem Mörser zu Pulver, rührt bis zur Trockene und fügt dann 5 Percent Petrolatum hinzu.

Die Anwesenheit des harmlosen fetten Paraffins ist genügend zur Verhinderung einer nachfolgenden Krystallisation.

(« Amer. Journ. Pharm. » Ph. Post).

Bereitung von Jodwein. Aus den Untersuchungen von Barnouvin (Répert. de pharm.) ergibt sich:

1. Man kann einen Jodwein, der allen Anforderung entspricht, darstellen, wenn man 40—50centigr. Jod in 15 gramm Alkohol auflöst, und so viel Wein zusetzt, das gerade ein Liter entsteht.

2. Die Bereitung des Jodweines durch Gährung bietet keine wirklichen Vortheile.

3. Aus Weinen mit geringem Gerbsäuregehalt kann der Jodwein durch blosse Mischung erhalten werden.

(« Monit. du Practicien », Ph. Post).

Flüssig bleibender Leim, sehr widerstandsfähig, auf Holz und Metall besonders empfehlenswerth, wird nach Hesz in der Aek. ill. Wr. Gew. Ztg. bereitet aus 100 heller Gelatine, 100 Tischlerleim, 25 Alkohol und 2 Alaun; das Ganze wird im Wasserbade in 20procentiger Essigsäure durch 6 Stunden behandelt. Nach dem Trocknen der Gegenstände, die damit geleimt worden sind, wird der Leim durch den Alaungehalt fast unlöslich. Eine andere, ordinärere Sorte von flüssigem Leim erhält man durch einige Stunden anhaltendes Kochen von 100 Leim in 260 Wasser und 16 Scheidewasser. Dieser hält Holz und Metall vorzüglich fest. Beide Vorschriften sind bewährt! (Rundschau).

IV. Pharmacopœocommission.

Zu der am 2-ten Februar um 7 Uhr Abends im Locale der Pharmaceutischen Gesellschaft stattfindenden Sitzung (Pharmaceutische Section) ladet ergebend ein
DER VORSTAND.

Zur Besprechung gelangen: Tincturae.

V. Tagesgeschichte.

Resultate der Revision Odessaer Apotheker-Magazine. Unter dieser Spitzmarke berichtet der «*Новороссійскій телеграфъ*» über eine von Seiten der dortigen Medicinal-Verwaltung angeordnete Revision eines sogenannten «Apotheker-Magazins.» Die hier angeführten Thatsachen sind so drastisch dass wir dieselben, fast in extenso wiedergeben. Der «*Новорозерп.*» schreibt: — «Die vom Magazin eingenommenen Räumlichkeiten bestehen aus drei kleinen schmutzigen Zimmern (im Erdgeschoss). Im grössten Zimmer befinden sich Schränke mit Medicamenten und Cosmetica.

Im zweiten Zimmer (ohne jegliche Möbel) liegen auf der Diele verschiedene Gläser und Medicamente. Durch Entfernung eines Brettes des Fussbodens und Vertiefung dieser Stelle war ein «Keller» geschaffen worden, in welchem auf Stroh ausgebreitet die verschiedenartigsten Materialien lagen: Salben (ohne Aufschriften), Bilsenkrautöl, verschiedene Tincturen (ohne Aufschriften), Extracte u. ähnl. Von starkwirkenden und giftigen Substanzen, die ebenfalls ohne jegliche Ordnung und ohne Aufschriften in zusammengeworfenen Paqueten und Büchsen aufbewahrt waren, wurden vorgefunden: Cyankalium, arsenige Säure (in einem beschädigten Papierbeutel) Sublimat, Cyanquecksilber (in einer beschädigten Pappschachtel) weisser Präcipitat, eine Morphinum ähnliche Substanz, Chloroform, Crotonöl, Jod u. andere Gegenstände. In einer anderen Büchse wurde eine weisse Substanz gefunden, die augenscheinlich Veratrin war. — Der Besitzer des Ladens, ein Herr Levit, war nicht anwesend und wurde von seinem 9-jährigen Neffen vertreten, der den Revidenten keinerlei Auskünfte bezüglich eines Giftbuches, Handelsdocumentes etc. geben konnte. — Weiter heisst es in der Schilderung, dass bei der Revision auch anderer «Apotheker-Magazine» diverse Unordnungen und Fahrlässigkeiten constatirt wurden, die ebenfalls die Aufnahme von Protocollen und diesbezügliche Klagen beim Friedensrichter nach sich zogen. — Wie uns von geehrter Seite aus Odessa mitgetheilt wird, ist der genannte Krämer vom Friedensrichter — freigesprochen worden.

Ein Commentar erscheint uns überflüssig. Wenn derartige grobe Fahrlässigkeiten ungeahndet bleiben können, Fahrlässigkeiten, die nur zu leicht Schädigung an Gesundheit und Leben nach sich ziehen, so ist es Aufgabe der Gesetzgebung hier einzugreifen. Erhoffen wir das von dem neuen Apotheker-Ustav.

Ueber den IV. internationalen pharmaceutischen Congress, der im Sommer 1888 in Mailand abgehalten werden sollte, schreibt ein Correspondent des «*Chemist and druggist*», dass er bei dem Versuche, Erkundigungen in Mailand über die Vorbereitungen einzuholen, grausam enttäuscht wurde, indem an Ort und Stelle von dem abzuhaltenden Congress gar keine Erwähnung geschieht; er glaubt auch daraus schliessen zu dürfen, dass im Jahre 1888 überhaupt kein internationaler pharmaceutischer Congress abgehalten werden wird. Die officielle Autorisirung der «*internationalen Pharmacopoe*», au welcher so viele Jahre gearbeitet wurde, liegt deshalb noch in weiter Ferne, und dürfte das Werk, wenn es einmal autorisirt wird, inzwischen wahrscheinlich obsolet geworden sein. Die «*Pharm. Post*», der wir obige Mittheilung ent-

nehmen, bemerkt von sich aus dazu, dass es nachgerade schon Mode geworden ist, Congresse immer erst ein Jahr später abgehalten zu sehen, als ursprünglich bestimmt wurde. Da das Project zur internationalen Pharmacopoe ohnehin schon dem letzten Congresse vorgelegt worden ist, wäre die Hinausschiebung des Congresses auf das Jahr 1889 kein so grosses Unglück, wenn nicht die Neuherausgabe der österreichischen Pharmacopoe eine vorherige Feststellung der internationalen Uebereinkünfte wünschenswerth erscheinen liessen.

VI. Quittung. Mitgliedsbeiträge liefen ein von den Herren F. Müller-Cherson p. 1888—6 R.; W. Michalowsky-Pawlowsk p. 1888—5 R.; P. Printz-Twor p. 1888—5 R.; R. Idelsohn-Taganrog p. 1888—5 R.; W. Till-Welisch p. 1888—5 R.; R. Brasche-Weissenstein p. 1888—5 R.; P. Reison-Jaransk—5 R.
Der Cassir. ED. HEERMAYER.

VII. Berichtigung. In № 4 pag. 57 ist dem Satze: «Man thut gut, nicht mehr»... voranzusetzen: «Ferrum reductum».

VIII. Trappstipendium V. Quittung. Weitere Beiträge gingen ein von den Herren: Prov. J. Dünther-hier—5 Rbl.; Mag. S. Brehm-hier—5 Rbl.; Apoth. Ambroschewitch-hier—10 Rbl.; P. Printz-Twor—10 Rbl.; F. Religioni-Batum—3 Rbl.; E. Kraft-Pereslawli-Saleskin—3 Rbl.; Apoth.-Gehilfe O. Krassowsky-Perejaslawli—3 Rbl.; Apoth. Lemberg-Wjasma—20 Rbl.; Chemisch Pharmaceut. Societät-Riga—150 Rbl.; J. Rütting-hier—50 Rbl.; J. Laskwi-Temirjak (Kuban-Gebiet)—5 Rbl.; Paul Reison-Jaransk—3 Rbl.; R. Brasche-Weissenstein—5 R.; W. Till-Welisch—5 Rbl. Summa 277 Rbl. — Zusammen mit der in № 4 quittirten Summe von 819 Rbl. — 1096 Rbl.

Der Cassir. ED. HEERMAYER.

IX. Offene Correspondenz.

Порт. K. D. C. Zum Bezug der Universität müssen 3 Jahre Conditionszeit als Gehülfe aufzuweisen sein. Ausnahmen werden indess an einigen Universitäten gemacht und sind diese vom Rector abhängig. Die Conditionszeit von 3 Jahren muss in diesem Falle während der Studien nachgeholt werden, damit die vorgeschriebene Zeit bis zum Provisorexamen absolvirt ist.

Щагры. С. В. Ein Receipt für Coniferengeist finden Sie mitgetheilt in d. Ph. Ztschrft. f. Russl. 1885, 335. Holmstein's «Сосновое масло» scheint ein Gemisch zu sein aus Mineral- und fetten Oelen, versetzt mit aeth. Oelen (Thymij, Pini od. ähnl.).

Кейдана. А. Г. Ob Sie schon abgelassene Gegenstände des Handverkaufs zurückzunehmen haben oder nicht—das hängt einzig und allein von Ihnen ab. Gesetzliche Bestimmungen, nach welchen Sie fragen, existiren darüber nicht.

Abonnements-Verkauf d. Buchhandlung von C. Ricker, Newsky, № 14.

Gedruckt bei M. Wiewicke, Kaufmanns-Bohnen Prospekt, № 15.