TARTU ÜLIKOOL
1632
UNIVERSITAS TARTUENSIS

PHARMACEUTISCHE
ZEITSCHRIFT
FÜR RUSSLAND.

Namens der Allerhöchst bestät. Pharmaceutischen Gesellschaft

in St. Petersburg.

und unter Mitwirkung der Herren:

Dr. J. Andeer, Prof. Dr. F Beilstein, Excell., Dr. J. Biel, Apoth. J. Bienert, Dr. C. Brunnengräber, Prof. Dr. G. Dragendorff, Excell., Geissler, Hoffmann, F. A. Katschinsky, B. Kondratowitsch, Dr. X. Landerer, Apoth. Lehmann, Mag. A. Lehmann, Mag. O. Leppig, Mag. W. Leutner, Dr. L. Loewy, Mag. J. Martenson, J. K. Müller, A. Peltz, Perschke, Dr. V. Podwissotzki, Prof. P. C. Plugge, N Saidemann, Mag. E. Scheibe, W. Scherfel, Prof. Dr. C. Schmidt, Excell., Schötensack, Mag. C. Schuppe, Excell., J. Skalweit, Dr. Stutzer, Mag. A. Theegarten, Tschenzoff, Dr. N. Waradinoff, Excell.

herausgegeben

VON

Mag. Edwin Johanson.

JAHRGANG XXI.

Köhler

ST. PETERSBURG.

Im Verlage der Buchandlung von C. Ricker, Nevsky-Prosp. № 14.

1882.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis: jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 1. St. Petersburg, den 3. Januar 1882. **XXI. Jahrg.**

Inhalt: **Zum neuen Jahr.** — **I. Original-Mittheilungen:** Theeverfälschungen und Theesurrogate in Turkestan. Von Magister W. Leutner. — Acid. hydrobromicum; mitgetheilt durch Dr. J. Biel in St. Petersburg. — Zur Kenntniss des Säuregehaltes der Vogelbeeren und einige Bemerkungen über Extr. ferri pomatum. Von Edwin Johanson. — **II. Journal-Auszüge:** Nachweis von Gummi in Succus Liquiritae. — Zur Schwefelsäurebestimmung. — Schwefelwasserstoffdarstellung aus Oleonaphta und Schwefel. — Verbindung von Arsen und Jod. — Oxalsäure aus Paraffinöl. — Macallin. — Liq. Stibii chlorati. — Bestimmung freier Säuren in pflanzlichen und thierischen Fetten. — Moschus der Moschusratte. — Spermaflecken. — Ellagsäure in der Fichtenrinde. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **Amtliches.** — **VI. Offene Correspondenz.** — **VII. Anzeigen.**

Zum neuen Jahr.

Zwei Decennien sind seit dem Bestehen unserer Zeitschrift verflossen und mit dieser Nummer thun wir den ersten Schritt in das dritte. Wenn wir nach diesem langen Lebensabschnitte zurückschauen auf die Vergangenheit, so können wir unverhohlen unserer Freude über das Aufwachsen und Aufblühen der Pharmacie in Russland, die in diesem Organe in stetiger Steigerung sich offenbarte, Ausdruck geben. Mit gewissem heimlichen Bangen sahen wir vor Jahresfrist auf die nächste Zukunft. Wir wussten nicht, ob bei dem erweiterten Umfange der Zeitschrift wir im Stande sein würden unseren Lesern und fremdländischen Collegen durch Arbeiten unseres Landes gerecht zu werden, ob wir durch unsere Arbeiten genügend

antworten und den angeknüpften collegialischen Verkehr würden unterhalten können. Dank aber dem freundlichen Beistande, Dank allen unseren Mitarbeitern und Freunden, können wir befriedigt auf das verflossene Jahr zurückblicken, denn viel Mühe und Fleiss ward in diesen Blättern niedergelegt!

Wenn im Laufe des Vorjahres, wie aus der grossen Zahl von Zuschriften und Briefen hervorging, auch viel Kummer und Trübsal über so manchen von uns hereinbrach, er in traurige sociale und pecuniäre Verhältnisse gerieth, die ihm und den Seinigen, die seinem Hab und Gut vernichtend zu werden drohten, so können wir nur den Ruf ihm zusenden: *Ausharren und nicht verzagen, treu sein in allen Dingen und arbeiten; es wird und muss besser werden!*

So wollen wir mit offenem Auge in die Zukunft blicken, uns auf die Stützen, die uns bisher getragen, getrost verlassen und voll der besten Hoffnungen dem neuen Jahre rüstig entgegengehen! D. Red.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Teeverfälschungen und Theesurrogate in Turkestan.

Von Magister *W. Leutner.*

In Petro-Alexsandrowsk, Gebiet Amu-Darja, war von einem dortigen Kaufmanne dem 13. turkestanischen Linienbataillon eine Partie Thee geliefert worden, welche der Arzt des Bataillons nicht nur für untauglich, sondern sogar für gesundheitsschädlich erklärte. In Folge dessen beanstandete der Commandeur des Bataillon's den Empfang des Thees und übersandte eine Probe desselben zur Begutachtung an die Medizinalverwaltung nach Taschkent, welche dieselbe zur Untersuchung dem Laboratorium der Hospitalapotheke übergab.

Der fragliche Thee, in der gewöhnlichen Verpackung mit Stanniol, Papier etc. erschien bei flüchtiger Besichtigung einer niederen Sorte schwarzen chinesischen Thees ziemlich ähnlich, genauer betrachtet fanden sich die Blätter stärker zusammengerollt und mit einer schwärzlichen Masse bedeckt;

ausserdem konnte man noch bis erbsengrosse, rundliche, ziemlich feste Massen, von grauschwarzer Farbe unterscheiden, welche mit Wasser übergossen nach einiger Zeit zerfielen und ein schwarzes ziemlich schweres Pulver hinterliessen.

Etwa 20 Gramm dieses Thees wurden in einer porzellanen Infundirbüchse mit heissem Wasser übergossen; die Blätter rollten sich nicht auf, wie die des echten Thees, sondern behielten ihre zusammengerollte Form; die Flüssigkeit war ziemlich schwach gefärbt.

Um das Aufrollen zu bewirken, wurden die Blätter in der Infundirbüchse mit einem Glasstabe stark durchrührt, die erhaltene trübe dunkle Flüssigkeit abgegossen, der Rest abermals mit heissem Wasser übergossen, wieder stark gerührt und so fort, so lange die Flüssigkeit noch gefärbt erschien. Die bei dieser Operation erhaltenen Infusa wurden vereinigt.

Der grösste Theil der rückständigen Blätter hatte eine grünlichbraune Farbe, eine lanzettliche Form und es waren dieselben mit wenigen kleinen, weit von einander entfernten Zähnchen besetzt. Die vom Hauptnerv in ziemlich spitzen Winkeln entspringenden Seitennerven vereinigten sich nahe am Rande des Blattes. Ein kleiner Theil der Blätter hatte eine reine braune Farbe, eine länglich eiförmige Form und einen fein gesägten Rand, die vom Mittelnerv fast rechtwinkelig entspringenden Seitennerven verliefen netzartig zum Blattrande hin; auch waren diese Blätter bedeutend dicker als die vorigen.

Diesen Formen nach zu schliessen, bestand der grösste Theil des zu untersuchenden Thees aus den Blättern des Epilobium angustifolium und nur ein kleiner Theil aus echtem Thee. Alle Blätter der in Untersuchung genommenen Probe wurden auf einem Bogen Papier ausgebreitet und einzeln untersucht; echter Theeblätter wurden nur 0,17 Grm. gefunden, Epilobiumblätter dagegen 8 Grm.

Die trübe dunkle Flüssigkeit, welche vom Behandeln des Objectes erhalten worden war, wurde durch Schlämmen und Abgiessen von einem schweren Niederschlage, welcher sich als Sand erwies, getrennt, darauf filtrirt und die auf dem Filter zurückbleibende schwarze Masse getroknet. Die-

selbe wog 6,89 Grm. An Sand wurden 2,8 Grm. erhalten. Theile der abfiltrirten Flüssigkeit und eines Aufgusses echter Theeblätter wurden mit nachstehenden Reagentien geprüft, wobei folgende Unterschiede gefunden wurden:

	verfälschter Thee	echter Thee
Eisenchlorid	grünlich schwarze Färbung.	schwarzer Niedersch.
Salpeters. Queksilberoxydul	geringer hellbrauner Niedersch.	starker graubrauner Niederschlag.
Ammoniak	gelbe Färbung	hellbraune Färbung.
Alkohol	stark getrübt, mit einem sich später ansammelnden, zähen Niederschlage	blieb klar.

12 Grm. des fraglichen Thees wurden in einem Platintiegel eingeäschert, wobei 4,96 Grm., also 41,3%, einer gelblichen Asche resultirten. Diese bestand zum grössten Theil aus phosphorsaurem Kalk, etwas Kohlensaurem Kalk, Sand, Spuren von Magnesia und Eisen. Das schwarze, vermittelst eines Klebemittels (Gummi) den Blättern anhaftende Pulver war demnach Knochenkohle. Der untersuchte Thee hatte also annähernd folgende Zusammensetzung:

Epilobiumblätter	40 %
Theeblätter	0,85
Knochenkohle, Sand, in Wasser lösliche Reste etc. . .	59,15

Dieser gefälschte Thee ist wol ein aus den russischen Gouvernement eingeführtes Fabrikat, da meines Wissens Epilobium angustifolium hier nicht vorkommt und auch Thierkohle hier im Handel äusserst selten und in sehr kleinen Quantitäten anzutreffen ist.

Um zu erfahren, ob auch hier in Taschkent verfälschter Thee vorhanden, entnahm ich von verschiedenen hiesigen Händlern, russischen, als auch asiatischen, einige Theeproben. Die von russischen Händlern entnommenen Proben erwiesen sich als unverfälscht, dagegen war eine, von einem asiatischen Händler erhaltene Sorte verfälscht und zwar mit den Blättern einer Weidenart. Ausserdem fand ich bei den asiatischen Händlern eine Waare, welche sie ebenfalls «чай»

(Thee) nannten, aber sehr billig 10—30 Kop. das Pfund verkauften. Sie bemerkten dabei, es sei nicht chinesischer Thee, sondern hiesiger und werde von der armen Bevölkerung, den «mardokïr» (Arbeitern) getrunken. Dieser Thee war in verschiedener Form vorhanden, in einzelnen zusammengerollten Blättern, schwarz und grün und gepresst. Die theuerste Sorte «кокъ-чай» (30 Kop. das Pfund) war aus Blättern von grüner Farbe, mit feinem Haarflaum bedekt, gebildet und soll über Samarkand eingeführt werden. Er bestand aus den jungen Blättern der Weisspappel. Eine andere Sorte «такъ-чай» bestand aus den Blättern der Weinrebe und denen der Luzerne [1]) Nach längerem Nachfragen gelang es mir auch einen Fabrikanten derartigen «Thees» zu erkunden, bei welchem ich die Bereitung desselben theilweise mit angesehen habe. Er sammelte die Blätter einer Art Hypericum in einen Sack, welchen er mit dem leicht zusammengedrükten Inhalte in eine Grube versenkte und mit Erde bedeckte. Nach einigen Tagen wurde der Sack herausgenommen, die jetzt feuchten ziemlich stark zusammengeballten Blätter in einen leicht erwärmten gusseisernen Kessel mit flachem Boden geworfen und mit einem Holzstabe fortwährend gerührt, wobei sich die Blätter zusammenrollten und einige Aehnlichkeit mit echtem Thee erhielten; die noch feuchten Blätter wurden aus dem Kessel genommen und an der Luft getrocknet oder auch gepresst und dann getrocknet. Je länger die Blätter in der Erde verbleiben und je stärker der Kessel erwärmt wird, desto dunkler wird die Farbe des Thees. Heller gefärbte Sorten werden höher geschätzt. Meine Frage, ob man auch Blätter anderer Pflanzen zur Theefabrikation benutze, wurde bejaht, die dazu verwandten Pflanzen aber nicht genannt, wahrscheinlich wollte der Fabrikant sein Geheimniss nicht verrathen. «Ich nehme», sagte er «Blätter von solchen Pflanzen, welche dem Menschen gut thun und ihn gesund machen».

Der Aufguss aller dieser Theesorten hatte einen mehr oder weniger adstringirenden, nicht gerade unangenehmen Geschmack und soll von der ärmeren Klasse der hiesigen asiatischen Bevölkerung gerne getrunken werden; die Händler

1) Dieser Thee war gepresst und enthielt ausser den Blättern noch blühende Spitzen und Samen der Luzerne.

wenigstens versicherten mich, dass sie grosse Quantitäten davon absetzten.

Dass solche Präparate hin und wieder von manchem Händler zur Verfälschung echten Thees benutzt werden, ist wol sehr wahrscheinlich, ich habe einmal einen der Gesellschaft des rothen Kreuzes von Kirgisen geschenkten Thee gesehen, welcher stark mit den Blättern der Luzerne vermischt war.

Acid. hydrobromicum:

mitgetheilt durch Dr. *J. Biel* in St. Petersburg.

Seit man durch die Arbeiten von Kemmerich und Bunge die Bedeutung der Kalisalze als Herzgifte kennen gelernt hat, ist man in der Therapie vielfach bemüht, die bis dahin üblichen Kaliverbindungen durch die entsprechenden Natron-, Ammoniaksalze oder freien Säuren zu ersetzen. Auch das Bromkalium hat einen Theil seines Wirkungskreises an Bromnatrium oder Bromammonium abtreten müssen und auch die Bromwasserstoffsäure ist wiederholt zur Anwendung empfohlen worden. Ausser der durch Fothergill in den Arzneischatz eingeführten, durch Zersetzung von Bromkalium mittelst Weinsteinsäure nach bestimmter Vorschrift erzeugter sogenannter «Fothergill'schen Bromwasserstoffsäure», welche durch die Vorschrift selbst einen gewissen Procentsatz freier Säure, aber auch einen Gehalt an Nebenproducten führt, wurden von den Fabrikanten noch reine Bromwasserstoffsäuren sehr verschiedener Concentration erzeugt und demgemäss auch in den Apotheken dispensirt, was natürlich viele Uebelstände mit sich führt. Bei Reiteraturen in verschiedenen Apotheken wird die Arznei auch verschieden ausfallen, der Arzt kann die Gabe nicht genau dosiren etc. Ich fand im Handel Bromwasserstoffsäuren mit 49 %, 47 %, 41 %, 40 % und 25 % wasserfreier Säure.

Es wäre daher äusserst wünschenswerth, dass die Apotheker nur eine Säure von bestimmtem Gehalte dispensirten und finde ich es am practischsten, der Säure denselben Procentgehalt zu geben, als der Chlorwasserstoffsäure, nämlich 25 %, weil die Aerzte mit diesem Gehalt durch die Salzsäure in ihren Berechnungen bereits vertraut sind.

Tabellen über den Gehalt an wasserfreier Säure sind bereits durch H. Topsoë in der Zeitschrift für Chemie 1870, C. R. A. Wright in den Chem. News 23. und im chemischen Handwörterbuch von Dammer veröffentlicht. Da dieselben aber theils sehr lückenhaft, theils unter sich nicht übereinstimmend sind, habe ich mich aufs Neue der Mühe unterzogen Gehaltsbestimmuugen zu machen, woraus folgende Tabelle, giltig für 15° Celsius, resultirte:

1% 1,0082	11% 1,085	21% 1,172	31% 1,270	41% 1,388
2% 1,0155	12% 1,093	22% 1,181	32% 1,281	42% 1,401
3% 1,0230	13% 1,102	23% 1,190	33% 1,292	43% 1,415
4% 1,0305	14% 1,110	24% 1,200	34% 1,303	44% 1,429
5% 1,038	15% 1,119	25% 1,209	35% 1,314	45% 1,444
6% 1,046	16% 1,127	26% 1,219	36% 1,326	46% 1,459
7% 1,053	17% 1,136	27% 1,229	37% 1,338	47% 1,474
8% 1,061	18% 1,145	28% 1,239	38% 1,350	48% 1,490
9% 1,069	19% 1,154	29% 1,249	39% 1,362	49% 1,496
10% 1,077	20% 1,163	30% 1,260	40% 1,375	50% 1,513

Zur Kenntniss des Säuregehaltes der Vogelbeeren und einige Bemerkungen über Extr. ferri pomatum.

Von *Edwin Johanson.*

Nachdem Scheele 1785 in den Aepfeln die Aepfelsäure entdeckt, sie aber nicht in krystallinischer Form, sondern nur als einen braunen Syrup erhalten hatte, stellte sie 1815 Donovan aus den Vogelbeeren (Sorbus aucuparia L.) als farblose, krystallisirte Substanz dar. Er nannte sie aber Vogelbeersäure, deren Identität mit der Aepfelsäure 1818 von Braconnot festgestellt wurde. Erst im Jahre 1832 wurde die chemische Zusammensetzung derselben von Liebig ermittelt. Die Verbreitung dieser Säure im Pflanzenreiche ist eine ausserordentlich grosse und von den niederen Pflanzenfamilien (Schwämmen) bis hinauf zu den höchsten sind uns bereits sehr viele Gewächse bekannt, in denen mit Sicherheit die Aepfelsäure nachgewiesen wurde. Auch hier beschränkt sich ihr Vorkommen nicht allein auf die Früchte, wir begegnen ihr auch in den Samen, Blüthen, Blättern, Stengeln, Wurzeln, Knollen u. s. w., auch in den meisten officinellen Pflanzenextracten kommt sie an Kali oder Kalk gebunden vor.

Durch eine Analyse stellte Byschl (Wittst. Virteljahressch.

Bd. Heft 4. 1853) fest, dass die reifen Vogelbeeren 69,1 % Wasser und 30,9 % fester Materien enthalten. Bei der genaueren Analyse erhielt er aus dem ätherischen Auszuge: eisengrünenden Farbstoff, Aepfelsäure, rothen Farbstoff und Kalksalze 0,2 %, wachsartige Materie mit rothem Farbstoff und stearoptenartiges, ätherisches Oel 0,45 %; aus dem weingeistigen Auszuge: gährungsfähigen Zucker, nicht gährungsfähigen Zucker (amorphes Sorbin) 0,822 %, eisengrünenden Gerbstoff, Aepfelsäure, scharfe Materie, Bitterstoff u. Kalksalze 19,878 %; aus dem wässrigen Auszuge: gummöse Stoffe 1,05 %; aus dem salzsauren Auszuge: in Humussubstanzen umgewandelte Materie 2,65 %, unlöslichen Rückstand (Pflanzenfaser) 5,85 % und Wasser 69,1 %; in Summa 100. — Weiter ergaben diese Versuche, dass die reifen Vogelbeeren zur Darstellung der Aepfelsäure nicht geeignet und dass in ihnen 1,73 % wasserfreien Traubenzuckers enthalten seien.

Diese letzteren Befunde waren ganz natürlich, denn zum Zwecke der Darstellung der Aepfelsäure müssen eben unreife Beeren verwandt werden. So giebt denn auch Liebig diesbezüglich an, dass man im August gesammelte, rosenrothe, unreife Vogelbeeren zerquetschen und auspressen, den Saft so lange mit dünner Kalkmilch versetzen, bis er eben nur schwach saure Reaction nachbehält und dann zum Sieden erhitzen soll. Das sich ausscheidende Kalkmalat wird während des Kochens immer herausgeschöpft, dann soll wieder Kalkmilch zugegeben und in dieser Weise fortgefahren werden, bis alle Säure als Malat zur Ausscheidung kam. Das Kalkmalat wird nun in ein siedendes Gemisch von 1 Th. Salpetersäure und 10 Th. Wasser eingetragen, so lange sich davon löst, worauf sich beim Erkalten das saure Kalkmalat in grossen Krystallen ausscheidet. Etwa noch in Lösung gebliebenes Malat wird durch Kreidezusatz wiedergewonnen.

Das saure Kalkmalat reinigt man durch Umkrystallisiren, löst es in der zehnfachen Menge siedenden Wassers, fällt durch Bleizuckerlösung im geringen Ueberschuss, wäscht den zarten, krystallinischen Niederschlag von Bleimalat mit Wasser aus, zertheilt ihn darauf in destillirtem Wasser, zerlegt ihn durch Schwefelwasserstoffgas, filtrirt, verdunstet zum Syrup und lässt die Aepfelsäure am warmen Orte auskrystallisiren.

Man soll also nach dieser Angabe Liebig's im August

gesammelte, rosenrothe Früchte von Sorbus aucuparia zur Darstellung der Aepfelsäure, resp. ihrer Salze verwenden. Es kann selbstverständlich bei der weiten Verbreitung des Vogelbeerbaumes diese Zeitangabe nicht als Kriterium für die verschiedenen Gegenden gelten, wie mir auch die «rosenrothe» Farbe als etwas weitgefasster Begriff scheint.

Für verschiedene Früchte, namentlich für Aepfel, ist der zu- und abnehmende Säuregehalt während der Reifeperiode mehrfach analytisch constatirt worden und so schien es mir auch für die Früchte von Sorbus aucuparia nicht uninteressant die Säurequantität während des Reifestadiums zu bemessen, wobei ich den praktischen Hintergrund im Auge behielt die Färbung der Früchte genauer präcisirt neben den Gehaltsmengen an Säure hinzustellen, um so den richtigen Moment für die höchste Menge an Säure, behufs ihrer Darstellung, zu treffen.

Die diesbezüglichen Bestimmungen habe ich in den Jahren 1879 und 1880 ausgeführt, ohne bisher Gelegenheit zu ihrer Veröffentlichung genommen zu haben. Wie ich mich durch Vorversuche überzeugte, übt der Standort auf verschiedene Individuen von Sorb. aucup. einen wesentlichen Einfluss aus. So fand ich z. B. an demselben Tage eine bedeutende Differenz zwischen der Säuremenge in den Früchten eines Baumes im tiefgelegenen, dem Embach nahen botanischen Garten zu Dorpat und denen eines auf dem hohen Dome daselbst wachsenden. Daher wurde das Material immer von ein und demselben Baume und zwar in Intervallen von je 8 Tagen genommen. Zur ersten, 1879 ausgeführten Versuchsreihe lieferte mir ein hoher, reichbefruchteter Baum im botanischen Garten, zu den beiden anderen im nächstfolgenden Jahre ein stämmiger Baum auf dem Dome das Material. Die Früchte wurden im Mörser zerdrückt und verrieben und der entstandene Brei durch ein sehr feines Leinläppchen colirt. Der Saft wurde dann aus einer Bürette zu stark mit Lacmus tingirter Normalnatronlauge (je 5 CC.) zugesetzt und jedesmal durch Controlversuche die gefundene Grenze bestätigt. — Es ist nämlich das Titriren hier nicht ganz leicht, weil der gelbe oder röthlichgelbe Fruchtsaft das Umspringen der Farbe aus dem gebildeten Grün sehr schwer scharf beobachten lässt. Erst nach wiederholten Versuchen gelangt man zur nöthigen Uebung im Beobachten der

Endreaction und beim jedesmaligen Aufnehmen der Untersuchung mit weiter in der Reife vorgeschrittenen Früchten, die immer wieder etwas anders gefärbten Saft geben, hat man sich abermals in der Grenzebestimmung zu üben.

In der nachstehenden Tebelle gebe ich die erste Versuchsreihe.

Datum.	Aussehen der Früchte.	Säuregehalt.
4. August.	Gelb, orangegelb, viele partiell röthlichgelb, andere gelbröthlich.	6,5 %
11. August.	Orangegelb, viele partiell röthlichgelb, andere gelbröthlich. .	5,53 %
18. August.	Alle fast gleichmässig orange .	5,5 %
25. August.	Röthlich orange..	5,36 %
1. September.	Durchweg orangeröthlich und orangeroth.	4,46 %
8. September.	Roth.	4,16 %

Es ist der Säuregehalt stets nur als Aepfelsäure in Rechnung gebracht worden, wobei nach den vorliegenden Untersuchungen nur eine absteigende Scala gegeben wurde, ein Beweis, dass sie in zu späten Reifestadien in Angriff genommen waren. Die Fortsetzung der Arbeit blieb mir daher für das nächste Jahr aufgespart, in welchem ich zu folgender Versuchsreihe gelangte..

Datum.	Aussehen der Früchte.	Säuregehalt.
18 Juli.	Grüngelb, wachsgelb, einzelne röthlichgelb.	6,5 %
25. Juli.	Wachsgelb, viele röthlichgelb.	7,9 %
2. August.	Gelbröthlich und röthlichgelb. .	8,2 %
12. August.	Orange roth und schön hell ziegelroth.	7,5 %
19. August.	Vollkommen roth	6,5 %
1. September.	Farbe reifer Früchte.	6,2 %

Man beobachtet hier ein Hinansteigen des Säuregehaltes bis zum zweiten August und von da ab, mit der zunehmenden Reife das Hinabsteigen.

Weil mir nur der praktische Nutzen dieser Untersuchungen, die Verwerthung der Aepfelsäure, vorschwebte, so habe ich sie nicht über die Bestimmungen des Säuregehaltes hinausgedehnt, obgleich es nicht uninteressat gewesen wäre auch

für die Früchte von Sorbus aucuparia das Verhältniss und den Wechsel der Mengen an Zucker und Säure zu constatiren, wie sie für die Apfelfrucht bereits entschieden vorliegen.

Pfeiffer [1]) hatte sich mit der allmäligen Ausbildung des Zuckers und der Säure im Apfel beschäftigt und nachgewiesen, dass der Zucker sowol absolut als relativ stetig sich vermehrt, ja auch über die Zeit hinaus, in welcher von aussen her keine Bestandtheile mehr hinzutreten und nur das in der Frucht selbst vorhandene Material allein verwerthet werden kann. Für die freie Säure im Apfel ergab sich, dass sie anfangs relativ und absolut sich vermehrt, dann eine Zeit lang relativ constant bleibt und nur absolut zunimmt und beim Aufhören der Zufuhr von aussen sich relativ und absolut vermindert. Diese Beobachtungen Pfeiffer's sind durch Dragendorff [2]) bestätigt worden, welcher sich unter vielem Anderen in dieser Frage auch mit derjenigen [3]) beschäftigte, ob es nachzuweisen sei, dass die Säure eine Vorstufe der Kohlehydrate oder ob sie nicht vielmehr neben und unabhängig von diesen vorhanden sei. Ferner warf sich die Frage auf, ob alle Säure frei oder ein Theil derselben in Form von Salzen vorhanden und welches die eigentliche Aufgabe der Säure im Chemismus der Frucht sei. Auf Grundlage seiner Untersuchungen kam er zu dem Resultate, dass ein genetischer Zusammenhang zwischen Säure und Kohlehydrate nicht nachweisbar sei, dass die Säure während der Entwicklungszeit zum Theil in Salzform in den Aepfeln vorkomme, doch so, dass zu der Zeit, wo das Stärkemehl aus der Frucht verschwinden muss, der grösste Theil derselben aus der Salzform ausscheidet, um im freien Zustande bei dem Saccharificationsprocess thätig zu werden.

Ich zweifle keinen Augenblick, dass diese an den Aepfeln gemachten Beobachtungen vollkommen auf die Früchte von Sorbus aucuparia werden übertragen werden dürfen. Hier will ich nur auf diesen Umstand hingewiesen haben, um vielleicht von anderer Seite bestätigende Versuche erwachsen zu sehen.

---

1) Chemische Untersuchung über das Reifen des Kernobstes. Heidelberg 1876. siehe auch: Chemische Beiträge zur Pomologie v. G. Dragendorff im Arch. f. Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands Ser. II Bd. 8. 1878.

2) l. c.

3) Sitzungsber. d. Naturf.—Gesellsch. zu Dorpat. Bd. IV, p. 514 und l. c.

In den vorhin gegebenen beiden Versuchsreihen war die Menge der gefundenen Säure auf die des Presssaftes bezogen. Der letztere findet sich aber in den verschiedenen Reifestadien in ganz verschiedener Menge vor; die harten, unreifen Früchte lassen weniger davon gewinnen als die reiferen, weicheren und daher saftigeren. Es scheint deshalb richtiger bei der Bestimmung des Säuregehaltes für theoretische Zwecke denselben zur Masse der Früchte zu bemessen, während er für den praktischen Fall auf den Saft, den man verwenden will, bezogen werden muss, wenn man von der pecuniären Frage beim Ankauf der Früchte absieht. Um mir über den Unterschied in beiden Fällen ein Bild zu verschaffen, stellte ich gleichzeitig mit den Versuchen der zweiten Reihe eine dritte auf, für welche dann die Säuremenge auf die ganze Fruchtmasse in Beziehuug gebracht wurde. Zu diesem Behufe wurde eine gewogene Quantität der Früchte zerquetscht und dieser Brei wiederholt mit kleinen Quantitäten Wassers verrieben und abgepresst, bis eben alle Säure extrahirt war. Die Colaturen wurden dann auf ein bestimmtes Quantum, etwa auf 100 CC., wenn 20 Grm. Vogelbeeren genommen waren, gebracht, jetzt titrirt und die verbruchte Menge auf die der Beeren bezogen. Die Resultate sind folgende:

Datum.	Aussehen der Früchte.	Säuregehalt.
18. Juli.	Grüngelb, wachsgelb, einzelne röthlichgelb	5,4 %
25. Juli.	Wachsgelb, viele röthlichgelb . .	6,25 %
2. August.	Gelbröthlich und röthlichgelb . .	6,6 %
12. August.	Orangeroth und schön hellziegelroth	5,85 %
19. August.	Vollkommen roth.	5,0 %
1. September.	Farbe reifer Früchte.	4,92 %

Uebereinstimmend mit der vorigen Versuchsreihe war das Maximum, auch in Beziehung auf die Fruchtmasse, am 2. August erreicht.

Wollte man nach den beiden ersten Tabellen den Maximalgehalt von 8,2 % (2. Aug.) als Norm für das Maximum gelten lassen, so würde sich bei der steigenden Scala das Resultat vom 19. August aus der zweiten Versuchsreihe mit dem vom 4 August aus dem Vorjahre decken und wir hät-

ten in der Combination eine Versuchsreihe von 10 Gliedern. Aber die Gehaltsmengen an Säure würden in dieser absolut nicht mit einander stimmen, wenn man das Aussehen der Früchte berücksichtigt. Während die vollkommen rothen, also fast reifen Früchte des einen Standortes bei abnehmendem Säuregehalte 6,5 % aufwiesen, waren die anderen, noch recht unreifen ebenso säurereich gefunden worden und während man bei ihnen nach den Resultaten der zweiten Versuchsreihe, d. h. in Berücksichtigung ihres Aussehens eine Steigerung in der Säuremenge auch erst hätte erwarten müssen, war diese hier schon im Abnehmen begriffen.

Diese Widersprüche bin ich nur theilweise zu erklären im Stande. In kräftigem, fetten Gartenboden werden die Vogelbeeren bedeutend grösser, saftig strotzender, weniger herbe und süsser schmeckend, als wenn der Baum auf sandigem oder steinigem Boden stand. Wind und Wetter und andererseits Schutz durch Häuser und Bäume rufen bei Sorbus aucuparia sichtliche Verschiedenheiten an den Früchten hervor. Hierin liesse sich vielleicht eine Erklärung für das nicht Uebereinstimmen meiner Untersuchungen finden, immerhin kann es aber dadurch nur theilweise geschehen und der Ausschlag muss ferneren Versuchen, die ich mit Vergnügen hierdurch würde angeregt sehen, überlassen bleiben.

Der hohe Säuregehalt der Vogelbeeren fordert zur Verwendung derselben zur Bereitung des Extr. ferri pomatum auf, nichtsdestoweniger hat die Praxis ergeben, dass ein solches Extract das aus Aepfeln bereitete, wegen des herben, kratzenden Geschmackes und unangenehmen Geruches nicht zu ersetzen im Stande ist, wenngleich die Ausbeute als vortheilhaft bezeichnet werden kann. Schon im Jahre 1855 machte Thümmel den Vorschlag die Vogelbeeren zu diesem Zwecke zu verwenden. In seiner dieses betreffenden Arbeit (Arch. d. Ph. II. R. Bd. 84 p. 141.) findet sich die interessante Bemerkung, dass das Extract in früherer Zeit aus den Quitten bereitet wurde, also ein Extractum ferri cydoniatum war; von dieser Bereitungsweise sei man aber später zurückgekommen, weil wahrscheinlich die Beschaffung dieser Früchte in den meisten Gegenden mit Schwierigkeiten verknüpft sei Man benutzt jetzt allgemein die Säure der sauren Aepfel, deren löslichen Bestandtheile (Salze, Zucker, Gummi, etc. etc.) mit in Lösung

gehen. Dadurch nun, dass die verschiedenen Aepfelsorten oder dieselben Aepfel in den verschiedenen Reifestadien auch verschiedene Mengen dieser löslichen Stoffe führen, enthalten die aus ihnen dargestellten Extracte auch verschiedene, den Eisengehalt stark modificirende Mengen derselben. Man kann also bei dem Extractum ferri pomatum nicht von einem einheitlichen Eisengehalte reden. Dieses wird auch durch die Untersuchungen Thümmel's bewiesen, der von verschiedenen Apothekern nach der sechsten Ausgabe der Preussischen Pharmacopoe bereitete Extracte bezog und sie im Eisengehalte (auf metall. Eisen berechnet) zwischen 3,76 und 8,83% variirend fand. So ungemein starke Differenzen, die bei der Dosirung von grosser Wichtigkeit sind, sollten doch endlich dazu auffordern das Extract ganz zu verbannen und nur das reine apfelsaure Eisenoxyd in die Praxis einzuführen. Thümmel will sogar aus Vogelbeeren ein Extract erhalten haben, welches sich von dem aus Aepfeln dargestellten im Geschmacke garnicht unterscheidet. Dem widersprechen nun sämmtliche mir sonst bekannt gewordenen Angaben. Auch Prof. Ludwig sprach bereits 1856 (Arch. d. Ph. II. R. Bd. 85) die Ansicht aus, dass es richtiger sei statt aller vorgeschlagenen Ersatzmittel für das Extr. ferri pomatum die in diesem Extracte enthaltene wirksame Substanz, das äpfelsaure Eisenoxyd, in reiner Form darzustellen und als Arzneimittel zu empfehlen. Es wäre dann nichts dagegen einzuwenden, wenn die Aepfelsäure zu demselben aus Vogelbeeren dargestellt würde. Anstatt der Salpetersäure in der Liebig'schen Vorschrift zur Bereitung des sauren Kalkmalates könnte man nach A. Müller (Journ. f. prakt. Ch. p. 477) verdünnte Schwefelsäure anwenden. Den rohen äpfelsauren Kalk soll man in zwei gleiche Portionen theilen, die eine derselben mit dem 6 — 10-fachen Volumen Wassers erwärmen und mit soviel mässig verdünnter Schwefelsäure vermischen, bis eine mit Weingeist gemischte und filtrirte Probe einen geringen Ueberschuss an Schwefelsäure erkennen lässt. Im Gemische hat man jetzt Gyps, freie Aepfelsäure, wenig freie Schwefelsäure und Farbstoff. Nun fügt man die zweite Hälfte des rohen aepfelsauren Kalkes hinzu, kocht einmal auf und colirt. Beim Erkalten der Colatur erhält man eine reichliche Krystallisation sauren Kalkmalates. Den Gyps wäscht man mit der Mutter-

lauge aus, dann mit etwas Wasser nach und erhält durch Concentration dieser Flüssigkeit wiederum Krystallisationen sauren Kalkmalates, woraus man auf bekanntc Weise die Aepfelsäure gewinnt.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Nachweis von Gummi in Succus Liquiritae. Madsen extrahirt 10 Grm. Succ. Liq. mit 300 Grm. destillirten Wassers, filtrirt, verdampft auf 100 CC, fällt mit Alkohol (0,83 spec. Gew.) vollständig aus und wäscht mit Alkohol nach, bis die letzten Spuren von Zucker entfernt sind. Den Niederschlag löst er auf dem Filter in möglichst wenig Wasser, versetzt mit einer Kupfervitriollösung (1:10) und fällt mit überschüssiger Sodalösung. Der Niederschlag wird auf einem Filter gesammelt, erst mit stärkerer, dann mit schwächerer Sodalösung ausgewaschen, bis die filtrirende Flüssigkeit nicht mehr gefärbt erscheint. Durch dieses Auswaschen mit Sodalösung gehen die durch das Kupfer mit gefällten Albuminate und Farbstoffe völlig in Lösung. Nach dem Auswaschen wird der Niederschlag gleich auf dem Filter in verdünnter Salzsäure gelöst, mit Wasser nachgewaschen und aus dieser Lösung das Arabin durch Zusatz von Alkohol (0,83 spec. Gew.) gefällt, auf einem Filter gesammelt, mit Alkohol gewaschen, getrocknet und gewogen. Der Rückstand auf dem Filter ist Arabin, was leicht nachzuweisen ist. Löst man später die Substanz in Wasser und theilt in 2 Theile, so erhält man einerseits mit basisch essigsaurem Blei einen reichlichen weissen Niederschlag und andererseits beim Kochen mit Orcin und Salzsäure eine violette Farbe.

Nach den Versuchen an verschiedenen Gummisorten stellte sich heraus, dass die Quantität des Arabinniederschlages mit 1,21 zu multipliciren sei, um die entsprechende Menge Gummi zu finden. Weiter fand sich, dass im notorisch reinen Succ. Liquirit. gegen 4% Arabin natürlich sei, dass dagegen ein grösserer Gehalt absichtlichen Zusatz bedeute. Ausserdem fand Madsen einige mit Stärkemehl verfälschte Sorten; indess bemerkt er, dass Stärke im Succ. Liquirit. auch natürlich vorkomme und mikroscopisch nachzuweisen sei.

(Apoth.-Ztg. 16. 305.)

Zur **Schwefelsäurebestimmung**, bei welcher das höchst feine Baryumsulfat die Filtration höchst erschwert, schlägt Ziegeler vor nach der Fällung mit Chlorbaryum noch Silbernitrat zur heissen Lösung zuzusetzen. Das gebildete Chlorsilber reisst das Baryumsulfat sofort nied r und es kann sogleich filtrirt werden. Durch starke Ammoniakflüssikeit entfernt man dann alles Chlorsilber vom Filter. (Ph. Centralh. №. F. 2. 555.)

Schwefelwasserstoffdarstellung aus Oleonaphta und Schwefel. Lidow schmilzt in einem 1/4 Liter-Kolben mit Ableitungsrohr Schwefel und lässt durch ein Capillarrohr, welches bis zur Mitte des Kolbens reicht und unter stumpfem Winkel aufgebogen ist, langsam Oleonaphta zutreten, jedoch nicht mehr als 3 bis 5 Tropfen in der Minute. Die Entwicklung findet schnell und regelmässig statt, ohne dass sich der Schwefel auftreibt, was bei der Anwendung von Paraffin so lästig wird. (Ber. d. d. chem. Gesell. 14. 2712.)

Die einzige bekannte **Verbindung von Arsen und Jod** war das Trijodid, für welches Bamberger und Philipp eine neue Darstellungsmethode angeben. Eine heisse salzsaure Lösung der arsenigen Säure wird mit concentrirter Jodkaliumlösung versetzt. Beim Erkalten scheidet sich das Trijodid als gelbrothes Krystallpulver ab. Ein Bijodid war bisher nicht bekannt, man erhält es aber durch Erhitzen von 1 Th. Arsen mit 2 Th. Jod auf 230°. Das Product ist deutlich krystallisirt, schön kirschroth und an der Luft rasch oxydirbar. Aus Schwefelkohlenstoff umkrystallisirt bildet es kirschrothe Prismen, die sich noch schneller als das Rohproduct an der Luft oxydiren. (Ber. d. d. ch. Ges. 14 2643.)

Oxalsäure aus Paraffinöl. Man behandelt nach Galletley und Thomson Paraffinöl von 0,8 spec. Gew. mit dem doppelten Gewichte Salpetersäure von 1,3 und unterstützt die zuerst heftige Reaction am Schlusse durch gelindes Erwärmen Die Flüssigkeit scheidet sich in 3 Schichten ab. Die untere enthält einen Ueberschuss an Säure und giebt beim Verdampfen in gelinder Wärme gelbe Krystalle, die nach wiederholtem Umkrystallisiren reine Oxalsäure sind. (Pharm. Journ. 1881. 496.)

Das **Macallin** ist nach Donde ein Alkaloid der Rinde der in Tabasco Macallo und in Yucatan Yaba genannten Pflanze. Als Fiebermittel soll es dem Chinin gleichkommen, dann

aber auch den Vorzug vollkommener Unschädlichkeit und fast gänzlicher Geschmacklosigkeit haben.

(Giorn. Farm. Chin. 30. 485.)

Für den **Liq. Stibii chlorati** giebt Prof. Reichardt zur Darstellung folgendes Verfahren an. Man löst Schwefelantimon in roher Salzsäure im Verhältnisse von 1:4 auf, verdünnt mit der sechsfachen Menge Wassers, wodurch Antimonoxychlorid gefällt wird, das man bei 20—30° C. trocknet und in reiner Salzsäure im Verhältnisse von 1:3,5 löst. Hierbei bleibt vorhandenes Chlorblei zurück und die anderen Verunreinigungen waren schon beim Fällen des Algarothpulvers in Lösung geblieben. (Arch. d. Pharm. 16. 347.)

Bestimmung freier Säuren in pflanzlichen und thierischen Fetten. Stohmann empfiehlt hierzu die Hoffmann'sche Methode, nach welcher man die aetherische Lösung des Oeles mit alkoholischer Kalilauge titrirt. Ein Uebelstand dabei ist, dass die alkoholische Kalilösung täglich von neuem eingestellt werden muss. Nach Stohmann kann man auch eine wässrige Kali- oder Barytlösung benutzen, wenn man das Oel in sehr vielem Alkohol löst. Man schüttelt hierzu etwa 10 Grm. Oel in 100 CC. Alkohol, setzt Rosolsäurelösung hinzu und titrirt mit der Barytlösung bis zur bleibenden Rothfärbung.

(Journ. f. prakt. Ch. 24 506.; Chem.-Ztg. 5. 1018.)

Moschus der Moschusratte. (Musk Rat Musk). Von umherziehenden Händlern aus New-Jersey wird nach den Mittheilungen des Amer. Journ. of Ph. unter obigem Namen ein Product verkauft, das als ein willkommener Ersatz für den theuren Moschus anzusehen ist. Der Preis ist ein geringer und der Rattenmoschus mit Alkohol und etwas Aetzkalk macerirt, giebt eine Tinctur, die wenigstens dreimal so stark ist als die gewöhnliche Moschustinctur. Ob dieser Moschus schon medicinischen Zwecken diente, ist unbekannt, zu den feinsten Parfüms ist er aber sehr geeignet. (Rundschau 1881. 778.)

Spermaflecken. Um in Geweben Spermaflecken sicher zu erkennen, weicht Vogel dieselben mit Wasser auf und schabt mit dem Messer vorsichtig ab. Man vermeidet möglichst die Gewebsfaser mit auf das Objectglas zu bringen, befeuchtet dann mit einem Tropfen conc. Schwefelsäure, wodurch etwaige Härchen aufgelöst werden. Nach 2 Minuten bringt man 1—2 Tropfen Jodtinctur hinzu, rührt mit dem Glasstäbchen

vorsichtig um und deckt mit einem grossen Deckglase. Die Spermatozoën werden durch das in sehr fein vertheiltem Zustande sich ausscheidende Jod deutlich braun gefärbt und ihrer ganzen Grösse nach sichtbar. Leider lassen sich nach dieser Methode keine Dauerpräparate für gerichtliche Demonstrationen darstellen. Durch nachheriges Auswaschen der Schwefelsäure liessen sich die Objecte hin und wieder wol 3 Tage erhalten, meist aber gingen sie schon in 24 Stunden zu Grunde. (Apoth.-Ztg. 16. 305.)

Ellagsäure in der Fichtenrinde. Strohmer fand bei der Untersuchung der Fichtenrindengerbsäure in der Fichtenlohe Ellagsäure aber keine Gallussäure. Fussend auf diese Untersuchungen nimmt er in der Rinde von Abies excelsa die Ellagsäure als praeexistirend an. (Monatsh. f. Ch. 2. 5. 39.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Apothekerkalender für das Deutsche Reich auf das Jahr 1882. Herausgegeben von **Oscar Schlickum**, Apotheker. Erster Jahrgang. Leipzig. Ernst Günther's Verlag.

Wir glauben in aller Kürze dadurch eine gute Empfehlung diesem Kalender geben zu können, dass wir nur einiges aus dem Inhalte desselben hervorheben, wodurch der Autor wiederum den bekannten praktischen Mann zeigt. Zunächst begegnet man dem Kalendarium als Notizkalender, dann folgen einige praktische Tabellen, der Sammel- und Arbeitskalender und die Arzneistoffe nach Darstellung (Ph. Germ.), Eigenschaften und Verordnungsweise. Gerade dieser Abschnitt ist es, der uns sehr praktisch erscheint. Auf 93 kleinen Seiten hat man die Ph. Germanica in gedrängter Form. Nach den Giften und Gegengiften folgen weiter die Formeln und Molekulargewichte der pharm.-chem. Präparate u. s. w., ferner die Prüfung der letztgenannten Stoffe auf Reinheit und Güte etc., mit einem Worte, man hat einen höchst praktischen Taschenkalender vor sich, dessen Aeusseres auch nichts zu wünschen übrig lässt.

Die Pflanzenstoffe in chemischer, physiologischer, pharmacologischer und toxicologischer Hinsicht. Für Aerzte, Apo-

theker, Chemiker und Pharmacologen bearbeitet von Dr. **Aug. Husemann**, weil. Prof. d. Chem. an d. Kantonschule in Chur, Dr. **A. Hilger**, Prof. an d. Univers. Erlangen und Dr. **Theod. Husemann**, Prof. d. Med. an d. Univ. Göttingen. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Berlin. Verlag von Julius Springer.

Die erste Auflage dieses ausgezeichneten, umfassenden Werkes hatte sich unter den Fachgenossen weite Verbreitung und grosse Beliebtheit, wie es nicht anders möglich war, zu erringen gewusst. Nach dem Tode A. Husemann's hatte A. Hilger die Bearbeitung des chemischen Theiles übernommen und das vorliegende Buch ist durch all die vielen Forschungen der chemischen, physiologischen, pharmacologischen und toxicologischen Gebiete in dieser zweiten Auflage bereichert worden. Es würde uns zu weit führen, wollten wir die einzelnen Kapitel einer genaueren Besichtigung unterziehen, denn zu reich ist schon die erste Lieferung an vortrefflich gesichtetem Material. Um so mehr aber dürfen wir es bei dieser kurzen Anzeige des Werkes bewenden lassen, als wir bei den folgenden Lieferungen wol noch Gelegenheit haben werden die versprechende Gediegenheit hervorzuheben.

Das ganze Buch soll in etwa einem halben Jahre in 2 Bänden von annähernd je 40 Bogen erscheinen und wir können zum Abonnement lebhaft ermuntern, weil durch das allmäliche Anschaffen in Lieferungen man rascher in den Besitz der einzelnen Theile des Werkes gelangt und überdies der Kostenaufwand weniger fühlbar überwunden wird.

IV. MISCELLEN.

Verbessertes Löthrohr. Hesz fertigt ein Löthrohr an, dessen Spitze mit doppeltem Mantel umgeben ist. Der äussere hat ein Seitenrohr, durch welches, wie bei den Injectoren, Luft mitgerissen wird. Man erziehlt dadurch eine so hohe Temperatur, dass z. B. die auf Cigarrenasche geleitete Flamme einen prächtigeren Lichteffect als die Drumond'sche giebt.

(Centr.-Ztg. Opt. Mech. 2. 273. Chem.-Ztg. 5. 1020.)

Japanesischer Lack. 50 Pfund neapolitanischer Asphalt und 8 Pfund dunkles Anime-Gummi werden zusammen-

geschmolzen und 2 Stunden mit 12 Gallonen Leinöl gekocht. Dann werden 10 Pfund dunkles Ambra-Gummi geschmolzen und mit 2 Gallonen Leinöl gekocht. Man mischt alsdann beide Flüssigkeiten unter Zusatz von Siccatif. Nach zweistündigem Kochen entfernt man vom Feuer und verdünnt mit 30 Gallonen Terpentinöl.

(The. Drugg. Circ. and Chem. Gaz.; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. 19. 560.)

Kitt für Aquarien. 117 Th. Guttaperchaschnitzel, 234 Th. Bürstenbinderpech und 7½ Th. Schellack werden in einer eisernen Schale im Sandbade zusammengeschmolzen und auf einer nassen Steinplatte zu Stangen gerollt die man für den Gebrauch aufbewahrt. (Americ. Journ. of Pharm. Vol. X. p. 406.)

Zur Darstellung einer perfecten Lösung von Salycylsäure löst man 58,464 Grm. citronensaures Kali in 233, 850 Grm. Glycerin unter gelindem Erwärmen auf und fügt bis zur vollkommenen Lösung 38, 976 Grm. Salicylsäure hinzu. Nach dem Erkalten fügt man einfaches Elixir soviel hinzu, dass das Ganze 1 Liter beträgt. Mit farblosem Elixir bereitet ist die Lösung ganz schwach kirschroth. Sie enthält in 29,232 Grm. 30,45 Centigramm Salicylsäure, ist in allen Verhältnissen mit Wasser mischbar und die beste aller Salicylsäurelösungen.

(Americ. Journ. of. Ph.; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. 19. 564.)

Salicylsaures Cinchonidin soll nach Rosengarten die medicinischen Eigenschaften der Componenten besitzen. Es ist neutral, krystallinisch, leicht löslich in verd. Alkohol, schwer löslich in heissem, fast unlöslich in kaltem Wasser. Gegen Lacmuspapier verhält es sich neutral oder schwach sauer und giebt mit Eisensalzen in Lösung eine purpurn schwarze Färbung. Durch directe Vereinigung der Bestandtheile und Krystallisation wird es dargestellt.

(Americ. J. of Pharm.; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. 19. 464.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

7. Juli 1881. № 275. — Die vom Provisor Tyschko vorgelegte Flüssigkeit wurde als ein Geheimmittel, das sogar starkwirkende Stoffe enthält, erkannt und deshalb, als eines

Pharmaceuten unwürdig, das Gesuch des Bittstellers abschlägig beantwortet.

4. Aug. 1881. № 313. — Nach Untersuchung und Erprobung des vom Provisor Rosenberg fabricirten Blasentaffts stellte sich heraus, dass er allen Anforderungen entspreche und erfolgreich mit den ausländischen blasenziehenden Mitteln concurriren könne, so fand der Med.-Rath es für zulässig die Fabrikation dieses Taffts und den Verkauf desselben in den Apotheken zu gestatten.

4. Aug. 1881. № 315. — Nach Durchsicht der Paragraphen 1 bis 8 des Statutenentwurfes der Südrussischen Handelsgesellschaft für Apothekerwaaren, beschloss der Med.-Rath diesen Theil des Statutenentwurfes, der allein der Durchsicht unterliegen konnte, mit Ausnahme des Punktes zu genehmigen, nach welchem die Gesellschaft die Einrichtueg eines pharmaceutischen Laboratoriums zur Anfertigung galenischer Präparate projectirt, da solches Recht ausschliesslich den Apothekern zusteht.

11. Aug. 1881. № 320. — Bezüglich der Anfrage, ob die Lehrlinge in der Apotheke des jüdischen Krankenhauses zu K. gleichberechtigt wären mit den Lehrlingen der Krons- und Privatapotheken, wurde beschlossen, dass den augenblicklichen Lehrlingen daselbst das Recht zukomme das Gehilfenexamen zu absolviren, falls sie den erforderlichen Bildungsgrad (den der 4 ersten Klassen eines Gymnasiums) haben, dass in Zukunft die Aufnahme von Lehrlingen in die genannte Krankenhausapotheke aber nur erfolgen darf, wenn dieselbe gesetzmässig eingerichtet und mit den erforderlichen Lehrmitteln versehen sind, die das Journal des Med.-Raths vom 8. März 1867 № 51 aufführt.

18. Aug. 1881. № 328. — Der Med.-Rath entschied, dass das Gesuch der W-schen Landschaftsverwaltung ihr den Verkauf von Arzneien aus der Landschaftsapotheke an Privatpersonen zu gestatten, nur auf Grundlage der Gesetzesbestimmungen über Eröffnung von Apotheken vom 25. Mai 1873 bewilligt werden könne, d. h. nur dann, wenn die Zahl der Einwohner und die Receptnummerzahl der existirenden Apotheken die Eröffnung einer neuen Apotheke mit dem Rechte des freien Arzneiablasses gestatten.

25. Aug. 1881. Das Anliegen der Ch-schen Kreislandschaftsverwaltung, die eine Herabsetzung der Apothekertaxe wünschte, wurde als zwecklos für die Berathung erkannt, da die vom Gehilfen des Ministers des Innern am 24. December vorigen Jahres bestätigte neue Taxe bereits Gesetzeskraft erlangte.

Amtliches.

Am 18. Juli 1881 wurde der Pharmaceut Bisarnow als Apotheker im Alexandrow'schen Kreise im Dorfe Bokow angestellt. — Unter demselben Datum wurde der Provisor Schukowski als Verwalter der Apotheke des Kownoschen Kriegshospitals angestellt. — Gleichfalls unter demselben Datum wurde der Pharmaceut Gagewski mit Anciennität vom 28. Juni 1881 als Pharmaceut bei der Odessaschen Medicinal-Abtheilung angestellt. — Im November wurde der beim Ministerium des Innern angestellte Staatsrath, Magister pharm. Karl Iwanowitsch Schuppe, Deligirter der Pharm. Gesellschaft zu St.-Petersburg beim Medicinalrath zum wirklichen Staatsrath befördert.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

I. D. B. in B. — Von geehrter Seite wird uns bald eine Arbeit über den beregten Gegenstand zugehen. Ihre Beobachtungen widersprechen allerdings theilweise denjenigen anderer Beobachter. Was das Gelatiniren der Limonaden anlangt, so hat man vielfach dergleichen namentlich bei Fruchtlimonaden beobachtet. Vielleicht liesse sich dem Uebelstande dadurch entgegentreten, dass man die Fruchtsäfte, ehe man sie zum Syrup verkochte, vollständig ausgähren liesse, ja vielleicht diese Gährung noch durch Zuckerzusatz unterstützte. Nachdem man dann die Syrupe angefertigt, scheint es rathsam sie noch heiss in die höchst sorgfältig gereinigten Aufbewahrungsflaschen zu bringen. Jedenfalls wäre es wünschenswerth, dass in dieser Richtung Versuche angestellt würden. — Um das Ende der Gährung der Fruchtsäfte zu treffen, brauchte man nur durch den durchbohrten Kork der grossen Gährflasche ein heberförmig gebogenes Röhrchen zu bringen, dessen Ende in ein kleines Wasserfläschchen tauchte, durch welches man dann die Kohlensäure entweichen sieht. Wenn keine Gasspannung im Gährgafässe mehr zu beobachten ist, kann man die Gährung als vollendet betrachten.

B. in Sch. — Der Inhalt Ihrer Mittheilung ist allbekannt. Ob Sie aber den Zucker durch Magnesia ohne Schädigung des Patienten ersetzen dürfen, wird in jedem einzelnen Falle der Arzt entscheiden müssen.

К. Г. въ В. — Der Fall ist im Gesetze nicht vorgesehen. Mit Ihrer Anfrage müssen Sie, unter Beigabe zweier Stempelmarken, an das Medicinal-Departement gehen. Dadurch allein kann die Sache zur Sprache gebracht und eine Entscheidung erzielt werden.

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°**, по улицѣ Лешно, № 51, **въ г. Варшавѣ.** 13—5

Желаю купить или арендовать **аптеку** съ оборотомъ не менѣе 3000 руб. тамъ же провизоръ управляющій нѣсколько лѣтъ собственной аптекой ищетъ мѣста управляющаго. Адр.: Ковенск. губ., М-ко Посволь Францкевичу. 4—3

Продается АПТЕКА въ Слободѣ Руднѣ, Саратов. губ. Камышинскаго уѣзда по семейнымъ обстоятельствамъ объ условіяхъ узнать у Владѣльца ея Э. Пилинскаго. 4—2

ГИМНАЗИСТЪ 5го КЛ. 1—1

желаетъ получить мѣсто въ аптекѣ. Можетъ доставить рекомендаціи. Адр.: Загород. пр., д. № 46/1, кв. № 1. І. Я.

Продается **аптека** въ хорошемъ губернскомъ городѣ, цѣна 20,000 р. Наличными требуется 14,000 р. оборота имѣетъ слишкомъ 10,000 р. Узнать: Петербургъ, 8-ая рота, Измайловскаго полка, домъ № 21, кв. 4. 3—2

In einer Gouvernements-Stadt Klein Russlands ist eine Vacance für einen Verwalter in einer Apotheke eröffnet; man wünscht einen Provisor oder Mag. d. Pharmacie deutscher Herkunft, einen gründlich die Expedition und die Laboratoriumkenntnisse besitzenden, recht tüchtigen u. erfahrenen Specialisten. Offerten erbeten durch die Buchhandlung von Carl Ricker St. Petersburg. 3—1

Продается **аптека** въ г. Ирбити, Пермской губерніи. О подробностяхъ прошу адресоваться въ г. Шадринскъ, Пермской губ., **К. И. Шорнингъ.** 5—1

Ein **Provisor** sucht Stelle in der Provinz. Adr.: Заг. просп., д. № 18, кв. 24. П. 2—1

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина № I palmæ manus . . 4 р. 30 к.
1 » № II volæ manus. . . 2 » 25 »
1 » № III chartæ lusoriæ. . 1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—4

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—3

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ,

на Невскомъ просп. № 14,

ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ СЛѢДУЮЩІЯ НОВЫЯ КНИГИ:

Pro 1882.

DEUTSCHER

PHARMACEUTISCHER KALENDER.

1 р. 80 к., съ перес. 2 р.

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра **КОШЛАКОВА.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. 1 р. 50 к., въ пер. 1 р. 70 к.

DIE LITHO-TYPOGRAPHISCHE ANSTALT

von

A. MÜNSTER, St. Petersburg,

Moika № 40 neben Hotel Demuth,

fertigt Nummern in $^1/_2$ Bogen, gummirt und durchstochen von № 1 bis 40,000 à 50 Cop. Silb.; von 40,000 bis 100,000 à 60 Cop. Silb. per Tausend. Für die Versendung in's Innere des Reich's wird 15 C. S. per Tausend mehr berechnet. Drucksachen aller Art liefert obige Anstalt sauber & reell. 15—3

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis: jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 2. | St. Petersburg, den 10. Januar 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Original-Mittheilungen: Zusammensetzung einiger Geheimmittel. Von J. F. Martenson. — II. Journal-Auszüge: Chelidonium majus. — Methylorange als Indicator. — Entwicklung von Arsenwasserstoff durch Schimmelpilze. — Erkennung der Verfälschungen von Asphalt. — Prüfung des aetherischen Wacholderöles. — Giftiger Bestandtheil der Samen von Lupinus albus. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — Bericht. — Anzeige. — VI. Offene Correspondenz. — Quittungen. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Zusammensetzung einiger Geheimmittel.

Von *J. F. Martenson.*

In der Absicht, die Zusammensetzung sowohl, als auch besonders die Preisverhältnisse einiger in- und ausländischer Toilettartikel, welche hiesigen Ortes vielfach gebraucht werden, kennen zu lernen, wurden mehrere solcher Artikel in meinem Laboratorium einer Prüfung unterzogen. Wir beginnen mit einem Schminkwasser.

1. Eau de fleurs de Lys, pour le teint, von Planchois & Riet, Paris, echte Waare. Es soll alle Flecken, Sommersprossen, Finnen u. s. w. u. s. w. aus dem Gesicht vertreiben und ist natürlich allen anderen derartigen Wäs-

sern, vor deren häufig gefährlicher Zusammensetzung man, sich in Acht nehmen müsse, überlegen. Ausserdem verleiht es der Haut noch, wo nöthig, jugendliche Frische. Preis 1 Rbl. 50 Cop.

Und woraus besteht das herrliche Mittel?

Die Flasche enthält 100 Grm. einer milchigen Flüssigkeit mit starkem Bodensatz, welche schwach nach Orangenblüthenwasser riecht. Sie enthielt 3,5 Grm. gefällten Calomel in 97,0 Wasser, ausserdem noch etwas Kochsalz und Quecksilberchlorid. Der reale Werth würde mit 15 Cop. gedeckt sein.

2. Eau de Blanc de Perles, pour donner a la peau le blancheur la plus éclatante et la plus la naturelle; Paris. Ein hiesiges Præparat, 120,0 Grm. einer schwach alcal. Flüssigkeit mit vielem weissen Bodensatze, nach Rosen, oder richtiger Geranium, riechend. Es enthält 15 % Bleiweiss. Der Preis 50 Cop. Für 10 Cop. gut herstellbar.

Ein Pariser Fabricat ähnlicher Zusammensetzung wurde mir von einem befreundeten Frauenarzte zugestellt. Es war die geheime Ursache jahrelangen Unwohlseins, bis es dem Arzte gelang den Uebelthäter zu erhaschen.

3. Nouveau Blanc de Perle. Extra fin, Lubin, Paris. Echte Waare, bestehend aus 35 Grm. einer milchigen Flüssigkeit mit starkem Satz, mit Rosenwasser parfümirt, schwach alkalischer Reaction. Preis 75 Cop. Enthält Zinkoxyd, Magnesiacarbonat und Talk in Wasser suspendirt. Wäre mit 10—15 Cop. reichlich bezahlt.

4. Lait de Perles, hiesiges Präparat, 90 Grm. Inhalt, mit 20 % Bodensatz, ebenfalls aus Magnesiacarbonat, Zinkcarbonat und Talk bestehend, mit Rosenwasser parfümirt. Die Flasche sieht ganz nett aus, hat aber nicht das elegante Aeussere des franz. Rivalen, kostet dafür auch um $^1/_3$ weniger, 75 Cop. Herstellbar ist das Zeug für wenige Copeken.

5. Lait de Perles. L. Legrand, Paris; echt. Sauberes, appetitliches Fläschchen, mit Leder und blauer Seide verbunden, 65 Grm. einer stark weissen, dicklichen Flüssigkeit enthaltend, mit dem üblichen Rosengeruch. Preis 1 Rbl. 40 Cop. Hier sind Zinkoxyd und Wismuthoxychlorid die Wohlthäter der widerspänstigen Gesichtshaut.

Die Zusammensetzung berechnet sich auf circa 17 Cop.

6. Lait anté phélique contre les altérations de la peau du visage. Candès & C. Paris.

In einer viereckigen Flasche sind 140 Grm. einer milchigen Flüssigkeit enthalten, welche stark nach Campher riecht und sauer reagirt. Sie enthält Alcohol, Campher, Salmiak, $^1/_2$ % Sublimat, Eiweiss und etwas frier Salzsäure. Der Preis: 2 Rbl. 50 Cop.; der wirkliche Werth dürfte mit 20 Cop: hinreichend bezahlt sein.

Der Schwindel ist von einer Gebrauchsanweisung begleitet, welche baaren Unsinn enthält. Nebenbei werden lobende Zeugnisse angeführt, welche in verschiedenen bekannten französ. medicin-Blättern stehen sollen und schliesslich taucht gar ein lyrischer Erguss über die Sommersprossen auf, wie ein plötzlicher Ausschlag auf dem Gesichte.

7. Gurken-Milch hiesiges Fabrikat, ebenfalls für die Verbesserung der Haut erfunden worden. 160 Grm. einer schlampigen, emulsionsartigen Flüssigkeit, nach Rosen duftend, mit einem unangenehmen Nebengeruch. Reaction stark alkalisch. Besteht aus Seife, Glycerin und Baumöl zu einer Emulsion gerührt. Preis 50 Cop. Wäre für etwa $^1/_4$ des Preises herstellbar.

8. Crême de fleurs des Lys, blanc de ville onctueux. In einer runden Porcellanschachtel, welche mit rothem Bande verklebt ist, befinden sich 30 Grm. einer weichenSalbe, deren Zusammensetzung Wachs, Oel etc. mit viel Zinkoxyd ist, nach schlechtem Rosenöl duftend. Preis 75 Cop. Das Etiquett hält streng auf Paris, die Schachtel aber kann ihre Abstammung nicht verleugnen, denn am Boden trägt sie die Zeichen H. Ж. Mit circa 15 Cop. würde dieses liliengleiche «Crême» ausreichend bezahlt sein.

9. Pâte de Velours, hiesiges Fabrikat, bestehend aus 200Grm. eines Gemisches von Mandel- und anderer Kleie mit Iriswurzel- und Seifenpulver versetzt, stark alkal. Reaction. Der Preis dieses Hautverschönerers ist 40 Cop. also nicht gar zu hoch.

10) Rouge végétae, hiesiges Erzeugniss, $8^1/_2$ Grm. eines himbeerfarbenen Pulvers aus Talc und Thonerde mit Cochenilleauszug gefärbt. Preis der runden Schachtel dieses «Vegetabils» 30 Cop; herstellbar für 5 Cop.

11) Rouge extrafin, foncé, hiesiges Erzeugniss; soll bei Männern und alten Frauen beliebt sein. Ein viereckiges

Fläschchen mit circa 11 Grm. einer dunkelrothen Flüssigkeit, nach Rosen und Ammoniak duftend. Es stellt nichts weiter vor, als eine Cochenille- oder Carminlösung in Ammoniak, mit Alcoholzusatz. Preis 75 Cop. Für höchstens 15 Cop. gut darstellbar.

12) Rouge de Dorin. Extrait de fleurs des in des, bon pour la Peau, approuvé à Paris.

Ein hübsches rundes Schächtelchen, in welcher eine Porcellanplatte eingeklebt ist. Auf dieser befinden sich circa 6 Grm. einer angenehm rothen Paste. Das Aeussere ist sauber und verräth sofort die richtige Pariserin. Die rothe Farbe, von allen übrigen abweichend, erwies sich als Carthamin oder Saflorroth, mit Talc vermengt. Es muss diese Schminke als eine unschuldige und gelungene bezeichnet werden. Der Preis der Schachtel ist 1 Rbl. 50 Cop. und würde sich das Mittelchen für wenige Copeken herstellen lassen.

13) Etuis mystérieux ou Boite de Maintenon. 2 Rbl.

Eine hübsche Schachtel, welche weisse und rothe Schminke enthält, sowie einen schwarzen Fettstift für die Augenbrauen, einen blauen (Ultramarin-Fettstift) für die Venen, welche mit dem angespitzten Stifte möglichst künstlerisch gezeichnet werden.

Die beiden Stifte sind auch besonders zu haben; 25 Cop. für $1^3/_4$ Grm. der schwarzen, 50 für ebensoviel des blauen Die Ganze Zusammenstellung ist keine 50 Cop. werth.

14) Philodore. Remede specifique pour oter les pellicuesl de la tete et degraisser les cheveux. 100 Grm. einer klaren dunkelgelben Flüssigkeit, welche stark alkalisch und ammoniacalisch ist. Sie enthält Ammoniak, Pottasche, Alcohol, Glycerin und kölnisches Wasser. Preis 50 Cop.

Colorigene Rigaud, ou liquid régénerateur de la couleur primitive des cheveux. Preis 2 R. 50 Cop.

In einer flachen blauen Flasche sind 160 Grm. einer klaren Flüssigkeit mit geringem schwarzen Bodensatze. Reaction sauer. Sie besteht aus einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron (circa 7%) mit Bleiacetat versetzt, etwa 2% davon.

Natürlich zerlegt sich die Mischung mit der Zeit vollständig, indem das Blei als Sulfid abgeschieden wird.

Das Mittelchen soll in 8 Tagen den Haaren ihre ursprüngliche Farbe wiedergeben, ohne dass Flecken auf Haut und Wäsche entstehen. Auch soll es ganz gefahrlos sein; uud das liebe Publikum wird gewarnt von ähnlichen anderen Mitteln, welche immer aus schädlichen Stoffen bestehen. Colorigene im Vereine aber mit der Pommade «Miranda» desselben Rigaud, bewirkt einen wunderbar schönen Haarwuchs. Der reelle Werth dieses Zauberschwindels würde 7—8 Cop. kaum übersteigen.

Zum Schlusse führe ich hier noch ein neueres Präparat an, die «Specifische Mundessenz Puritas» ein «Eucalyptus-Präparat eines Dr. C. M. Faber, Leibzahnarztes wld. Sr. Majestät des Kaisers Maximilian I. von Mexiko. Wien. Preis 1½ Rbl.

In einer sauberen Flasche sind enthalten circa 50 Grm. einer rothen, klaren, stark sauer reagirenden Flüssigkeit, welche aromatisch nach Eucalyptus und Pfeffermünz riecht und im Wesentlichen wohl aus diesen Stoffen, nebst anderen in Zahntincturen üblichen bestehen mag. Die allerwelts Salicylsäure fehlt hierin, was ein Glück für die armen Zähne ist.

Aber Puritas, so reinlich und so zweifelsohne, besitzt noch das Specifische, die Diphteritis gründlich zu vernichten.

Für 20—25 Cop. wird man in jeder Apotheke auf Verlangen ein ähnliches Puritas zusammenmischen, freilich ohne Nebenwirkung auf Diphteritis und ohne das gewichtige «Gutachten» des bekannten Professors Kletzinsky.

Alle diese Mittel werden vielfach gebraucht, vom Publikum und Zeitungsschreibern gekauft und anstandslos bezahlt. Zwar, der Preis ist mitunter empfindlich hoch, aber, es muss wohl so recht sein, dafür erhält man ja auch etwas Gutes und Wunderbares. Und dafür ist ja der Preis nicht zu hoch. Hoch sind einzig nur die Preise des Apothekers. Selbst wenn Letzterer ein Mittel derselben Zusammensetzung wie das geheime oder ausländische mit kaum den 5. Theil des Preises berechnen wollte, immer würde seine Forderung vom lieben Publicum als eine ungebührliche bekrittelt werden und keine Belehrung würde hier helfen.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

In dem Kraute von **Chelidonium majus** fand Haitinger ausser der bekannten vorkommenden Chelidonsäure und Aepfelsäure auch Citronensäure in recht bedeutenden Mengen.

(Monatsh. f. Ch- 2. 485.)

Methylorange als Indicator. Das Tropaeolin D. ist in wässrig-alkalischer Lösung gelb und beim geringsten Ueberschuss freier Säure intensiv rosenroth; Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und Essigsäure sind ohne Einfluss. Lunge glaubt daher dasselbe zum Titriren der Alkalicarbonate etc. in der Kälte vorschlagen zu dürfen. Der Farbenübergang findet nur bei starker Verdünnung des in Wasser gelösten Farbstoffes und bei gewöhnlicher Temperatur statt.

(Chem. News. 44. 288.; Chem.-Ztg. 5. 1018.)

Entwicklung von Arsenwasserstoff durch Schimmelpilze. Hinsichtlich der nächsten Ursache der Gesundheitsschädlichkeit arsenhaltiger Tapeten weichen die Ansichten insofern von einander ab, als die einen mechanische Verstäubung annehmen, während die anderen Entwicklung von Arsenwasserstoff durch Schimmelpilze für möglich halten. Zur Entscheidung dieser Frage machte Giglioli verschiedene Versuche, bei denen er die Luft untersuchte, in welcher Schimmelpilze auf Brod bei Gegenwart von Arsen vegetiren. Nur in einem Falle fand er in solcher Luft eine flüchtige arsenhaltige Verbindung, die Silberlösung reducirte. Dessen ungeachtet glaubt er sich der Ansicht derjenigen anschliessen zu müssen, welche die giftige Wirkung der arsenhaltigen Tapeten auf Verstäubung zurückführen, entgegen der von Selmi, welcher sich für eine Entwicklung arsenigen Gases aus den stockigen Tapeten ausgesprochen hat.

(Gazz. chim. 1881. 249. Ber. d. d. ch. 14. 2295.)

Bemerkung: Obgleich G. nach seinem Experimente nicht ohne Weiteres zu diesem Schlusse kommen durfte, tritt er dennoch gegen die Annahme Selmis auf, die keineswegs belegender Stützen in der Erfahrung anderer Forscher entbehrt. E. J.

Erkennung der Verfälschungen von Asphalt. Claye löst das Product in Schwefelkohlenstoff, filtrirt, verdunstet zur Trockne und erwärmt so lange, bis der Rückstand im Mörser zerreiblich wird. 0,1 Grm. desselben werden dann 24

Stunden lang mit 5 CC. Nordhäuser Schwefelsäure behandelt und langsam unter beständigem Abkühlen mit 10 CC. Wasser versetzt, worauf man filtrirt und mit 100 CC. Wasser verdünnt. Unverfälschter Asphalt giebt eine farblose oder hellgelbe Flüssigkeit, während diese bei Gegenwart von Pech, Kohlentheer etc., dunkelbraun oder schwarz gefärbt ist.

(Gew.-Bl. Würtemb. 33. 502. Ch.-Ztg. 6. 8.)

Zur **Prüfung des aetherischen Wacholderöles**, welches häufig mit Wacholderholzöl oder auch mit Terpentinöl verfälscht wird, benutzt man nach Thoms die Eigenschaft desselben in alkoholischer Lösung eine Jodsolution unter Bildung von Jodwasserstoff zu entfärben. Man mischt einen Tropfen officineller Jodtinctur hinzu. Beim Schütteln schwindet in einigen Secunden die gelbliche Färbung. Wacholderholzöl und Terpentinöl reagiren nicht auf Jod und für ein gemischtes Oel genügt ein Tropfen desselben nicht zur vollständigen Entfärbung der durch Jodlösung gelb gewordenen Flüssigkeit.

(D. Amer. Ap.-Ztg. 2. 396. Ch.-Ztg. 6. 8.)

Ein **giftiger Bestandtheil der Samen von Lupinus albus** wurde von Campani (Gazz. chim. XI. 237) als Alkaloid erkannt, welches unter einem Drucke von 6—8 Cm. bei 161—178° kaum flüchtig war, ein in Wasser und Alkohol lösliches Sulfat lieferte und auf Frösche (nach Albertoni und Luciani) giftig wirkte. Bettelli (Gazz. chim. XI. 240) erhielt aus den Samen das Lupinin, indem er den durch Kochen erhaltenen wässrigen Auszug im concentrirten Zustande mit Kalk behandelte, das Filtrat eindampfte und den Rückstand mit Aether erschöpfte. Das in letzteren übergegangene, noch amorphe, wasserlösliche Alkaloid wird durch Tannin, Platinchlorid und Quecksilberchlorid gefällt. Es reducirt Goldlösung und Silbernitrat, krystallisirt aus Benzin in Nadeln und lässt sich aus seiner alkalischen Lösung in Wasser durch Aether, Benzol und Chloroform ausschütteln. Das sehr bittere Alkaloid wirkt giftig auf Frösche, aber selbst in ziemlich hoher Dosis scheint es den Menschen nicht schädlich zu beeinflussen.

(Rundschau 8. 40.)

Weinprüfung auf fremde Farbstoffe. Ein Theelöffel voll des Weines versetzt man mit circa 12 Tropfen basischem Bleiacetat. Den Niederschlag bringt man auf weisses Fliesspapier, wobei reiner Wein blaugraue Färbung giebt, mit

Fuchsin gefärbter wird schmutzig violettroth mit rother Zone, bei Färbung mit Heidelbeeren—indigoblau, Fliederbeeren—schmutzig grün, Campecheholz—schmutzig dunkelblau, Carmin oder auch rothen Rüben—schmutzig violettroth ohne Zone, Cochenille—blau, Fernambukholz—schmutzig dunkelviolett, Lacmus—schmutzig dunkelblau. (Centralbl. 10 863).

III. LITERATUR UND KRITIK.

Hager's Untersuchungen. Ein Handbuch der Untersuchung, Prüfung und Werthbestimmung aller Handelswaaren, Natur- und Kunsterzeugnisse, Gifte, Lebensmittel, Geheimmittel etc. Zweite umgearbeitete Auflage, herausgegeben von **Dr. H. Hager** und **A. Gawalovski.** Leipzig, Ernst Günther's Verlag. 1881.

Die grosse Concurrenz in den Zweigen der Industrie haben einen anstrengenden Wettlauf im Billigerliefern der Waaren unternommen. Das durch eine solche Concurrenz häufig Nebenwege, von der rechten Bahn abweichend, eingeschlagen werden, haben die Erfolge genügend gezeigt. Verschlechterung der Waare und Schwindel stehen heute auf der Tagesordnung und oft ist der Industrielle nicht einmal im Stande sich selbst vor falschen Wegen zu schützen, indem er bona fide geringwerthig vorbereitete oder Roh-Materialien zur weiteren Verarbeitung benutzte. Theoretisch gebildete Chemiker mögen wol leicht die niederen Werthe industrieller Stoffe bemessen, anders aber steht es mit dem Techniker, dem wol die chemische Vorschule in erforderlichem Maasse fehlt, der indess häufig in der empirischen Waarenkenntniss den meisten Chemikern überlegen sein dürfte. Ein Werk, welches nach der einen, wie nach der anderen Seite hin die genügende Stütze bietet, zu schaffen, war die Aufgabe der Verfasser obigen Werkes. Die erste Auflage hatte sich weite Verbreitung, namentlich auch in pharmaceutischen Kreisen, verschafft, aber die täglich Neues bringenden Forschungen mussten bald eine Vervollständigung des Werkes erheischen und die Namen der Autoren bürgen uns dafür, dass der Aufgabe gewachsene Kräfte die Arbeit übernahmen, wofür uns die Beweise in den ersten 3 Lieferungen bereits vorliegen.

Das ganze Werk soll in circa 15 Lieferungen à 2 Mark erscheinen.

IV. MISCELLEN.

Ferrum jodatum saccharatum. Dieses Präparat verändert sich leicht und daher theilt Jandous (Ph. Post) einen Handgriff mit, um rasch kleinere Mengen für den Gebrauch darzustellen. Er nimmt bei der Bereitung statt des Wassers etwa 50-procentigen Weingeist, unter welchem die Reaction zwischen Jod und Eisen rasch und glatt vor sich geht. Nachdem die blassgrüne Flüssigkeit sich in dem Darstellungsgläschen geklärt hat, giesst er sie auf den zuvor gut getrockneten Zucker. Das Austrocknen des Präparates gelingt in kurzer Zeit. (Rundschau 8. 37.)

Ambrosia, ein neues Nährmehl hat (Mon. prod. ch.) nachstehende Zusammensetzung: Aechte Kastanien 455 Th., Kartoffelmehl 305 Th., Linsenmehl 125 Th., Vanillenpulver 91 Th. — Es soll ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel sein und Chocolade und Kaffee ersetzen. (Pharm. Ztg. 26. 764.)

Gelsemium sempervirens. Bulkley hat dieses Mittel bei Hautkrankheiten mit gutem Erfolge angewandt, ebenso gegen Krampfasthma und in gewissen Fällen der Gesichts-Neuralgie. Es führt Schwächung der Haut- und Muskelthätigkeit herbei. B. giebt die Tinctur in Dosen von 3—10 Tropfen alle 2—3 Stunden bis znm Eintritt des Erfolges. Die kleinsten Dosen, welche üble Folgen haben können, sind 3 Gramm bei Erwachsenen und 20 Tropfen bei Kindern. Sehr gute Resultate gab das Mittel bei Ekzema.

(Bull. com. l'Union; Rundschau Jhrg. 8. p. 36.)

Das Wismuth-Glycerin wird nach Bareau am besten dargestellt, wenn man das Wismuthnitrat mit der nöthigen Menge Amylum und 5 bis 6 Grm. Wasser verreibt, andererseits das Glycerin in einer Schale bis zum Kochen erhitzt, dann das erstere Gemisch dem heissen Glycerin rasch zufügt, vom Feuer hebt und weiter rührt. So dargestellt, hat das Präparat ein schönes, cremeartiges Aussehen. (Ph. Ztg. 17. 12.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

11 Aug. 1881. №. 326 Mit Rücksicht auf Anmerk. 2 zum §485 des Med.-Stat. fand der Med.-R., dass dem Bittsteller das Recht der Verkürzung der Lehrzeit um ein Jahr zukomme, wenn er eine Bescheinigung über Vollendung des Cursus der chemisch-technischen Abtheilung der Realschule und über die Prüfung in den Fächern der 4 ersten Klassen eines Gymnasiums besitzt. Diese geforderte Vorbildung in der Chemie ist mindestens ebenso wichtig für eine erfolgreiche pharmaceutische Thätigkeit als die Absolvirung des ganzen Gymnasialkursus.

18 Aug. 1881. № 327. «Spiritus odoratus loco Aq. Coloniensis». wird bisweilen als Bestandtheil einiger Mittel (Umschläge, Einreibung) verschrieben und ist, damit die Bereitungsweise überall eine gleiche sei, auch in der Pharmacopoe aufgenommen worden; das Eau de Cologne wird in den Apotheken auch nur in geringer Menge gebraucht. Auf Grundlage dieses wurde verfügt, dass die Zubereitung und Anwendung von Eau de Cologne als pharmaceutisches Präparat dem Apotheker nicht die Verpflichtung auferlegt sich den Bestimmungen des Circulairs, des Steuerdepartements vom 12. Juli 1865 № 700 zu unterwerfen, da dieses Circulair, nach der Auffassung des Med.-R., nur die Anfertigung von Eau de Cologne in den Apotheken zum Verkauf unter Etiquette im Auge hat. Es wurde endlich beschlossen diese Verfügung den Local-Medicinalverwaltungen zur Kenntnissnahme der Apothekenbesitzer zugehen zu lassen.

18 Aug. 1881. № 333.—Da Odontine zu den cosmetischen Mitteln gehört, deren Zubereitung von den örtlichen Medicinalverwaltungen, gestattet wird (Anmerk. zum § 43), so verwies der Med.-R. den Bittsteller an die oertliche Medicinalverwaltung.—Hierbei wurde beschlossen das Mitglied des Med.-R. Geheimrath Baron Maydell und den Deputirten der Pharm. Gesellschaft Staatsrath Schuppe zu beauftragen eine Instruction für die Medicinalverwaltungen aufzustellen, in welcher auseinandergesetzt werden soll, welche Principien die Med.-Verwaltungen bei Ertheilung der Erlaubniss zur Zubereitung und

zum Verkauf von cosmetischen Mitteln zu Grunde zu legen hätten. Diese Instruction soll alsdann dem Med.-R. zur Bestätigung vorgelegt werden.

Bericht

des Vereins studirender Pharmaceuten zu Dorpat für das II. Semester 1881.

Am Anfange des Semesters zählte der Verein 51 ordentliche Mitglieder.

V. Grenzthal, N. Schuppe, J. Sanio, B. Rubinstein, F. Boenke, W. Heinberg, C. Baiding, W. Bendorff, W. Grüning, J. Hertel, A. Rittenberg, A. Rücker, C. Sternfels, C. Thomson, O. Bendt, W. Boening, O. Büniss, Th. Cossmann, B. Hermann, O. Kock, P. Nass, W. Quest, C. Tschur, O. Wilde, W. Berting, P. Birkenwald, C. Glaeser, R. Kiparsky, E. Mehlhopp, C. Wetter, D. Guthmann, M. Cosack, L. Lenardson, J. Lukin, R. Redlich, C. Sanio, A. Schwalm, Ed. Wegener, C. Wendelin, G. Wilschinsky, W. Agthe, A. Jacoby, P. Jaeckel, W. Korths, A. Kudding, N. Lukas, J. Parfenow, R. Remmers, A. Spliet und F. Thielick.

Neu aufgenommen wurden 13 Mitglieder:

H. Alsleben, J. Cruse, H. Danziger, H. Devrient, A. Hagedahl, J. Hitz, W. Kapeller, C. Köster, B. Lankas, C. Lübbe, A. Seidel, R. Walter und A. Wiedner.

Ausgetreten sind im Laufe des Semesters 15 Mitglieder, ausgeschlossen wurden zwei. Demnach zählt der Verein gegenwärtig 47 Mitglieder.

Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt 7.

Am Anfange des Semesters betrug die Zahl der correspondirenden Mitglieder 128, welchen im Laufe des Semesters folgende Herren zugezählt wurden.

Prov. A. Lipinsky, Mag. J. Hertel, Prov. W. Boening, Prov. G. Tietjens, Prov. O. Bendt und Mag. W. Grüning, mit welchen sich die Zahl der correspondirenden Mitglieder auf 134 stellt:

Der Vorstand des Vereins wurde aus folgenden Mitgliedern gebildet.

C. Thomson, Präsident; P. Birkenwald, Vice-Präsident;

W. Agthe, Secretair; J. Hertel, Cassavorsteher; J. Parfenow, Custos und E. Mehlhopp, Substitut.

Nach dem Zurücktritte J. Hertels als Cassavorsteher, wurde R. Kiparsky zum Nachfolger gewählt.

Revidenten waren W. Heinberg und W. Grüning. Das literärische Comité bestand aus: W. Grüning, P. Birkenwald J. Lukin, W. Kapeller, H. Devrient und dem d. z. Custos als Bibliothekar. Den Vorsitz führte W. Grüning, Schriftführer war W. Kapeller.

Im Laufe des Semesters fanden ausser der Eröffnungs- und Schlussversammlung 13 ordentliche, 3 Monats- und 4 ausserordentliche Versammlungen statt, sowie 11 Vorstandssitzungen.

Das literärische Comité hatte 5 Sitzungen.

In den ordentlichen Versammlungen hielten Vorträge:

J. Hertel: Ueber Phlogiston; R. Kiparsky: Ueber den isolirten Staat in Beziehung auf die National-Oeconomie und Landwirthschaft; A. Rücker: Ueber Schiesspulver; W. Agthe: Ueber moderne Sprengstoffe; P. Jaeckel: Ueber Wasser; W. Korths: Ueber Schnecken; Lukas: Ueber Schwefel; J. Parfenow: Ueber insectenfressende Pflanzen; R. Remmers: Ueber Diamanten; A. Spliet: Ueber Schwefelquellen; F. Thielick: Ueber Eis und Gletscher; C. Lübbe: Ueber Fremdbestäubung der Pflanzen durch Insectenund W. Heinberg: Ueber Chlornatrium. III.

Das Stipendium erhielt Ed. Wegener. Gratisten waren J. Parfenow, Ed. Wegener, J. Lukin und W. Berting.

Die wissenschaftliche Abtheilung der Bibliothek bestand aus 485 Werken in 1006 Bänden; hinzu kamen 27 Werke in 31 Bänden; im Ganzen: 512 Werke in 10037 Bänden. Die belletristische Abtheilung bestand aus 191 Werken in 306 Bänden; hinzu kamen 45 Werke in 53 Bänden; im Ganzen: 236 Werke in 359 Bänden. An Dissertationen sind drei hinzugekommen, Im Ganzen sind jetzt 128 vorhanden. Kleinere Schriften waren 77 vorhanden; hinzugekommen sind zwei; somit im Ganzen 79.

Die pharmacognostische Sammlung hat nur eine Ergänzung erfahren; sie besteht aus 629 Nummern.

Die Mineraliensammlung enthält 1310 Nummern.

Die krystallographische Sammlung zählt 158 Krystallmodelle.

(Schluss folgt.)

ANZEIGE.

Die Mitglieder der St. Petersburger Pharmaceutischen Gesellschaft werden freundlichst aufgefordert ihre rückständigen Beiträge thunlichst bald dem Cassirer der Gesellschaft, Herrn Apotheker A. Wagner (Panteleimonskaja № 21, einzusenden.

Das Curatorium.

Anzeige.

Die St. Petersburger Pharmaceutische Gesellschaft bringt zur Kenntniss, dass auf eine freundliche Aufforderung von Seiten der Moscauer Pharmaceutischen Gesellschaft, diejenigen der Herren Apotheker, welche sich an der Ausstellung in Moscau (Все россійская промышленная Выставка) betheiligen wollen, sich bezüglich der Ausstellungsbedingungen an die Adresse: Долгоруковская аптека Гартье въ Москвѣ, wenden mögen.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

Лю въ г. Б. П-губ. — Meine Zeit ist mir in jeder Beziehung zu kurz zugemessen, aber abgesehen davon werden Sie sich leicht vorstellen können, wieviel ich zu thun haben würde, wenn ich mit autorisirt fühlen wollte alle Analysen, die jeden ausführenden Chemiker unbefriedigt lassen, zu controliren. Zudem muss der Niederschlag frisch und feucht untersucht werden. — Die Carbolmixtur muss nur auf Verlangen filtrirt werden, anderenfalls kann sie eine Schüttelmixtur sein. — Die Chininmixtur mit Chinioidin und Eucalyptus darf nicht filtrirt werden, weil dadurch das Wirksame entfernt wird. — Die Brom-Chinin-Mixtur wird Säurezusatz erfordern, allerdings auf die Gefahr hin sich zu zersetzen.

Quittungen.

Von Apotheker Tscherkowsky in Nowotscherkask liefen 5 Rbl. an Mitgliedsbeitrag pro 1882 ein. Desgleichen von Seseuewsky in Pawlow pro 1882 5 Rbl. von Malmberg in Sudsch pro 1882 5 Rbl. und für die Unterstützungskasse 5 Rbl.; von Sikorsky in Mohilew pro 1882 5 Rbl. Mitgliedsbeitrag und 7 Rbl. für die Unterstützungskasse. Durch Herrn Apoth. Feldt wurden 25 Rbl. von Herrn N. N. der Unterstützungskasse übergeben.

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°.**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. **Варшавѣ.** 13—6

Желаю купить или арендовать **аптеку** съ оборотомъ не менѣе 3000 руб. тамъ же провизоръ управляющій нѣсколько лѣтъ собственной аптекой ищетъ мѣста управляющаго. Адр.: Ковенск. губ., М-ко Посволь Францкевичу. 4—4

Продается АПТЕКА въ Слободѣ Руднѣ, Саратов. губ. Камышинскаго уѣзда по семейнымъ обстоятельствамъ объ условіяхъ узнать у Владѣльца ея Э. Пилинскаго. 4—3

Продается **аптека** въ хорошемъ губернскомъ городѣ, цѣна 20,000 р. Наличными требуется 14,000 р. оборота имѣетъ слишкомъ 10,000 р. Узнать: Петербургъ, 8-ая рота, Измайловскаго полка, домъ № 21, кв. 4. 3—3

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто. Адресъ: М. Рубинштейну, въ Бобруйскѣ, Минск. губ. 3—1

In einer Gouvernements-Stadt Klein Russlands ist eine Vacance für einen Verwalter in einer Apotheke eröffnet; man wünscht einen Provisor oder Mag. d. Pharmacie deutscher Herkunft, einen gründlich die Expedition und die Laboratoriumkenntnisse besitzenden, recht tüchtigen u. erfahrenen Specialisten. Offerten erbeten durch die Buchhandlung von Carl Ricker St. Petersburg. 3—2

Продается **аптека** въ г. Ирбити, Пермской губерніи. О подробностяхъ прошу адресоваться въ г. Шадринскъ, Пермской губ., **К. И. Шорнингъ.** 4—2

Ein **Provisor** sucht Stelle in der Provinz. Adr.: Заг. просп., д. № 18, кв. 24. П. 2—2

Въ Полтавской губ., по причинѣ пріобрѣтенія аптеки въ губернскомъ городѣ, продается единственная въ городѣ съ около 10000 населеніемъ, на берегу Днѣпра. Хорошо устроенная аптека съ хорошимъ запасомъ медикаментовъ. Оборотъ ея до 3500 рублей. Обращаться: Въ городъ Градижскъ (Полтавской губ.) М. Перельцвейгу. 2—1

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—1

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50.

8 goldene und silberne Medaillen und Ehren-Diplome der Ausstellungen in Paris, Ulm, Moskau, Wien, Santiago, Philadelphia, London und Stuttgart.

LOEFLUND'S ÄCHTE MALZ-EXTRACTE UND BONBONS.

Malz-Extract reines, der Pharm. germ. in Vacuo concentrirt, ungegohren, rein süss schmeckend und in jedem Klima haltbar; für Husten- und Brustleidende.

Malz-Extract mit Eisen Pharm. germ. 2% Eisen Pyrophosphat enthaltend, bei Bleisucht und Blutarmuth sehr wirksam und leichtverdaulich. Lungenleidende.

Malz-Extract mit Kalk 2% lösliches Kalksalz enthaltend, für rachitische an schwieriger Zahn- und Knochenbildung leidende Kinder, sowie für

Malz-Extract mit activer Diastase und Pepsin ein vollständiges «Verdauungs-Malz-Extract» für vegetabilische und animalische Kost, sehr wirksame und beliebte Novität.

Malz-Extract-Bonbons, als die wirksamsten, angenehmsten und leicht verdaulichsten Hustenbonbons in Russland mit grossem Erfolge eingeführt.

Diese best renommirten diätetischen Präparate der Firma:

Ed. Loeflund in Stuttgart

sind auch zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°., Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg. — Hetling & Stockmann, R. Köhler & C°. in Moskau. — Alfred Busch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga. — P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa. 8—3

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНѢ КАРЛА РИККЕРА,

въ С.-Петербурѣ, на Невскомъ проспектѣ, д. № 14,

ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ:

КУМЫСЪ

И

ОБМѢНЪ ВЕЩЕСТВЪ ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНІЯ КУМЫСОМЪ.

Изслѣдованіе Д-ра Химика

И. БИЛЯ.

1881. Цѣна **50** к. съ перес. **70** к.

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки**. Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I palmæ manus . .	4 р.	30 к.
1 »	№ II volæ manus. . .	2 »	25 »
1 »	№ III chartæ lusoriæ. .	1 »	10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—5

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ,

на Невскомъ просп. № 14,

ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ СЛѢДУЮЩІЯ НОВЫЯ КНИГИ:

РОССІЙСКАЯ ФАРМАКОПЕЯ

3-е изданіе.

Цѣна 4 р. 50 к.; съ пересылкою 5 р.

Въ переплетѣ 5 р. 25 к.; съ пересылкою 5 р. 80 к.

КРАТКІЙ
УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи

ФР. ЭЛЬСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи

А. А. ЛЕШЪ.

1881. Ц. 3 р. 60 к. съ перес. 4 р. въ переплетѣ 4 р. 10 к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis: jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 3. | St. Petersburg, den 17. Januar 1882. | **XXI. Jahrg.**

Inhalt: **I. Original-Mittheilungen:** Ueber russisches Vaselin; von Chemiker Dr. J. Biel. — Untersuchung der von Herrn N. von Przewalski auf seiner zweiten Tibet-Reise 1879—80 geschöpften Wasserproben. Von Prof. Dr. Carl Schmidt. — **II. Journal-Auszüge:** Bestimmung von Arsen im Schwefel. — Chloroform in Vergiftungsfällen. — Farbenreaction des Pfefferminzöles. — Nachweis von Jodoform und jodoformbildenden Substanzen. — **III. Miscellen.** — **IV. Standesangelegenheiten.** — **Appendix. Bericht** (Schluss). — **V. Offene Correspondenz. VI. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Ueber russisches Vaselin;

von Chemiker Dr. *J. Biel* in St. Petersburg.

Zu den vielen im Handel befindlichen Vaselinsorten hat sich in neuerer Zeit noch eine Sorte gesellt, welche unsere Aufmerksamkeit deshalb besonders in Anspruch nimmt, weil sie ein einheimisches Product ist und mit ihr die Reihe der Fabrikate aus kaukasischer Naphta sich um ein weiteres Glied vervollständigt.

Da ich kürzlich Veranlassung hatte, fünf ausländische Vaselinsorten mit dem russischen Producte zu vergleichen,

so gestatte ich mir, hiermit die Resultate zu veröffentlichen. Bekanntlich ist es bisher noch nicht gelungen, in europäischen Fabriken ein Vaselin herzustellen, welches hinsichtlich der Consistenz dem amerikanischen vollkommen gleich ist. Letzteres behält seine zähweiche Beschaffenheit bei, gleichviel, ob es vorher geschmolzen und ohne Umrühren erkaltet war oder nicht. Die europäischen Sorten haben keinen so einheitlichen Character. Sind sie geschmolzen gewesen und ruhig erstarrt, so bieten sie genau das Bild, welches uns entgegen tritt, wenn wir z. B. Provenceröl mit Wachs zusammenschmelzen und ruhig erkalten lassen d. h. die Mischung erscheint dann härter und leistet dem drückenden Finger bedeutend mehr Widerstand, als wenn die Mischung unter beständigem Umrühren erkaltet war. Diesen Mischungscharacter zeigt nun das russische Vaselin nicht, es schliesst sich in Bezug auf Consistenz vielmehr genau dem amerikanischen an und ist unter allen Umständen von zähweicher Beschaffenheit.

Noch eine andere physikalische Eigenschaft unterscheidet das amerikanische Vaselin von den europäischen Sorten, nämlich das Verhalten der Lösungen in Aether und Petroleumbenzin. In beiden Flüssigkeiten löst sich nämlich amerikanisches Vaselin beim gelinden Erwärmen zu einem völlig klaren Liquidum und bleibt auch beim Erkalten völlig klar oder zeigt schliesslich höchstens nur eine leichte Trübung. Die europäischen Sorten bilden hingegen mit beiden Lösungsmitteln nur eine vollständig undurchsichtige Flüssigkeit, welche beim Erkalten einen bedeutenden Bodensatz liefert. In dieser Beziehung steht das russische Product zwischen beiden Arten: es löst sich ziemlich klar, wird aber beim Erkalten stark trübe.

Indem ich zu den chemischen Verunreinigungen übergehe, muss ich vorausschicken, dass sämmtliche untersuchte Sorten hinsichtlich der Neutralität nichts zu wünschen übrig liessen, und auch keinen ranzigen Geruch entwickelten. Ich lege hierauf Werth, weil die Ansicht, Vaselin werde überhaupt nicht ranzig, entschieden unhaltbar ist. Mag immerhin die Ranziditat viel später eintreten, als bei animalischen und vegetabilischen Fetten, so wird sie früher oder später doch eintreten

und zwar um so eher, als die Bedingungen dafür günstig sind, z. B. in halbgefüllten, dem Lichte und der Wärme ausgesetzten Gefässen, was ich im Laboratorium wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte.

Um Vaselin auf die hauptsächlichste Verunreinigung, gepaarte Sulfosäuren und deren Salze, zu untersuchen, verdunste ich 10 Gramm in einem Porcellantiegel über einer kleinen Flamme und glühe die Asche gelinde. Hierdurch werden die Sulfosäuren zersetzt und können als Schwefelsäure in der salpetersauren Lösung der Asche nachgewiesen werden.

Es ergaben:

weisses Vaselin aus Frankfurt a/O.	Keine Spur von Reaction,
gelbes Vaselin aus Offenbach a/M.	Kaum sichtbare Trübung,
Chesebrough-Vaselin	etwas mehr, aber ebenfalls nur Spuren.
Binghampton-Vaselin	ebenso viel.
Russisches Vaselin	ebenso viel.
Wiener Vaselin	starke Fällung.

Sonstige organische Verunreinigungen wies ich nach, indem ich 5 Gramm Vaselin mit 50 Gramm kochenden Wassers bis zum Erkalten schüttelte, dann filtrirte und zu 5 CC. des Filtrates einen Tropfen verdünnte Kaliumhypermanganatlösung zusetzte.

Es entfärbte sich das Filtrat aus:

Frankfurter Vaselin	nach einer Stunde.
Chesebrough-Vaselin	nach vierzig Minuten.
Offenbacher Vaselin	nach fünfundzwanzig Minuten.
Russisches Vaselin	in derselben Zeit.
Binghamton-Vaselin	nach drei Minuten.
Wiener Vaselin	nach einer Minute.

Ich glaube, diese Resultate geben genügende Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Güte der verschiedenen Sorten. Jedenfallg geht daraus hervor, dass das russische Vaselin sich getrost neben die vorhandenen Sorten stellen darf und sich durch den um die Hälfte billigeren Preis jedenfalls rasch einführen wird.

Untersuchung der von Herrn N. von Przewalski auf seiner zweiten Tibet-Reise 1879—80 geschöpften Wasserproben:

A) des Kukunor-See's — 28. Febr. (12. März) 1880. (Hydr. Unters. IX, b.)
B) der tiefern } 52° C. Therme unter dem Gipfel des Tan-
C) der höhern } la-Kammes.
(Hydr. Unters. XXV und XXVI.)

Von Prof. Dr. *Carl Schmidt* in Dorpat. [1])

A) Das Wasser des Kukunor-See's unter dicker Eisdecke.

28. Februar (12. März) 1880 [2]).

Das Wasser wurde 3 Werst vom Südufer des See's aus einem zu diesem Zwecke gehauenen Eisloche am 28. Februar (12. März) 1880 von Herrn N. von Przewalski geschöpft, die $^9/_{10}$ gefüllte Champagner-Flasche sofort gut verkort und versiegelt. Die Flasche langte am 20. April (2. Mai) 1881, 15 Monate nach dem Schöpfen wohlerhalten in Dorpat zur Untersuchung an.

Das Wasser ist klar, farblos und geruchlos, reagirt vor und nach dem Kochen neutral, nach starkem Eindampfen schwach alkalisch.

Specifisches Gewicht bei 17,1° C. mittelst Sprengel's Pyknometer bestimmt $= \frac{31,3792}{31,0499} = 1,01061$.

Analytische Data:

a) 43,1673 Grm. Wasser, direkt mit Silbernitrat gefällt, gaben 0,9437 Grm. AgCl+AgBr=21,8615 p. M.

b) 82,899 Grm. Wasser eingetrocknet hinterlassen nach dem Trocknen bei:

---

1) Vom Herrn Verf. als Separatabdruck aus: Mélanges Physiques et Chimiques tirés du bulletin de l'Académie Impériale des sciences de St-Pétersbourg. Tome XI. uns freundlichst zur Verfügung gestellt.

2) Zusammensetzung und analytische Data des von Herrn N. von Przewalski auf seiner ersten Reise im Spätherbste 1872 geschöpften Kukunor-Wassers vergl. Bulletin XXIV und Mélanges physiques et chimiques X, pag. 565 — 581 (1877). Die Mittheilung sämmtlicher analytischen Data erscheint durch die Seltenheit und schwierige Beschaffung des Untersuchungs-Materials unbedingt geboten und gerechtfertigt.

100° — 1,1502 Grm. = 13,8747 p. M. Salzrückstand.
150 — 1,1142 » = 13,4404 » »
170 — 1,1054 » = 13,3343 » »

Beim Wiederauflösen in Wasser bleiben unlöslich zurück 0,1027 Grm. = 1,2389 p. M. «Kesselstein» — fast reines Magnesiumcarbonat; es werden gelöst 12,0954 p. M. leichtlösliche Salze.

c) 243,239 Grm. Wasser mit 70 Cc Barytwasser = 1,8144 Grm. BaO im Ballon mit vorgelegter $^1/_{100}$ Normal-Salzsäure zur Hälfte abdestillirt, gaben ein 0,13 Cc $^1/_{100}$ HCl neutralisirendes Destillat.

=0,000022 Grm. NH_3=0,000091 p. M. Ammoniak.

Der Destillations-Rücktsand enthielt unlöslich suspendirt: 1,2467 Grm. $BaSO_4$=1,7597 p. M. Schwefelsäure—SO_3 und 0,9515 Gram. $BaCO_3$ = 0,8737 p. M. Kohlensäure—SO_2, d. h. freie und halbgebundene Kohlensäure der Bicarbonate:

0,8915 Grm. $MgSO_4$ = 1,2217 p. M. MgO = 0,7330 p. M. Magnesium.

Das Filtrat, vom Baryt-Niederschlage, mit HCl schwach angesäuert, röthet, auf Curcumapapier eintrocknend, dasselbe schwach aber deutlich: Spur Borsäure—ergiebt nach dem Eindampfen auf ein kleineres Volum mit einigen Tropfen Chlorwasser und Chloroform colorimetrisch 0,0012 Brom = 0,00493 p. M. Brom = 0,0116 p. M. AgBr und 21,8499 p. M. AgCl. aequiv. 5,4029 p. M. Chlor.

d) 198,474 Grm. Wasser, direct eingetrocknet, hinterlassen bei 100° tr. 0,2293 Grm. = 1,1553 p. M. beim Wiederaufnehmen in Wasser zurückbleibenden Kesselstein enthaltend:

0,0021 SiO_2 = 0,0106 p. M. SiO_2
0,0006 Fe_2O_3 = 0,6021 p. M. Fe
0,0007 $Mg_2P_2O_7$ = 0,0023 p. M. P_2O_5 (durch Molybdänsäure gefällt)
0,0011 CaO = 0,0055 p. M. CaO.

Die concentrirte Salzlösung, mit Chlorwasserstoffsäure angesäuert, auf Curcumapapier eintrocknend, röthet dasselbe deutlich — Chlornatrium, Chlormagnesium und Natriumsulfatlösung annähernd gleicher Concentration, mit einigen Tropfen verdünnter Salzsäure auf demselben Curcumapapierstreifen eintrocknend keine Färbung.

a + b + c + d = 567,779 Grm. vereinigter Rückstände, entsilbert, vom Baryt-und Magnesia-Rest befreit, geben 5,4717 Grm. KCl + RbCl + NaCl = 9,6371 p. M. KCl + RbCl + NaCl, woraus durch $PtCl_4$ + Alcohol 0,4089 K_2PtCl_6 + Rb_2PtCl_6: aus letzterm durch Reduction im Wasserstoffstrome

0,1227 KCl + RbCl,

woraus durch Silbernitrat 0,2405 Ag Cl =

$$= \begin{cases} 0{,}2093 \text{ p. M. KCl} = 0{,}1098 \text{ p. M. K} \\ 0{,}0068 \text{ p. M. RbCl} = 0{,}0048 \text{ p. M. Rb} \end{cases}$$

Rest = 9,4211 p. M. NaCl = 3,7111 p. M. Natrium.

1000 Grm. Kukunor-Wasser, mit Silbernitrat gefällt gaben:

im Spätherbst 1872 17,3526 Grm. AgCl + AgBr
im Winter 1880 . . 21,8615 » »

1000 Grm. Kukunor-Wasser vom Spätherbste 1872 sind demnach gleichchlorig

$$\frac{173526}{218{,}615}\ 793{,}75 \text{ Grm.}$$

unter dicker Eisdecke flüssig gebliebenem Kukunor-Mutterlaugen-Wasser vom 28. Febr. (12. März) 1880.

Nachstehende Tabelle enthält behufs bequemer Uebersicht, beide Analysen neben einander gestellt.

Nimmt man an, dass das Kukunor-Wasser im Spätherbste 1880 vor dem Gefrieren (als Ganzes) dieselbe Zusammensetzung hatte, wie 8 Jahre früher (1872), so sind von 1000 Grm. des letztern:

a) als Eis herauskrystallisirt 206,25 Grm. reines Wasser,
b) als Mutterlauge unter der Eisdecke flüssig geblieben 793,75 Grm. B'.

Gleichzeitig krystallisirte der Kalk fast vollständig als Zeolith, Carbonat, Gay Lussit oder Glauberit heraus, während der Gehalt der Mutterlauge an Bittersalz und Magnesium-Bicarbonat unverhältnissmässig gesteigert wurde.

Gruppirt man Rubidium und Kalium, demnächst Natrium, an Schwefelsäure, den Rest des Natrium an Chlor, den Chlor-Rest an Ammonium, Calcium und Magnesium, Brom an Magnesium, den Rest des Magnesium und Eisen als Bicarbonate, so erhält man die Zusammenstellung der zweiten Tabelle.

Elementarbestandtheile	1000 Grm. Kukunor-Wasser enthielten		793,75 Grm. Kukunor-Wasser im Winter 1880 enthielten	Diff. A — B'
	B im Winter 1880 unter d. Eisdecke	A im Spätherbste 1872	B'	
Chlor Cl	5,4029	4,2889	4,2889	—
Brom Br	0,0049	0,0039	0,0039	—
Schwefelsäure SO_3	1,7597	1,5920	1,3968	0,1952
Phosphorsäure P_2O_5	0,0023	0,0020	0,0018	0,0002
Kohlensäure der Bicarbonate C_2O_4	1,2661	0,8721	0,0049	—0,1300
Kieselsäure SiO_2	0,0106	0,0098	0,0084	0,0013
Borsäure B_2O_3	Spur	?	Spur	—
Sauerstoffaeq der SO_3, P_2O_5, C_2O_4	0,5823	0,4780	0,4622	0,0155
Rubidium Rb	0,0048	0,0039	0,0038	0,0001
Kalium K	0,1098	0,1159	0,0871	0,0287
Natrium Na	3,7111	3,2777	2,9456	0 3321
Ammonium NH_4	0 0001	?	?	?
Calcium Ca	0 0040	0,1896	0,0032	0,1864
Magnesium Mg	0 73 30	0,3108	0,5818	—0,2710
Eisen Fe	0 00 21	0,0017	0,0017	—
Summe der Mineralbestandtheile	13,5937	11,1463	10,7901	0,3585
Freie Kohlensäure γ, CO_2	0,2407	?	0,1911	?
Specifisches Gewicht	1,01061	1,00907		

Gruppirung	1000 Grm. Kukunor-Wasser enthielten		793,75 Grm. Kukunor-Wasser B′ 1880 unter der Eisdecke enthielten	Diff. A — B′
	B im Winter 1880 unter d. Eisdecke (Mutterlauge)	A im Spätherbste 1872 als Ganzes		
Rubidiumsulfat Rb_2SO_4	0,0075	0,0061	0,0060	0.0001
Kaliumsulfat K_2SO_4	0,2444	0,2581	0,1940	0,0641
Natriumsulfat Na_2SO_4	2,9225	2,6141	2,3197	0,2944
Chlornatrium $NaCl$	7,0145	6,1683	5,5678	0,6005
Chlorammonium NH_4Cl	0,0003	?	0,0002	—
Chlorcalcium $CaCl_2$	0,0094	0,5241	1,0074	0,5167
Chlormagnesium $MgCl_2$	1,5328	0,2879	1,2167	—0,9288
Brommagnesium $MgBr_2$	0,0056	0,0055	0,0044	0,0011
Calciumphosphat CaP_2O_6	0,0032	0,0028	0,0026	0,0002
Magnesiumbicarbonat NgC_2O_3	1,8369	1,2643	1,4581	—0,1938
Eisenbicarbonat FeC_2O_3	0,0060	0,0053	0,0048	0,0005
Kieselsäure SiO_2	0,0106	0,0098	0,0084	0,0014
Borsäure B_2O_3	S	p u	r e	n
Summe der Mineralsalze	13,9937	11,1463	10,7901	0,3562
Freie Kohlensäure γ, CO_2	0,2407	?	0,1911	?
Specifisches Gewicht	1,01061	1,00907		

In welcher Form die fast vollständige Ausscheidung des Kalkes nebst einem Theile des Kali's erfolgte und durch welchen Umsetzungsprocess die bedeutende Steigerung des Magnesium-Gehaltes (Chlormagnesium und Magnesium-Bicarbonat) gegenüber der Verringerung der Alkalien, herbeigeführt wurde, ist nicht mit Sicherheit festzustellen, da die Voraussetzung der Identität des 1872er, Spätherbstwassers mit dem 1880er, auf welche jede Berechnung gegründet werden muss, nicht bewiesen ist.

Nimmt man letztere, als wahrscheinlich, an und vergleicht die aequichloren Wassermengen A und B' mit einander, so ergeben die Verticalspalten beider Tabellen das Nähere:

793,75 Grm. nach dem Herauskrystallisiren
von 206,25 Grm. Eis unter der Eisdecke flüssig gebliebener «Mutterlauge» (Winterwasser 1880 aus dem Eisloche geschöpft) enthalten:

weniger .	0,1864	Calcium Ca
	0,3321	Natrium Na
	0,0287	Kalium K
	0,1952	Schwefelsäure SO_3
mehr . .	0,2710	Magnesium
	0,1300	gebundene Kohlensäure (der Bicarbonate)

als die aequichlore Gesammtwassermenge im Spätherbste 1872.

Ob Kalk, Natron, Schwefelsäure und ein Theil der Kohlensäure als Gyps, Kalksinter und Kalk-Natron-Zeolith, durch Wechselzersetzung mit den Bodensilicaten, ausgeschieden wurden, oder ob sich zugleich im Eiswasser schwer lösliche Doppelsulfate (Glauberit?) und Doppelcarbonate (Gay Lussit?) bildeten, die sich im wärmern Sommerwasser wieder lösen, kann nur direckte Untersuchung des Kukunor-Seebodens, im Sommer und Winter, entscheiden.

Erwägt man die Bildungsweise beider aus concentrirten überschüssigen Glaubersalz- und Soda-Laugen [1]), sowie ihre leichte Zersetzbarkeit durch Massenwirkung reinen Wassers [2]), so erscheint die Bildung derartiger Kalk-Natron-Doppelsulfate

1) J. Fritzsche. Bulletin XVI, 124—128 (1857): Glauberit, und Bulletin nouv. Série VII, 580—587 (1864): Gay-Lussit.

2) Heinrich Rose: Ueber das Krystallwasser in einigen Salzen, Poggenporff's Annalen XCIII, 606—609: Glauberit, und pag. 609 bis 612 ib.: Gay Lussit.

und Doppelcarbonate in so verdünten Salzlösungen wie das Kukunor-Wasser, unwahrscheinlich. Die in der Natur beobachteten Krystalldrusen und Nester beider Doppelsalze finden sich sämmtlich inmitten grösserer Salzlager oder Salzthonmulden [1]).

Wahrscheinlich werden Kalk und Kali während des Winters durch Wechselzersetzung mit den Hydrosilicaten des Kukunor-Seegrundes (Shonschlamm etc.) in analoger Weise wie beim Durchsickern thonhaltigen Ackerbodens (Way, Liebig u. A.) in weit grösserer Menge gebunden, also dem Seewasser entzogen, als sie dem Kukunor-See aus seinen gefrornen Zuflüssen, den zahlreichen in ihn mündenden kalkreichen Bächen und Quellen wieder ersetzt werden. Im Sommer überwiegt dagegen bis in den Spätherbst hinein der Kalk und Kali reiche Zustrom seines ganzen Quellgebietes.

Beide Gruppirungsweisen der Elementarbestandtheile des Kukunorwasser, die frühere 1872er, (Mélanges X, p. 569 aus Bulletin XXIV), wie die gegenwärtige, sind schematisch,

1) Glauberit: Villarubia — Spanien, bei Ocanna S. W. von Aranjuez Brongniart, Annales de Chimie LXVII, 165—171 (1808). Berchtesgaden, Kobell, und Ischl, v. Hauer: Im Salzthon des Salzkammergutes Kenngot, Min. Notizen № 5.

Am «Borox-See». Californien («Clear lake» = «Borax lake») im Napa-Thal nördlich von St. Franzisco — mit Wasser angefüllter Krater eines erloschenen Vulcans, 4000 Fuss lang; 1800 Fuss breit zu Zeiten fast vollständig austrocknend — neben Borax, Glaubersalz und Baronatrocalcit. Vergl. Daubrée, Rapports du Jury international de l'exposition universelle de 1867 à Paris, V, p. 226, und O. Loew in A. W. Hofmann's Bericht über die Entwickelung der chemischen Industrie während der letzten Jahrzehnte, I, p. 327 bis 335 (1875).

Im Chilisalpeter von Iquique neben Boronatrocalcit («Tiza»). Vergl. Ulex, Lieb. Ann. LXX, p. 51 (1849; Sénarmont, Ann. de Chimie et Physique (3), XXXVI, 157—158 (1852); H. I. Brooke. Glauberit und Thénardit (= Na_2SO_4) neben Tiza = Hayesine = Boronatrocalcit, Philos. Magazine (4), V, 373 (1853).

Im Steinsalzlager von Varengeville bei Nancy, neben Polyhalit und etwas Anhydrit. — Pisani, Comptes rendus LI, pag. 731 (1860).

In Westeregeln bei Magdeburg — V. v. Zepharowich, Wiener Sitzungsb. LXIX, p. 16 (1874).

In Priola, Sicilien — G. Tschermak, Mittheilungen 1874, pag. 179.

In Aranjuez, Spanien — H. Laspeyres. Zeitschr. f. Krystallographie, I, 529—549 (1877).

In Thurwala Seam, Mayo Mines, Pendschab Tschermak, Mittheil. 1873, p. 288, und W. Schimper, Zeitschr. f. Krystallogr. I, 70—71, Glauberitdrusen auf Steinsalzwürfeln sitzend.

Gay-Lussit: Lagunilla SO von Merida — Boussingault, Ann. de Chimie et Phys. XXXI, 270—276 (1826) im Uraolager, im Thon eingebettet «clavos»

nur behufs bequemen Vergleichs untereinander und mit andern Soolwassern, gewählt,

In Wirklichkeit vertheilen sich sämmtliche vorhandene Metalle und Halogene an einander, ihrer «chemischen Massen» im Sinne Berthollet's entsprechend zu Gruppen, deren Umfang und Gliederungsform als Function der jeweiligen Temperatur schwankend, streng genommen nur für die gewählte Beobachtungstemperatur, etwa die mittlere Jahreswärme des Seegrundwassers, gelten.

Sämmtliche bisherige «Gruppirungeu» der Elementarbestandtheile in Meer-, Fluss- und Quellwassern wird willkürliche Doctrinarismen.

Das Princip der hier gewählten «Zuordnung der stärksten Säuren an die stärksten Basen» trifft dieser wohlbegründete Vorwurf nicht weniger als die «praktische Gruppirungs-Methode» nach der Reihenfolge, in welcher die einzelnen Salze beim freiwilligen Verdampfen in Salzgärten und Gradirwerken heraus krystallisiren (Usiglio-Mittelmeer [1]), deren Quantität und Qualität bei Tageswärme und Nachtkälte um Hunderte von Centnern schwankt. Welche Verdampfungs-Temperatur soll als Norm gelten? Falls ein internationaler hydrologischer Congress sich über eine solche allseitig zu wählende Normal-Verdampfungstemperatur einigte, in wie seltenen Fällen ist der Versuch an Ort und Stelle mit den geeigneten technischen Hülfsmitteln an unbegränzten Mengen disponibeln Wassers praktisch ausführbar? Wie viel häufiger sind die Reisen, auf denen unsere «Pioniere der Erdkunde» sich glücklich schätzen, unter Opfern und Gefahren aller Art eine kleine Flasche voll zur Untersuchung wohlerhalten heimzubringen, deren Inhalt nur bei sparsamster Verwendung einigermassen zur Charakterisirung genügt? Fälle, in denen von «Gruppirung» irgend welcher Art bei unvermeidlichen Lücken der Analyse abgesehen werden muss, trotzdem aber die nackten Angaben des bei 100° C. getrockneten Abdampfrückstandes

$$= \begin{cases} \alpha) \text{ Mutterlaugensalze,} \\ \beta) \text{ Kesselstein,} \end{cases}$$

des aus erstern erhaltenen AgCl, $BrSO_4$, KCl + NaCl,

1) Annales de Chimie et Physique (3), XXVII, 92—107 und 172 bis 191 (1849).

K_2PtCl_6, eventuell β) CaO, Mg_2PO_7, Fe_2O_3, SiO_2 für geologisch-chemische Rückschlüsse und etwaige nach Jahrzehnten wiederholte Analysen von grösstem Interesse sind.

(Schluss folgt.)

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Bestimmung von Arsen im Schwefel. Diese Bestimmung stüzt Schäppi auf die Löslichkeit des Arsensulfids in Ammoniak. Für genaue Bestimmungen wird aus der ammoniakalischen Lösung durch Silbernitrat der an Arsen gebundene Schwefel als Schwefelsilber gefällt. Letzteres wird in Salpetersäure gelöst und das Silber als Chlorsilber bestimmt. Wo es weniger auf absolute Genauigkeit ankommt, genügt das Titriren der ammoniakalischen mit Salpetersäure vollständig neutralisirten Lösung des Arsensulfids mit Zehntel-Silberlösung, mit Kaliumbichromat als Indicator. Für ganz rohe Bestimmungen fällt man die ammoniakalische Lösung mit Silbernitrat und schätzt nach der Intensität der Färbung, welche durch das Schwefelsilber entsteht, den Gehalt an Arsen ab.

(Chem. Ind.; Chem.- Ztg. 6. 47.)

Chloroform in Vergiftungsfällen weist Vitali nach, indem er die von den Eingeweiden abdestillirte Flüssigkeit in eine dreihalsige Flasche bringt und reinen Wasserstoff durchleitet. Der aus dem Glasrohre mit Platinspitze austretende Wasserstoff wird entzündet. War in der Flüssigkeit Chloroform vorhanden, so wird dasselbe durch den Wasserstoff mitgerissen und verbrennt unter Bildung von Chlowasserstoff. Hält man nun ein feines Kupferdrahtnetz in die Flamme, so nimmt diesselbe durch das entstehende Kupferchlorid eine intensiv grüne Farbe an. Ein kaum sichtbares Tröpfchen Chloroform, mit 30 C C. Wasser vermischt, gab die grüne Farbe sehr deutlich. (Giorn. Farm. Chim. 30. 529.; Chem.-Ztg. 6. 47.)

Farbenreaction des Pfefferminzöles. Trägt man nach Schack[1]) Pfefferminzöl in geschmolzene Salicylsäure, so entsteht sofort eine blaugrüne Masse. Die Lösuug in Weingeist ist rein blau bei auffallendem und roth in reflectirtem Lichte. Zahlreiche Versuche mit den verschiedensten Säuren zeigten die Reaction mehr oder weniger schön, sogar Carbolsäure rief sie hervor.

1) Cf. Ph. Ztschrft. f. Bussld. 1381. p. 909.

Mit Eisessig (1 CC.: 1 Tropfen Oel) ist die Färbung bei gelindem Erwärmen ganz prachtvoll. — Japanesisches Pfefferminzöl (Menthol) und Krauseminzöl zeigen die Reaction nicht. Verdünnt man das mit Essigsäure versetzte Oel so weit mit Weingeist, bis die blaue Farbe ganz oder fast verschwunden ist, so wird der rothe Reflex noch wahrgenommen, wenn man im Sonnenlichte in dünnem Strahle ausgiesst und dann ziemlich vertical von vorn in denselben hineinsieht.

(Arch. d. Ph. 16. 428; Ch.-Ztg. 6. 26.)

Nachweiss von Jodoform und jodoformbildenden Substanzen. Beim Erhitzen einer alkalischen Resorcinlösung mit minimalen Mengen von Jodoform tritt deutliche Rothfärbung ein, die durch Säurezusatz wieder schwindet. Diese Reaction kann zum Nachweise geringer Mengen von jodoformbildenden Substanzen (Aethylalkohol, Aceton und dergl. m.) verwerthet werden. Bekanntlich erkennt man solche Substanzen in der Weise, dass man die zu untersuchende Flüssigkeit etwas erwärmt, dann mit einer Auflösung von Jod in Jodkalium oder kohlensaurem Kali versetzt und nun Natronlauge tropfenweise zufügt, bis die braungelbe Farbe eben im Schwinden begriffen ist. Beim Schütteln und längeren Stehen scheidet sich das Jodoform als hellgelber, krystallinischer Niederschlag aus, welcher unter dem Mikroscop in Form regelmässiger, sechseckiger Tafeln oder rundzackiger Blätter erscheint. Da nun einestheils geringe Mengen von Jodoform, besonders in alkoholischen Flüssigkeiten gelöst bleiben und andererseits die mikroscopische Untersuchung des Niederschlages umständlich ist, so empfiehlt es sich, die nach dem obigen Verfahren erhaltene jodoformhaltige Flüssigkeit mit einem weiteren Zusatz von Alkali und etwas Resorcin schwaeh zu erwärmen, wobei die erwähnte charakteristische Rothfärbung der Flüssigkeit eintritt.

(Ber. d. österr. Ges. 3. 75.; Ph. Centralh. 23. 15.)

III. MISCELLEN.

Es wird neuerdings Naphtalin als Antisepticum von der Berlin. klin. Wochenschrift als sehr energisch wirkend empfohlen. Durch Aufstreuen auf Geschwüre und jauchige Wunden wurde der Geruch benommen. Ohne Eczem der Haut zu verursachen wird es von den Wunden resorbirt und veranlasst bald Granulation. Es ist als zehnprocentige Naphtalingaze angewandt worden und man braucht auf 1000 Gaze

eine Mischung von 100 Naphtalin, gelöst in 400 Aether und versetzt mit 1200 Alkohol.

Mittel gegen das Riechen der Pissoirbecken und Closetstände. Man bringt in die Becken ein Stück gewöhnlicher Waschseife, welche vom Harn bespült, sich allmälig auflöst und jeglichen Geruch zu beseitigen im Stande ist.

(Indust. Bl.; D. Ap. Zts. 16. 300.)

Das Jodoform als Heilmittel wurde von Coesfeld an 7 Patienten im Alter von 1—9 Jahren gegen Meningitis tuberculosa als Callodiumeinpinselung (Collodium mit 15—20% Jodoform) dreimal täglich auf Stirn, Schläfen, Warzenfortsätzen und untere Hinterhaupt- und Nackengegend angewandt, nachdem täglich die Collodiumreste durch Essigaether entfernt worden waren. Von diesen 7 Patienten wurden an zweien Heilung erzielt. Mit Erfolg wurde das Jodoformcollodium auch bei verschiedenen anderen Krankheiten, z. B. Peritonitis circumscripta, Arthritis deformans, Podagra, Struma, Lungeninfiltration nach Pneumonie u. s. w. angewandt, auch bewährte es sich als wirksames Antipyreticum.

(Deut. med. Woch. 1881.)

Zum Anstreichen von Cementarbeiten, an welchen Oelfarben, Lacke u. s. w. nicht haften, muss man dieselben mit einem Gemisch von 1 Th. conc. Schwefelsäure und 10 Th. Wasser wiederholt bestreichen und vollkommen trocknen lassen, ehe man die Farbe aufträgt. Es bildet sich oberflächlich eine Gypsschicht, welche das Anhaften vermittelt. (Polytechn. Notizbl. 36. 398.)

IV. STANDESANGELEGENHEITEN.

Protocoll

der Sitzung vom 3. November 1881.

Tagesordnung.

1. Bestätigung des Protocolls der Octobersitzung. 2. Bericht des Curatoriums. 3. Vorschlag in Sachen des Bittgesuches des Herren Krajewsky. 4. Vortrag von C. Mann, Exc. Ueber die Darstellung von reinen Kieselnadeln (Spicula) und Kieselspulen (Amphidoseen) in grossen Quantitäten aus dem Flussschwamm. 5. Vortrag von Mag. E. Johanson über den Säuregehalt in den Früchten von Sorbus Aucuparia.

Nach Verlesung und Bestätigung des Sitzungsprotocolls

von der Octobersitzung beglückwünschte der Director im Namen der Gesellschaft Mag. Schuppe, der zum wirklichen Staatsrath ernannt worden ist.

Der Sacretair legte darauf den Bericht des Curatoriums ab. Von Professor Bunsen war ein Dankschreiben eingelaufen für die Erwählung zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft. Ein Dankschreiben, betreffend die Betheiligung am Congress, war von der Grossbritannischen Gesellschaft eingesandt. Dr. Méhn hatte eine Broschüre über Kystes ovariques der Gesellschaft verehrt.

Bittgesuche um Unterstützung von 2 Wittwen wurden vorgelegt und eine Bittschrift vom Apothekergehülfen Alex. Fridolin um Ertheilung eines Stipendiums.

Die Erledigung der letzteren Frage musste bis zur Zeit der erfolgten Publicationen wegen der Stipendien hinausgeschoben werden.

In Angelegenheit des Deputirtenwechsels wurde die Mittheilung gemacht, dass ein entsprechendes Gesuch um Besetzung der Deputirtenstellung von Mag. Schuppe, Exc., durch Herrn Apotheker Forsmann in den Medicinalrath eingereicht ist. Der Mitgliedscandidat Mag. pharm. Frommhold Meyer wurde ballotirt und zum Mitgliede der Gesellschaft erwählt.

Die Angelegengenheit des Bittgesuches von Herrn Krajewsky um billigeren Ablass von Arzeneimitteln für die Stadtarmenschulen wird zur Ausarbeitung eines Projectes einer Commission übergeben, bestehend aus den Herren: Mag. Schuppe Exc., Hermeyer, Russow, und Schapiro. Die Gesellschaft empfahl der Commission sich an den Typus des Ablasses für das Philantropische Comité zumeist zu halten.

Mag. Schuppe brachte als Mitgliedscandidaten Mag. Hertel in Vorschlag.

C. Mann Exc. hielt einen Vortrag über die Darstellung von Kieselnadeln und Kieselspulen aus dem Flussschwamme und demonstrirte die von ihm in erstaunend grossen Quantitäten erhaltenen Präparate der Gesellschaft. Das Nähere darüber wird die Zeitschrift bringen.

Mag. Schuppe Exc. hielt einen längeren Vortrag über Geheimmittel und ist der Inhalt desselben zu einer Orginal-Mittheilnng in unserer Zeitschrift in Aussicht genommen. Dasselbe ist über den Vortrag von Mag. Johanson, betreffend

den Säuregehalt in den Früchten von Sorbus Aucuparia zu berichten.

Director: J. F. Martenson.
Secretair: Dr. A. Poehl.

Appendix.

Der Director theilte der Gesellschaft während der Sitzung mit, dass Herr Apoth. Oppermann in Reval eifrigst bemüht sei einen Unterstützungsfond für den Verein studirender Pharmaceuten in Dorpat zu schaffen, worüber er mit ihm Rücksprache genommen hätte.

Dieses anerkenneswerthe und nutzbringende Unternehmen des Collegen Oppermann der geneigten Berücksichtigung der Anwesenden empfehlend, forderte der Directer Herrn Mag. Treumann auf die Gesellschaft mit den Verhältnissen dieser Angelegenheit eingehender bekannt zu machen.

Hierauf theilte Herr Treumann Folgendes mit:

Der Verein studirender Pharmaceuten zu Dorpat bezweckt die dort studirenden Pharmaceuten einander zu nähern, in ihnen den collegialen Sinn und die Wissenschaft zu pflegen. Er sucht dieses durch gesellige Abende, wissenschaftliche Vorträge und daran sich schliessende Discussionen durch Darbietung von wissenschaftlichen und belletristischen Werken ihrer Bibliothek und Zeitschriften und durch Ertheilung von Stipendien zu erreichen.

Die Herren, welche Dorpat in den letzten Jahren verlassen haben, werden auch wissen, dass der Verein zum Mittelpunkt geworden ist, um den sich die meisten der dort anwesenden Pharmaceuten geschaart haben und er die Erwartung, die man in ihn gesetzt, gerechtfertigt hat. Die Geldmittel, über die der junge Verein verfügt, sind noch gering und wird deshalb jetzt auch in Petersburg eine Sammlung veranstaltet, die dem Verein zu seinem 10-jährigen Stiftungsfeste im März 1882 übergeben werden soll, um ihn bei der Erfüllung seiner Aufgabe zu unterstützen und um die jetzigen Mitglieder desselben zu ermuntern den Geist des Vereins in dem Sinne, wie ihn die Stifter beabsichtigten weiter zu pflegen. Beiträge empfangen die Herrn Apotheker Kranhals, Grünberg, Magister Günther, Mag. Scheibe und ich.

Bericht

des Vereins studirender Pharmaceuten zu Dorpat für das II. Semester 1881.

(Schluss).

Kassabericht pro Sem. II. 1881.

POSTEN.	Einnahmen. R.	Einnahmen. K.	Ausgaben. R.	Ausgaben. K.
Saldo vom I. Sem. 1881	—	10	—	—
Mitgliedsbeiträge	235	—	—	—
Lesetisch	25	50	—	—
Inscriptionsgelder	13	—	—	—
Strafgelder	19	—	—	—
Zum Besten der Bibliothek von ord. Mitgl.	65	35	—	—
Miethe für ein Zimmer	36	—	—	—
Zinsen vom Reservefond	89	66	—	—
Von Herrn Prov. Buschmann	10	—	—	—
» » Apotheker Hermuth der Kasse	10	—	—	—
» » Prov. M. Jaeckel der Kasse (durch die ord. Mitgl. Bendorff und Kiparsky gezahlt)	2	—	—	—
» » Prov. M. Jaeckel der Kasse	3	78	—	—
» » Apotheker Kranhals d. Reservefond	35	—	—	—
Diverse Einnahmen	11	50	—	—
Miethe des Vereinslokales	—	—	150	—
Beleuchtung	—	—	34	69
Beheizung	—	—	30	10
Assekuranz	—	—	38	35
Stipendien	—	—	25	—
Cassabücher	—	-	19	50
Bibliothek	—	—	63	84
Druck der Statuten und Diversa	—	—	53	25
Dem Reservefond einverleibt	—	—	141	16
Summa S.-Rbl.	555	89	555	89

Statut des Reservefonds.

Bestand am Anfange des II. Sem. 81. . . 1658 R. 84 K.
Hinzu gekommen im II. Sem. 1881 . . . 141 R. 16 K.

ergiebt am Schlusse des II. Sem. 81 einen Bestand von . . . . . 1800 R. —

Der Reservefond ist angelegt in Bankscheinen der Dorpater Bank; Zinsfuss 5%.

Das Inventar des Vereins wurde nach einer eingehenden Taxation desselben auf 7000 R. S. versichert, wodurch eine Mehrausgabe von 25 R. 65 K. für Assekuranz erwuchs. Da

die Statuten von Neuem gedruckt werden mussten, so wurde ausser einigen nicht sehr wesentlichen Veränderungen derselbenn, namentlich auf eine Erhöhung des Mitgliedsbeitrages Rücksicht genommen, um die Mehrausgabe für Assecuranz und sonstige nicht vorhergesehene Ausgaben zu decken. Die Erhöhung des Mitgliedsbeitrages erscheint auch schon dadurch gerechtfertigt, dass die jetzigen Preisverhältnisse im Vergleiche zur Zeit der Stiftung des Vereins in jeder Hinsicht gestiegen sind. — Die Ausgaben für den Druck der Statuten und der neu angeschafften Cassabücher verschulden, dass dem Reservefond nicht volle 15% von den Mitgliedsbeiträgen einverleibt werden konnten.

Die gedruckten Büchercataloge können den Herren Ehren- und correspondirenden Mitgliedern auf Verlangen vom Beginne des nächsten Semesters ab zugestellt werden.

Die musikalischen Abende konnten leider nicht mehr so oft wie in den früheren Semestern stattfinden, weil die meisten unserer musikalischen Kräfte bereits Dorpat verlassen nnd wir in der letzten Zeit fast keinen Ersatz erhalten haben. Im verflossenen Semester fand nur eine musikalisch-dramatische Abendunterhaltung statt.

In der Schlussversammlung wurden folgende Mitglieder für das nächste Semester (Sem. I. 1881) in den Vorstand gewählt.

C. Thomson zum Präsidenten P. Birkenwald zum Vice-Präsidenten; W. Kapeller zum Secretair; R. Kiparsky zum Cassavorsteher; J. Parfenow zum Custos und R. Remmers zum Vorstands-Substituten.

Zu Revidenten wurden W. Heinberg und C. Wendelin gewählt.

d. z. Präsident: Carl Thomson.
d. z. Secretair. Woldemar Agthe.

Dorpot, December 1881.

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

E. B. in A. Ihre Methode findet sich in jedem grösseren Handbuche, ist eine sehr alte und bekannte, daher für die Zeitschrift nicht geeignet.

Г. С. въ A. Ein Apothekenfeldscher kann nur dann als Lehrling aufgenommen werden, wenn er das Lehrlingsexamen absolvirt hat.

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°.**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. Варшавѣ. 13—6

Продается АПТЕКА въ Слободѣ Руднѣ, Саратов. губ. Камышинскаго уѣзда по семейнымъ обстоятельствамъ объ условіяхъ узнать у Владѣльца ея Э. Пилинскаго. 4—4

Продается аптека хорошо устроенная, съ оборотомъ до 6-ти тысячъ руб. При аптекѣ машина для минеральныхъ водъ. Адресовать: станція «Бологое» Никол. жел. дор. въ аптеку. 3—1

Требуется УЧЕНИКЪ практиковавшій въ большой аптекѣ не менѣе года, только **не еврей**. Адресовать: «Бологое» Никол. жел. дор. въ аптеку. 3—1

Продается **аптека** въ г. Ирбити, Пермской губерніи. О подробностяхъ прошу адресоваться въ г. Шадринскъ, Пермской губ., **К. И. Шорнингъ**. 4—3

Желаю купить или взять въ аренду АПТЕКУ съ оборотомъ отъ 4000—5000. Адресъ: Іонассу Левидову въ Вильну. 3—1

In einer Gouvernements-Stadt Klein Russlands ist eine Vacance für einen Verwalter in einer Apotheke eröffnet; man wünscht einen Provisor oder Mag. d. Pharmacie deutscher Herkunft, einen gründlich die Expedition und die Laboratoriumkenntnisse besitzenden, recht tüchtigen u. erfahrenen Specialisten. Offerten erbeten durch die Buchhandlung von Carl Ricker St. Petersburg. 3—3

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто. Адресъ: М. Рубинштейну, въ Бобруйскѣ, Минск. губ. 3—2

DIE LITHO-TYPOGRAPHISCHE ANSTALT

von

A. MÜNSTER, St. Petersburg,

Moika № 40 neben Hotel Demuth,

fertigt Nummern in ½ Bogen, gummirt und durchstochen von № 1 bis 40,000 à 50 Cop. Silb.; von 40,000 bis 100,000 à 60 Cop. Silb. per Tausend. Für die Versendung in's Innere des Reich's wird 15 C. S. per Tausend mehr berechnet. Drucksachen aller Art liefert obige Anstalt sauber & reell. 15—4

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ. на Невскомъ пр., д. № 14, поступило въ продажу

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра **КОШЛАКОВА.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. **1** р. **50** к., въ пер. **1** р. **70** к.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—4

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Въ Книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,

поступило въ продажу:

Die wichtigsten und gebräuchlichsten

menschlichen

Nahrungs-, Genussmittel und Getränke

ihre

Gewinnung, chemische Zusammensetzung,

Verfälschungen und Verunreinigungen

sowie

chemische und mikroskopische Nachweisung

der beiden letzteren

mit Berücksichtigung

der wichtigsten pflanzlich- und thierisch-parasitischen Feinde derselben, nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft

bearbeitet

von

R. Palm.

Mit 76 Holzschnitten im Texte und 8 Hilfstabellen im Anhange.

1882. Ц. 3 руб. съ перес. 3 р. 25 к.

СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ТАБЛИЦЫ

РУССКАГО МЕДИЦИНСКАГО ВѢСА СЪ ДЕЦИМАЛЬНЫМЪ

составилъ магистръ *И. Мартенсонъ.*

1880. Цѣна 20 коп. съ пер. 30 к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis: jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 4. St. Petersburg, den 24. Januar 1882. XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Original-Mittheilungen: Für die Praxis. — Untersuchung der von Herrn N. von Przewalski auf seiner zweiten Tibet-Reise 1879—80 geschöpften Wasserproben. Von Prof. Dr. Carl Schmidt. — II. Journal-Auszüge: Nachweis von Alkalien im Hölleustein. — Acidum. salicylicum. — Verfälschung von Fetten und Oelen. — Nachweis von Phenol im Harn. — Acidum benzoicum. — III. Miscellen. — IV. Standesangelegenheiten. — V. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Für die Praxis.

Einem mit Д. П—горовъ in Moskau unterzeichneten Schreiben entnehmen wir folgende Notizen.

Unguent. hydrarg. ciner. 6 Pfund Quecksilber werden mit einer Mischung aus 4 Unzen Glycerin, einer Unze Wasser und einer Unze Gummiarabicumpulver verrieben, bis keine Quecksilberkügelchen sichtbar, was etwa 2 Stunden dauert. Hierauf wird successive die entsprechende Menge Fett, der Pharmacopœ nach, zugesetzt.

Nicht trocknendes Heft- oder Klebpflaster. Zu 2 Pfund Heftpflastermasse der Pharmacopœ fügt man eine

Mischung aus je einer Unze Paraffin und Vaseline hinzu. Dieses Heftpflaster verliert nie seine Elasticität.

Chloral als Mittel gegen Cholerine. In vielen Fällen von Magenschmerzen, begleitet von Durchfall und Leibschneiden, in denen man sonst zu den allgemein bekannten Mitteln seine Zuflucht nimmt, deren Hauptbestandtheil Opium ist, durch welche aber nicht immer die gewünschte Wirkung erzielt wird, wandte ich Chloralhydrat in folgender Form an: Chloral. hydr. ʒj, Tinct. Cinnamomi, Tinct. Pini comp. aa ʒβ. M. Von dieser Mischung liess ich Erwachsene ½ Theelöffel voll nehmen. Nach 1 bis 2 Gaben schwanden die Schmerzen ohne wiederzukehren.

Untersuchung der von Herrn N. von Przewalski auf seiner zweiten Tibet-Reise 1879—80 geschöpften Wasserproben.

Von Prof. Dr. *Carl Schmidt* in Dorpat.

(Schluss).

B) Heisse Quellen am Süd-Abhange des Tan-la-Gipfels. Tibet.

Wassertemperatur 52° C.

Tiefere Quelle,

15600 Fuss = 4755 Meter über dem Meeresspiegel; geschöpft December 1879 von Herrn N. v. Przewalski.

Das Wasser ist klar, farblos, mit sehr schwachem hellgrauen Bodensatz, der sich in verdünnter Salzsäure unter starker Kohlensäure-Entwicklung und Gelbfärbung leicht auflöst. Reaction neutral, stark eingedampft alkalisch.

Specif. Gewicht bei 16,9° mit Sprengel's Pyknometer bestimmt: $= \frac{31,0834}{31,0482} = 1,00113$

Analytische Data:

a) 678,24 Grm. Wasser, der Gesammtinhalt der wohlerhalten am 20. April (2. Mai) 1881 in Dorpat eingetroffenen verkorkten und versiegelten Champagnerflasche, vom geringen flockigen Bodensatze abgegossen, der Rest gut bedeckt, durch ein gewogenes Filter filtrirt, hinterliessen auf letzterm 0,1242 Grm. (bei 120° tr.) = 0,1831 p. M. hellgrauen Flockensatz, woraus:

0,0929 Grm. Calciumcarbonat = 0,1372 p. M. $CaCO_3$
0,00061 Grm. Eisenoxyd, durch Kaliumpermanganat titrirt = 0,0009 p. M. Fe
0,0012 Grm. Kieselsäure = 0,0018 p. M. SiO_2.

b) 677,119 Grm. Wasser, vom Flockensatze *a*) abgegossen und filtrirt, in gewogener Platinschale eingetrocknet, hinterliessen 0,8078 Grm. bei 100° trocknen Rückstand, wovon beim Wiederaufnehmen in heissem Wasser:

α) leichtlösliche Salze = 0,5939 Grm. = 0,8771 p. M. (Mutterlaugensalze),
β) unlöslich zurückbleibend (Kesselstein) 0,2139 Grm. = 0,3159 p. M.

α) Mit Baryumnitratlösung versetzt starker Niederschlag eines Gemenges von Baryumsulfat, Baryumcarbonat und Spuren von Baryumborat, woraus nach dem Abfiltriren, Auswaschen und Digeriren mit verdünnter Salzsäure:
0,1463 $BaSO_4$ = 0,0742 p. M. SO_3,
0,4224 $BaCl_2$ aeq. 0,1393 p. M. CO_1 der Mutterlauge α).

Die verdünnte HCl-Lösung auf Curcumapapier eintrocknend röthet dasselbe schwach, aber deutlich — Spur Borsäure. (Gegenversuch mit Chlorbaryum + HCl-Lösung gleicher Concentration auf demselben Curcumapapierstreifen keine Färbung.)

Das Filtrat vom Barytniederschlage mit Silbernitrat und etwas Salpetersäure hellgrauen Flockenniederschlag, durch Ammoniakflüssigkeit getrennt in:
0,0294 Grm. lösliches Chlorsilber = 0,0107 p. M. Chlor,
0,0114 Grm. unlösliches Schwefelsilber = 0,0022 p. M. Schwefel.

Das Filtrat vom AgCl + Ag_2S Niederschlage, durch H_2S entsilbert, mit Schwefelsäure eingedampft, geglüht Mg, K, Na — durch Barytwasser und Platinchlorid getrennt:
0,0074 Grm. $MgSO_4$ = 0,0022 p. M. Magnesium,
0,3781 Grm. KCl + NaCl
0,1156 Grm. K_2PtCl_6
woraus: = 0,0275 p. M. Kalium, 0,1993 p. M. Natrium
(+Rb_2PtCl_6 [?]) — im Wasserstoffstrome geglüht 0,0279 Grm. KCl + RbCl (?), dessen Wasserlösung durch Silbernitrat 0,0539 Grm. Chlorsilber = 193,19 % Chlorsilber, d. h. reines Chlorkalium spectroscopisch direct controllirt.

C) Höchste Therme am Süd-Abhange des Tan-la.

Meereshöhe 16000 Fuss = 4877 Meter, — Wassertemperatur 52° C.; geschöpft von Herrn v. Przewalski im December 1879.

Das Wasser hatte beim Gefrieren in starker Winterkälte die ursprüngliche Flasche gesprengt und war in eine andere Flasche übergefüllt worden. Die Resultate der Analyse sind mit Berücksichtigung dieses Unfalles zu benutzen — denselben kann nur ein bedingter Werth beigelegt werden.

Auf dem Boden der Flasche zeigten sich graue Flocken, die nach möglichst vollständigem Abgiessen des darüberstehenden klaren farblosen Wassers auf einem bei 100° trocknen gewogenen Filter gesammelt und gewogen wurden.

Specif. Gewicht des klaren Wassers, mit Sprengel's Pyknoimeterbestimmt bei 18,2° C.

$$= \frac{31{,}0714}{31{,}0419} = 1{,}00095.$$

Analytische Data:

a) 330, 986 Grm. Wasser + Flockensediment (Gesammtnhalt dər Flasche) hinterliessen auf dem Filter 0,0137 Grm. bei 110° trockner Flocken

= 0,0414 p. M.

geglüht 0,0065 Grm. hellgelbliche Asche

= 0,0196 p. M.,

aus welcher { 0,0004 Fe_2O_3 = 0,0008 p. M. Fe; 0,0021 SiO_2 = 0,0069 p. M. SiO_2; 0,0022 CaO = 0,0048 p. M. CaO.

b) 330,281 Grm. klares farbloses Wasser (Filtrat von *a*) in gewogener Platinschale eingetrocknet, hinterlassen 0,3642 Grm. = 1,1027 p. M. Abdampfrückstand, wovon beim Wiederaufnehmen in Wasser:

α) leichtlöslich 0,2613 = 0,7911 p. M. Mutterlaugensalze.

β) unlöslicher (Kesselstein) Rückstand = 0,1029 Grm. = 0,3116 p. M.

α) Mit Baryumnitrat:

0,1460 $BaSO_4$ = 0,1518 p. M. SO_3;

Filtrat mit Silbernitrat:

0,0209 AgCl = 0,0156 p. M. Chlor,

0,0302 Ag_2S = 0,0118 p. M. Schwefel.

Das Filtrat, durch H_2S entsilbert, der Barytüberschuss plus Kalk durch Ammoniumcarbonat gefällt, aus dem $BaCO_3 + CaCO_3$ Niederschlage 0,0606 Grm. $CaO = 0{,}1835$ p. M. CaO der leichtlöslichen Mutterlaugensalze α; aus dem Filtrate nach Verjagung der Ammonsalze durch Glühen:

0,0178 Grm. $MgSO_4 = 0{,}0108$ p. M. Magnesium der leichtlöslichen Salze,

0,0475 » $KCl + NaCl$.

0,0271 » $K_2PtCl_5 = \begin{cases} 0{,}0132 \text{ p. M. Kalium,} \\ 0{,}0467 \text{ p. M. Natrium.} \end{cases}$

β) Kesselstein:

0,0509 » $CaO = 0{,}1101$ p. M. Calcium,

0,0045 » $Mg_2P_2O_7 = 0{,}0029$ p. M. Magnesium,

0,0043 » $SiO_2 = 0{,}0130$ p. M. Kieselsäure.

Bringt man in beiden Thermalwassern das Flockensediment *a* als ursprünglich gelöst, erst während des $1^1/_2$-jährigen Liegens in den Flaschen ausgeschieden, d. h. als Calcium-plus Eisen-Bicarbonat und lösliche Kieselsäure in Rechnung und vereinigt es mit β Kesselstein, so ergiebt sich in 1000 Theilen Tan-la-Thermenwasser:

Elementarbestandtheile	1000 Theile Tan-la-Thermalwasser 52° C.	
	B tiefere Therme 15600′ hoch	C höchste Therme 16000′ hoch
Kalium K	0,0275	0,0132
Natrium Na	0,1993	0.0467
Calcium Ca	0,1405	0,2459
Magnesium Mg	0,0193	0,0029
Eisen Fe	0,0006	0,0008
Chlor Cl	0,0107	0,0156
Schwefelsäure SO_3	0,0742	0,0518
Schwefel S	0,0022	0,0118
Wasserstoff d. Natriumsulfhydrürs H.	0,0001	0,0004
Sauerstoffaequiv. der SO_3 und C_2O_4	0,1409	0,1128
Kohlensäure der Bicarbonate C_2O_4.	0,5375	0,1542
Kieselsäure SiO_2	0,0321	0.0199
Borsäure B_2O_4	S p u	r e n
	1,1849	1.0760 (umgefüllt)
Spec. Gewicht.	1,00113	1,00095

Gruppirt man Schwefelsäure an Kalium, demnächst an Natrium, HS an Natrium, Chlor an Natrium *B* und Calcium *C*, den Schwefelsäure-Rest der tiefern Therme *B* an Calcium, den Rest des Calciums und Magnesiums als Bicarbonate, so erhält man in 100 Theilen Tan-la-Thermalwasser.

Gruppirung	1000 Theile Tan-la-Thermalwasser 52° C. Wassertemperatur.	
	B tiefere Therme 15600′ über d. Meeresspiegel.	**C** höchste Therme 16000′ über d. Meeresspiegel.
Kaliumsulfat K_2SO_4	0,0612	0,0294
Natriumsulfat Na_2SO_4	0,0819	0,1178
Natriumsulfhydrür NaHS	0,0038	0,0207
Chlornatrium NaCl	0.0177	—
Natriumbicarbonat $Na_2C_2O_5$	0,3778	—
Chlorcalcium $CaCl_2$	—	0,0244
Calciumsulfat $CaSO_4$	—	0,1224
Calciumbicarbonat MgC_2O_5	0,5056	0,7238
Magnesiumbicarbonat MgC_2O_5	0,1030	0,0154
Eisenbicarbonat FeC_2O_5	0,0018	0,0022
Kieselsäure SiO_2	0,0321	0,0199
Borsäure	Spu	ren
Summa der Mineralsalze	1,1849	1,0760
Spec. Gewicht	1,00113	1,00095

In dieser Darstellung sind die Flockenabsätze beider Flaschen (B und C), als Calcium- und Eisen-Bicarbonat berechnet, den im Kesselstein gefundenen Mengen hinzugefügt worden, da sie im heissen Thermalwasser als solche gelöst praeexistirten und erst während des anderthalbjährigen Lagerns in den circa 30 Cc Luft enthaltenden Champagnerflaschen als Flocken niederfielen.

Schwieriger ist die Entscheidung, ob das Natriumsulfhydrür erst während dieser langen reducirenden Einwirkung der Korkstöpsel aus ursprünglich in den frischen Thermalwas-

sern vorhandenem Glaubersalze gebildet wurde, oder als solche (NaHS) praeexistirte. Diese Alternative kann nur durch Untersuchung an Ort und Stelle oder frisch in Glasstöpselflaschen aufgesammelter und aufbewahrter Proben entschieden werden.

Beim Oeffnen der Flaschen erschienen die Oberflächen der Korkstöpsel schwarzgrau, stark erweicht; die Wasser rochen schwach nach Seetang und Spuren von Schwefelwasserstoff — beim Eindampfen an den characteristischen «See-strand-Geruch» flacher Meeresbuchten erinnernd.

Derartige Reductionswirkungen kommen nicht selten bei Meerwassern vor, die, in 2 Flaschen gleichzeitig unter völlig gleichen Verhältnissen gefüllt, aus der einen Flasche nach langem Lagern mit Silbernitrat rein weisses Chlorsilber, aus der andern hellgraues Gemenge von Chorsilber mit etwas Schwefelsilber ergeben. In allen Meeresbuchten sind derlei Reductionswirkungen alltägliche Erscheinungen; der schwarze Badeschlamm unserer «Wieken» (Hapsal-Oesel) ist das Resultat analoger Reductionswirkung stagnirenden angeschwemmten Seetangs auf den Gyps des Meerwassers und den eisenreichen Silur-Thon der ostbaltischen Küsten.

Vergleicht man beide Thermen B und C, so ergeben sich wesentliche Unterschiede im Verhältnisse ihrer Elementarbestandtheile. Diese bedeutenden Differenzen können nicht durch die geringe Wasserverdunstung während des Umfüllens aus der durch Frost gesprengten in die neue Flasche erklärt werden. Diese Verdunstung, sowie das Herauskrystallisiren reinen Eises hätten die rückständige Mutterlauge analog dem Kukunorwasser unter der Eisdecke concentrirter machen müssen, während es im Gegentheil verdünnter ist, als das wohlerhalten in ursprünglicher Quellenfüllung zur Analyse gelangte Wasser der tiefer gelegenen Therme B.

Das Wasser der höher entspringenden Therme (16000′) *C* ist ärmer an: Kalium, Natrium, Magnesium, Kohlensäure und Kieselsäure; — reicher an: Calcium, Eisen, Chlor, Schwefelsäure und Schwefelwasserstoff, als das der 400 Fuss tiefern Therme *B*.

Die Differenz *B*—*C* beträgt in 1000 Theilen Wasser:

Kalium K	+	0,0143
Natrium Na	+	0,1526
Calcium Ca	—	0,1054
Magnesium Mg	+	0,0164
Eisen Fe	—	0,0002
Chlor Cl	—	0,0149
Schwefelsäure SO_3	—	0,0776
Schwefel S	—	0,0096
Wasserstoff H	—	0,0003 (des Natrium-Sulfhydrürs)
Sauerstoffaequiv. der SO_3 u. C_2O_4	+	0,0281
Kohlensäure d. Bicarbonate C_2O_4	+	0,0833
Kieselsäure SiO_2	+	0,0122

Beide Thermalwasser enthalten so wenig Gyps, dass von einer wesentlichen Beeinflussung durch Frieren und Wiederaufthauen nicht die Rede ist.

Wäre sämmtlicher Schwefel (S und SO_3) in der höhern Therme *C* als Gyps vorhanden = 0,1727 $CaSO_4$ = 0,2184 $CaSO_4$ + 2 aq. so enthielte das Thermalwasser *C* auf 1 Th. $CaSO_4$ 5789,4 Wasser, während bei 0° gesättigtes Gypswasser auf 1 Theil $CaSO_4$ nur 525 Th. Wasser enthält. Thermalwasser *C* enthält nur $^1/_{11}$ der Gypsmenge, die es bei 0°—100° aufzunehmen vermag; es löst, mit überschüssigem Gypspulver digerirt, davon 10 mal so viel auf, als es bereits gelöst enthält.

Auf dem Kamm des Tan-la muss ein Gyps- und Kochsalz-Magazin vorhanden sein, das die höhere Therme *C* reichlicher mit beiden Salzen versorgt, als die tiefere *B*, sei es als solches, sei es als Ader, Gang, Druse oder sporadisch eingesprengter Rückstand früherer Durchsickerung, sei es als secundäres Oxydationsprodukt eingestreuter Pyrit- oder Markasit Krystalle.

Vielleicht giebt die nähere Untersuchung des beide Thermen umgebenden und von ihnen durchsetzten Massengesteins den Schlüssel zur Erklärung dieser Thatsache.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Nachweis von Alkalin im Höllenstein. Nach Stolba kann man Kalium und Natrium im Höllenstein leicht nachweisen, wenn man eine kleine Probe in möglichst wenig Wasser löst, eventuell filtrirt und tropfenweise Kieselfluorwasserstoffsäure zusetzt. Trübung oder Fällung beweit Anwesenheit der Alkalisalze. Bleibt die Flüssigkeiu klar, so setzt man das gleiche Volumen Alkohol hinzu, wodurch selbst die kleinsten Mengen von Alkalien gefällt werden. Mikroskopisch bestimmt man, ob Kali oder Natron zugegen war. Die Natronsalze bilden hexagonale Prismen, die Kalisalze eine gelatinöse Masse, mitnuter auch kleine Würfelchen.

(Listy chem. 6; Chem. Chentralbl. 12. 772.)

Acidum. salicylicum Die Fabrikanten waren vollauf beschäftigt und die Preise sind noch die seit länger denn Jahresfrist geltenden. Das von dem französischen Minister gegen den Verbrauch von Salicylsäure zur Conservation von Genussmitteln erlassene Verbot hat auch in unseren Fachblättern verschiedene Kämpfe pro und contra hervorgerufen. Möglich, dass sich dieses Verbot mit auf die von Dubrisay gemachte Beobachtung stützt, dass salicylsaures Natron Impotenz bewirke. Doch lässt sich Entscheidendes über die Wirkung solcher dem Körper in kleinen Mengen zugeführten Stoffe wohl erst nach Jahren sagen. Vor der Hand steht jedenfalls so viel fest, dass kleine Mengen Salicylsäure im Stande sind, sehr grosse Mengen von Verbrauchs- und Genusmitteln vor dem Verderber zu schützen.

In Folge der kürzlich stattgefundenen Entdeckung neuer Farbstoffe aus Salicylsäure dürfte die Salicylsäure-Fabrikation leicht einen neuen Aufschwung nehmen. Von diesen Farbstoffen nennen wir hier nur das Salicylgelb, das berufen zu sein scheint, die Pikrinsäure zu ersetzen, wenn auch zunächst nicht dem Preise der letzteren entsprechend. Das Salicylgelb zeichnet sich namentlich durch seine Beständigkeit gegen schwache Alkalien etc. aus, von denen sämmtlich Pikrinsäure afficirt wird. Letztere hat noch den Nachtheil, dass sie explosiv ist und ferner schon durch reines Wasser sich von der Faser abspülen lässt. (Gehe's Handelsbericht.)

Verfälschung von Fetten und Oelen. Im «Handbuch der analytischen Untersuchungen zur Beaufsichtigung des chemischen Grossbetriebes» von Dr. J. Post ist folgende für Apotheker wichtige Reactionstabelle zur Prüfung der Fette und Oele gegeben:

	Aetznatron 1,340	Schwefelsäure			Salpeter.	säure	Salpetersäure und Aetzlauge		Phosphor-	Schwefel- und Salpetersäure	Königswasser und Aetznatron	
		1·475	1·530	1·635	1·180	1·220	1·330	1·340	säure			1·340
Olivenöl	blassbraun	blass-grünlich	grünlich	grün	grünlich	grünlich	grünlich	weiss, flüssig	grünlich	orange	—	weisslich
Cocosöl	weisslich	—	schmutzig-weiss	bräunlich	—	—	—	weiss, fest	—	blassorange	—	weiss, starr
Rüböl	schmutzig-weissgelb	—	nelken-farben	braun	—	—	—	weiss flüssig	—	tiefbraun	—	schmierig weissgelb
Mohnöl	ebenso	—	schmutzig-weiss	—	—	orange-gelb	roth	rosa, flüssig	—	blassgelb	—	rosa, flüssig
Wallnussöl	ebenso	bräunlich	grün	braun	gelb	roth	tiefroth	roth, rtarr	gelbbraun	dunkel-braun	gelb	schmierig, orange
Sesamöl	ebenso	grünlich	schmutzig grün	—	orange-gelb	ebenso	ebenso	roth, unten braun	—	grün, in's Rothe übergehend	ebenso	orange, unten braun
Ricinusöl	weiss	—	schmutzig-weiss	—	—	—	—	schmierig, weiss	—	braunroth	—	schmierig, blassroth
Hanföl	braungelb, starr	dunkelgrün	dunkelgrün	dunkelgrün	schmutzig-grün	braungrün	braungrün	braun, schmierig	grün	grün, in's Schwarze ziehend	grün	schmierig, braun
Leinöl	gelb, flüssig	grün	schmutzig-grün	grün	gelb	gelb	grün, in's Braune übergehend	gelb, flüssig	grünlich-braun	ebenso	gelbgrün	flüssig, orange
Schweineschmalz	weissroth	trübweiss	trübweiss	bräunlich	—	—	blassgelb	flüssig	—	braun	—	flüssig, braun
Klauenfett	schmutzig-gelblich-weiss	gelblich	bräunlich-schmutzig	braun	blassgelb	blassgelb	blassbraun	weiss, flüssig	—	ebenso	blasgelb	schmierig, gelbbraun
Wallfischthran	dunkelroth	blassroth	roth	tiefbraun	ebenso	ebenso	roth	flüssig	dunkelroth	ebenso	ebenso	flüssig, orange
Leberthran	ebenso	purpur	purpur	ebenso	—	—	ebenso	ebenso	ebenso	ebenso	gelb	ebenso

Nachweis von Phenol im Harn. Nach T. und D. Tommasi ist zur Fichtenholzreaction auf Phenol das Holz der Fichte am empfindlichsten, dann kommt das Cypressenholz und endlich das Eschenholz. — 20 bis 25 CC. des Harnes werden in einer Glasstöpselflasche mit dem gleichen Volumen Aether einige Minuten geschüttelt und der Aether entweder in ein kleines Becherglas oder direkt langsam auf ein breites Stäbchen Fichtenholz gegossen. Im ersteren Falle bringt man ein Stäbchen Fichtenholz ins Becherglas und wartet bis es ziemlich reichlich mit Aether getränkt ist. In beiden Fällen taucht man die Stäbe in eine Säuremischung, bestehend aus 50 CC. reiner Salzsäure, 50 CC. destill. Wassers und 0,2 Grm. Kaliumchlorat. Ausserdem macht man einen Controlversuch mit einem andern Fichtenholzstäbchen, welches nur in die Säuremischung getaucht wird. Hierauf werden die Stäbchen aus der Säure gehoben und den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt, welche in 5 Minuten auf dem in Aether gelegenen Stäbchen die charakteristische blaue Farbe hervorruft, wenn Phenol zugegen war, während man am anderen Stäbchen keine Veränderung oder nur eine leichte graugrüne Färbung wahrnimmt. — Auf diese Weise lässt sich noch $^1/_{6000}$ Phenol im Wasser oder Harn nachweisen.

Die Salzsäuremischung bereitet man sich jedesmal frisch und zwar löst man das Kaliumchlorat im Wasser und setzt dann die Salzsäure hinzu. Der Zusatz von Kaliumchlorat hat den Zweck bei Spuren von Phenol die auftretende grünliche, die blaue verdeckende Färbung, aufzuheben.

Während der Insolation überwacht man die Reaction, weil, nachdem das Maximum der Färbung erreicht ist, die Intensität abnimmt. (Ber. d. d. ch. Ges. 14; D. Ap.-Ztg. 16. 303.)

Acidum benzoicum. Der Preis der Harzsäure (e resina) ist im Juni abermals um ca. 15% ermässigt worden; nicht dass die Benzoë-Preise um so viel herabgegangen wären, sondern vielmehr weil die Nachfrage nach Benzoësäure sich stark vermindert hat, wozu noch kam, dass die künstliche Säure (e toluolo) wesentlich im Preise ermässigt und schöner und reiner als früher geliefert wurde.

Die früheren Klagen über mehr oder minder starke Verunreinigungen dieser letzteren Säure mit Chlor-oder Nitro-Verbindungen haben sehr nachgelassen, in Folge verbesserter

Herstellungsmethoden, welche qualitativ wie quantitativ günstigere Ausbeute gestatten. Der Preis der Toluol-Benzoësäure ist jetzt auf einem Punkte angelangt, der bereits mehrere Fabriken nöthigte, die Fabrikation einzustellen, wie dies früher auch bei Acidum benzoicum ex urina der Fall war. Diese letztere Säure hat auch jetzt am meisten von der Concurrenz der Toluol-Säure zu leiden, aber immerhin ihre selbstständige Notirung noch aufrecht zu erhalten vermocht.

(Gehe's Handelsbericht.)

III. MISCELLEN.

Nicht brechender schwarzer Lederlack. Rp. Colophonii, Terebinth. commun., Ol. Terebinth. $\overline{aa}$ 30, Resin. Sandar. 60, Lacc. in tabul. 120, Spirit. (90 %) 900. Diger. tum adde Fulig. e taed. praep. 15, c. Spir. pau. trit.

(Ph. Ztz. 26. 718.)

Künstliche Schmucksteine. Nach einem patentirten Verfahren werden künstliche Schmucksteine aus Zinkoxyd mit Zinkchlorid und Farbstoffen dargestellt. Das Zinkoxyd wird durch Befeuchten mit Salpetersäure und Glühen dicht gemacht, eventuell mit Farbstoffen versetzt und gepresst. Das Product wird zur Erhärtung in eine concentrirte, neutrale Chlorzinklösung (spec. Gew. 2,0) gelegt. Aehnlich werden Mosaike hergestllt, nämlich durch Pressen des nach dem Befeuchten mit Salpetersäure geglühten und eventuell gefärbten Zinkoxydes in Metalleinfassungen, Härten der Steine mit Chlorzinklösung, Zusammenlöthen der Metalleinfassungen, Einpressen von dichtem und event. gefärbtem Zinkoxyd in die Zwischenräume und Härten der Ausfüllmasse mit Chlorzinklösung. (Ph. Ztz. 26. 48)

Färben von Holz. Thimm tränkt nach seinem patentirten Verfahren das Holz mit Metallsalzlösungeu, lässt völlig trocknen und dann im verschlossenen Raume verschiedene Gase, wie Schwefelwasserstoff, Ammoniak und dergl. darauf einwirken. (Dingl. pol. J. Bd. 242. p. 72.)

Insectenvertilgung. Bourdenet und Pradon stellen eine Mischung aus Weinessig, Holzessig und Ochsengalle dar, welche bei Berührung mit Insecten deren sofortigen Tod herbeiführen soll, während sie für Menschen gefahrlos ist.

(Dinglers pol. Journ. Bd. 242. p. 230.)

IV. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

7. Juli 1882. № 273. Die Einfuhr gestrichenen Heftpflasters ist durch Circulairverfügung des Med.-R. wiederholt verboten worden, daher wurde verfügt das im Zollamte liegende Product nicht auszuliefern, sondern ins Ausland zurückzusenden.

7. Juli 1881. № 274. Der Balsam Lerand ist vom Med.-R. weder geprüft, noch der Verkauf in den Apotheken und Droguenhandlungeu gestattet worden. Der Droguist F. soll daher eine Erklärung geben, wie er darauf komme diesen Artikel in seinen Preislisten aufzuführen.

7. Juli 1881. № 276. Da der Ausländer C. Ravel das Recept seiner Einspritzung gegen Gonorrhoe nicht vorgestellt hat, so ist die Einfuhr und der Verkauf dieses Geheimmittels in Russland verboten.

7. Juli 1880. № 279. Da eine Partie weisser Senfsamen in Schachteln verpackt und mit Gebrauchsanweisung gegen verschiedene Krankheiten versehen am Zoll eingetroffen sind, so sind die Samen nach der Art der Verpackung laut § 151 des Zolltarifs mit der Steuer von Arzneimitteln zu belegen. Nach Vernichtung der Schachteln und Gebrauchsanweisungen und Verpackung in Säcken können die Samen nach § 22 des Zolltarifs eingeführt werden.

7. Juli 1881. № 280. Die Einfuhr des «Hamburger Thees» ist verboten und die am Zoll liegenden 38 ℔ desselben sind für den Privatgebrauch zu gross, daher die Auslieferung nicht stattfinden dürfe, sondern das Mittel zurückgesandt werden müsse.

14. Juli 1881. № 286. Die Fabrikanten Hemelle und Blaquart kamen mit einem Gesuch um die Einfuhr und den Verkauf des Mittels «Granules de Digitaline» ein, welches abschlägig beantwortet wurde, da das Mittel nur aus den Apotheken nach ärztlichen Recepten abgelassen werden darf und der Preis (3 Frank pro 60 Stück) bedeutend den Taxepreis übersteigt.

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. **Варшавѣ.** 13—8

Продается **аптека** въ г. Ирбити, Пермской губерніи. О подробностяхъ прошу адресоваться въ г. Шадринскъ, Пермской губ., **К. И. Шорнингъ.** 4—4

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто. Адресъ: М. Рубинштейну, въ Бобруйскѣ, Минск. губ. 3—3

Требуется УЧЕНИКЪ практиковавшій въ большой аптекѣ не менѣе года, только **не еврей.** Адресовать: «Бологое» Никол. жел. дор. въ аптеку. 3—2

Аптекарскій **ученикъ** ищетъ мѣсто. Вильна, Госпитальная ул., д. Штейнберга, Огузу для Силина. 1—1

Желаю купить или взять въ аренду АПТЕКУ съ оборотомъ отъ 4000—5000. Адресъ: Іонассу Левидову въ Вильну. 3—2

Продается аптека хорошо устроенная, съ оборотомъ до 6-ти тысячъ руб. При аптекѣ машина для минеральныхъ водъ. Адресовать: станція «Бологое» Никол. жел. дор. въ аптеку. 3—2

Ein Pharmaceut, Gehülfe sucht in der Provinz Stellung. Gef. Off. nimmt d. Buchhandlung v. C. Ricker, Nevsky-Prosp., entgegen. 2—1

Продается **аптека** въ хорошемъ губернскомъ городѣ, съ оборотомъ 10000 тысячъ рублей. Цѣна 25000 наличнымъ 18000 тысячъ. Подробности узнать: С.-Петербургъ, Измайловскій полкъ 8 ая рода, домъ 21, кв. 4. 1—1

Ein **Deutscher, Droguist**, 19 Jahr alt, **sucht** in einem Geschäfte Russlands **Stelle.** Derselbe ist mit allen **practischen** und **Contorarbeiten** vertraut. **Beste Empfehlungen** stehen zur Seite. Offerten beliebe man unter V. A. 492 an Haasenstein & Vogler, Dresden zu senden. 1—1

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина",

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I	palmæ manus . .	4 р. 30 к.
1 »	№ II	volæ manus. . .	2 » 25 »
1 »	№ III	chartæ lusoriæ. .	1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—7

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—2

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50.

8 goldene und silberne Medaillen und Ehren-Diplome der Ausstellungen in Paris, Ulm, Moskau, Wien, Santiago, Philadelphia, London und Stuttgart.

LOEFLUND'S ÄCHTE MALZ-EXTRACTE UND BONBONS.

Malz-Extract reines, der Pharm. germ. in Vacuo concentrirt, ungegohren, rein süss schmeckend und in jedem Klima haltbar; für Husten- und Brustleidende.

Malz-Extract mit Eisen Pharm. germ. 2% Eisen Pyrophosphat enthaltend, bei Bleisucht und Blutarmuth sehr wirksam und leichtverdaulich. Lungenleidende.

Malz-Extract mit Kalk 2% lösliches Kalksalz enthaltend, für rachitische an schwieriger Zahn- und Knochenbildung leidende Kinder, sowie für

Malz-Extract mit activer Diastase und Pepsin ein vollständiges «Verdauungs-Malz-Extract» für vegetabilische und animalische Kost, sehr wirksame und beliebte Novität.

Malz-Extract-Bonbons, als die wirksamsten, angenehmsten und leicht verdaulichsten Hustenbonbons in Russland mit grossem Erfolge eingeführt.

Diese best renommirten diätetischen Präparate der Firma:

Ed. Loeflund in Stuttgart

sind auch zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°., Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg. — Hetling & Stockmann, R. Köhler & C°. in Moskau. — Alfred Busch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga. — P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa. 8—4

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis: jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke und an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 5. | St. Petersburg, den 31. Januar 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Original-Mittheilungen: Patentirte Medicamente. Von Mag. C. Schuppe. — II. Journal-Auszüge: Reaction der Milch. — Caroba. — Nachweis kleiner Mengen Silbers im Kupfer. — Cortex Quebracho. — III. Miscellen. — IV. Standesangelegenheiten. — Anzeige. — VI. Offene Correspondenz. — VI. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Patentirte Medicamente. [1])

Von Mag. *C. Schuppe.*

Von geheimen, zusammengesetzten und sogenannten Universal-Heilmitteln ist ganz Russland jetzt im wahren Sinne

1) Aus № 19 und 44 des "Врачъ„ (1881). — Die Redaction des „Врачъ" macht zu dieser Abhandlung die Bemerkung, dass, obgleich sie in den Grundprincipien mit dem Autor übereinstimmt, sie doch in der Ansicht über die anzuwendenden Maassregeln zur Steuerung des Uebels abweicht. Sie ist der Ueberzeugung, dass 1) der Medicinal-Rath den Ablass jener Mittel überhaupt nicht bewilligen solle, weil solches in den Augen des Publicums als Gutachten dasteht; dass er 2) den Verkauf solcher Mittel in den Apotheken, Droguenhandlungen u. s. w. nicht gestatten möge; dass 3) jede Anpreisung der

des Wortes überschwemmt. Diese Mittel werden in Frankreich, England, Belgien und Deutschland fast ausschliesslich für den Absatz im Auslande bereitet. Man könnte sagen, dass Russland in dieser Beziehung mehr als alle übrigen Staaten exploitirt wird. Die Fabrikanten und Erfinder der patentirten Medicamente sind aufs Vollständigste mit den Bedingungen vertraut, welche einst für den Jmport und den Verkauf ausländischer zusammengesetzter Heilmittel in unserem Lande festgesetzt wurden und beobachten sie aufs Strengste bei der Bereitung ihrer Präparate aus verschiedenen äusserst billigen und einfachen Materialien, die so einfach sind, dass das Gesetz sie unseren Apotheken ohne Recept, auf das mündliche Verlangen jeglichen Käufers zu verabfolgen gestattet. Dazu kommt, dass die Gebrauchsanweisungen, welche jedem Fläschchen und Schächtelchen solcher Arznei beigefügt, wie auch die Bekanntmachungen, die jedem Medicamente angeheftet sind und in den Zeitschriften veröffentlicht werden, eine Menge von Krankheiten, oft der verschiedensten Art aufzählen, gegen welche diese Mittel untrüglichen Nutzen bringen sollen. In vielen Ländern — natürlich auch in Russland — halten sich beständig Agenten ausländischer Erfinder auf, deren einzige Pflicht in der möglichst weiten Verbreitung solcher, zum Import gestatteter Heilmittel unter den leichtgläubigen Consumenten, und im Auswirken neuer Bewilligungen für neu erfundene Medicamente besteht, zu welchem Zwecke sie sich auch mit den nöthigen Vollmachten versehen. Einige Firmen entsenden nach Russland, Amerika, Australien und überhaupt in alle Weltgegenden reisende Agenten, mit ungeheuren Geldmitteln ausgestattet, für die Einführung und Sicherstellung dieser Präparate, wie auch zu geheimen Verabredungen mit örtlichen Händlern und Redacteuren der Zeitungen, denen die öffentliche Gesundheit und das Wohl der Gesellschaft nur leere Worte, dagegen die möglichste Ausnützung des Publikums das einzige Ziel unablässiger Sorgen sind. Es ist nicht lange her, dass ein solcher Agent mit den Rechten unbeschränktester Disposition über grosse Geldmittel nach Russ-

Patentmittel verboten werden müsste, denn leider werden alle diese Reclame sogar von medicinischen Fachblättern als gute Einnahmequelle ausgenutzt. Zur letzteren Maassregel müssten selbsverständlich die Redactionen ihre Einwilligung geben.

land kam. Hunderttausende Francs werden bloss auf das Drucken von Publicationen verwendet und zwar in systematischer Weise nach einem bestimmten, in kaufmännischer Art vorher ausgerechneten jährlichen Posten, der im Budget des Unternehmers dieselbe Rubrik einnimmt wie alle übrigen Posten bei diesem Charlatangeschäfte. Bei der Bezeichnung: «Charlatangeschäft» lege ich nicht bloss meine Anschauung der Sache, sondern die des ganzen Medicinal-Raths klar, welche im Circulär vom 24. Juni 1868 sub. № 1531 sich also auslässt: «Die in vielen unserer Zeitschriften abgedruckten Bekanntmachungen von patentirten Geheimmitteln, deren Import die Medicinal-Verwaltung gestattet hat, enthalten verschiedene Anpreisungen dieser Mittel und Aufzählungen der Krankheiten, in denen jene angewendet werden können, wie auch verschiedene Atteste, die in den meisten Fällen einen charlatanistischen Character an sich tragen. Ein anderes Circulär, das von der Ober-Pressverwaltung vom 18. Sept. 1875 sub. № 4021 erlassen wurde, rechnete zu solchen Bekanntmachungen mit charlatanistischem Character die Anpreisungen: des Hoff'schen Malzextracts, des abführenden Pulvers von Rogé, der Capseln von Guiot und Clertou und andere. Aber Annoncen ähnlicher Art, die auf die Leichtgläubigkeit des Publicums es abgesehen haben, werden nicht nur von den Heilmitteln, deren Einfuhr in Russland gestattet ist, sondern auch von solchen, deren Import der Medicinal-Rath ausdrücklich untersagt hat, gedruckt. Dieser Umstand erhält seine Bestätigung durch die Circuläre des Ministeriums des Innern von dem vormaligen Departement der Executiv-Polizei vom 9. Febr. 1863 sub. № 17. vom 18. Sept. 1864 sub. № 11, vom 24. Nov. 1864 sub. № 2. und durch dieselben Circuläre des Medicinal-Departements vom 24. Juni 1868 sub. № 1531 und der Ober-Press-Verwaltung vom 18. Sept. 1875 sub. № 4021. Im Circulär des Medicinal-Departements ist sogar gesagt: der Druck der Annoncen in den Zeitungen über den Verkauf ausländischer patentirter, zur Einfuhr nicht zugelassener Heilmittel, ziele hauptsächlich darauf hin im Publicum das Verlangen nach diesen Arzneimitteln wachzurufen, um dadurch die Droguenhändler und Apotheker zu veranlassen, trotz des Verbotes sich heimlich diese Mittel zu verschreiben.» — Derart ist die Thätigkeit jener beständig in Russland lebenden

Agenten, die von den Erfindern und Verfertigern patentirter Fabricate ausgeschickt werden. Wenngleich in demselben Circulär vom 24. Juni 1868 sub. № 1531 vorgeschrieben wurde die Aufnahme jeder Reclame in den Bekanntmachungen der Zeitungen, in Betreff der zum Import und Verkauf zugelassener Medicamente, zu untersagen, und bei solchen Bekanntmachungen nur die blosse Bezeichnung der erlaubten Mittel und ihres Verkaufsortes zuzulassen, wie auch aufs Strengste den Druck jeder Bekanntmachung in Betreff von Medicamenten, welche nach geschehener Prüfung durch den Medicinal-Rath zur Einfuhr aus dem Auslande nicht zugelassen wurden, zu verbieten, so werden nichtsdestoweniger Bekanntmachungen von diesen wie jenen Medicamenten noch jetzt Tag für Tag und dazu mit marktschreierischen Reclamen in unseren Zeitschriften abgedruckt. Man braucht nur eine beliebige Zeitung (vergleiche z. B. die Publicationen in № 465 der «ärztlichen Nachrichten») in die Hand zu nehmen, um sich davon zu überzeugen. Derart ist, wiederholen wir, die Wirksamkeit der ausländischen Agenten, zumal französischer Firmen. Aber diese Agenten gingen noch weiter: vor einigen Jahren klagten sie in Bittschriften an die Minister der Finanzen und des Innern über die Nachahmung patentirter französischer Producte in Deutschland und Belgien und über die Zulassung dieser Producte in Russland, mit der Erklärung, dass dadurch die öffentliche Gesundheit in Russland in die ernsteste Gefahr gerathe. Diese Klage bezog sich übrigens nicht blos auf die deutschen und belgischen Fabrikanten, sondern auch auf die russischen Apotheker, welche gerade durch diese Concurrenz mit den französischen Unternehmern die öffentliche Gesundheit untergraben sollten. Weiter, sollte man glauben, könnte die Frechheit nicht gehen! Aber trotzdem blieben die Herren Fabrikanten hierbei nicht stehen. Einer von den ausländischen Erfindern bot unserer Regierung, zur Zeit der Epidemie in Wetljanka ein Radicalmittel gegen die orientalische Pest unter der Bedingung an, es müsste seine Familie im Voraus für den Fall seines Todes sicher gestellt, ihm monatlich eine stattliche Summe, ausserdem noch Fahrgelder gezahlt werden u. s. w. Dieser Erfinder hat übrigens keinen Pestkranken zu Gesicht bekommen, geschweige denn an einem solchen sein Geheimmittel versucht!

Der amerikanische Bürger Morisson bat um die Erlaubniss ein Mittel in Russland einführen zu dürfen, das gegen alle Halskrankheiten, Diphtheritis, Neuralgie und selbst Fieber wirksam sein soll. Er erklärte dabei, dass die Erfindung des elektrischen Lichtes zwar eine grosse sei, sein Mittel aber, die «Thistle medicinal fumars», eine weit grössere. Die fünfzehnjährige Praxis mit diesem Mittel in Schottland und Amerika haben solches ergeben. Der Gebrauch dieses Mittels schützt vor allen ansteckenden Krankheiten, es ist leicht und bequem bei sich zu tragen und unentbehrlich für Oratore und Sänger.

Dieser göttliche Talisman wird aus kleinen dreifarbigen (rothen, gelben und blauen) Papierstückchen, mit Salpeter getränkt, gebildet. Dreimal täglich soll man je eines der Stücke entzünden und die Verbrennungsgase bei geschlossenen Augen einathmen.

Der Ehrenbürger Draschkewitsch und der Edelmann Lipinsky kamen mit dem Gesuch um ein zwölfjähriges Privilegium für ein Mittel gegen Fieber ein, mit welchem sie bereits über 3000 Patienten im Kaukasus und in der Türkei geheilt haben wollten. Das Mittel bestand aus einer Drachme Herba Plantaginis.

Der Ehrenbürger Medsatulli aus Alchalzihi bat um ein Privilegium zur Anfertigung und den Verkauf seiner Pillen, Tincturen und Essenzen. In seiner Bittschrift erklärte er, dass er dieselben nach alten Handschriften und Uebermittlungen der Phönicier, Egypter, Assyrier, Babylonier, Armenier, Griechen und Perser bereite, dass durch dieselben das Leben des Menschen selbst 160 Jahre erhalten werden könne und man mit ihnen alle gefährlichen Krankheiten zu heilen im Stande sei. Jedes dieser Mittel wird angeblich aus 14 bis 48 Gegenständen des Pflanzen-, Thier- und Mineralreiches, in der unsinnigsten Zusammensetzung, gebildet.

Apotheker Konzucha in Konstantinopel wies ein Bandwurmmittel in dunklen und hellen Gelatincapseln vor. Die dunklen enthielten je 1 Scrupel Farnkrautextract, die hellen Terpentinöl. Dieses Mittel war dem Med.-R. durch den russischen Consul in Konstantinopel ganz besonders empfohlen.

Das Menyl Alirin von Nieske wurde von 40 Attestaten, darunter auch eins von A. v. Liebig, begleitet. Es besteht

aus 2 Mitteln, einem schwachen Collodium und einem aus Wismuthnitrat und Talk zusammengesetzten Pulver.

Vin de Baudon, Baudon's restoratif tonic, Wine a preparatia of phosphates gegen Schwindsucht, soll sogar einen Theil der Lunge restauriren und das beste Mittel für Reconvalescenten nach Operationen sein. Die Zusammensetzung ist sehr einfach und nichts anderes als Muscat-Lunel mit Calciumhypophosphat.

Ueber all diese wunderbaren Dinge und über das Getriebe der Geheimmittelkrämer und ihrer Agenten braucht man sich gar nicht zu wundern, denn sie erklären sich einerseits aus der Leichtgläubigkeit des Publicums, andererseits aus den gewaltigen Ausgaben, welche die Unternehmungslustigen Fabrikanten zur Einrichtung von Fabriken für die Zubereitung dieser Präparate machen und dem unglaublichen Gewinne, welche ihnen diese Ausgaben gewähren [1])

In neuerer Zeit haben viele Pharmaceuten bei uns, (namentlich sind es Apothekergehilfen), einen unseren Stand entehrenden Weg zu lucrativen Zwecken einzuschlagen versucht und zwar als Erfinder aller möglichen Patentmittel. Wir brauchen hier nur an Tscheikowsky, Majewsky, Bormann, Tischko und manchen anderen bekannt gowordenen zu erinnern, die sich alle bei den medicinischen Autoritäten Eingang für ihr trauriges Handwerk zu verschaffen suchten.

In Paris existiren gewaltige Dampf-Fabriken, die mit allen technischen Vervollkommnungen und theuren Apparaten versehen sind, dazu findet der Franzose in der Gewandtheit, Kunstfertigkeit und im Geschick sich auf dem Gebiete der Betriebsamkeit (zur gelegenen Stunde aber auch des Charlatanenthums) blos auf einige Specialitäten zu beschränken keinen Rivalen. So präparirt z. B. die Pharmacie Colbert in Paris überhaupt nur zwei Mittel: Pilules Stomochiques und Essence de Salsapareille Colbert. Ebenso giebt es eine grosse Menge von bedeutenden Fabrikbesitzern, welche auf ihren grossen Etablissements nicht mehr als 10—15 patentirte

1) Anmerkung. Nicht wenig verhilft auch zum Erfolge die russische Gutmüthigkeit: ein Agent erschien z. B. in der Redaction des „Врачъ“ mit einer Empfehlung von einem sehr ehrenwerthen Vertreter der russischen Wissenschaft, dem er seinerseits einen Brief von einem Pariser Arzte gebracht hatte. Red. d. Врачъ.

Medicamente anfertigen lassen. Hierher gehören die Fabriken zur Anfertigung von Capseln, dragées und perles für Arzeneimittel von unangenehmem Geruch und Geschmack (Capsulls Gélatineuses au copahu, au cubebes, à l'huile de foie de morue, à l'huile de santal, perles d'hether, d'assa foetida, de térébenthine u. s. w.)

Diese Capseln wurden mit irgend einer beliebigen Masse gefüllt, z. B. mit Theer, Castoröl und dgl., enthalten somit durchaus keine complicirte Zusammensetzung und doch greift das Publicum, dank der Zeitungsreclame, nach demselben wie nach einem Rettungsanker. Solche Capseln, den französischen an Qualität in nichts nachstehend, nur um die Hälfte billiger, werden nicht nur in Deutschland und Belgien, sondern auch in Russland angefertigt, mit dem einzigen Unterschiede, dass hier die Medicamente in Schachteln verkauft werden, deren Aufschrift den jedesmaligen Inhalt ohne jede Reclame nennt. Der enorme Absatz der französischen patentirten Medicamente hat auch in Belgien und selbst in Deutschland denselben Industriezweig ins Leben gerufen, wenngleich im letztgenannten Lande nicht in solch' riesigen Dimensionen.

Nächst Frankreich nimmt England in diesem Charlatan-Gewerbe den ersten Platz ein. Der materielle Vortheil, den solche Unternehmungen gewähren, ist ein so colossaler, dass er in demselben Maasse schwerlich in irgend einem andern Industriezweige zu erzielen ist: die in Rede stehenden Artikel werden 10—100 mal so theuer verkauft, als der Werth der zu denselben verwandten Materialien beträgt.

Aus der grossen Masse wollen wir nur einige wenige Beispiele herausgreifen: die capsules au copahu, à l'huile de foie de morue, à l'huile de ricin, kosten pro Schachtel, französisches Fabrikat 85 Cop., deutsches und anderes 45 Cop. Das Augenwasser von Romershausen besteht aus einem Theil Fenchelsamen auf 12 Theilen Weingeist und wird für 1 Rbl. verkauft, kostet aber Alles in Allem 30 Cop., Reichel's Augenbalsam besteht aus 5 Theilen Opium, 5 Theilen Quecksilberoxyd, 2 Theilen Kampfer und 52 Theilen Wachssalbe und wird 10 mal theurer verkauft als sein wirklicher Werth beträgt. Granular effervescens citrate of magnesia Bishop's (citronsaure moussirende Magnesia in Körnern) enthält weder

Citronsäure noch Magnesia, sondern besteht aus doppelkohlensaurem Natron und Weinsteinsäure. Karpathen-Brustthee besteht aus einem Gemisch von marrubium vulgare und helianthemum vulgare, Süssholz und Inula helenium, kostet 40 Cop. das Päckchen und ist nur 10 Cop. werth. Delabarre's Syrup fürs Zahnen der Kinder ist nichts anderes, als Safransyrup und kommt für 2 Rbl. in den Handel, während er nur 25 Cop. werth ist. Redling's Kräuter gegen die Schwindsucht, das Gesundheitskraut von Lieber, Blankenheimer's Thee, verbergen unter allen diesen Namen nur Galeopis grandiflora, ein allbekanntes und von den Aerzten längst als werthlos anerkanntes Kraut; das Päckchen à 24 Loth kostet 3 Gulden (2 Rbl. 40 Cop.) eigentlich aber nur 30—40 Cop. u. s. w. u. s. w. In Deutschland ist man schon längst gegen solch einen unglaublichen Charlatanismus aufgetreten. Die Presse erging sich über die patentirten Medicamente, die Chemiker untersuchten eine Menge derselben und zerlegten sie in ihre Bestandtheile, wodurch sie nachwiesen, dass diese Mittel zum grössten Theil nicht nur nichts in den Krankheiten, gegen welche sie von den Erfindern und ihren Agenten angepriesen werden, helfen, sondern im Gegentheil sich öfters als entschieden schädlich erweisen könnten. Zur Aufklärung des Sachverhaltes trugen folgende Werke viel bei; Hager's Manuale pharmaceuticum, Jacobson's und Hager's Industrie-Blätter, Wittstein's Geheimmittel, Huhn's Geheimmittel, Geheimmittel und Specialitäten von demselben Verfasser, Richter's Geheimmittelunwesen u. s. w. In Frankreich hat sich in den letzten Jahren auch eine Reaction gegen die patentirten Medicamente bemerkbar gemacht und zwar zunächst von Seiten der Pariser medicinischen Academie, mit deren Namen verschiedene Charlatane auch noch bis auf den heutigen Tag Missbrauch treiben. Man kann nicht genug den Werken obengenannter Verfasser für die Aufdeckung einer Menge gänzlich wirkungsloser, ja oft sogar schädlicher Mittel danken und ohne Zweifel wäre eine Verbreitung dieser Brochüren in russischer Sprache wünschenswerth. Wir können nicht umhin bei dieser Veranlassung auf die Arbeit des Herrn E. Johanson, Redacteur unserer pharmaceutischen Zeitschrift, Rückblick auf die Fortschritte des Gebietes der Pharmacie; im Jahre 1878 (in russischer Sprache) zu verweisen.

Die allgemeine Versammlung der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft, die pharmaceutischen Congresse im Auslande und der letzte bei uns in St. Petersburg abgehaltene, haben sich in gleicher Weise wie auch einige medicinische Congresse strict und entschieden gegen das von uns zum Gegenstand der Besprechung gemachte öffentliche Uebel erklärt. Ja wie könnte es auch anders sein: Geheimmittel in der Medicin, Geheimnisse in der Wissenschaft — das sind Widersprüche, für die sich keine Bezeichnung finden lässt; Ein Geheimniss für das Publicum und für den Arzt,—mit anderen Worten: der Patient soll eine Medicin einnehmen, die weder oft ihm noch irgend einem Andern auf dem Erdboden, mit Ausnahme des Erfinders, bekannt ist, der Arzt dem Kranken ein Mittel anrathen, über dessen einzelne Jngredientien er öfters völlig im Dunkeln schwebt, oder für deren Wirkung in jedem einzelnen Falle er nicht zu bürgen vermag, — giebt es was Absurderes, was jedem gesunden Verstande so sehr Hohn spricht? Und doch ist Alles so klar, der Zweck fällt sogleich in die Augen, dem Erfinder, der die Zusammensetzung seiner Präparate verheimlicht, ist es in erster Linie um seinen Beutel zu thun, zu diesem Zwecke muss er das leichtgläubige Publicum hintergehen und desshalb darf er auf keinen Fall die Substanzen seines ausgeklügelten Geheimnisses bekannt werden lassen. Bei anderem Verfahren würde seine Tasche leer bleiben und kein Kranker nach solcher Lockspeise greifen. Das ist der Grund weshalb der Erfinder ständige Agenten in den ihnen zugewiesenen Gegenden nöthig hat, wesshalb er auch reisende Agenten zur Neubelebung der Speculation halten muss; aus diesem Grunde bedarf er geheimer Verabredungen mit örtlichen Händlern, denen für Geld die öffentliche Gesundheit feil ist, zu gelegener Zeit — so schwer auch einem das Zugeständniss wird — mit den Vertretern der Presse. Mit Anerkennung muss man indess erwähnen, dass die Petersburger Aerzte fast durchweg keine patentirten Medicamente anwenden; man kann mit Bestimmtheit sagen, dass unter tausend Recepten kaum 5—7 in den Apotheken der Residenz vorkommen, die das eine oder das andere patentirte Heilmittel verlangen [1]).

(Schluss folgt.)

1) Dasselbe soll auch in der Provinz geschehen.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Reaction der Milch. Indem wir auf die Reaction der Milch im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift № 34 hinweisen, fügen wir hier noch aus der Notiz in d. Ber. d. d. ch. Ges. Ihrg. 14. p. 2287 hinzu, dass Milch nach 12 bis 20 stündigem Stehen mit Essigsäure gefällt im Filtrate mit Kalilauge und Kupfersulfat Peptonreaction giebt, welche bei frischer Milch nicht eintritt.

Ueber **Caroba** (Jacaranda procera. Bignoniacea) berichtet Peckolt, dass unter obigem Namen mehrere in Brasilien bekannte Gewächse als Antisyphiliticum angewandt werden, Die heilkräftigste und am meisten gebrauchte Art ist Jacaranda procera, welche vom Verf. analysirt wurde. Dieses geschah mit den arzneilich verwendeten Blättern, wurde aber auch auf die Rinde ausgedehnt, wobei sich herausstellte, dass auch diese, früher ganz unbeachtet, medicinisch verwendbar sei. — In 1000 Th. der lufttrocknen Substanz fanden sich:

Lufttrocken	Blätter	Rinde.
Carobin, krystallisirt. . . .	1,620	3,000
Carobasäure, krystallisirt. . .	0,516	—
Steocarobasäure, krystallisirt .	1,000	—
Carobon, balsamische Harzsäure.	26,666	—
Carobaharzsäure, geruchlos . .	—	2,000
Carobaharz, geruch- und geschmacklos	33,334	5,000
Carobobalsam	14,420	—
Carobabitterstoff	2,880	2,830
Extract	10,550	19,530
» u. organ. Säuren . .	10,000	—
Carobagerbsäure	4,390	4,800
	eisenschwärzend	eisengrünend
Glycose	—	1,650
Chlorophyll und Pflanzenwachs	9,000	—
Apfelsaurer Kalk.	0,200	76,100
Eiweiss, Stärke, Dextrin, Salze etc.	32,120	
Faserstoff und Wasser . . .	853,304	885,090

Obgleich im Allgemeinen die Zusammensetzung beider Pflanzentheile annähernd analog sind, so ist durch das Fehlen verschiedener Stoffe in der Rinde doch die arzneiliche Wirkung erst durch therapeutische Versuche festzustellen.

Das Carobin (Carobinum) bildet verfilzte, seidenglänzende Krystallnadeln, die geruchlos, von schwach alkalischem Geschmack, mit wenig bitterem Nachgeschmack sind. Es schmilzt zu einer klaren Flüssigkeit, verbrennt mit heller Flamme ohne Rückstand und ist nicht sublimirbar. In Aether und Aetheralkohol ist es unlöslich, in kaltem Wasser und kaltem Alkohol wenig löslich, löst es sich leicht in siedendem Wasser und siedendem Weingeist, woraus es sich beim Erkalten wieder ausscheidet. Die Lösung bräunt Curcumapapier. Mit Brechweinstein entsteht starke krystallinische Fällung, ebenso mit Ammoniumcarbonat, dessen Ueberschuss wieder löst. Gerbsäure, Palladiumchlorid, Platinchlorid, Goldchlorid und Kaliumquecksilberjodid geben keine Reaction. Concentrirte Schwefelsäure löst langsam ohne bemerkbare Veränderung, erwärmt entwickeln sich starke Dämpfe mit Geruch nach schwefliger Säure. Verdünnte Schwefelsäure löst leicht, besonders beim Erwärmen mit wenig Säure, beim Erkalten in seidenglänzenden Krystallblättchen krystallisirend; Zuckerreaction wurde nicht erhalten. Concentrirte Salpetersäure löst schwer, leichter beim Erwärmen; die warme Lösung ist farblos und wird beim Erkalten gelb. Das Chlorcarobin bildet körnige Krystalle. Das Acetat bildet sternförmig gruppirte, feine Krystallnadeln, die aber weniger seidenglänzend sind als das Carobin.

Die Carobasäure (Acid. carobanicum) stellt sternförmig zusammengesetzte Krystalle von angenehm aromatischem Geruch und saurem Geschmack dar. Sie schmilzt auf Platinblech zur klaren Flüssigkeit und verbrennt dann mit stark balsamischem Geruch und Hinterlassung eines schwarzen Fleckes. In Wasser und schwachem Weingeist ist sie löslich.

Die Steocarobsäure (Acidum steocarobanicum) bildet hellbräunliche Fettkrystalle von angenehm aromatischem, toncobohnenähnlichem Geruch, stark saurem, die Zähne abstumpfenden Geschmack. Beim Erhitzen vollständig flüchtig, löst sie sich in siedendem Weingeist, in absolutem Alkohol und Aether.

Die Harzsäure Carobon ist eine matthellgrünliche pul-

verisirbare, amorphe Masse von angenehm aromatischem, toncobohnenähnlichem Geruch. Nach dem Schmelzen verbrennt das Carobon mit heller Flamme unter Entwicklung eines angenehmen sauer reagirenden Rauches. Warmer Weingeist löst leicht und die Lösung röthet Lacmuspapier nicht. Aus der Lösung in Ammoniak oder caustischen Alkalien wird es durch Salzsäure in hellgrünen Flocken gefällt. Siedende Natriumcarbonatsolution löst es unter Freimachen von Kohlensäure und die gebildete Harzseife ist in Wasser löslich, aus welchem Salzsäure weisse Flocken fällt. Die alkoholische Lösung giebt mit Kupferacetat starken braunen Niederschlag, der später grau wird. Jodtinctur scheidet nach längerer Zeit grüne Flocken aus. Silbernitrat und Eisenchlorid geben keine Reaction.

Carobabalsam ist eine dunkelbraune, syrupöse Flüssigkeit, ähnlich dem Perubalsam. Verdunstet entsteht eine harzartige Masse mit wenig Geruch. Ueber Chlorcalcium wird der Balsam nicht trocken, sondern nur dickflüssiger und behält den angenehm balsamischen, toncobohnenähnlichen Geruch und aromatischen, schwach brennenden Geschmack. In Wasser ist er fast unlöslich, wird aber von Weingeist leicht gelöst. Auf Platinblech verkohlt er unter Bildung eigenthümlich angenehm riechenden Rauches. Die spirituöse Lösung ist neutral und giebt mit Kaliumquecksilberjodid, Phosphormolybdensäure und Eisenchlorid keine Reaction, mit Palladiumchlorid aber starkes, braunes Präcipitat.

Carobabitterstoff der Rinde. Das aetherische Extract wird in Alkohol gelöst, filtrirt, destillirt, verdampft, in siedendem Wasser gelöst, erkaltet, filtrirt und so lange mit Tanninlösung versetzt, als Fällung entsteht. Das Präcipitat wird mit wenig Wasser gewaschen, in wenig Alkohol (0,870) gelöst, mit Magnesia usta zum Brei angerührt, getrocknet, gepulvert, mit siedendem Alkohol (0,817) extrahirt, destillirt und bis zum Schwinden des Alkoholgeruches verdunstet. Jetzt löst man in Aether, verdunstet und trocknet über Chlorcalcium. — Der Bitterstoff bildet eine helle glänzende Masse, zerrieben ein hellgelbes Pulver, das etwas hygroscopisch, geruchlos und von sehr starkem aber nicht unangenehm bitterem Geschmack ist. Auf Platinblech erhitzt bleibt wenig Kohle nach. In Aether ist er schwer löslich, in Alko-

hol und Wasser leicht. Die Lösung ist neutral, giebt mit Platinchlorid starkes Präcipitat und mit Eisenchlorid gelbbraune Färbung, dann gleichfarbige Fällung.

In therapeutischer Hinsicht sind die Carobablätter ein würdiger Rivale der Sassaparilla und verdienen vor derselben den Vorzug. Brasilien exportirt die Sarsaparilla, aber zum eigenen Gebrauche benutzt das Volk die Caroba. Schon vor der Entdeckung Amerikas wurden die Blätter von den Indianern als Heilmittel gegen Wunden und Hautkrankheiten benutzt und sogleich von den Portugiesen als Specificum gegen sämmtliche Hautaffectionen angewandt und schliesslich von allen brasilianischen Aerzten als Antisyphiliticum adoptirt. Den Balsamo de caroba giebt Peckoldt als Tonicum zu 1 Grm. und äusserlich als Wundmittel. Das Carobon wird in der Dosis von 0,1 Grm. gegen Hautaffectionen und das Carobinum zu 0,005 Grm. gegen syphilitische und scrophulöse Affectionen gegeben. Auch das Infus der Blätter (120 Grm. trockner Blätter zu 1 Liter Colatur; dreimal täglich eine Tasse voll) wird gegen die genannten Krankheiten gegeben. Eine bei den Schwarzen häufige syphilitische Hautaffection, Bobas genannt, wird vielfach mit der «Massa de Dr. Alves Carneiro» curirt, welche zusammengesetzt ist aus: 90 Grm. Fol. Carobae pulv., 30 Grm. Sarsaparill. plv., 30 Grm. Fol. Sennae pulv., 2 Grm. Calomel und Syrup bis zur Electuariumconsistenz. Morgens und Abends einen Theelöffel voll mit Carobathee.

Zur Heilung chronischer Wunden wird dreimal täglich eine grosse Tasse voll Infusum getrunken und Morgens und Abends die Wunden mit einem concentrirten Decocte gewaschen und mit Carobapulver bestreut. Die Pflanzer dampfen auch das Infusum zum flüssigen Extracte ein, welches sie als Balsam mit Charpie auf die Wunde legen.

Der Carobadrogue scheint eine blühende Zukunft bevorzustehen, da beim Sammeln der Sarsaparilla die Pflanzen zerstört werden, die Caroboblätter aber unbeschadet jedes Jahr geerndtet werden können.

Peckoldt führt schliesslich noch mehrere unter dem Namen Caroba in Brasilien benutzte Pflanzen an. Die wichtigsten sind: Caroba des Paulistas. Jacaranda oxyphylla synon.

Bignonia antisyphilitica Mart. Dunkelgrüne fiederförmige Blätter, ähnlich der Akazie. Wird statt der Jacaranda procera verwendet, soll purgirend wirken. Caroba branca (Sparattosperma lithonthripticum Mart.). Glattes, hellgrünes, bestäubt aussehendes Blatt. Die bittern, scharf aromatisch harzigen Blätter sind ein sehr altes Mittel der Indianer gegen Hautaffectionen, wirken dioretisch und werden von Aerzten auch bei Steinleiden verordnet. Caroba de Flor verde (Cybistax antisyphylitica syn. Bignon. quinquefolia). Ebenfalls als ausgezeichnetes Antisyphiliticum gerühmt, in Dosen von 8 Grm. als Thee. Gegen Disurie und Wassersucht. Gegen chronische Leberaffectionen, Pillen von 0,1 Grm. Extract alcohol. dreimal täglich. Ein concentrirtes Infusum wird zu Waschungen gegen bösartige syphilitische Geschwüre benutzt. Die bitterschmeckende Rinde der Zweige nimmt man innerlich als Diureticum, sowie auch gegen syphilitische Knochenschmerzen, gegen Leber- und Milzaffectionen.

(Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. № 30. Rundschau 8. 33.)

Nachweis kleiner Mengen Silbers im Kupfer. Man löst nach Stolba das Kupfer in chlorfreier Salpetersäure und setzt der klaren Lösung einige Tropfen Chlorbaryum und nach dem Durchschütteln einen Tropfen Schwefelsäure hinzu. Geringe Mengen Chlorsilbers setzen sich schwer zu Boden werden aber durch das fallende Baryumsulfat rasch niedergerissen und am Tageslichte schnell violett gefärbt. Genügt diese Probe nicht, so wird der gewaschene Niederschlag mit Cyankupfer erwärmt, filtrirt und das Filtrat durch einen schwachen galvanischen Strom zerlegt, wobei sich Silber metallisch ausscheidet.

(Listy chem. 6.; Chem. Centralbl. 12. 772.)

Ueber **Cortex Quebracho** theilen die Handelsberichte von Gehe et Comp. Folgendes mit: Die im verflossenen Jahre so stürmische Frage nach Quebracho-blanco -Rinde hat einem mässigen Bedarfe Platz gemacht, der sich meist noch auf Versuchsanwendungen zu erstrecken scheint. Vom Ursprungslande, der Argentinischen Republik, werden uns fortgesetzt die vorzüglichen medicinischen Eigenschaften dieser Rinde gerühmt, und es wird wohl auch bald diesseits endgiltig festgestellt sein, ob die Rinde, beziehentlich die daraus hergestellten Präparate, dauernd Eingang in unseren Arznei-

schatz finden werden. Zu den schönen Stammstücken der Aspidosperma Quebracho, die wir bisher erhielten, ist uns von einem Geschäftsfreunde in Argentinien nun auch eine Sammlung anderer Theile dieser Pflanze zugegangen, und wir können den sich dafür Interessirenden mit kleinen Mustern von Wurzel, Wurzelrinde, junger Zweigrinde, Blättern, Blüthen, Früchten und sogar von der auf dem Baume schmarotzenden, zum Gelbfärben benutzten Flechte, dienen. Als Heilmittel sind, nach unserm Gewährsmanne, ausser der Rinde nur noch die Früchte gebräuchlich, die bei Zahnreissen und Zahnfleischbeschwerden verwendet werden.

Aus dem Vaterlande der Quebracho sind uns zugleich noch die nachfolgenden dort als Volksmittel verwendeten Drogen zugegangen, und zwar verschiedene Theile: Rinde, Blätter, Früchte etc. der einzelnen Pflanzen.

Cestrum pseudoguina Mart. var. seu Durazuillo (Solanacee), Blätter und Wurzelrinde, werden bei Fiebern und Unterleibsbeschwerden viel angewendet.

Nierembergia hippomanica Mrs. seu Chuchu (Solanacee), bringt bei Pferden, wenn es von diesen gefressen worden ist, den «Chuchu,» kaltes Fieber oder Schüttelfrost, hervor.

Zanthoxylum Coco Gill (Rutacee) wird als Mittel gegen den «Chuchu» mit Erfolg angewendet, und es ist der Untersuchung werth, ob es auch bei Menschen eine Heilwirkung gegen das Fieber haben würde.

Gourliea decorticans Gill. seu Chanar (Leguminose). Die verschiedenen Theile dieser Pflanze haben verschiedene Verwendung. Aus der Frucht wird ein Roob bereitet, der bei Brustleiden nnd Athembeschwerden sehr geschätzt ist. Die Rinde wird von Hebammen bei schwierigen Nachgeburten allgemein angewendet.

Zizyphus Mistol Griseb. (Rhamnee). Die Frucht wird ebenfalls zu einem Roob verarbeitet, der ein starkes Diureticum sein soll.

Condalia lineata Griseb. seu Piquillin (Rhamnee). Der daraus bereitete Roob ist ein ausgezeichnetes Laxans, namentlich für Kinder.

Celtis Tala Gill. (Urticacee). Die Infusion der Blätter wird bei Brustkatarrhen und Brustleiden überhaupt angewendet.

Martynia montevidensis Cham. (Gesneracee). Die Samen werden bei Augenleiden gebraucht.

Prosopis Tintitaco (Leguminose). Die Früchte haben eine diuretische Wirkung.

Colletia ferox Gill. Hook seu Barba tigris (Rhamnee). Das Holz ist sehr geschätzt wegen seiner Eisenhärte und Unverwüstlichkeit auch im Wasser.

Topas Aire, eine Composite, deren botanischer Name noch unbekannt. Wird bei Augenkrankheiten als augenstärkend viel verwendet.

Nio, ein Kraut welches wahrscheinlich mit Mio-Mio von Baccharis cordifolia Lam. einer Composite, identisch ist, in welcher Pedro N. Arata ein von ihm «Baccarina» genanntes Alkaloid entdeckte. Das Kraut, welches auf den Weiden unter gesundem Futter wächst, hat eine schädliche, meist tödliche Wirkung auf das Vieh: es bringt Blutpissen, heftige Diarrhoe und allgemeinen Collaps hervor, und nach wenigen Stunden erfolgt meist der Tod. Eine Prüfung des Krautes bestätigte uns das Vorhandensein eines Alkaloides in demselben.

III. MISCELLEN.

Eisenkitte. 1) Eisenkitt, der Hitze und Wasser widersteht: Lehm 10, Eisenfeile 5, Essig 2, Wasser 3. 2) Salmiak-Eisenkitt: Eisenfeile 100, Salmiak 2, Wasser 10. Dieser Kitt beginnt nach einigen Tagen stark zu rosten und verwandelt sich in eine sehr feste, vollkommen wasser- und dampfdichte Masse. 3) Rostkitt für Eisen: Schmiedeeisen-Feilspäne 65, Salmiak 2,5, Schwefelblumen 1,5, Schwefelsäure 1. Die festen Bestandtheile werden trocken gemischt, sodann die mit der nöthigen Wassermenge verdünnte Schwefelsäure zugefügt. Dieser Kitt erstarrt nach 2 bis 3 Tagen und rostet mit den Eisentheil, welche er zu verbinden hat, zu einer ausserordentlich haltbaren Masse zusammen. 4) Feuerfester Rostkitt für Eisenröhren: Schmiedeeisen-Feilspäne 45, Thon 20, Porcellancapselthon 15, Kochsalzlösung 8. Hat man keine Porcellancapselmasse zur Verfügung, so kann man auch feuerfesten Thon

anwenden. 5) Eisenkitt für hohe Temperaturen. I. Eisenfeile 20, Lehmpulver 45, Borax 5, Salz 5, Braunstein 10, Der Borax und die Salze werden in Wasser gelöst, mit dem Lehmpulver und der Eisenfeile rasch gemengt und aufgetragen. Jn der Weissgluht sintert dieser Kitt zu einer glasartigen Masse zusammen, welche luftdicht abschliesst. II. Braunstein 25, Zinkweiss 25, Borax 5 mit Wasserglaslösung behandelt und sogleich verwendet; dieser Kitt muss allmälig trocknen, hält aber die höchsten Temperaturen aus. 6) Eisenkitt für zu glühende Gegenstäde: Eisenfeile 100, Thon 50, Salz 10, Quarzsand 20. 7) Feuerfester Eisenkitt: I. Eisenspäne 140, hydraulischer Kalk 20, Quarzsand 25, Salmiak 3 mit Essig zum Teig angerührt, der nach dem Durcharbeiten verwendet wird. Vor dem Glühen der gekitten Gegenstande ist ein langsames Austrocknen nothwendig. II. Eisenfeilspäne 180 Lehm 45, Kochsalz 8 werden mit starkem Essig zum Teig, geknetet. Der gerostete Kitt muss vollkommen austrocknen und die gerissenen Stellen sorgfältig nachgearbeitet werden, da man ihn der Glühhitze aussetzen darf. Durch Glühen wird er steinhart. 8) Eisenkitt zum Befestigen von Eisen in Stein: Feine Eisenfeile 10, gebrannter Gyps 30, Salmiak 0,5 werden mit schwachem Essig zum dünnen Brei angerührt und sofort verbraucht, 9) Eisenkitt zum Ausfüllen von Gussfehlern: Rostfreie Eisenfeile 10, Schwefelblumen 0,5, Salmiak 0,8 mit so viel Wasser angerührt, dass ein dicker Teig entsteht, der fest eingedrückt wird. Derselbe nimmt erst Festigkeit an, wenn die Eisenfeilspäne stark gerostet sind. Die zu kittenden Theile werden erst mit Ammoniakflüssigkeit gewaschen, damit sie ganz fettfrei sind. 10) Eisenkitt für eiserne Heizkästen: Eisenfeilspäne 100, Kalkmergel 40, Quarzsand 50, Essig 20 werden mit Wasser zum Teig verarbeitet, welchem man noch, um die Masse porös zu machen, Schweinehaare, Häcksel, Sägemehl oder Spreu beimischen kann. 11) Eisenkitt für hermetisch schliessende Heizungsthüren: Feinste Eisenspäne 100, Salmiak 1, Kalkstein 10, Wasserglaslösung 10 werden mit Wasser zum dicken Teig angemacht, der sofort aufgetragen wird und längere Zeit austrocknen muss, ehe man die Heizung in Gang setzt. Zeigen

sich nach dem Erhitzen Risse, so werden diese nachgebessert. 12) Eisenkittfür gesprungeneHerdplatten: Eisenfeile 20, Hammerschlag 12, gebrannter Gyps 30, Kochsalz 10. Das trockene Gemenge wird mit soviel Thierblut angemacht, dass ein steifer Brei entsteht, welcher sogleich verwendet werden muss. Anstatt des Blutes lässt sich auch Wasserglas anwenden und mit diesem bereiteter Kitt hat vor jenem mit Blut angemachten den Vorzug, dass er auch beim stärckeren Erhitzen geruchlos bleibt. 13) Eisenkitt für eiserne Wasserbehälter: Feinste Eisenspäne werden mit Essig zum Brei angerührt, den man so lange stehen lässt, bis er braun wird, worauf man ihn mit Meisseln fest in die Fugen treibt. 14) Eisenkitt für gesprungene Eisentöpfe: Eisenfeilspäne 10, Thon 60 werden mit Leinöl zum dicken Teig geknetet. Dieser wird mit etwas Leinöl vermengt, aufgetragen und langsam getrocknet. Nach einigen Wochen ist der Kitt so fest geworden, dass man die Gefässe wieder benutzen kann. 15) Schwarzer Eisenkitt für Eisenöfen: Eisenfeile 10, Sand 12, Beinschwarz 10, gelöschter Kalk 12, Leimwesser 5. 16) Kitt für Gasretorten: Zum Kitten der thönernen Gasretorten, welche sehr hohe Temperaturen ertragen müssen, verwendet man folgenden Kitt: Glaspulver 5, Chamottemehl 5, Boraxpulver 1. Das Chamottemehl stellt man sich durch Zerstampfen und Schlämmen von Stücken zerbrochener Gasretorten her. Dieser Kitt stellt eigentlich ein ungemein strengflüssiges Glas dar, welshes nur in der höchsten Temperatur schmilzt und dann die Sprünge in der Retorte verschliesst. 17) Um einen Kitt für eiserne Retortendeckel, welche gasdicht schliessen müssen, zu gewinnen, mischt man Schwerspathpulver mit soviel Wasserglas, dass ein Brei von genügender Stärke entsteht.

(Ztg. f. d. Gas- und Wasserf.; Ph. Centralh. 23. 18.)

Platinlegirung der Zahntechniker. Die Legirung aus 9 Th. Gold und 1 Th. Platin hat fast die Farbe des reinen Goldes, bedeutende Elasticität und wird deshalb zur Herstellung von Federn für künstliche Gebisse benutzt. Die unter dem Namen «Zahnlegirung» käufliche Metallmasse enthält nach Donath 32% Platin und 68% Silber. Das «Platinamalgam» der Zahnärzte enthält kein Platin, sondern besteht nach Janecek aus Silber, Zinn und Quecksilber.

(Rundschau Jhrg. 8. p. 23.)

IV. STANDESANGELEGENHEITEN.

Ueber Eröffnung neuer Apotheken.

In der eben erschienenen Fortsetzung zum Reichs-Gesetzbuche vom Jahre 1881 findet sich folgende Bestimmung abgedruckt:

Art. 240. «Jeder, der eine Apotheke gründen will, reicht unter Beifügung eines Zeugnisses über seinen pharmaceutischen Grad eine diesbezügliche Bittschrift ein und zwar für St. Petersburg bei der hauptstädtischen Medicinal-Behörde, für das Moskausche Gouvernement bei der Medicinal-Verwaltung und für die übrigen Gouvernements bei der Medicinal-Abtheilung der Gouvernements-Verwaltung. Die örtliche Medicinal-Obrigkeit macht dem Gouverneur eine bezügliche motivirte Vorstellung, nadem sie 1) sich davon überzeugt hat, dass nach den localen Bedingungen, der Bevölkerung und der schon in der Stadt oder dem Flecken vorhandenen Anzahl von Apotheken die Gründung einer neuen Apotheke thatsächlich nothwendig ist, und 2) von den Besitzern der übrigen örtlichen Apotheken schriftliche Gutachten darüber eingefordert hat, dass die Errichtung einer neuen Apotheke zulässig erscheint, und wenn nicht, welche Schwierigkeiten sich dieser Errichtung entgegenstellen».

(NB. «Die Anmerkung zu diesem Art. 240 in dem Reichs-Gesetzbuche bleibt in Kraft»).

In dem Reichs-Gesetzbuche aber Th. XIII, Med.-Stat. sagt diese Anmerkung Folgendes:

«Anmerkung. Die Errichtung einer Apotheke ist auch ohne Einwilligung der übrigen Apothekenbesitzer zulässig, wenn der Minister des Innern das Entstehen der ersteren für nothwendig hält und ihm die Entgegnungen der übrigen Apothekenbesitzer nicht der Berücksichtigung werth erscheinen».

Aus diesen gesetzlichen Bestimmungen erhellt, dass bei Beurtheilung der Frage über die Eröffnung einer neuen Apotheke die Einforderung schriftlicher Gutachten von den Besitzern der schon vorhandenen Apotheken unbedingt nothwendig ist, da der Gouverneur von sich aus nur in dem Falle die Errichtung einer neuen Apotheke bewilligen darf, wenn die Inhaber der schon vorhandenen Apotheken dieser Errichtung nichts entgegenstellen, im entgegengesetzten Falle aber

nicht der Gouverneur, sondern nur der Minister des Innern allein die Einwendungen der Inhaber der schon vorhandenen Apotheken verwerfen und ohne deren Zustimmung die Errichtung einer neuen Apotheke zulassen kann. Waradinow.

Anzeige.

Da dem bisherigen Deputirten der Pharmaceut. Gesellscbaft im Medicinal-Rath, Excell. C. Schuppe noch vielfach Briefe in Medicinal-Raths-Angelegenheiten zugehen, so sendet uns derselbe folgende beiden Punkte zur Veröffentlichung zu:

1) Ueber seine Entlassung aus dem Staatsdienste mit der Ernennung zum wirklichen Staatsrath und

2) über seinen Rücktritt als Deputirter im Medicinal-Rath und dass an seine Stelle der Apotheker Mag. Forsmann erwählt sei.

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

A. B. in T—ow. — Das Gesetz beschränkt nicht die Anzahl der Apothekenmagazine in einem Orte, daher kann die Medicinalabtheilung der Gouvernementsverwaltung diesen Handel nicht begrenzen, muss aber dafür Sorge tragen, dass derselbe in gesetzlicher Weise geschieht.

П. въ Пол. — Wenn Sie im Stande sind 70% Rabatt zu geben, so wird es Ihnen auf den Verband u. s. w. auch nicht ankommen. Die Taxe hat Gesetzeskraft und seit der Einführung der neuen bestätigten Taxe haben Sie nach dieser zu taxiren, wenn Sie sich aber überhaupt nicht um die Taxe kümmern, so können Sie das Pfund zu 12, 10, 8 oder wieviel Unzen Sie wollen rechnen. Wie man sonst zu rechnen und berechnen hat, steht genau in der Taxe. In Ihrem Uebereinkommen mit der Semstwo werfen Sie überhaupt alles drunter und drüber und wenn Ihnen die Taxe dabei nicht im Entferntesten als Richtschnur dient, so kann weder ich, noch sonst überhaupt jemand Ihnen rathen.

H. C. — Die Destillation aetherischer Oele geschieht mit gespannten Dämpfen, die man durch die Vegetabilien leitet. Dieselben reissen die aetherischen Oele mit und führen sie durch den Kühlapparat in die Vorlage. Die Construction solcher Apparate ist sehr verschieden und lässt sich in Kürze und ohne Zeichnungen nicht angeben. In den Preislisten der Fabrikanten für Destillationsapparate finden Sie (mit Zeichnungen) was Sie wünschen. — Ebur ustum wird auf 2 verschiedene Weisen gewonnen. Entweder werden die Knochen in bedeckten eisernen Töpfen in Flammenöfen erhitzt, wobei alle Destillationsproducte verbrennen, oder die Verbrennung geschieht in eisernen röhrenförmigen Retorten, wobei die Destillationsproducte condensirt werden. Der furchtbare Gestank hierbei verbietet die Anlage solcher Fabriken in den Städten, auch kann nur ein grösserer Betrieb rentabel sein. Auch über diesen Gegenstand müssen Sie das Genauere in grösseren technischen Werken nachlesen.

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°.**, по улицѣ Лешно, № 51, **въ г. Варшавѣ.** 13—9

Требуется УЧЕНИКЪ практиковавшій въ большой аптекѣ не менѣе года, только **не еврей.** Адресовать: «Бологое» Никол. жел. дор. въ аптеку. 3—3

Желаю купить или взять въ аренду АПТЕКУ съ оборотомъ отъ 4000—5000. Адресъ: Іонассу Левидову въ Вильну. 3—3

Ein Pharmaceut, Gehülfe sucht in der Provinz Stellung. Gef. Off. nimmt d. Buchhandlung v. C. Ricker, Nevsky-Prosp., entgegen. 2—2

Ein Apothekergehilfe sucht am liebsten in der Provinz Engagement. Näheres Adresse **G. Gersony** Libau. 3—1

Продается аптека хорошо устроенная съ оборотомъ до 6-ти тысячъ руб. При аптекѣ машина для минеральныхъ водъ. Адресовать: станція «Бологое» Никол. жел. дор. въ аптеку. 3—3

Желаю купить

АПТЕКУ

съ оборотомъ отъ 10—20,000 руб. Адр.: Москва, А. Э. Брандтъ, Гост. «Кремль» № 49, близъ манежа. 3—1

Желаю арендовать АПТЕКУ въ западномъ или южномъ краѣ, оборотомъ отъ 8—20 тысячъ, преимущественно въ губернскомъ или большомъ уѣздномъ городѣ. Адресоваться Москву доктору Вильбушевичу, Малый Кисельный пер. 4—1

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шепфу.** 10—1

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I	palmæ manus . .	4 р. 30 к.
1 »	№ II	volæ manus. . .	2 » 25 »
1 »	№ III	chartæ lusoriæ. .	1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—7

AUFRUF!

Am 24ten März dieses Jahres begeht der Verein studirender Pharmaceuten zu Dorpat das Fest seines 10-jährigen Bestehens. Im Zeitraum des verflossenen Decenniums, war der Verein seinen Tendenzen getreu bemüht, den Studirenden nicht nur eine materielle Stütze zu gewähren, sondern auch darauf bedacht durch eine Bibliothek, naturwissenschaftliche Sammlungen und wissenschaftliche Vorträge seine Mitglieder zum eifrigen Studium anzuregen, so wie durch gesellige Abende den Gemeinsinn zu fördern.

Durch dieses Alles hat sich derselbe nicht nur die Sympathie seiner ehemaligen Mitglieder erworben und erhalten, sondern auch in den Kreisen älterer Pharmaceuten ein lebhaftes Interesse für denselben wach gerufen, woran es an vielfachen Beweisen nicht mangelt.

Die veröffentlichten Jahresberichte beweisen jedoch mit welchen materiellen Schwierigkeiten der Verein zu kämpfen hat, um mit seinen schwachen Kräften allen Anforderungen gerecht zu werden und wie willkommen und erwünscht jede auswärtige Nachhülfe.

Es geht daher hiemit an alle ehemaligem Mitglieder und alle früheren Studenten der Pharmacie an der Dorpater Universität die Aufforderung sich mit Geldbeiträgen an den in St. Petersburg und Reval (vide Pharmaceut. Zeitschrift № 40, 1881) im Anregung gebrachten Sammlungen zu betheiligen, damit zur Erhöhung der Stiftungsfeier eine möglichst grosse Summe dem obengenannten Institute übergeben werden könnte, um zu einer Stipendiumvertheilung an unbemittelte studirende Pharmaceuten eine würdige Verwendung zu finden.

Zum Empfange von Geldbeiträgen erklären sich bereit die Herrn:

Apoth. **H. Oppermann** in Reval, Apoth. **J. Krannhals** in St. Petersburg, Петербургск. стор., Введенская аптека, Mag. **N. Günther** in St. Petersburg, Маховая ул., д. № 19, кв. 24, Mag. **C. Treumann** in St. Petersburg, Русское общество торговли аптекарскими товарами, Казанская ул., Mag. **E. Scheibe** in St. Petersburg, Вознесенскій просп., д. Шклярскаго, № 31, кв. № 18.

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНѢ КАРЛА РИККЕРА,

въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ проспектѣ, д. № 14,

ПОСТУПИЛИ ВЪ ПРОДАЖУ:

КУМЫСЪ

И

ОБМѢНЪ ВЕЩЕСТВЪ ВО ВРЕМЯ ЛЕЧЕНІЯ КУМЫСОМЪ.

Изслѣдованіе Д-ра Химика

И. БИЛЯ.

1881. Цѣна **50** к. съ перес. **70** к.

Въ Книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,

поступило въ продажу:

Die wichtigsten und gebräuchlichsten
menschlichen
Nahrungs-, Genussmittel und Getränke
ihre
Gewinnung, chemische Zusammensetzung,
Verfälschungen und Verunreinigungen
sowie
chemische und mikroskopische Nachweisung
der beiden letzteren
mit Berücksichtigung
der wichtigsten pflanzlich- und thierisch-parasitischen Feinde derselben,
nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft
bearbeitet
von
R. Palm.
Mit 76 Holzschnitten im Texte und 8 Hilfstabellen im Anhange.
1882. Ц. 3 руб. съ перес. 3 р. 25 к.

АНАЛИЗЪ МОЧИ
Проф. Д-ра **КОШЛАКОВА.**
Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.
1881. Ц. 1 р. 50 к., въ пер. 1 р. 70 к.

РОССІЙСКАЯ ФАРМАКОПЕЯ
3-е изданіе.
Цѣна 4 р. 50 к.; съ пересылкою 5 р.
въ переплетѣ 5 р. 25 к.; съ пересылкою 5 р. 80 к.

СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ТАБЛИЦЫ
РУССКАГО МЕДИЦИНСКАГО ВѢСА СЪ ДЕЦИМАЛЬНЫМЪ
составилъ магистръ *И. Мартенсонъ.*
1880. Цѣна 20 коп. съ пер. 30 к.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—1

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—5

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis: ährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke und an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 6. | St. Petersburg, den 7. Februar 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: **I. Original-Mittheilungen:** Patentirte Medicamente. Von Mag. C. Schuppe. — **II. Journal-Auszüge:** Radix senegae. — Bestimmung des Phosphors im Eisen nnd Stahl. — Prüfnng des Olivenöles. — **III. Miscellen.** — **IV. Standesangelegenheiten.** — **V. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Patentirte Medicamente.

Von Mag. *C. Schuppe.*

(Schluss).

Zu der ungewöhnlichen Verbreitung dieser unsinnigen Arzneimittel tragen bloss die Agenten der Erfinder und ihre Reclamen bei, die, trotz der ausdrücklichsten und strengsten Verbote des Ministeriums des Innern, in den modernen Blättern abgedruckt werden. Der leichtgläubige Patient verschlingt die Zeitungsreclamen und greift zu diesen Charlatan-Heilmitteln wie der Leichtgläubige zu verschiedenen Wahrsagern, die ihm die Zukunft verkünden, seine Zuflucht nimmt. Ein anderer Vergleich lässt sich hier unmöglich anstellen: der vertrauensselige Glaube an Geheimmittel steht ohne jede Ue-

bertreibung genau auf derselben Stufe, wie das leichtgläubige Zutrauen zu Wahrsagern. Kann etwas den menschlichen Verstand mehr empören als der Glaube an verschiedene Zaubereien? Doch ebenso peinlich muss den denkenden Menschen das Zutrauen zu Geheimmitteln berühren. Ihr Gebrauch ist nach unserer Meinung in ethischer Beziehung gleichwerthig dem Zuratheziehen von curirenden Schäfern und alten Kräuterfrauen in Krankheitsfällen. Im letzteren Fall besichtigen jene Quacksalber wenigstens den Kranken und ersinnen ihre Mittel immerhin auf Grund stattgefundener Beobachtungen, welcher Art diese auch sein mögen; beim Heilen mit patentirten Mitteln fällt auch dieses weg.

Es muss Wunder nehmen, dass im XIX Jahrhundert jedem Charlatan die Möglichkeit geboten ist auf die Unerfahrenheit und Leichtgläubigkeit des Publicums zu rechnen und nicht blos in ungebildeten, sondern, sogar vorzugsweise, der intelligenteren Classen, die zum Nachtheil ihrer Gesundheit und ihrer Tasche (man vergleiche die oben erwähnten Preise von patentirten Mitteln) mit Eifer nach den Reclamen greifen, aber dadurch auf die nutzloseste, oft sogar auf eine schädliche Heilmethode gerathen. Es wäre wünschenswerth, dass die Presse ihre Aufmerksamkeit auf dieses gesellschaftliche Uebel richtete und ihm ein Ende setzte und die Redactionen, im wahren Interesse des Publicums und der öffentlichen Gesundheit, den Druck von Bekanntmachungen ähnlicher Fabrikate verweigerten. Möge meine schwache Stimme auch bei uns in Russland das Streben nach Enthüllung des öffentlichen Charlatanismus, auf Grund der Naturwissenschaften und der Medicin, erneuern: der Schaden, welcher uns durch jenen zugefügt wird, ist ein mannigfacher. Erstens werden alle patentirten Mittel, sowohl Specialmittel gegen ein bestimmtes Uebel, als auch Universalmittel gegen alle möglichen Krankheiten, aus Stoffen bereitet, welche der Medicin schon längst bekannt sind und grösstentheils keine Aufmerksamkeit verdienen, oft, ja meist wird gleichzeitig mit jeder neu aufgetauchten Drogue oder neuem Präparate auch ein patentirtes Geheimmittel in die Welt gesetzt und dazu häufig von Leuten präparirt, die in der Medicin völlige Ignoranten sind. Weiter werden diesen Medicamenten nicht selten sehr stark-, ja sogar giftig wirkende Arzneimittel bei-

gemischt, welche aus den Apotheken ohne ärztliches Recept nicht verabfolgt werden dürfen. Da die aus solchen stark-wirkenden und giftigen Substanzen zusammengesetzten patentirten Mittel, auf Grund eines schon längst, wie oben erwähnt, aufgestellten Reglements, in Russland nicht gestattet sind, so suchen die Verfertiger solcher geheimer, aus stark-wirkenden und giftigen Stoffen bereiteter Medicamente, vor dem Medicinal-Rath die factischen Bestandtheile zu verheimlichen, oder lassen, wie einer jener von uns angeführten Circuläre es an den Tag legt, blos deshalb die Annoncen ihrer Präparate in die russischen Blätter einrücken, um das Publicum zu veranlassen dieselben heimlich aus dem Auslande sich zu verschreiben. Ferner können alle diese Heilmittel ohne die geringste Mühe auch in unseren Apotheken nach ärztlichen Recepten verfertigt werden, ganz ebenso wie auch die übrigen Medicamente, die von den Aerzten verordnet werden; zum bequemeren Einnehmen irgend einer unangenehm schmeckenden oder riechenden Medizin werden in jetziger Zeit von den Aerzten aus unsern Apotheken Pillen verschrieben, die mit einer Schicht Talu-Balsam, Collodium oder Fischleim und Zucker umhüllt, vollständig den widrigen Geruch und Geschmack schwinden machen. Zu demselben Zwecke dienen auch die Oblaten und Gelatin-Capseln, welche jetzt auch bei uns in Russland, verfertigt werden. In unseren Apotheken, wiederholen wir, können wenigstens jene ausländischen, zusammengesetzten, patentirten Heilmittel zubereitet werden, deren Bestandtheile durch die von uns angeführten Werke aufgedeckt worden sind. Doch darin liegt der Schwerpunkt, dass der nutzlosen und völlig werthlosen Mittel eine Legion ist und dass sie kein einziger Arzt anempfehlen wird. Folglich sind sie unnütz uud nichtig. Solche Geheimmittel aber, deren Zusammensetzung von den Gelehrten nicht nachgewiesen ist, dem Kranken auch nur anzubieten grenzt an Unehrlichkeit. Wenn ich von den in unseren Apotheken nach längst eingebürgerten Recepten bereiteten Medicamenten rede, so habe ich durchaus nicht den Vortheil der Besitzer von Apotheken im Auge, da letztere nothgedrungen, in Folge des Verlangens seitens des Publikums, zum Verkauf auch patentirte Mittel, aus denen sie ihren Gewinn ziehen, halten müssen und auch halten. Zu verhindern, dass

Apotheker zum Zweck des Verkaufs Geheimmittel führen, ist unmöglich, sobald die Einfuhr derselben nach Russland seitens des Medicinal-Raths zugestanden ist und das Publikum sein Verlangen darnach bekundet, werden sie doch in einzelnen Fällen selbst von Aerzten verschrieben, zumal es unter ihnen Mittel giebt, welche von gewissem Werthe sind, in Betreff derer es auch wünschenswerth erschiene, dass sie denselben Regeln unterworfen würden, welche für die in Russland zu erfindenden zusammengesetzten Heilmittel gelten. Aber, gesetzt den Fall, dass die Apotheker auch unter sich einig würden auf den Verkauf derselben zu verzichten, so würden doch die Agenten der Erfinder einen Ort zum Absatz finden, sei es in den Magazinen und Läden der Droguenhändler, sei es in anderen mit Apothekerwaaren handelnden Geschäften. Desgleichen muss man eingestehen, dass unser sogenanntes Apotheker-Reglement (im XIII. Band des: Сводъ законовъ), welches im Jahre 1837 erschienen ist, veraltet ist, dem Stande der Medicin und Pharmacie zur Zeit nicht entspricht und in kürzester Frist einer Durchsicht unterzogen werden muss. Dieses Reglement leistet zu unserem Leidwesen den ausländischen Erfindern von Medicamenten Vorschub. So z. B. schliessen die Artikel 306—308 folgende Regeln für die russischen Erfinder neuer Heilmittel in sich: Die Erfinder sind verpflichtet, sich einen Erlaubnissschein von dem Medicinal-Rath zum Verkauf ihrer Erfindung auszuwirken; zu diesem Zweck müssen sie dem Medicinal-Rath ein Recept ihrer Medicin zur Ansicht unterbreiten; der Medicinal-Rath seinerseits bestimmt, nachdem er letzteres als nützlich anerkannt hat, den Preis, gemäss der Apotheker-Taxe und stellt das Privilegium auf 3 — 6 Jahre aus. Nach Ablauf dieser Frist wird das Recept zur allgemeinen Kenntniss gebracht. Nichts dergleichen wird von den ausländischen Erfindern beansprucht. Nach dem Gesetze (Art. 310. уст. врач.) lautet es: «was die Geheimmittel anlangt, welche aus fremden Gebieten eingeführt werden, so ist ihre Zulassung durch das Zollamt nur gestattet mit Erlaubniss der medicinischen Obrigkeit, die dazu nicht eher ihre Zustimmung giebt, als eine chemische Untersuchung stattfand, welche zu erweisen hat, ob nicht irgend welche schädlichen oder giftigen Bestandtheilen vorliegen». Weder von der Feststellung des Preises, gemäss der Apothe-

kertaxe, entsprechend den Bestandtheilen, noch von der Frist, nach Ablauf welcher das Recept veröffentlicht werden muss, noch von dem Nutzen der Medicin ist in dem Gesetze die Rede. Deshalb setzt auch der Medicinal-Rath thatsächlich nicht die Preise für die ausländischen Geheimmittel oder patentirten Medicamente fest, und dieses ist noch gerade das grösste Uebel. Wenn die Preise dieser Mittel, entsprechend der Apotheker-Taxe vom Medicinal-Rath fiixirt würden, wie er, soll es im richigen Verhältniss zu den vaterländischen Erfindern stehn, zu thun sich verpflichtet fühlen müsste, so wäre allem Uebel abgeholfen, da in diesem Falle das Hinübersenden derselben aus dem Auslande keinen Vortheil bieten könnte. Eine festgesetzte Zeit für das Geheimhalten des Receptes und die Veröffentlichung desselben nach Ablauf dieser Frist würde nicht wenig zur Aufhebung der Ausnutzung Russlands zu Gunsten ausländischer Speculanten beitragen, welche letztere Hunderttausende aus Russland gewinnen, und dieses einzig und allein für ihre Unverschämtheit. Indem der Medinal-Rath seine Einwilligung für die ausländischen Geheimmittel giebt, lässt er natürlich nach Russland nur solche zu, die weder giftige, noch starkwirkende Bestandtheile enthalten; solches beengt jedoch nicht im mindesten die Erfinder; diese verbergen entweder die Zusammensetzung des Medicaments, die starkwirkenden Ingredientien der Bekanntmachung entziehend, oder aber sie publiciren in den Zeitungen nur die Adresse, gemäss welcher das Medicament aus dem Auslande zu erlangen ist, mit der Absicht auf diese Weise zum heimlichen Verschreiben zu veranlassen. Wenn sich nun das Gesetz in Betreff des Preises der Apothekertaxe anschliessen würde, und wenn ein höherer Zolltarif für die Einfuhr zu Gunsten der Staatseinnahmen festgesetzt würde, so wäre die ausländische Speculation mit einem Schlage in ihren Grundfesten erschüttert. Desshalb wäre wünschenswerth, dass der Medicinal-Rath unverzüglich an die Revision der über die Einfuhr ausländischer Geheimmittel nach Russland existirenden Regeln trete. Einem nicht geringeren Nutzen könnte dem Publicum in dieser Beziehung die unter den Leibmedicus Zdekauer gestiftete Gesellschaft für das öffentliche Wohl und Gesundheit bringen, da ihr die Initiative der Sache von Rechts wegen gebührt. Ja die Medicinalpolizei hätte auch ihre Aufmerk-

samkeit auf den Missbrauch mit fertigen ausländischen Medicamenten und auf ihre Bekanntmachungen zu wenden. Ist sie es doch, welche das Publicum vor den Gefahren in hygienischer Beziehung bewahrt, ist sie doch verpflichtet nach dem Gesetze den Verkauf von mit giftigen Farben durchtränkter Tapeten und Kleidern als auch den Verkauf von Gegenständen, welche für die Gesundheit nachtheilig sind, zu verfolgen, zu welchen letzteren z. B. das Fleisch kranker Thiere, verdorbene Victualien etc. gehören. Endlich gehört doch, wie es scheint, in ihre Sphäre die Wahrung der Gesellschaft vor Charlatanenthum und den Verkauf von Universal- und zusammengesetzten ausländischen und einheimischen Heilmitteln mit charlatanartigem Character, welche durchaus keinen Werth repräsentiren und nur ein Attentat auf die Taschen der leichtgläubigen Menge sind. Warum berücksichtigt sie nicht ein solches sociales Uebel? In welchem Maasse der Gebrauch fertiger ausländischer Arzneien dem allgemeinen Wohl entspricht, ist aus Folgendem ersichtlich: 1) Wenn auch die Speculation nicht allen ähnlichen Mitteln eine universale Wirkung beilegt, (übrigens giebt es auch solche) so setzt doch jedenfalls ein jedes von ihnen eine Abhülfe gegen mindestens Zahn-Uebel voraus. Im Vertrauen auf die Gebrauchsanweisung dieser Speculation nimmt der Patient meistens ohne ärztlichen Rath die Arznei zu sich d. h. gerade wider jede Regel einer rationellen Curmethode. Wenn der Arzt an die Behandlung herantritt, so muss er sich vor allen Dingen vertraut machen mit dem Organismus des Kranken, dessen Lebensweise, Beschäftigungen, Geschlecht und physiologischen und pathologischen Zuständen. Aber das ist gerade, was bei der Behandlung mit fertigen Medicamenten wegfällt; diese Cur bleibt stets dieselbe, ohne Rücksicht auf die mannigfachen physiologischen und pathologischen Factoren bei den verschiedenen Kranken. 2) die patentirten Medicamente erleiden in Folge nachlässigen Verpackens, Versendens und Aufbewahrens eine Zersetzung und werden unbrauchbar, was auch die auf Anordnung der Medicinal-Verwaltung angestellten chemischen Untersuchungen bestätigen. Dazu kommt noch, dass sie in den Niederlagen der Droguisten und in den Apotheken nach langem Liegen ihre specifischen Eigenschaften verändern und so geradezu

schädlich werden können. So z. B. werden verschiedene Sparadrap - Pflaster, spanische Fliegen, Fontanellpapiere und dergl. mehr in Folge langer Aufbewahrung brüchig, während die Fette, die zu ihren Bestandtheilen gehören, ranzig werden; verschiedene Pillen, nach Zusammensetzung und Zubereitung von guter Qualität z. B. pilules Valet, pilules Blancard u. and. werden aus oben angeführten Gründen vom Magen durchaus nicht verdaut und verlassen den Körper in derselben Gestalt wie sie aufgenommen wurden. Schon dieser Umstand allein würde, glaube ich, genügen sich auf die patentirten Materialien nicht zu verlassen?... Die Consumenten jedoch bedenken diesen Umstand, allem Anscheine nach, nicht und sind der Ueberzeugung, dass das patentirte Mittel eine ebenso gutes sei wie dasjenige, welches ihnen am Tage der Bestellung frisch zubereitet verabfolgt wird. 3) Der von uns oben angegebene eigentliche Werth der patentirten Medicamente beweist, wie sehr dieselben den Beutel des Patienten in Anspruch nehmen. In vielen Pharmacopöen und anderen Specialabhandlungen sind die Bestandtheile der patentirten Mittel einer genauen Analyse unterworfen worden; wenn also die Aerzte ihren Gebrauch für nützlich anerkannt haben, so könnten die Apotheken mit der grössten Leichtigkeit nach Recepten aus frischen Materialien dieselben präpariren und zu Preisen verabfolgen, welche um das Zehnfache geringer sind, als die ausländischen. 4) Man kann durchaus nicht dafür bürgen, dass die bei uns im Publicum cursirenden Mittel gerade aus denjenigen Ingredientien bestehen, welche die Erfinder bei ihrer Bewerbung um das Zulassen seitens der Medicinal-Verwaltung angegeben haben, da das einmal zugelassene Mittel schon allein auf die Benennung hin vom Zollamt durchgelassen wird, ohne nochmals analysirt zu werden (was auch factisch unmöglich wäre). Oft kommt es vor, dass das eine oder das andere Material im Preise steigt und der Erfinder aus seinem Mittel nicht mehr die ungeheuren Vortheile zieht wie vordem, aber siehe da, das vertheuerte Material wird durch ein anderes, billigeres ersetzt! Man hat auch dafür durchaus keine Garantie, dass in allen Gläschen, Schächtelchen u. dgl. mehr, welche verkorkt, versiegelt, zugebunden u. s. w. sind, ein und dasselbe Mittel enthalten ist, von gleicher Zusammensetzung

und Wirkung. 5) In Frankreich, jener Heimathstätte der patentirten Medicamente, ist die Einfuhr aller fertigen Heilmittel bedingungslos und absolut verboten. Ist das nicht die beste Recommandation der in Frankreich zubereiteten und für den Export bestimmten Heilmittel? Ohne Zweifel hat das Aufblühen dieses schwindelhafteu Industriezweiges in Frankreich der französischen Administration die Augen geöffnet über den Schaden, welcher dem allgemeinen Wohle aus den eingeführten Medicamenten erwächst. Ferner ist der Verkauf von französischen patentirten Mitteln in Erankreich blos den Apotheken gestattet, — Der strickteste Beweis, dass die französische Administration, so wenig sie geneigte ist der Entwicklung der Landesindustrie Hindernisse in den Weg zu legen, dennoch bemüht ist nach Möglichkeit diese schwindelhaften Gewerbe zu beschränken, indem sie ihnen die übrigen Absatzorte verschliesst. 6) Nicht genug, dass die Franzosen aus jedem gebräuchlicheren Medicament oder selbst aus gewöhnlichem billigen Material ihre patentirten Mittel herstellen, verschmähen sie auch Fälschungen nicht: einige französische Fabriken produciren die sogenannten Imitations. Das sind Falsificate von Mitteln, deren Fabrication in früherer Zeit den französischen Firmen gestattet war, wobei die Preise dieser Imitationen sich weniger hoch herausstellen. Zur Erhärtung der Existenz eines solchen neuen Industriezweiges will ich nur das Factum anführen, dass im Jahre 1879 im Odessaer Zollamte über 9 Pud solcher Imitations ankamen, welche bei der chemischen Analyse mit den Originalen übereinstimmten. (Das Geheimniss eines jeden derartigen Mittels wird mit der Zeit immer bekannt.) Diese Nachahmungen zeigen deutlich, welchen Gewinn die Verbreitung von fertigen Medicamenten den Franzosen [1]) einbringt und wie sie auf die Leichtgläubigkeit des Publicums rechnen, wenn die Unternehmer sich auf Fälschungen legen, welche sie an Ort und Stelle, in Frankreich, nicht absetzen können, sondern dieselben ausschliesslich für

1) Wenn wir der Kürze wegen den Ausdruck Franzosen gebrauchen, so haben wir natürlich nur die französischen Charlatane im Auge, indem wir uns vollkommen bewusst sind, dass in Frankreich es nicht wenig ehrliche Geschäftsleute giebt, welche das Schändliche in der Handlungsweise ihrer Landsleute vollkommen erkennen.

den Export bestimmen. 7) Im Jahre 1862 habe ich laut Auftrag nach den Journalen des Medicinal-Conseil's für die letztverflossenen 15 Jahre ein Verzeichniss aller zur Einfuhr zugelassener, wie verbotener Medicamente abgefasst. Dieses Verzeichniss wurde dem Circulär des Ministeriums des Innern vom 13. Oct. 1862 sub № 136 beigefügt. Zu derselben Zeit wurde auch im Hinblick auf dieses Verzeichniss ein Reglement festgestellt, gemäss welchem die Zulassung von ausländischen zusammengesetzten Medicamenten zum Gebrauch in Russland constatirt war. Der Zweck der Herausgabe eines solchen Verzeichnisses und Reglements war natürlich die Beschränkung der Einfuhr solcher Heilmittel, aber dieser Zweck wurde nicht erreicht, wie der seitdem gesteigerte Import nach Russland beweist. Mithin hat das Reglement von 1862 sein Ziel verfehlt, wenngleich dasselbe unter anderem folgende Bestimmungen traf: zur Einfuhr blos solche fertige Präparate zuzulassen, deren Güte von Seiten der französischen medicinischen Academie oder einer ähnlichen höheren Instanz anerkannt worden sei. Man sollte meinen, was gäbe es für eine bessere Garantie? Aber die Erfahrung hat gelehrt und lehrt noch täglich, dass auf eine solche Anerkennung französischer Gelehrter nicht zu bauen ist: an der Sache ist dadurch nichts geändert worden; die französischen Unternehmer wussten, und werden auch in Zukunft es wissen, sich die schmeichelhaftesten Atteste von Seiten ihrer gelehrten Anstalten zu verschaffen, welche ohne Zweifel sie gerne für Geld und gewisse Procente aus dem Erlös ausstellen, im Hinblick darauf, dass diese Heilmittel vorzüglich, wenn nicht ausschliesslich, für das ausländische Publicum bestimmt sind und desshalb der öffentlichen Gesundheit in ihrer Heimath durchaus keine Gefahr bringen. Dass es sich in der That so verhält, liegt auf der Hand: Patentirte, in jedem Falle nutzlose, öfters aber sogar aus oben dargelegten Gründen, schädlich wirkende Heilmittel, die mit vorzüglichen Attesten französischer, medicinischer Anstalten versehen sind und in Frankreich ärztliche Auctorität geniessen, cursiren bei uns ganz ebenso, wie es bis 1862 geschah. Man muss sich wundern, wie französische und auch deutsche medicinische Auctoritäten ihre Namen zu so verächtlicher Speculation hergeben. Man könnte mir vielleicht sagen, dass die Recomman-

dation französischer Auctoritäten sich blos desshalb bei uns in Russland nicht bewahrheite, weil die Medicamente durch den Transport leiden. So wenig wahrscheinlich dieses auch für alle Heilmittel en masse ist, so wollen wir doch für den Augenblick ein ähnliches Argument gelten lassen. In diesen Fällen hätten wir blos einen überflüssigen Beweis, dass es besser wäre diese Mittel frisch anzuwenden d. h. nach Verhältniss der Nachfrage sie in unseren Apotheken anzufertigen. Um das zu erreichen, muss man die Zusammensetzung der Mittel kennen und dazu kann man ohne jede Ungerechtigkeit gelangen, wenn man die ausländischen arzeneilichen Erfindungen den Gesetzen für einheimische unterordnet (art. 306—308 уст. врач. Band XIII. Св. Зак.) d. h. ihre Preise nach der Apothekertaxe feststellt und die Geheimhaltung des Recepts auf 3—6 Jahre beschränkt mit der Verpflichtung nach Ablauf dieses Termins das Recept zu veröffentlichen. Man kann positiv nicht begreifen, aus welchem plausiblen Grunde die ausländischen Erfinder von Medicamenten sich bei uns solcher unverhältnissmässiger Vorrechte erfreuen! Auf welchen vernünftigen Grund hin werden die einheimischen Erfinder von fertigen Arzneimitteln im Preise und in der Zeit der Ausnutzung ihrer Erfindungen beschränkt, während die Ausländer darin frei ausgehen? Dass diese uud jene Erfindung einen gewissen Werth haben muss, dafür wird als Bürgschaft die von der Medicinal-Verwaltung ausgestellte Erlaubniss zur Bereitung und zum Verkauf dienen. Bei solcher Erlaubniss dürfte die Nationalität des Erfinders doch wohl gar nicht ins Gewicht fallen und jedenfalls nie zum Nachtheil der Russen. Es ist wahrlich schon längst an der Zeit die bisher in Kraft bestehenden gesetzlichen Bestimmungen, Apothekerordnung und die Regeln über patentirte Medicamente einer Revision und Verbesserung zu unterziehen!!

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Radix senegae. Die Nachrichten aus den Vereinigten Staaten über die diesjärige Grabung der Senegawurzeln sprechen von einem Misserfolge und stellen viel höhere Preise in Aussicht. Die westlichen Wurzeln sind zunächst von 45 auf 55 cts. gestiegen, während südliche, die im Frühjahre

à 50) cts. zu kaufen waren, jetzt 65 bis 75 cts. kosten sollen. Man hofft übrigens, dass noch Vorräthe zurückgehalten werden und dass später wieder niedriger zu kaufen sein wird. Die helleren, aber dünneren und mehr faserigen südlichen Wurzeln werden jetzt vielfach den stärkeren westlichen vorgezogen, während von anderen Seiten die Echtheit der ersteren noch immer in Zweifel gezogen wird. Die Frage scheint noch nicht endgiltig gelöst zu sein, denn man entbehrt vor Allem noch sichern Anhalt über die Abstammung der südlichen Senegawurzel. Greenish hält dieselbe für eine echte Polygala Senega, die aber noch jung und unreif sei; dagegen ist Geo. Goebel nach seiner, neuerdings im «American Journal of Pharmacy» veröffentlichten, vergleichenden Untersuchung der «echten» Senega nach dem mikroskopischen Befunde zu dem Schlusse gelangt, dass die südliche keine echte sei. Die von ihm aus letzterer hergestellten Tinkturen etc. unterscheiden sich aber nur gradweise von denen aus der für die echte geltenden, westlichen Senega, und auch die sogenannte Polygala-Säure war vorhanden, wenn auch nur zu 2% während die echte 5% enthielt. (Gehe's Handelsbericht.)

Bestimmung des Phosphors in Eisen und Stahl. Die Bestimmung des Phosphors in Eisen und Stahl ist mit manchen Schwierigkeiten zur Erlangung genauer Resultate verknüpft und daher mag die Methode von Agthe hier einen Platz finden. Je nach dem Phosphorgehalte löst man 1 bis 5 Grm. Substanz in 50 CC. Salpetersäure auf, verdampft zur Trockne, erhitzt stark und vertreibt die letzte Spur Salpetersäure durch nochmaliges Eindampfen mit Salzsäure. Jetzt nimmt man in Salzsäure auf, setzt so viel heisses Wasser zu, dass die Kieselsäure sich ausscheiden kann, filtrirt in eine Porcellanschale und dampft im Sandbade bei hoher Temperatur so weit ein, bis beim Schwenken der Schale sich noch alles löst. Hierauf wird so viel als möglich bei niederer Temperatur eingedampft, doch dürfen sich keine festen, harten Krusten bilden. Auf dieses Eindampfen muss grosse Sorgfalt verwandt werden. Ist nur etwas zuviel Salzsäure nachgeblieben, so fällt das Resultat zu niedrig aus, bilden sich harte Krusten, so erhält man mit Salpetersäure keine klare Lösung. Man setzt nun nach dem Erkalten 35 CC. Ammoniak von 0,96 spec. Gew. zu und rührt mit einem Glasstabe

durch, bis ein dicker Brei entsteht; hierauf giebt man 75 CC. Salpetersäure von nicht über 1,2 spec. Gew. zu, stellt die Schale heiss und löst unter Umrühren. Die Lösung spült man dann in ein Becherglas, setzt, wenn die Temperatur nicht mehr zu hoch ist, 50 bis 100 CC. Molybdänsäurelösung zu, rührt gut durch und stellt das Becherglas warm (bis höchstens 80°), während man noch häufig durchrührt. Nach 4 Stunden lässt man das Becherglas erkalten, filtrirt und wäscht mit verdünnter Molybdänlösung aus.

Die Molybdänlösung stellt man dar, indem man 115 Grm. Molybdänsäure in 400 Grm. Ammoniak (0,96) löst, 1 Liter Wasser zusetzt und diese Lösung in 1 Liter Salpetersäure von nicht über 1,2 spec. Gew. giesst, einen Tag stehen lässt und dann filtrirt.

Nach genügendem Auswaschen wird der Niederschlag auf dem Filter in möglichst wenig Ammoniak gelöst, die Lösung mit Salzsäure neutralisirt, bis der entstehende Niederschlag schwer verschwindet. Nachdem vollkommen abgekühlt ist, giebt man 15 bis 25 CC. Magnesialösung hinzu, rührt stark, filtrirt nach 6 Stunden, wäscht mit wenig ammoniakhaltigem Wasser, trocknet, glüht und wägt.

Die Magnesiaflüssigkeit wird dargestellt aus 101,5 Grm. Chlormagnesium, 200 Grm, Chlorammonium, 400 Grm. Ammoniakflüssigkeit (0,96) und 1 Liter Wasser.

Dem Filtrate vom phosphormolybdänsauren Ammoniak setzt man noch Ammoniak zu, stellt warm und beobachtet, ob sich nach weiteren 4 Stunden noch ein gelber Niederschlag bildet. Ist dieses der Fall, so ist die Analyse fehlerhaft und zu verwerfen, oder man neutralisirt möglichst mit Ammoniak, versetzt noch mit Molybdänlösung und fügt den Niederschlag dem früheren zu. (Pol. J. 242. 133. Chem. Centralbl. 12. 770.)

Crocus. Den Safran-Speculanten ist es gelungen die trotz des guten Ertrags der letztjährigen Ernte in Spanien hoch geschraubte Preise zu behaupten, und jetzt muss man selbst einige Franken mehr anlegen als in den vorigen Wintermonaten. Allerdings sind extrafeine Qualitäten im Verhältniss schwach vertreten gewesen, und dies mag auch die Ursache sein, dass sich die Verfälschungen in letzter Zeit wieder viel häufiger gezeigt haben. Eine neue Art derselben soll darin bestehen, dass man die Würzelchen von Knoblauch und Schnitt-

lauch in feine Streifchen schneide, diese färbe und dann mittelst Honig oder Glycerin mit Kalk beschwere. Ueber die nächste Safran-Ernte lässt sich zur Zeit Positives noch nicht berichten.

(Gehe's Handelsbericht.)

Prüfung des Olivenöles. (Siehe auch № 51 p. 905 und № 52 p. 923 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift). De la Souchére prüft das Olivenöl wie folgt: Wird das Oel mit alkoholischem schwefelfreiem Natron verseift, so darf die Lösung Silberblech nicht schwärzen, anderenfalls kann man die Gegenwart von Cruciferenölen annehmen (Raps-, Leindotter-, Senföl). Gegenwart von Sesamöl wird das Olivenöl beim Schütteln mit einer Mischung von starker Salzsäure und etwas Zucker roth färben. Baumwollensamenöl wird an der Braunfärbung beim Schütteln mit Salpetersäure von 1,38 sp. Gew. erkannt. Um Erdnussöl nachzuweisen, werden aus der Lösung des Oeles in Alkali die Fettsäuren abgeschieden und in heissem Spiritus gelöst. War letztere Verfälschung vorhanden, so scheidet sich weisse, permuttertig glänzende Arachinsäure aus. Die spec. Gewichte der in Betracht gezogenen Oele sind: Olivenöl 0,9153—0,916, Rapsöl 0,9142, Sesamöl 0,922, Baumwollensamenöl 0,923 und Erdnussöl 0,917.

(Mon. scient. 1881. 790. Ber. d. d. ch. Ges. 14. 2307.)

III. MISCELLEN.

Attfield's Copirtinte, ohne Presse zu gebrauchen, bereitet man, indem man 10 Vol. gewöhnlicher Schreibtinte auf 6 Vol. abdampft oder gleich eine entsprechend concentrirte Tinte bereitet und dann 4 Vol. Glycerin zusetzt. Auf das beschriebene Blatt drückt man mit der Hand gleichmässig dünnes Copirpapier an, durch welches die Tinte dringt und auf der Oberseite die Schrift erkennen lässt.

(The Pharm. Journ. and Trans Thirad Ser. 587. p. 272.)

Therapeutische Wirksamkeit des Ergotin. In Dosen von 5 bis 15 Centigramm subcutan injicirt, ist das Ergotin nach den Versuchen von Allan ein wirksames Mittel zur Linderung des Hustens und Verminderurg des Auswurfes bei verschiedenen Lungenaffectionen, ohne dass dabei constitutionelle Störung eintritt. Die bedingten Localreize lassen sich durch tiefes Einführen der Nadel ins Muskelfleisch vermei-

den. Die günstige Wirkung hält 1 bis 2 Tage an und kann durch andere Mittel unterstützt werden. Namentlich ist die Methode bei den quälenden Hustenanfällen der Phthisiker zu empfehlen, welche so leicht zu Hämoptyse führen.

(Med. Centr.-Ztg.; Arch. d. Ph. 17. p. 55.)

Kitt für Metall auf Glas. 2 Th. Silberglätte und 1 Th. Bleiweiss werden mit gekochtem Leinöl und Copollack (3 Th. Leinöl, 1 Th. Copollack) zum Teig verarbeitet, der einen rasch trocknenden und sehr festen Kitt giebt.

(Deut. illust. Gew. Ztg.; Polyt. Notizbl. 37. p. 30.)

IV. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

Eröffnung neuer Apotheken. 25 Aug. 1881. № 338. Das Gesuch in der Gouvernementsstadt K. eine homöopathische Apotheke eröffnen zu dürfen, wurde abschlägig beantwortet, weil: 1) sich in den allopathischen Apotheken homöopathische Abtheilungen befanden so lange sich in derselben Stadt ein homöopathischer Arzt aufhielt, die aber, weil diese Mittel nicht mehr verlangt, aufgehoben wurden; 2) sich am Orte kein homöopathischer Arzt mehr aufhält und 3) die homöopathischen Abtheilungen der existirenden Apotheken nöthigenfalls wieder eröffnet werden können. Das Gesuch konnte um so eher abgewiesen werden, als auch der Gouverneur keine Gründe zur Erfüllung des Gesuches sieht.

Statuten der kaukasischen Gesellschaft für eine Apotheken- und Droguenhandlung. 1 Septbr. 1881. № 357. Bei der Beurtheilung der 3 ersten § § des Statutenentwurfes der kaukasischen Gesellschaft für eine Apotheken- und Droguenhandlung fand der Med.-R. kein Hinderniss zur Bestätigung, unter der Bedingung jedoch, dass das im § 2 enthaltene Wort «pharmaceutische» fortgelassen wird, weil die Errichtung eigentlich pharmaceutischer Laboratorien zur Bereitung pharmaceutischer (galenischer) Präparate nach dem Gesetz ausschliesslich den Apotheken zukommt und der Gesellschaft nicht gewährt werden kann.

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°.**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. **Варшавѣ.** 13—10

Продается **аптека** въ М.-Костюковичахъ, Могилевск. губ. Кр. 2180 на 1496 р. руч. прод. 758. На отвѣтъ марку. Адрес.: Аптекарю С. Р. Піотровскому, Мог. губ., Климович. уѣзда въ м. Костюковичи. 3—1

Ein Apothekergehilfe sucht am liebsten in der Provinz Engagement. Näheres Adresse **G. Gersony** Libau. 3—2

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шепфу.** 10—2

Въ губернскомъ городѣ продается АПТЕКА съ оборотомъ 14,000 уплата, наличными 12,000 остальныя въ разсрочку, узнать въ книжномъ магазинѣ К. Риккера. 3—1

Centralblatt

für

allgemeine Gesundheitspflege.

Organ des Niederrhein. Vereins für öffentl. Gesundheitspflege

herausgegeben von

Dr. Finkelnburg, Professor an der Universität Bonn. und **Dr. Lent,** Sanitätsrath in Cöln.

I. Jahrgang. Erstes Heft.

Erscheint monatlich einmal und bildet einen Band von mindestens 22 Druckbogen mit lithograph. Tafeln, Holzschn. im Text etc.

Der Abonnementspreis beträgt jährlich 4 r. 80 k. ins Innere 6 r.

Das Programm des Centralblattes stellt sich zusammen aus: Obriginal-Artikeln über alle Zweige der Gesundheitspflege. Mittheilungen über die hygieinischen Bestrebungen des In- und Auslandes. Morbilitäts- und Mortalitätsstatistik. Berichte über epidemische Vorgänge. Referate über die neuerschienene hygienische Literatur u. s. w. — An Originalartikeln enthält das erste Heft: Ueber den hygienischen Gegensatz von Stadt und Land von Dr. Finkelnburg. Ueber Irre und Irrenwesen von Dr. Pelman (Director der Irrenanstalt Grafenberg). Die Ueberbürdung der Schuljugend von Dr. Fricke. Kleinere Mittheilungen. Literaturberichte.

Das erste Heft liefert jede Buchhandlung zur Ansicht. Abonnementsbestellungen nimmt jede Buchhandlung und Postanstalt sowie auch direct der Unterzeichnete entgegen.

Emil Strauss, Verlagsbuchhändler in Bonn.

8 goldene und silberne Medaillen und Ehren-Diplome der Ausstellungen in Paris, Ulm, Moskau, Wien, Santiago, Philadelphia, London und Stuttgart.

LOEFLUND'S ÄCHTE MALZ-EXTRACTE UND BONBONS.

Malz-Extract reines, der Pharm. germ. in Vacuo concentrirt, ungegohren, rein süss schmeckend und in jedem Klima haltbar; für Husten- und Brustleidende.

Malz-Extract mit Eisen Pharm. germ. 2% Eisen Pyrophosphat enthaltend, bei Bleisucht und Blutarmuth sehr wirksam und leicht verdaulich. Lungenleidende.

Malz-Extract mit Kalk 2% lösliches Kalksalz enthaltend, für rachitische an schwieriger Zahn- und Knochenbildung leidende Kinder, sowie für

Malz-Extract mit activer Diastase und Pepsin ein vollständiges «Verdauungs-Malz-Extract» für vegetabilische und animalische Kost, sehr wirksame und beliebte Novität.

Malz-Extract-Bonbons, als die wirksamsten, angenehmsten und leicht verdaulichsten Hustenbonbons in Russland mit grossem Erfolge eingeführt.

Diese best renommirten diätetischen Präparate der Firma:

Ed. Loeflund in Stuttgart

sind auch zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°., Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg. — Hetling & Stockmann, R. Köhler & C°. in Moskau. — Alfred Busch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga. — P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa. 8—5

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—3

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50.

Въ Книжномъ Магазинѣ К. РИККЕРА продается новая книга:

КОМЕТЫ

и

ПАДАЮЩІЯ ЗВѢЗДЫ

соч. Доцента Императорскаго С.-Петербургскаго Университета

С. П. ГЛАЗЕНАПА,

со многими рисунками въ текстѣ.

Цѣна **1** р. **50** к. съ перес. **1** р. **80** к.

Эта книга содержитъ разъясненіе многихъ вопросовъ, тревожившихъ общество въ послѣднее время по случаю появленія большихъ кометъ на нашемъ небосклонѣ. Авторъ, какъ спеціалистъ астрономіи, излагаетъ весьма понятно и вмѣстѣ съ тѣмъ весьма занимательно все то что мы знаемъ о кометахъ и какія наивѣроятнѣйшія гипотезы можно построить относительно ихъ природы т. е. ихъ строенія, состава и проч.

Изложивъ во второй части своей книги о падающихъ звѣздахъ, и установивъ очевидную связь между кометами и падающими звѣздами, авторъ переходитъ къ жгучему вопросу о вѣроятности столкновенія земли съ кометою и о возможныхъ послѣдствіяхъ подобнаго столкновенія. Эти вопросы разнообразны, весьма обстоятельны, читаются съ большимъ интересомъ. Мы не сомнѣваемся что всякій, кто начнетъ просматривать эту книгу, иллюстрированную политипажами, не оставитъ ее, не дочитавъ до конца. Цѣна книги 1 р. 50 к. съ перес. 1 р. 75 к.

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I palmæ manus . .	4 р.	30 к.
1 »	№ II volæ manus. . .	2 »	25 »
1 »	№ III chartæ lusoriæ. .	1 »	10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—8

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—2

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНѢ КАРЛА РИККЕРА,

въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ проспектѣ, д. № 14,

поступили въ продажу:

КРАТКІЙ
УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи

ФР. ЭЛЬСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи

А. А. ЛЕШЪ.

1881. Ц. 3 р. 60 к. съ перес. 4 р. въ переплетѣ 4 р. 10 к.

ВѢСТНИКЪ ИМПЕРАТОРСКАГО РОССІЙСКАГО ОБЩЕСТВА САДОВОДСТВА

будетъ выходить съ **1882** года подъ новымъ названіемъ:

ВѢСТНИКЪ
САДОВОДСТВА, ПЛОДОВОДСТВА
И ОГОРОДНИЧЕСТВА

Органъ Императорскаго Россійскаго Общества Садоводства

Редакторъ **П. П. Успенскій.**

ПОСТОЯННЫЕ СОТРУДНИКИ:

Н. И. Анненковъ, бывш. Директоръ Уманскаго училища земледѣлія и садоводства.
Ф. П. Ансютинъ, въ Нѣжинѣ.
А. Ф. Баталинъ, главный ботаникъ Имп. ботаническаго сада въ С.-Петербургѣ.
П. Е. Волкенштейнъ, Секретарь Имп. Рос. Общ. Садоводства.
В. Е. Грачевъ, владѣлецъ Центральн. Огородничества въ С.-Петербургѣ.
Г. Геггингеръ, торг. садовникъ, поставщикъ Высочайшаго Двора, въ Ригѣ.
А. Зортъ, Придворный садовникъ въ Царскомъ Селѣ.
Э. Клаузенъ, главный садовникъ и преподават. садоводства въ Никитск. училищѣ.
Е. Л. Марко, Инспекторъ садовъ Е. И. В. Вел. Кн. Екатерины Михайловны, въ Ораніенбаумѣ.
Э. Л. Регель, Директоръ Императорскаго ботаническаго сада въ С.-Петербургѣ.
М. В. Рытовъ, преподаватель въ Горыгорецкомъ училищѣ.
К. Х. Спарманъ, Придворный садовникъ въ Царскомъ Селѣ.
Н. Е. Цабель, бывшій Директоръ Никитскаго сада.
Р. Х. Шредеръ, главный садовникъ и препод. садоводства въ Петровск. академіи.
Э. И. Эндеръ, старшій садовн. Императорскаго ботаническаго сада въ С.-Петербургѣ.

Издатели: **А. Ф. Девріенъ** и **К. Л. Риккеръ.**

Выходитъ въ началѣ каждаго мѣсяца выпусками въ объемѣ отъ 3-хъ до 4-хъ листовъ съ приложеніемъ черныхъ и раскрашенныхъ рисунковъ.

Подписная цѣна за годъ 8 руб. съ доставкою и пересылкою.

Вмѣстѣ съ названіемъ измѣняются **объемъ** журнала, который значительно увеличивается и **программа;** послѣдняя будетъ заключать въ себѣ не только всѣ отрасли цвѣтоводства и декоративнаго садоводства, но отведетъ также широкое мѣсто плодоводству и огородничеству.

ПРОГРАММА СЛѢДУЮЩАЯ:

1. Описаніе новыхъ или замѣчательныхъ растеній, плодовъ и овощей.
2. Статьи практическаго содержанія о разведеніи или культурѣ растеній, плодовъ и овощей, какъ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи, такъ и заграницею.
3. Статьи о растеніяхъ, годныхъ для содержанія въ жилыхъ комнатахъ, о способѣ культуры ихъ.
4. Статьи о новыхъ открытіяхъ по садоводству, плодоводству и огородничеству.
5. Статьи научныя и чисто-ботаническія, имѣющія прямое отношеніе къ садоводству, плодоводству и огородничеству.
6. Статьи о разныхъ техническихъ изобрѣтеніяхъ или усовершенствованіяхъ, прямо или косвенно относящіеся до садоводства.

7. Описаніе русскихъ и иностранныхъ садовъ, замѣчательныхъ садовыхъ заведеній и проч.
8. Разныя извѣстія по садоводству, библіографическія, критическія и некрологическія замѣтки, относящіяся до садоводства.
9. Вопросы предлагаемые подписчиками или любителями и отвѣты на нихъ.
10. Отчеты о засѣданіяхъ Общества.

Кромѣ прежнихъ сотрудниковъ «Вѣстника», значительное число спеціалистовъ обѣщали свое участіе въ качествѣ сотрудниковъ и корреспондентовъ, изъ всѣхъ растительныхъ полосъ Имперіи.

Редакторъ и издатели надѣятся, что «Вѣстникъ» явится впредь **средо, доточіемъ всѣхъ стремленій и интересовъ отечественнаго садоводства представитъ собою сборникъ отчетовъ о произведенныхъ опытахъ, о появившихся новостяхъ и объ открытіяхъ сдѣланныхъ въ области садоводства**, какъ въ Россіи, такъ и за границей, — и, наконецъ, будетъ **служить посредникомъ при обмѣнѣ мнѣній между спеціалистомъ, садовникомъ-практикомъ и любителемъ.**

Редакція приглашаетъ читателей обращаться къ ней за справками и съ вопросами, касающимися какихъ бы то ни было затрудненій по садовому хозяйству. Вопросы эти будутъ печататься въ особомъ отдѣлѣ журнала; отвѣты же на нихъ—или самой редакціи, или же сотрудниковъ, корреспондентовъ и подписчиковъ — будутъ помѣщаемы въ слѣдующемъ, по напечатаніи вопроса, номерѣ.

Гг. торговцы сѣменами и разстеніями будутъ приглашены прилагать къ «Вѣстнику» свои прейсъ-куранты и объявленія о новостяхъ по части растеній, о садовыхъ принадлежностяхъ и тому подобномъ, а также образцы сѣмянъ. Подобныя приложенія считаетъ редакція удобными для иногородныхъ садоводовъ, принужденныхъ выписывать сѣмяна и т. п. за невозможностью достать ихъ на мѣстѣ.

Относительно внѣшняго вида издатели употребятъ всѣ силы, чтобы печать, бумага и рисунки были вполнѣ удовлетворительны.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ У ИЗДАТЕЛЕЙ:

ВЪ КНИЖНОМЪ МАГАЗИНѢ:	ВЪ КОНТОРѢ:
К. РИККЕРА	**А. Ф. ДЕВРІЕНА**
Въ С.-Петербургѣ, Невскій проспектъ, 14.	Въ С.-Петербургѣ, Вас. Остр., Большой просп., 8.

Въ книжномъ магазинѣ **К. Риккера** въ С.-Петербургѣ продается:

СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКОЕ ОТКРЫТІЕ ЯДОВЪ

въ пищевыхъ веществахъ, воздухѣ, остаткахъ пищи, частяхъ тѣла и. т. д.

Д-ра ГЕОРГА ДРАГЕНДОРФА,

ординарнаго профессора фармаціи въ Дерптскомъ Университетѣ,

съ рисунками въ текстѣ.

1875. Цѣна 3 руб. 75 коп.; съ перес. 4 руб.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker: Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 7. | St. Petersburg, den 14. Februar 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Original-Mittheilungen: Beschleunigte Verbrennug der Kohle. E. Johanson. — Einige vergleichende Prüfungen in Moskau gangbaren Chinins. Von Mag. A. Lehmann. — Darstellung einer guten, billigen Schreibtinte. A. Peltz. — II. Journal-Auszüge: Unverbrennlichmachen von Geweben und dergl. — Atropindarstellung. — Resorcinum. — III. Miscellen. — IV. Standesangelegenheiten. — V. Honorar-Tarif. — VI. Anzeigen.

Am 31. Januar a. c. verschied der General-Adjutant, General der Infanterie Erlauchter Fürst, Graf Italiiski Alexander Arkadiewitsch Suworow-Rymnikski, Ehrenprotector der Allerhöchst bestätigten Pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg.

Seit dem Bestehen unserer Gesellschaft, dem Jahre 1818, ward zum ersten Male am 20. November 1862 den Statuten gemäss eine hochgestellte Person, und dieses war der damalige General-Kriegs-Gouverneur von St. Petersburg Fürst Alexander Arkadiewitsch Suworow, ersucht das Protectorat der Pharm. Gesellschaft zu übernehmen. Lange Jahre hindurch hat Seine Erlaucht das lebhafteste Interesse der Gesellschaft gewid-

met, in vielen Dingen hat der Hingeschiedene sich als wahrer Protector bewiesen und sich nicht nur den Dank unserer Gesellschaft, ja den des ganzen Standes, weit über das Grab hinausreichend, gesichert. Ihm dankt unter Anderem der Apothekerstand Russlands das Zustandekommen der Generalversammlung in Petersburg vom 27. Februar bis zum 4. März 1864, Er war es, auf dessen Hilfe und Stütze die Pharm. Gesellschaft jederzeit bauen konnte, der in seiner liebenswürdigen Freundlichkeit stets zu rathen und zu helfen bereit war.

Sein Andenken, das in unseren Herzen wohnet, wird fort und fort geehrt durch die an der Dorpater Universität auf Seinen Namen gestiftete Preismedaille für Pharmaceuten.

Zum Leichenbegängnisse des Verewigten war die St. Petersburger Ph. Gesellschaft durch eine Deputation vertreten.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Beschleunigte Verbrennung der Kohle.

Das Einäschern organischer Substanzen ist oft eine aufhaltende Arbeit und da ich seit Jahren durch ein einfaches Verfahren die Verbrennung der Kohle bei meinen Untersuchungen beschleunige, mich aber nicht entsinnen kann etwas über diese Methode in Hand- und Lehrbüchern oder Zeitschriften gelesen zu haben, so erlaube ich mir den kleinen praktischen Handgriff hier mitzutheilen.

Ist die organische Substanz glühend geworden, so hebe ich den Tiegel vom Feuer, lasse ihn bedeutend abkühlen, jedenfalls so, dass die Kohle in demselben nicht mehr glimmt, glühe wieder und wiederhole diese Procedur mehrmals.

Beim Einäschern zweier Milchrückstände glühte ich die Kohle anhaltend über eine Stunde ohne vollständig einäschern zu können, was mir mit derselben Quantität bei dreimali-

gem Abheben und theilweisem Abkühlen in circa 20 Minuten gelang. Einige Kohlen, z. B. die einer Aloë, verbrannten so rasch nach dem Abkühlen und abermaligem Glühen, dass es thatsächlich den Eindruck machte, als würden sie im Sauerstoffstrome geglüht. Filtra verbrennen in einigen Minuten.

Diese beschleunigte Verbrennung erkläre ich mir dadurch, dass die Kohle sich beim Abkühlen in ihren Poren mit Sauerstoff aus der Luft erfüllt, der dann wesentlich zur Verbrennung beiträgt. EDWIN JOHANSON.

Einige vergleichende Prüfungen in Moskau gangbaren Chinins.

Von Mag. *A. Lehmann.*

Da an mich öfters die Frage gerichtet wurde, welches Chinin wohl das bessere sei und mir von hiesigen Droguisten wiederholt Proben von Chininsulfat zur Prüfung übergeben wurden, deren Reinheit den Anforderungen unserer Pharmacopoe nicht entsprach, sah ich mich veranlasst eine Reihe hier am Platze gangbarer Fabrikate nach dieser Richtung hin einer quantitativen Prüfung zu unterziehen. Zu diesem Zwecke entnahm ich das nöthige Chinin persönlich aus Originaldosen der betreffenden Fabriken, oder verschaffte mir dasselbe aus einer ganz sichern Quelle. Ich bediente mich beim Arbeiten der Kerner'schen Methode in der Weise, wie sie in der Russischen Pharmacopoe angegeben. Die Temperatur 15 Calsius und das specifische Gewicht des Ammoniakliquors 0,96 wurden streng eingehalten. Der Vollständigkeit halber will ich das Verfahren hier kurz wiedergeben: 2 Grm. Chininum sulfuricum wurden fein verrieben mit 20 cc. destillirtem Wasser von 15° Celsius versetzt, unter öfterem, kräftigen Umschütteln $^1/_2$ Stunde lang (bei derselben Temperatur) stehen gelassen und durch ein trocknes Filter filtrirt. Zu 5 cc. des Filtrats in einem geneigten Reagensglase wurden vorsichtig, aus einer in $^1/_{10}$ cc. getheilten Bürette, 7 cc. Ammoniakliquor zugesetzt, das Reagensglas geschlossen und behutsam umgeschwenkt.

Löste sich die entstandene Trübung nicht vollständig, so wurde weiter Ammoniak zugesetzt, bis diese verschwand.

Trat die Reaction schon bei Zusatz von 7 cc. Ammoniak ein, so wurde bei einem zweiten Versuche weniger von diesem auf einmal zugesetzt. Verschwand die Trübung erst bei allmäligem Zusatze von einigen Zehntel cc. mehr, so setzte ich beim folgenden Versuche die ganze Menge des zum vorhergehenden verbrauchten Ammoniaks weniger $^2/_{10}$ cc. auf einmal zu. Auf diese Weise gelang es bisweilen bis zum Eintritt der Reaction etwas weniger Ammoniak zu verbrauchen, als beim allmäligen Zusatze, z. B. bei der Prüfung von № 4 — 7,7 cc. 7,6 cc. — 7,6 cc.; № 16 — 8,7 cc. — 8,6 cc. — 8,6 cc. u. s. w. Mit jedem Filtrate wurden 3 Prüfungen vorgenommen. Man erhält die dazu nöthige Flüssigkeit, wenn man zum Schlusse der Filtration des Filter von der einen Seite vom Trichter loslöst und mit einem Glasstabe leicht an die Wandungen derselben drückt.

Da nach G. Kerner und nach Hesse man in den meisten Fällen, wenn das Chininsulfat die Probe nicht hält, mit einer Verunreinigung von Cinchonidinsulfat zu thun hat, so habe ich die Art der Verunreinigung nicht näher bestimmt, sondern den Verbrauch des überschüssigen Ammoniakliquors direkt auf Cinchonidin veranschlagt (0,44 cc. Ammoniak entsprechend einem Milligramm Cinchonidinsulfat).

Firma der Fabrik.	Verbrauch an Cc. Ak. bis z. Eintritt d. Reaction	Mehrverbrauch an Ak. gegen Normalchininsulfatlösung = 5,3 cc.	Gehalt an Cinchonidinsulfat in %	Mehrgehalt an Cinchonidinsulfat als zulässig in %
1) Fridr. Jobst in Stuttgart	6,6	1,3	0,59	—
2) »	6,5	1,2	0,55	—
3) »	6,4	1,1	0,50	—
4) C. Zimmer in Frankfurt a/M .	7,6	2,3	1,05	0,28
5) »	7,5	2,2	1,00	0,23
6) Chinin - Fabrik in Braunschweig	7,9	2,6	1,19	0,42
7) »	7,3	2,0	0,91	0,14

8) in Braunschweig	5,9	0,6	0,27	—
9) »	5,7	0,4	0,18	—
10) C. F. Böhringer & Söhne in Mannheim . . .	9,5	4,2	1,91	1,14
11) »	7,9	2,6	1,18	0,41
12) »	7,8	2,5	1,14	0,37
13) »	6,6	1,3	0,59	—
14) »	5,9	0,6	0,27	—
15) Böhringer&Geyer in Stuttgart.	8,9	3,6	1,64	0,87
16) »	8,6	3,3	1,50	0,73
17) Fridrich Koch in Oppenheim a/M.	9,0	3,7	1,69	0,92
18) Angeblich C. Zimmer.	7,0	1,7	0,77	—
19) »	6,9	1,6	0,73	—
20) Fabrik unbekannt	11,3	6,0	2,73	1,96

Der Wasserverlust bei 100 — 110° Celsius betrug bei einer ganzen Reihe Proben, die ich hier nicht anführe, weil dieselben nur auf die Ansprüche der Russischen Pharmacopoe geprüft wurden, meistens gegen 13,6%. Nur zweimal stieg derselbe über die zulässigen 14%, das eine Mal sogar über 16%.

Bei der Prüfung von salzsaurem Chinin wurde dasselbe auf folgende Weise in Sulfat übergeführt: 1 Grm. Chinin muriat. wurde in einem gut zu verschliessenden Glase mit 20 cc. Wasser versetzt, durch Erwärmen im Wasserbade gelöst, mit 0,5 Grm. schwefelsaurem Natron versetzt und unter öfterem, kräftigen Umschütteln $^1/_2$ Stunde lang bei einer Temperatur von circa 80° erhalten. Darauf bis zu 15° abgekühlt, 10 Minuten stehen gelassen und durch einen mit hygroskopischer Watte verstopften Trichter colirt.

Die Colatur war stets vollkommen klar und liess sich durch vorsichtiges Umrühren des krystallinischen Sulfats auf dem Trichter bis auf 10 cc. bringen. Dieselbe wurde wie beim Sulfat mit Ammoniakliquor geprüft.

Firma der Fabrik	Verbrauch an CC. Ak. bis z. Eintritt d. Reaction	Mehrverbrauch an Ak. gegen Normalchininlösung = 5,3 cc.	Gehalt an Cinchonidinsulfat in %
Fridr. Jobst in Stuttgart. . .	5,8	0,5	0,46
C. Zimmer in Frankfurt a/M.	5,8	0,5	0,46
C. F. Böhringer & Söhne in Mannheim	6,0	0,7	0,60
Fabrik unbekannt.	7,9	2,6	2,36

Diese Resultate halte ich für nicht ganz zuverlässig, da die Gegenwart von salzsaurem und schwefelsaurem Natron auf die Löslichkeit der Alkoloidsalze wohl nicht ohne Einfluss sein wird. Dieselben scheinen mir als Parallelversuche immerhin von Interesse und so habe ich sie hier anzuführen nicht unterlassen wollen.

Darstellung einer guten, billigen Schreibtinte.

Von den zahlreichen Vorschriften zur Bereitung der Schreibtinte lassen die meisten viel zu wünschen übrig. Als Beweis des eben Gesagten spricht die bedeutende Einfuhr von Tinten aus Frankreich, Deutschland und theils aus England.

Zu den bisher bekannten guten Tinten gehört die Gallustinte; allein sie ist erst nach einiger Zeit der Bereitung brauchbar, verdickt mit der Zeit, schimmelt und ist nicht billig zu beschaffen.

Wem es darum zu thun ist, sich eine gute und billige Tinte, ähnlich der Mathieu Plessy'schen anzufertigen, dem kann ich nachstehende, von mir seit Jahren geprüfte und verbesserte Vorschrift mit gutem Gewissen empfehlen. Sie lautet:

Rp Extr. Campechiani gallici [1])	10,0	oder	100,0
Aquæ Calcariæ	80,0	»	800,0
Acidi carbolici.	0,3	»	3,0
» hydrochlor. crudi . . .	2,5	»	25,0

1) Das französische Blauholzextrakt, heller von Farbe und in Wasser klarlöslich, ist in jeder Hinsicht dem amerikanischen vorzuziehen.

Aquæ destillatae	60,0	oder	600,0
Gummi arabici.	3,0	»	30,0
Kali chromici rubri	0,3	»	3,0
Aquæ dest. quantum sufficit ut totus pondus sit	180,0	»	1800,0

Bei Anfertigung der Tinte bedient man sich, je nach der Menge, der Porcellan-oder emaillirter eisernen Gefässe. Zuerst wird das Blauholzextrakt mit dem Kalkwasser auf dem Dampfbade, unter öfterem Umrühren oder Schütteln, gelöst, hierauf die Carbol- und Salzsäure zugesetzt, (wobei die rothe Farbe in eine braungelbe übergeht) und abermals eine halbe Stunde auf dem Dampfbade erhitzt und zum ruhigen Absetzen bei Seite gestellt.

Nach dem Erkalten hat man nur die Flüssigkeit zu coliren oder zu filtriren, das arabische Gummi und rothe chromsaure Kali, jedes für sich in der entsprechenden Menge Wassers gelöst, und noch soviel dest. Wasser zuzumischen, dass das Gesammtgewicht 180 oder 1800 Gramme betrage.

Die so erhaltene Tinte besitzt eine schöne rothe Farbe, schreibt roth, geht aber bald in Schwarz über und greift die Stahlfedern nicht an; in offenen Behältern eingetrocknet, wird sie durch Zusatz von Wasser wieder brauchbar. Ausser einem grösseren Zusatze von Gummi, falls das Papier durchschlagen sollte, hat sich ein Zusatz von Zucker, Dextrin, etc. zu dieser Tinte nicht bewährt. A. Peltz.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Unverbrennlichmachen von Geweben und dergleichen. Die zu impägnirenden Stoffe müssen möglichst frei von Appretur sein, sonst muss man mit Borax oder Soda durch längeres Erwärmen verseifen, damit die betreffenden Lösungen genügend eindrigen können, worauf es mehr ankommt, als auf die Menge der Salze, welche man auf den Stoff bringt. Bei der Auswahl der Imprägnir-Substanzen hat man darauf zu achten, wo und wie die imprägnirten Stoffe benutzt werden sollen. Die, welche beim Gebrauche einer Erwärmung ausgesetzt sind, dürfen nicht mit Ammonsalzen imprägnirt werden, solche, die

man an feuchte Orte bringt, nicht mit Chloralkalien, Chlorcalcium und dergl. mehr. Diejenigen Substanzen, welche schon bei mässiger Temperatur schmelzen, so dass sie die Faser vollkommen umschliessen und auch in hoher Temperatur nicht flüchtig sind, verdienen natürlich überall den Vorzug, es sind dies besonders wolframsaure und phosphorsaure, borsaure und unter Umständen kieselsaure Alkalien.

Nachstehend werden verschiedene gebräuchliche Mischungen angegeben: [1])

1. Eine Lösung von wolframsaurem Natron von 28° Twaddle mit 3% phosphorsaurem Natron versetzt (Versmann und Oppenheim.)

2. 6 Th. Alaun, 2 Th. Borax, 1 Th. wolframsaures Natron, 1 Th. Dextrin in Seifenwasser gelöst. (Nicoll.)

3. 2 Th. Alaun, 5 Th. phosphorsaures Ammoniak, 100 Th. Wasser. (Siebdraht.)

4. 5 Th. Borax, 2 1/4 Th. Bittersalz, 20 Th. Wasser. (Patera).

5. 8 Th. schwefelsaures Ammon, 2 1/2 Th. kohlensaures Ammon, 3 Th. Borsäure, 2 Th. Borax, 2 Th. Stärke und 100 Th. Wasser.

In der Chem.-Ztg. № 1. wird der Vorschlag gemacht die Rückseite der Stoffe mit einem Breie aus China-Clay oder Eisenoxyd (caput mort.), welcher zum besseren Anhaften mit einer Lösung von Tischlerleim oder Dextrin in Wasser angemacht wird, zu bestreichen. Dieser Anstrich wird nach jedesmaligem Trocknen mehrmals wiederholt. Er kann leicht erneuert und controlirt werden und ist billig. So behandelte Leinwand, Papier und Holzstücke sind schwer zu entzünden — Ein solcher Ueberzug würde aber wol in der Hitze abspringen.

Bei der Untersuchung imprägnirter Gewebe auf ihre Qualität muss man sich nicht nur darauf beschränken die Menge der Imprägnationssalze festzustellen, sondern auch die Qualität. Bei der Untersuchung zweier Tarlatane(zu Ballkleidern) fanden sich in dem einen 7,3%, im anderen nur 1,9% wolframsaures Natron. Trotzdem hielt der erstgenannte Stoff die Prüfungen bei weitem nicht so gut aus als der zweite. Die Untersuchung hat sich hauptsächtlich zu erstrecken auf die Entflammbarkeit und

1) Ind.-Bltt. № 1.

das Nachglimmen des Stoffes, sowol so wie er verkauft wird, als nachdem er längere Zeit getrocknet worden und sowol direct in der Flamme als durch Glühen in einem Porzellan- und Platientiegel.

Vielleicht liessen sich auch die mit wolframsaurem Natron imprägnirten Gewebe dadurch, dass man sie durch eine Lösung von Chlorbaryum oder Chlorcalcium zöge, wodurch unlösliche wolframsaure Salze entstehen, auch gegen Feuchtigkeit unempfindlich machen. (Ph. Centralh. 23. 14.)

Anmerkung. Die schreckenerregenden Theaterbrände, Bühnen- und Ballunglücke sind laute Mahnrufe alle leicht feuerfangenden Gegenstände möglichst schwer entzündlich zu machen und daher glauben wir, dass Arbeiten wie die obigen von höchster Wichtigkeit sind. D. Red.

Atropin-Darstellung. Gerrard nimmt 100 Grm. Belladonna-Blätter- oder Wurzelpulver und macerirt 24 Stunden mit 1000 Grm. 84 procentigem Alkohol. Darauf lässt er die Flüssigkeit ablaufen und giesst von 4 zu 4 Stunden 4 mal je 250 Grm. Alkohol auf und deplacirt endlich mit Wasser. Nach dem Abdestilliren des Alkohols wird der Rückstand mit dem fünffachen Volumen Wasser extrahirt, einigemal nachgewaschen und die vereinigten Auszüge auf 300 CC. eingeengt. Man fügt jetzt Ammoniak im starken Ueberschuss hinzu, lässt diesen Ueberschuss aus einer flachen Schale während einiger Stunden verdunsten und schüttelt mit dem gleichen Volumen Aether, scheidet diesen ab und entzieht ihm das Atropin durch Schütteln mit einem kleinen Volumen Wasser unter wiederholtem Zusatz von etwas Essigsäure. Die essigsaure Atropinlösung wird mit Thierkohle geschüttelt, durch Thierkohle filtrirt, abgedampft, wieder mit Ammoniak und Aether behandelt, bei dessen Verdunsten das Atropin in fadenförmigen, fast weissen Krystallen zurückbleibt, die nach zweimaligem Umkrystallisiren völlig entfärbt werden. Es erwies sich, dass die cultivirte Pflanze weniger Atropin liefert als die wildwachsende und das Blatt mehr als die Wurzeln.

(The Pharm. Journ. and Transe. Third Ser. № 591 p. 346. Arch. d. Ph. 17. 63.)

Resorcinum. Der Werth für dieses neuere Antisepticum ist successive zwar auf die Hälfte des früheren Preises herabgegangen, immerhin aber noch zu hoch, als dass es mit

seinen chemischen Verwandten, dem Phenol und der Salicylsäure, erfolgreich concurriren könnte. Die anfangs sehr stürmische Nachfrage hat daher auch schon bedeutend nachgelassen und ist, nachdem besonders auch das ihm verwandte Naphtol in den Arzneischatz aufgenommen wurde, welches indess eine andere Wirkungssphäre als Resorcin und die vorhin genannten Stoffe besitzt, immer mehr im Abnehmen. So lange nicht für das Resorcin eine Wirkung ermittelt worden sein wird, die ganz verschieden von derjenigen der mit ihm concurrirenden Präparate (ähnlich wie bei Crotonchloralhydrat und Chloralhydrat), wird sich das Resorcin neben der Salicylsäure nicht wohl halten können.

(Gehe's Handelsbericht.)

III. MISCELLEN.

Schwarzer Lederlack. Man lösst in $^1/_2$ Liter Weingeist 40 Grm. besten Schellack, 10 Grm. Sandarac, 5 Grm. Mastix und 20 — 30 Grm. venetianischen Terpentin. Nach dem Auflösen unter häufigem Schütteln färbt man mit einer Lösung von Anilinschwarz in Alkohol.

(Polyt. Notizbl. 37. p. 30.)

Verzinnen auf kaltem Wege. Zilken reinigt die zu verzinnenden Gegenstände in einer warmen Pottaschelösung vom Fett, beizt sie in einem Bade mit 15 bis 20% Schwefelsäure, reibt sie mit Sand ab und wäscht sie mit reinem Wasser. Hierauf bringt er die Gegenstände in ein Bad, das aus 100 Liter Wasser, 200—300 Grm. Zinnchlorür, 300 Grm. Alaun, 450 Grm. Kochsalz und 200 Grm. Weinstein gebildet ist. In diesem Bade lässt man die mit Zinkstreifen umgebenen Gegenstände 8 bis 10 Stunden, ja nach der gewünschten Stärke der Verzinnug, liegen, spült sie ab und bringt sie noch in Wasser, dem auf 1 Liter 8 bis 10 Grm. kohlensaure Magnesia zugestzt sind, worauf sie getrocknet und mit feinem Sande polirt werden.

(Dingl. Journ. Bd. 249. Heft 3. Arch. d. Ph. 17. p. 55.)

Vertilgung der Regenwürmer. Um die den Pflanzen, besonders in der Zimmercultur so schädlich werdenden Re-

genwürmer zu vertilgen, braucht man den Gewächsboden nur mit einer kalt gewordenen Abkochung von Rosskastanien zu übergiessen. In wenigen Minuten arbeiten sich sämmtliche im Topfe befindlichen Regenwürmer aus dem Boden heraus uns können entfernt werden.

IV. STANDESANGELEGENHEITEN.

Stipendienkasse.

Folgende Zuschrift gelangte mit der Bitte um Veröffentlichung an die Redaction:

Zum Besten der Leih- und Stipendienkasse des Vereins studirender Pharmaceuten zu Dorpat, sind mir folgende Beiträge zugeschickt:

Oscar. Wilde, Libau	jährlicher Beitrag	5	Rbl.
Max Jaekel, Reval	einmaliger Beitrag	5	»
Hindreus, Reval	» »	5	»
Ragowsky, Reval	» »	5	»
R. Brasche, Weissenstein . .	» »	10	»
J. Jamann, Wladimir. . . .	» »	25	»
N. Dehio, Wesenberg . . .	» »	10	»
Petersen, Lammasküll . . .	» »	15	»
Eugen Meyer, Libau	» »	10	»
Adolph Andeis, Libau . . .	» »	10	»
Bienemann, Libau.	» »	25	»
B. Lilienkampf, Stawropol. .	» »	25	»
A. Normann, Stawropol. . .	» »	10	»
J. Docken, Maikop (bei Stawropol)?.	» »	25	»
Würthner, Kamyschen . . .	» »	25	»

Herr Apotheker Würthner in Kamyschen verpflichtet sich, ausser genannten 25 Rbl., jährlich einen Beitrag von zehn Rbl. der Unterstützungskasse zu senden.

Mit den früheren Beiträgen (siehe Pharmaceutische Zeitschrift für Russland, Jahrgang XX № 40 v. 4. October 1881) habe ich achthundert und neunzehn Rbl. empfangen.

Um gefällige Aufnahme obriger Zeilen in der Pharmaceutischen Zeitschrift bittet ergebenst Ihr etc. etc.

Reval d. 1. Februar 1882. Hugo Oppermann.

HONORAR-TARIF.

des analytisch-chemischen Laboratoriums der Allerhöchst bestätigten pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg, (Wosnessenski-Prosp., Haus Skljärski, № 31, Quart. № 18.)

Untersuchungsgegenstand.	Einzusendende Quantität.	Honorar in Rubeln
Ackererde, quantitativ, pro Bestandtheil	1/8—1 ℔	3—5
» Schlämmanalyse	4—5 »	5
Aetherische Oele, siehe Oele.		
Alkalien, alkalimetrische Werthbestimmung	1/10—1/8 »	1
» quantitative Analyse: Wasser, Kali resp. Natron, Carbonate, Chlor, Schwefelsäure, unlöslicher Rückstand	1/8—1/2 »	12
Alkohol, siehe Spirituosen.		
Aschen, für den einzelnen Bestandtheil	1/32—1/16 »	2—3
Arzneimittel, Geheim- und cosmetische Mittel,		
» anorganische Stoffe, qualitativ	je nach dem Zweck	3—5
» organische Stoffe, qualitativ.		5—20
» einzelne Bestandtheile quantativ		3—5
Bier, Alkoholgehalt	1/2 Fl.	2
» Extractgehalt	1/2 »	2
» fremde Bitterstoffe, Alkaloide etc.	5—10 Ltr.	50
» Phosphorsäure	1 Liter	4
» specifisches Gewicht	1/4 Fl.	1
» Alkohol, Extract, spec. Gewicht, Säure und Aschenmenge	1 »	8
Blut, Hämoglobinbestimmung	nach Bedarf	5
» einzelne Bestandtheile wie beim Harn		
Branntwein, siehe Spirituosen.		
Braunstein, wirksamer Sauerstoff in Gewichtsprocenten	1/8 ℔	3
» Feuchtigkeit bei 120°	1/32—1/16 »	1

1) Separatabzüge werden auf Verlangen gratis geliefert.

Untersuchungsgegenstand.	Einzusendende Quantität.	Honorar in Rubeln
Brennstoffe, Feuchtigkeits- und Aschengehalt	1/8 ℔	2
» für den Einzelbestandtheil, quantitativ	1/8—1/2 »	3—5
Brod und Mehl, Wassergehalt . . .	1/8—1/4 »	1
» mineralische Zusätze (Alaun, Schwerspath, Kupfervitriol etc.) quantitativ . . .	1 »	5
» Mutterkorn	1/4—1 »	5
Butter und Fett, Güte	1/8 »	6—8
» Fettgehalt	1/16 »	1 1/2
» Kochsalzmenge.	1/16 »	1 1/2
» Wasser	1/16 »	1 1/2
» fremde Farbstoffe	1/2 »	5
» fremde Fette	1/8—1/2 »	20
» Aschenmenge	1/16 »	1
» Beimengung von Kartoffelmehl, Mehl, Stärke etc. .	1/16 »	3
Cement, siehe Mergel.		
Chamäleon, siehe Kaliumhypermanganat.		
Chemicalien, auf Reinheit, qualitativ.	je nach Zweck	von 2 Rbl. ab.
» auf Zusammensetzung, qualitativ.		
» auf Zusammensetzung, quantitativ, pro Bestandtheil (Säuren, Alkalien, Potasche etc., siehe diese)	je nach Zweck	3—5
Chlorkalk, wirksames Chlor in Gewichtsprocenten	1/8—1/4 ℔	3
Chromeisenstein, quantitative Besimmung des Chromoxydes.	Mittelprobe	12—15
Compostdünger, siehe Düngemittel.		
Cosmetische Mittel, siehe Arzneimittel.		
Cystenflüssigkeit, wie beim Harn.	möglichste Quantität.	
Düngemittel, (Guano, Knochenmehl,		

Untersuchungsgegenstand.	Einzusendende Quantität.	Honorar in Rubeln
Superphosphate, Pudrette, Stall- und Compostdünger, Gypsmehl etc. etc.).		
» Stickstoffgehalt.	1/16—1/2 ℔	10
» Phosphorsäuregehalt . . .	1/16—1/8 »	5
» Feuchtigkiet, in Wasser lösliche und unlösliche Phosphorsäure	1/16—1/8 »	10
» Feuchtigkeit, Stickstoff, Phosphorsäure, Summe löslicher und unlöslicher Bestandtheile	1/4 »	20
» einzelne gewünschte Bestandtheile	1/8—1 »	3—5
Erze, Legirungen, Mineralien (siehe auch Gold und Silber).		
» pro Bestandtheil: qualitativ . quantitativ	1/8—1/4 »	1 3—5
Excremente, je nach Zahl der gewünschten Bestandtheile .	1/4 »	5—25
Farben, pro Bestandtheil: qualitativ . quantitativ .	nach Verlangen.	von 1 ab 3—5
Fette, siehe Butter.		
Fette Oele, siehe Oele.		
Frauenmilch, siehe Milch.		
Futtermittel, Aschenmenge . . .	1/8—1/4 ℔	1
» Feuchtigkeit, Asche, Fett, Cellulose, etc. pro Bestandtheil	1—2 »	3—5
» Stickstoffgehalt.	1/4—1/2 »	10
Gallensteine, siehe Harn.		
Geheimmittel, siehe Arzneimittel.		
Genussmittel, siehe Lebensmittel.		
Gerbmatrialien, Werthbestimmung.	1/4—1 »	von 3 Rbl. ab
Gewebe, Bestimmung von Baumwolle, Wolle, Leinen etc. mikroscopisch	1—3 □Zoll	1
» chemisch, pro Bestandtheil. .	1/4—1/2 Elle	3—5
» Färbung, siehe Farben und Tapeten.		

Untersuchungsgegenstand.	Einzusendende Quantität	Honorar in Rubeln
Gold, quantitativ in Mineralien, Legirungen, Vergoldungen . .	je nach Zweck	5—10
Guano, siehe Düngemittel.		
Gypsmehl, siehe Düngemittel.		
Harn und Harnconcremente, pathologische Bestandtheile (Eiweiss, Zucker, Gallenbestandtheile, Schleim, Eiter, Blut, Phosphate etc.), pro Bestandtheil	1/4—1/2 ℔	1
» qualitative Untersuchung .	1/2— 1 »	2
» qualitative Untersuchung mit quantitativer Bestimmungeines Bestandtheiles .	1—2 »	3
» mikrscopische Untersuchung	1/4 »	1
» quantitative Analyse . . .	Tagesquant.	8
» » » dazu Bestimmung der Aschenbestandtheile	Tagesquant.	15
Harnconcretionen (Harngries, Gallen- und Harnsteine):		
» qualitativ	möglichste Menge	5
» quantitativ		15
Holz als Brennmaterial, siehe Brennstoffe.		
Kaliumhypermanganat, Werthbestimmung.	1/32 ℔	3
Knochenmehl, siehe Düngemittel.		
Kuhmilch, siehe Milch.		
Lebens- und Genussmittel, auf Verfälschungen:		
» qualitativ, pro Bestandtheil.	je nach dem Material	1—3
» quantitativ, pro Bestandtheil		3—5
» mikroscopisch		1
Legirungen, siehe Erze.		
Mangausuperoxyd, siehe Braunstein.		

Untersuchungsgegenstand.	Einzusendende Quantität.	Honorar in Rubeln
Mehl, siehe Brod.		
Mergel, Thon und Cement, quantitativ, pro Bestandtheil . . .	1—3 ℔	3—5
Milch: Frauenmilch, quantitative Analyse	möglichste Quantität	von 8 Rbl. ab
« Fettgehalt		3
« einzelner, abnormer Bestandtheil		3
» Kuhmilch, Caseïn und Albumin zusammen, Asche, Wasser, Fett, Trockenrückstand	½—1 ℔	8
» Zusätze von Borax, Soda, Magnesia, Kalk etc., quantitativ .	¼—½ »	3
Mineralien, siehe Erze.		
Mineralwasser, siehe Wasser.		
Muttermilch siehe Milch.		
Oele, fette und aetherische, auf Verfälschungen (nach Uebereinkommen).	je nach dem Zweck	von 5 Rbl. ab.
Potasche, siehe Alkalien.		
Pudrette, siehe Düngstoffe.		
Rouleaux, siehe Tapeten.		
Säuren, acidimetrische Werthbestimmung (siehe auch Chemicalien).	⅛—¼ ℔	1
Secrete, siehe Milch, Speichel etc. .		
Seifen, quantitative Bestimmung der Alkalien, Gesammtmenge der Fettsäuren und des Wassers, pro Bestandtheil.	¼—½ »	3
Silber-Rückstände, photographische, Silbergehalt. . . .	je nach dem Material.	3
Soda, siehe Alkalien.		
Speichel und Sputum, für jeden einzelnen Bestandtheil . .	möglichste Quantität.	von 3 Rbl. ab.
Spirituosen, Alkoholgehalt	¼—½ ℔	2
» Mineralsäuren, quantitativ .	½ »	2
Stalldünger, siehe Düngstoffe.		
Steinkohle, siehe Brennstoffe.		
Stoffe, gefärbte, siehe Tapeten und Farben.		

Untersuchungsgegenstand	Einzusendende Quantität.	Honorar in Rubeln
Superphosphat, siehe Düngstoffe.		
Tapeten, Rouleaux, gefärbte Stoffe, auf Arsengehalt	mindestens 6—12 □ Zoll.	2
auf Farbstoffe, siehe Farben.	je nach dem Zweck.	
Thon, siehe Mergel.		
Titrestellungen (ausser dem Material) pro Liter . .	—	2
Torf, siehe Brennstoffe.		
Transsudate, wie beim Harn.		
Wasser, Brunnen-, Fluss- und Mineralwasser.		
» Härtebestimmung.	5 ℔	3
» Tauglichkeit für bestimmte technische Zwecke	20—30 »	10—20
» quantitative Bestimmung, pro Bestandtheil	10—80 »	v. 5 R. ab.
» Gesammtbestimmung der gelösten festen Bestandtheile, sowie des Glühverlustes desselben.	5—15 »	3
Wein, fremde Farbstoffe.	½ Fl.	5—8
» quantitative Bestimmung einzelner Bestandtheile, pro Bestandtheil .	1—2 »	3—5
» quantitative Analyse	2 »	25
Zeuge, siehe Gewebe, Tapeten und Farben.		

Die Proben sind in der nöthigen Menge versiegelt unter oben angegebener Adresse franco zuzustellen. Die Zahlungen geschehen pränumerando.

Ausser den angegebenen Untersuchungen werden im Laboratorium auch alle anderen chemischen und mikroskopischen Analysen und Werthbestimmungen ausgeführt und auf Verlangen sachverständige Gutachten ertheilt.

Von 9 Uhr Morgens bis 6 Uhr Nachmittags werden die Untersuchungsgegenstände empfangen und die nöthigen Auskünfte ertheilt. Die Sprechstunden des Vorstandes des Laboratoriums sind an jedem Wochentage von 10—12 Uhr Vormittags.

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. Варшавѣ. 13—10

Продается **аптека** въ М.-Костюковичахъ, Могилевск. губ. Кр. 2180 на 1496 р. руч. прод. 758. На отвѣтъ марку. Адрес.: Аптекарю С. Р. Піотровскому, Мог. губ., Климович. уѣзда въ стюковичи. 3—2

Ein Apothekergehilfe sucht am liebsten in der Provinz Engagement. Näheres Adresse G. Gersony Libau. 3—3

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ одного рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шепфу**. 10—3

Желаю арендовать АПТЕКУ въ западномъ или южномъ краѣ, оборономъ отъ 8—20 тысячь, преимущественно въ губернскомъ или большомъ уѣздномъ городѣ. Адресоваться Москву доктору Вильбушевичу, Малый Кисельный пер. 4—2

Ученикъ фармаціи ищетъ мѣсто. Адресъ: Екатеринославъ И. З. Евтѣеву, Казачья ул. д. № 2. 1—1

Желаю купить

АПТЕКУ

съ оборотомъ отъ 10 — 20,000 руб. Адр.: Москва, А. Э. Брандтъ, Гост. «Кремль» № 49, близъ манежа. 3—2

Помощ. провиз. ищетъ мѣсто. Адресъ: К. Савичу въ Бабруйскѣ Минс. губ. ?—1

Требуется Аптекарскій ученикъ прослужившій въ Аптекѣ не менѣе одного года, Адресоваться г. Угличъ Яросл. губ. новая аптека. 1—1

Прошу Ефима Герасимовича Каценеленбогена прислать свой адресъ: въ Батумъ въ Аптеку М. И. Милютина 3—1

Аптекарскій ученикъ, пробывшій въ практикѣ около года и находящійся и теперь при аптекѣ, ищетъ мѣста. Обращаться письменно: Г. Вилькомиръ Ков. губер. Ф. Ресману. 1—1

Wegen Mangel an Raum wird eine Mineralwasser-Maschine verkauft bestehend aus 1 Mischgefäss von 185 ℔ Inhalt auf gusseisernen Böcken nebst Grundplatte, 1 Kohlencylinder, 3 kupfernen Waschflaschen von 15 ℔ Inhalt und 1 kupfernen Entwickler, 1 eisernes Schwungrad, ein Paar alter Korkmaschinen nebst Gestell. Naeheres bei Apotheker E. Philipp in Simbirsk. 1—3

Въ губернскомъ городѣ продается АПТЕКА съ оборотомъ 14,000 уплата, наличными 12,000 остальныя въ разсрочку, узнать въ книжномъ магазинѣ К. Риккера. 3—2

Аптека продается въ уѣздномъ городѣ за 5000 руб., оборотъ аптеки 3500 руб. подробности узнать у аптекаря Іорданъ въ Васселъ Сурекѣ Ниженовгородской губерніи. 2—1

Въ Книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,

поступило въ продажу:

СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ТАБЛИЦЫ

РУССКАГО МЕДИЦИНСКАГО ВѢСА СЪ ДЕЦИМАЛЬНЫМЪ

составилъ магистръ *И. Мартенсонъ*.

1880. Цѣна 20 коп. съ пер. 30 к.

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА, въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Гано. Полный Курсъ физикии 2-е изд. 1882 3 р. 50 к.

Волконскій. Краткій учебникъ неорганическій химіи 1881 2 р.

Лазаревъ. Наши отправители. Очерки аптечной жизни 1882 80 к.

Фелишъ. Бромо-серебрянный желатинный способъ, его значеніе и примѣненіе къ фотографіи. 1881. 1 р.

Фрезеніусъ. Руководство къ качественному химическому анализу 2-е изд. 1881 3 р.

Шуляченко. Учебникъ неорганической химіи Вып. I. 1882 2 р.

Arendt. Technik der Experimental-Chemie 1. Bd. 6 R. 60 K. 2. Bd. 1881. 7 R. 20 K.

Blas. Katechismus der Petrographie 1882. 1 R. 20 K.

Beilstein. Handbuch der organischen Chemie. Lief. 1—9 à 1 R. 80 K.

Böttger. Die reichsgesetzlichen Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneimitteln 1882. 1 R. 20 K.

Crookes. Strahlende Materie oder der 4te Agrarzustand. 2ter Abdruck. 1882. 90 K.

Dammer. Lexikon der angewandten Chemie 1882. geb. 3 R. 30 K.

Dreher. Beiträge zu unserer modernen Atom - und Molekular-Theorie 1882. 1 R. 35 K.

Gmelin-Kraut. Handbuch der anorganischen Chemie 2. Bd. I Abth. 12te und 13te Lief. 1882 1 R. 80 K.

Humboldt. Monatschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Herausgegeben von Dr. G. Krebs 1 Jahrg. 1882. (12 Hefte) 7 R. 20 K.

Husemann. Die Pflanzenstoffe, in chemischer, physiolog. pharmacolog. und toxikolog. Hinsicht. 2te umgearb. Aufl. 1. Bd. 1881. 3 R. 60 K. 2. Bd. 1882. 3 R. 60 K.

Karsten. Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medic. Botanik 5te und 6te Lief. 1882. 1 R. 40 K.

Lommel. Lexikon der Physik und Meteorologie 1882. 2 R. 80 K.

Palm. Die wichtigsten und gebräuchlichsten menschlichen Nahrungs-, Genussmittel und Getränke. Mit 76 Holzschnitten 1882. 3 R. —

Roscoe u. Schorlemmer. Ausführliches Lehrbuch der Chemie III. Bd. 1. Abth. (Organ. Chemie, 1882. 7 R. 20 K.

Schneider. Comentar zur oesterr. Pharmacopoe 3te Aufl. I Bd. 7 R. 20 K. II. Bd. 1881. 4 R. 35 K. III. Bd. 1882. 3 R. 60 K.

Морозовъ. Краткій Наставленіе къ приготовленію животныхъ для коллекцій 3-е изд. 1881. 25 к.

DIE LITHO-TYPOGRAPHISCHE ANSTALT

von

A. MÜNSTER, St. Petersburg,

Moika № 40 neben Hotel Demuth,

fertigt Nummern in ½ Bogen, gummirt und durchstochen von № 1 bis 40,000 à 50 Cop. Silb.; von 40,000 bis 100,000 à 60 Cop. Silb. per Tausend. Für die Versendung in's Innere des Reich's wird 15 C. S. per Tausend mehr berechnet. Drucksachen aller Art liefert obige Anstalt sauber & reell. 15—5

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—3

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—6

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker: Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 8. | St. Petersburg, den 21. Februar 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Original-Mittheilungen: Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare. Von Oscar Leppig. — II. Journal-Auszüge: Verhalten von Berberin gegen Thymol. — Resina elastica. — Pelletierintannat gegen Bandwurm. — Mikroscopische Mehlprüfung. — Alcaloid des Hanfs. — Lösungsmittel für Jodoform. III. Literatur und Kritik. IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Offene Correspondenz. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Arbeiten aus dem pharmaceutischen Institut der Universität Dorpat.

Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare.

Von *Oscar Leppig.*

Untersuchungen über die Bitterstoffe des Rainfarrn, insonderheit über Tanacetin.

Ueber den Bitterstoff des Tanacetum vulgare, Tanacetin, haben bereits mehrere Autoren geschrieben, wie namentlich Homolle [1]), dann Homolle und Quevenne [2]) zusammen, und Leroy [3]), der Homolle und Quevenne in der Darstellungs-

1) Journal de Pharm. et chimic. Bd. VII. pag. 57. (1845). Gmelin-Chemie. Bd. VII,2 pag. 1253. und 2190.
2) Repert. d. Pharm. Bd. IX. pag. 1.
3) Journal de chim. medicale 21. pag. 357. (1845).

weise folgt, hauptsächlich jedoch die Eigenschaften des isolirten Bitterstoffes beschreibt.

Auch Roder [1]) hat nach einer ganz anderen Methode als die Obengenannten, ebenfalls einen krystallinischen Bitterstoff isolirt.

Die erwähnten Chemiker beschreiben den von ihnen gewonnenen Bitterstoff, als eine weissgelbe Substanz, welche nach ihnen in säulenförmigen Krystallen, von bitterem Geschmacke, leicht löslich in Alcohol und Aether, in Wasser dagegen sehr schwer löslich erhalten wird. Bei der Behandlung mit conc. Schwefelsäure soll es eine hyacinthrothe Farbe annehmen, und beim Erhitzen auf Platinblech mit einem melilothenähnlichen Geruch verbrennen.

Um den Bitterstoff zu gewinnen, schlug ich zuerst die von Homolle beschriebene Methode ein, indem ich 10℔ Flores Tanaceti mit Wasser übergoss, eine Nacht stehen liess und darauf in einer Destillirblase durch Einleiten von Dampf der Destillation unterwarf. Das Destillat schied an der Oberfläche ein hellgrüngefärbtes Oel von durchdringendem Geruch der Blüthen ab. Auf dessen nähere Untersuchung verzichtend, verweise ich auf die vor drei Jahren erschienene Abhandlung von Bruylanti [2]).

Mit einem Theile des Destillats, aus dem das aetherische Oel durch Abheben entfernt war, unternahm ich Ausschüttelungen mit Petrolaether, Benzin, Chloroform und Aether, um zu prüfen, ob vielleicht eine flüchtige Säure, welche auf diesem Wege abscheidbar, im Destillate nachzuweisen wäre, jedoch war das Resultat ein negatives.

Ein anderer Theil des Destillates wurde mit Natronlauge eingetrocknet. Die resultirende Masse wurde in zwei Theile zerlegt, der eine Theil in Wasser gelöst, filtrirt und zu Reaktionen verbraucht, wobei Bernsteinsäure nachweisbar war. Letztere könnte übrigens erst im Destillate durch theilweise Zersetzung des aetherischen Oels sich gebildet haben.

Der andere Theil wurde mit 1 Volumen conc. Schwefelsäure und 2 Vol. Alcohol übergossen, wobei sich ein eigenthümlicher Geruch nach Baldrianaethyl entwickelte.

---

1) Archiv. d. Pharm. II Rh. Bd. XLVII. pag. 109. (1846).
2) Berichte d. d. chem. Ges. Bd. XI. pag. 449. (1878).

Den Inhalt der Retorte laugte ich so lange mit Wasser aus, bis dieses fast farblos abfloss, presste darauf tüchtig aus, filtrirte den Auszug, versetzte ihn mit bas. essigsaurem Blei, so lange noch ein Niederschlag entstand, trennte den Bleiniederschlag von der Flüssigkeit, versetzte diese mit kohlensaurem Natron so lange, als noch eine Fällung erschien, trennte wiederum vom Niederschlage, fällte in der Flüssigkeit durch oxalsaures Ammon den Kalk und mit Ammoniak und phosphorsaurem Natron die Magnesia, filtrirte den gebildeten Niederschlag ab und versetzte das Filtrat nun mit einer Lösung von Tannin, bis keine Fällung wahrnehmbar war.

Trotzdem hatte die Flüssigkeit, wie auch Leroy in seiner Arbeit bemerkt, nicht vollständig die Bitterkeit verloren, woraus ich schliesse, dass ein Theil des Bitterstoffs durch Tannin nicht fällbar sein muss. Im Verlaufe einiger Tage trat ausserdem eine Aenderung der Farbe in's Kastanienbraune ein.

Der durch Tannin entstandene Niederschlag wurde gesammelt, mit Wasser nachgewaschen und dieses noch feuchte Präcipitat mit dem halben Gewicht geschlämmter Bleiglätte gemengt, das Gemenge bei gelinder Temperatur getrocknet, verrieben und zweimal mit abs. Alcohol in einer Kochflasche, die mit einem Rückflusskühler versehen war, auf dem Dampfbade gekocht.

Nachdem der Auszug filtrirt, der grössere Theil des Alcohols abdestillirt, der Rückstand auf dem Dampfbade verdunstet war, hinterblieb eine braune Masse, die ich nun in abs. Alcohol löste, mit frisch geglühter gereinigter Thierkohle einige Tage behandelte, dann filtrirte und das Filtrat verdunstete. Den Rückstand übergoss ich mit Aether und stellte darauf 24 Stunden bei Seite. Bis zum Sieden des Aethers erwärmt und vom Aether getrennt, schied die braune Masse im Verlaufe von circa 24 Stunden lange nadelförmige Krystalle aus. Diese auf dem Platinblech erhitzt, verbrannten unter Ausstossung eines blüthenähnlichen Geruches, jedoch eine verhältnissmässig grosse Quantität Asche hinterlassend.

Die Krystalle waren in Aether unlöslich, in Alcohol wenig, dagegen in Wasser sehr leicht löslich. Um sie von der anhaftenden braunen, amorphen Substanz zu reinigen, wur-

den die Krystalle von der amorphen Substanz getrennt und zu wiederholten Malen mit Aether gewaschen; jedoch wurden sie so nicht vollständig farblos. Darauf that ich sie in eine kleine Kochflasche, die mit der Oeffnung nach unten in ein zweites grösseres Gefäss, in welchem sich Aether befand, gesetzt wurde und liess sie nun bei gewöhnlicher Temperatur stehen.

Indem der Aether sich langsam verflüchtete und ins kleinere Gefäss gelangte, wusch derselbe somit von den Krystallen die anhaftende braune Substanz weg. Diese Operation währte c. 20 Tage und die Krystalle waren dann vollständig farblos erschienen.

Die von der braunen Substanz nun gereinigten Krystalle, zeigten nicht mehr die Eigenschaften, welche vor der Reinigung wahrgenommen wurden; sofern erstens der bittere Geschmack gänzlich geschwunden war, zweitens die Einwirkung von conc. Schwefelsäure keine Farbenreaktion erzeugte und sie drittens wohl verkohlten, jedoch ohne dabei den melilothenartigen Geruch zu entwickeln.

Dieses Verhalten des in noch unreinem Zustande befindlichen krystallinischen Körpers im Vergleich zu dem Gereinigten, liess vermuthen, dass die obengenannten Chemiker die ausgeschiedenen Krystalle nicht vollständig von der hartnäckig anhaftenden braunen amorphen Masse gereinigt und somit mit unreinem Material experimentirt haben, da die von ihnen beschriebenen Eigenschaften der braunen amorphen Substanz allein zukommen.

Bei der Untersuchung dieser von mir gefundenen, vollständig farblosen Krystalle erwies es sich, dass dieselben aus Natron, Weinsäure und geringen Spuren von Chlor und Kali bestehen, also im Wesentlichen ein Salz organischer Säure sind. Die geringen Spuren von Chlor und Kali kann ich nur als Verunreinigung der Krystalle betrachten.

Die braune amorphe Masse, in der unter dem Mikroscope keine krystallinische Bildung wahrnehmbar war, wurde zu wiederholten Malen in Alcohol gelöst, filtrirt und mit Aether behandelt, um die durch Aether extrahirbaren Substanzen zu entfernen, und darauf mit Petrolaether einige Tage lang stehen gelassen, um das etwa darin vorhandene Fett zu lösen. Der

abgehobene nnd bei gewöhnlicher Temperatur verdunstete Petrolaether hinterliess eine sehr geringe Spur von Fett.

Der Bitterstoff bildet eine zuerst eigenthümlich bitter nach Weidenrinden, nachher kühlend und ätzend schmeckende, höchst hygroscopische, braune amorphe stickstofffreie Masse, die in Wasser und Alcohol leicht löslich ist, dagegen von Aether nicht aufgenommen wird. Auf Platinblech erwärmt, bläht sie sich anfangs auf, entwickelt dabei einen angenehmen blüthenähnlichen Geruch, fängt dann Feuer und verbrennt unter Hinterlassung einer sehr geringen Spur von Asche.

Mit conc. Schwefelsäure behandelt löst der Bitterstoff sich anfangs gelb, nimmt dann eine braune Farbe an, welche nach kurzer Zeit in's Rothbraune, darauf in dunkel Bluthroth übergeht. Der Rand der Flüssigkeit wird durch einen schmalen blauen Kreis begrenzt; rührt man die Flüssigkeit mit einem Glasstabe, so zeigen sich in der blutrothen Masse blaue Streifen.

Fügt man zu der Lösung des Bitterstoffs in conc. Schwefelsäure Zucker hinzu, so ändert sich die gelbe Farbe in dunkel Blutroth. Mit Fröhde'schem Reagens entsteht eine graubraune Farbe. Eisenchlorid bringt keinen Niederschlag hervor, sondern ändert nur die Farbe ins Dunkelbraune, Quecksilberchlorid erzeugt einen Niederschlag, salpetersaures Quecksilberoxydul einen starken käsigen Niederschlag, Jodjodkalium einen starken dunkelbraunen Niederschlag, Salpetersaures Silber trübt die Lösung anfangs, nach 15 Minuten, aber erfolgt ein flockiger Niederschlag, Brombromkalium erzeugt einen flockigen orange gefärbten Niederschlag, Phosphorwolframsäure einen graugelblichen Niederschlag, Kaliumcadmiumjodid nur eine Trübung, Kaliumwismuthjodid einen rothbraunen Niederschlag, Kaliumquecksilberjodid eine Trübung, Bleiacetat einen Niederschlag, Pikrinsäure eine Trübung, Goldchlorid eine Trübung, Platinchlorid eine Trübung, Phosphormolybdänsäure einen blaugrünen Niederschlag, Schwefelsäure mit Salpeter färbt den Bitterstoff anfangs braun, dann gelblichroth und schliesslich dunkelgelbroth; Salpetersäure färbt zuerst gelblich, dann nach 10 Minuten gelbroth, Salzsäure bräunlich und Kalilauge gelblichbraun.

Das zur Elementaranalyse verwandte Tanacetin hatte

ich anfangs bei 100° C. 10 Tage getrocknet, darauf im Vacuum über Schwefelsäure c. 2 Monate aufbewahrt, dann wiederum bei 100° getrocknet, bis im Laufe eines Tages kein Gewichtsverlust stattfand.

Die elementaranalytische Untersuchung [1]) des Tanacetin ergab, nach Abzug von 2,0234 % Asche folgende procentische Zusammensetzung.

1) 0,3146 grm. = 0,3082 grm. aschenfreier Substanz gaben:
0,6984 » CO^2 = 0,1905 » C = 61,79 %
0,2138 » H_2O = 0,0237 » H = 7,71 »
O = 30,50 »
100,00

2) 0,3027 grm. = 0,2966 grm. aschenfreier Substanz gaben:
0,6646 » CO^2 = 0,1813 » C = 61,12 %
0,2104 » H_2O = 0,0234 » H = 7,88 »
O = 31,00 »
100,00

Mittel:
C = 61,46 %
H = 7,79 »
O = 30,75 »
100,00

daraus berechnet sich $C_{11} H_{16} O_4$,
die verlangen C = 62,26 %
H = 7,55 »
O = 30,19 »
100,00

Roder [2]) hat Tanacetin durch Ausziehen der Samen von Tanacetum vulgare mit Weingeist von 80 % und Abdunsten des geistigen Auszuges, Behandlung des krystallinischen Rückstandes mit Aether und mehrmaliges Umkrystallisiren dargestellt.

Das Tanacetin gewann er als eine weissgelbe Substanz in säulenförmigen Krystallen von bitterem Geschmacke, leicht

1) Die Verbrennungen sind mit Kupferoxyd im Sauerstoffgase ausgeführt worden.

2) Archiv. f. Pharm. II. Rh. Bd. 47. p. 109.

löslich in Aether und Alcohol, schwer löslich in Wasser. Ein Theil erforderte über 1000 Theile Wasser zur Lösung. Nach seiner Angabe soll es sich gegen Mineralsäuren und Alkalien dem Santonin ähnlich verhalten.

Nach seiner Methode, sowohl mit getrockneten Blüthen, wie auch mit Samen [1]) von Tanacetum vulgare arbeitend, erhielt ich nach der Maceration mit 80 %-igem Alcohol einen dunkelgrünen Auszug, von dem nach dem Filtriren der grösste Theil des Alcohols im luftverdünnten Raume abdestillirt wurde. Der Rückstand erschien als eine grüngefärbte Harzmasse, die unter dem Mikroscope vollständig amorph war.

Beim Behandeln des Rückstandes mit Aether ging circa die Hälfte in Lösung, der sie eine grüne Farbe ertheilte. Nach dem Verdunsten des Aethers und abermaligem Lösen in Aether und Verdunsten, hinterblieb eine amorphe, grüne Masse, in der unter dem Mikroscope keine Krystalle zu entdecken waren.

Diesen in Aether löslichen Antheil löste ich in absolutem Alcohol und versetzte die Lösung mit alcoholischer Bleiacetatlösung, wodurch sich ein Niederschlag bildete, der mit Alcohol nachgewaschen, mit Schwefelwasserstoff zerlegt und vom Schwefelblei abfiltrirt wurde. Dann engte ich das Filtrat ein, wobei eine Spur einer gelblich gefärbten Substanz hinterblieb, die jedoch weder einen bitteren Geschmack hatte, noch gegen conc. Schwefelsäure eine Farbenreaktion zeigte. Die Flüssigkeit, die bei der Bleiacetatfällung resultirte, versetzte ich mit Tanninlösung, wobei ein Niederschlag entstand, welcher von der Flüssigkeit getrennt, mit Alcohol nachgewaschen, darauf noch feucht mit Bleioxyd gemengt und bei gelinder Wärme getrocknet wurde. Nach dem Trocknen zerrieb ich den Rückstand und kochte ihn mehrmals mit absolutem Alcohol in einer Kochflasche, welche mit einem Rückflusskühler versehen war, aus, wobei ebenfalls als Verdunstungsrückstand des Alcoholauszuges eine geringe Quantität einer gelblichen Substanz hinterblieb, die weder bitter schmeckte, noch mit Schwefelsäure die Färbung des Bitterstoffs hervorbrachte, sondern sich mit derselben nur bräunlich färbte.

1) Dieselben waren vom hiesigen Botanischen Garten.

Der in Aether unlösliche Antheil des Verdunstungsrückstandes war ebenfalls amorph und gab nach obengenannter Manipulation gleichfalls ein negatives Resultat.

Die von Homolle angegebene Methode zur Gewinnung des Bitterstoffs ist erstens sehr complicirt und zeitraubend, und liefert ferner eine sehr geringe Quantität Bitterstoff. (10℔ Blüthen ergeben 0,9124 Gramm.)

Ich richtete mein Augenmerk bei weiteren Versuchen der Gewinnung des Bitterstoffs darauf, eine Methode zu finden, die möglichst einfach und ergiebiger wäre, wobei ich voraussetzte, dass durch die von Homolle beschriebene Art der Darstellung, durch die wiederholten Fällungen ein theilweiser Verlust des Bitterstoffs eintreten könne.

Um diesem vorzubeugen, verfuhr ich folgendermaassen. Ich digerirte die Blüthen mit Wasser, concentrirte den Auszug auf dem Wasserbade, versetzte ihn mit dem 2-fachen Volumen abs. Alcohols und stellte das Gemenge 3 Tage lang bei Seite. Darauf filtrirte ich vom ausgeschiedenen Bodensatze ab, destillirte vom Filtrate den grössten Antheil des Alcohols ab und verdunstete den Rückstand bis zur Extractconsistenz.

Diese Masse wurde in einer mit Rückflusskühlung versehenen Kochflasche zu wiederholten Malen mit Aether ausgekocht, um durch den Aether die in demselben löslichen Substanzen aus der Masse zu entfernen, da der Bitterstoff in Aether vollständig unlöslich ist. Nachdem der Aether von der Masse getrennt war, wurde dieselbe mit abs. Alcohol so lange unter derselben Vorrichtung auf dem Dampfbade behandelt, bis nichts mehr von abs. Alcohol aufgenommen wurde. Von diesen alcoholischen Auszügen wurde der grösste Theil des Alcohols abdestillirt und der Rückstand verdunstet, wobei eine braune amorphe Substanz hinterblieb. Diese wurde noch so lange mit abs. Alcohol behandelt, bis sie sich darin vollständig klar löste, sodann mit frisch geglühter gereinigter Thierkohle, um etwaige Farbstoffe zu entfernen, und zuletzt successive mit Aether und Petrolaether behandelt.

Nach dem Trocknen resultirte eine amorphe, braune, sehr hygroscopische, stickstofffreie Substanz, von stark bitterem an Weidenrinden erinnernden, nacher kühlendätzendem Geschmacke. Auf Platinblech erhitzt verbrannte sie unter Entwickelung eines blüthenähnlichen Geruches und hinterliess dabei eine sehr

geringe Quantität Asche. Mit conc. Schwefelsäure zusammengebracht, löst die Substanz sich anfangs mit gelbbrauner Farbe, wird darauf bald braunroth, um nach einiger Zeit in's Blutrothe überzugehen.

Ferner treten auch bei dieser Substanz dieselben Reaktionen ein, wie bei dem nach der Homoll'schen Methode gewonnenen Bitterstoff, und auch in der Zusammensetzung ist kein wesentlicher Unterschied bemerkbar.

Der zur elementaranalytischen Untersuchung verwandte Bitterstoff wurde ebenfalls anfangs c. 10 Tage bei 100° getrocknet, darauf im Vacuum über Schwefelsäure c. 2 Monate aufbewahrt und dann wiederum bei 100° solange getrocknet, bis im Laufe eines Tages keine Gewichtsabnahme stattfand.

Die Analyse ergab, nach Abzug von 1,923% Asche, folgende Zusammensetzung:

1) 0,3937 grm. = 0,3862 grm. aschenfreier Substanz lieferten
0,8764 « CO^2 = 0,2390 « C = 61,89%
0,2683 « H^2O = 0,0298 « H = 7,72 »
O = 30,39 »
100,00

2) 0,5922 « = 0,5809 « aschenfr. Subst. gaben
1,3028 « CO^2 = 0,3553 « C = 61,17%
0,4153 » H^2O = 0,0461 « H = 7,94 »
O = 30,89 »
100,00

3) 0,4453 « aschenfr. Substz. gaben
0,9894 « CO^2 = 0,2698 grm. C = 61,78%
0,3139 « H^2O = 0,0349 « H = 7,98 »
O = 30,24 »
100,00

Mittel:
C = 61,62%
H = 7,88 »
O = 30,50 »
100,00

Somit halte ich den hier gewonnenen Bitterstoff für identisch mit dem nach der Homolle'schen Methode dargestellten.

Doch muss ich noch hervorheben, dass nach der von mir angegebenen Methode eine weit grössere Ausbeute erzielt werden kann, als nach der Homolle'schen. (10 ℔ Blüthen lieferten 2,193 grm. Bitterstoff.)

Da möglich erschien, dass in den Blüthen des Tanacetum vulgare sich auch Santonin befinde, stellte ich dasselbe zu gewinnen Versuche an. Bei meinem Verfahren wählte ich die von Prof. Dr. Dragendorff beschriebene Methode [1]) und verfuhr folgendermaassen.

Die zerschnittenen Blüthen wurden mit Wasser unter Zusatz von Kalkmilch 6 Stunden lang auf dem Dampfbade digerirt, darauf noch $^1/_2$ Stunde auf friem Feuer gekocht und sodann gepresst. Mit dem Rückstande wurde nochmals dieselbe Operation bei dem halben Quantum von Wasser und Kalk milch vorgenommen.

Die erhaltenen Auszüge wurden vereint, filtrirt, auf dem Dampfbade concentrirt, dann mit Salzsäure genau neutralisirt und sogleich filtrirt.

Das Filtrat wurde mit Salzsäure gemengt und 8 Tage lang an einem kühlen Orte der Ruhe überlassen. Während dieser Zeit hatten sich aber keine Krystalle gebildet, nur am Boden des Gefässes war eine dunkel grünschwarze Masse ausgeschieden, die, unter dem Mikroscope betrachtet, nicht die geringste Spur eines krystallinischen Körpers wahrnehmen liess.

Die ausgeschiedene Masse, die nach meiner Ansicht eine Harzsäure oder Phlobaphen bildet, war weder in Eisessig, Chloroform, Petrolaether, Benzin und Aether, noch in absol. Alcohol, Alcohol von 95% und von 85% löslich, dagegen vermag Alcohol von 50% c. die Hälfte der Substanz in Lösung zu bringen. Ammoniakhaltiges Wasser aber, wie auch verdünnte Natronlauge löste die Substanz vollständig.

Da weder in der ausgeschiedenen Masse, noch in der Flüssigkeit Krystalle gebildet waren, versuchte ich die Flüssigkeit mehrmals mit Chloroform auszuschütteln. Als Verdunstungsrückstand des Chloroforms hinterblieb jedoch kein krystallinischer Körper, sondern eine sehr geringe Quantität einer gelblich gefärbten amorphen schwach lichtbrechenden

1) Archiv. f. Pharm. IX Bd. 2 Heft. pag. 58. 3 Serie XII p. 300 (1878).

Substanz, die in Wasser unlöslich, in Alcohol aber löslich war, in Kalilauge sich mit hellbrauner Farbe löste und keine Reaktion auf Santonin zeigte.

Nach einer anderen Methode [1]) Prof. Dr. Dragendorff's, stellte ich ebenfalls meine Untersuchung an, indem ich die zerschnittenen Blüthen mit der gleichen Menge Natronlauge von 10 % unter Zusatz von Wasser 2 Stunden auf dem Dampfbade digerirte, dann presste, den Auszug eindampfte, mit Salzsäure genau neutralisirte und sogleich filtrirte.

Das Filtrat versetzte ich weiter mit Salzsäure und schüttelte es mit Chloroform aus.

Als Verdunstungsrückstand des Chloroforms hinterblieb ebenfalls eine sehr geringe Quantität einer gelblichen amorphen Masse, die gleichfalls nicht wie Santonin reagirte. Genannte Versuche unternahm ich sowohl mit getrockneten, als auch frischen Blüthen und mit Samen, doch blieb das Resultat ein überall negatives.

Peschier [2]) will die Anwesenheit einer Tanacetsäure in den Blüthen des Tanacetum vulgare nachgewiesen haben, doch unterlässt er in seinem Referate die Art der Darstellung derselben derart zu beschreiben, dass uns seine Abhandlung für weitere Forschung einen Ausgangspunkt bietet.

Das Referat Peschiers ist folgendes:

«Die frischen Blüthen, mit Wasser destillirt, gaben eine stark riechende Flüssigkeit, auf deren Oberfläche ein etwas gelbliches Oel schwamm, welches den starken Geruch der Pflanze hatte. Die in der Retorte zurückgebliebene Flüssigkeit war dunkelgelb, hatte einen bitteren Geschmack und röthete das Lacmuspapier stark.

Behandelte man sie so, dass die alkalischen und die sauren Principe, die darin vorkommen konnten, isolirt wurden, so zeigte sich das erste als ein gelblicher, klebriger, sehr unangenehm bitter schmeckender Stoff; das zweite aber mit ganz anderen Merkmalen, als die Säure hatte, welche man bei der Säure, die in den Blättern vorkam, wahrnahm. Diese Säure brachte in den Kalk-, Baryt-, Blei-, Silber-, Zinksalzen und dem salpetersauren Quecksilberoxydul Niederschläge

1) Archiv. f. Phar. IX Bd. 2 Heft. pag. 63.

2) Neues Journal f. Pharmacie Bd. XIV. II. pag. 175.

hervor, die in Salpetersäure unlöslich waren, einen leichten Niederschlag in schwefelsaurem Kupfer und mit essigsaurem Kupfer einen reichlicheren, mit Natron und Kali gesättigt erhielt man prismatische Salze, deren Kleinheit der Krystalle jedoch ihre Form zu bestimmen nicht erlaubte und, des phosphorsauren Kalk's beraubt, den sie aufgelöst enthielt, zeigte sie sich von selbst in Gestalt von nadelförmigen Krystallen.

Weil deshalb diese Säure Merkmale zeigte, die zum grössten Theil den bekannten vegetabilischen Säuren nicht angehören, so halte ich mich berechtigt sie als eine eigenthümliche zu betrachten, die den Namen Tanacetsäure führen könnte.»—

Aus dem Referate ist nicht ersichtlich, ob Peschier mit einer reinen Substanz oder, was ich für wahrscheinlich halte, mit einem Gemenge experimentirt hat.

Da ich betreffs der Darstellung der Tanacetsäure aus dem Referate annehmen zu müssen glaubte, dass der Autor den wässerigen Auszug der Blüthen mit Bleiacetat gefällt, den Bleiniederschlag zerlegt, und die in der resultirenden Flüssigkeit gelösten Säuren weiter getrennt habe, so habe ich sowohl den wässerigen Auszug der getrockneten, wie auch der frischen Blüthen mit Bleiacetat gefällt und den erhaltenen Bleiniederschlag durch Schwefelwasserstoff zerlegt, jedoch keinen bitteren, unangenehm schmeckenden Stoff auf diese Weise isoliren können, sondern nach dem Einengen der Flüssigkeit ein Gemenge von organischen Säuren erhalten, welche ich auf folgende Weise trennte.

Ich versetzte die Lösung mit Kalkwasser und Chlorcalcium bis zur alcalischen Reaction, wodurch ein weisser Niederschlag entstand, der durch Kalilauge theilweise in Lösung gebracht wurde. Beim Kochen der alcalischen Lösung entstand ein gallertartiger Niederschlag, der in Salmiaklösung und Essigsäure löslich war und somit auf Weinsäure hinweist.

Der Rückstand nach der Behandlung mit Kalilauge war in Essigsäure und Kupferchloridlösung unlöslich in Salzsäure dagegen löslich, daher er auf Anwesenheit von Oxalsäure deutet.

Das Filtrat vom Kalkniederschlage wurde bis zum Sieden erhitzt, wodurch ein geringer Niederschlag von citronensaurem Kalk entstand, der in Kupferchlorid und Salmiaklösung löslich war.

Einen Theil des Filtrates vom citronensauren Kalk ver-

setzte ich mit Alcohol und Kalkwasser, wodurch ein weisses Präcipitat entstand.

Essigsaures Blei brachte im Filtrate einen weissen amorphen Niederschlag hervor, der nach Verlauf eines Tages krystallinisch wurde und somit auf Apfelsäure deutet.

Genannte Säuren konnte ich auch im Kraute nachweisen, aber nicht constatiren, dass wie Peschier angiebt, die Säure des Krautes andere Merkmale besitze, als die der Blüthen.

Weitere Versuche stellte ich sowohl mit getrockneten, wie auch frischen Blüthen, nach derselben Methode an, vermittelst welcher Zanon [1]) die Achilleasäure gewonnen hat.

Ich bereitete einen Auszug der Blüthen, indem ich sie mit Wasser kochte und durchseihte. Diesen Auszug dampfte ich zur Hälfte ein, filtrirte ihn und setzte nun dem Filtrate solange essigsaures Blei hinzu, als ein Niederschlag erschien. Dieser wurde gesammelt und mit Wasser ausgewaschen.

Um die organische Säure vom Blei zu trennen, rührte ich das gewaschene Präcipitat mit Wasser an und leitete durch die Flüssigkeit einen Strom Schwefelwasserstoffgas bis zur vollständigen Präcipitation des Bleisulfuretes.

Jetzt filtrirte ich die Flüssigkeit vom ausgeschiedenen Schwefelblei ab und dampfte sie langsam im Wasserbade ein, um alles Schwefelwasserstoffgas auszutreiben. Die erhaltene Flüssigkeit war sehr sauer, enthielt aber noch Farbstoffe und Spuren von Kalk. Ich band die in der Flüssigkeit gelöste Säure an Kali, indem ich der Lösung kohlensaures Kali zusetzte und sie dann gelinde aufkochen liess.

Durch diese Operation entstand ein geringer Niederschlag von kohlensaurem Kalk, der abfiltrirt wurde, wonach die Flüssigkeit eine viel dunklere Farbe angenommen hatte. Um sie vom Farbstoffe zu befreien, vermischte ich sie mit frischgeglühter, gereinigter Thierkohle und stellte sie bis zum folgenden Tage bei Seite, rührte sie aber dann und wann um. Darauf filtrirte ich die Flüssigkeit und erhielt auf diese Weise eine vollkommen farblose, klare Lösung des Kalisalzes der organischen Säure.

Um die organische Säure vom Kali zu trennen, versetzte

1) Annalen d. Chemie und Pharm. Bd. LVIII. pag. 31.

ich die erhaltene Lösung tropfenweise mit einer Lösung von essigsaurem Bleioxyd, wodurch ein weisses Präcipitat entstand, das ich mehrmals mit Wasser auswusch, darauf mit Wasser anrührte und durch Schwefelwasserstoffgas zersetzte. Alsdann filtrirte ich die Flüssigkeit ab und prüfte sie auf die Säure; jedoch ergaben sich auch hier nur Weinsäure, Citronensäure, Apfelsäure und Spuren von Oxalsäure.

Einen Versuch stellte ich auch nach derselben Methode an, die man bei der Darstellung der Digitalsäure [1]) anwendet, indem ich das wässerige Infusum der Blüthen im Wasserbade bis zur Syrupconsistenz verdunstete und nun solange mit 92 % igem Alcohol versetzte, als noch ein Niederschlag entstand. Nach einigen Tagen filtrirte ich die Flüssigkeit vom ausgeschiedenen Bodensatz ab, destillirte aus dem Filtrate den grössten Antheil des Alcohol ab und verdunstete den Rückstand bis zur Extractconsistenz.

Nachdem dieses Residuum mehrmals mit Aether in einer Kochflasche, welche mit einem Rückflusskühler versehen war, ausgekocht worden war, fügte ich zu den filtrirten aetherischen Auszügen nach und nach Aetzbaryt bis zur alkalischen Reaction hinzu, wodurch sich braune Flocken bildeten.

Die ausgeschiedenen Flocken sammelte ich auf einem Filter, wusch sie anfangs mit Aether, dann mit 92 % igem Alcohol, solange dieser sich noch färbte, zersetzte sie unter Wasser mit verdünnter Schwefelsäure, filtrirte die bräunlich gefärbte Flüssigkeit vom ausgeschiedenen schwefelsauren Baryt ab, versetzte das Filtrat mit 95 % igem Alcohol, um den etwa noch unzersetzten Baryt zu fällen und verdunstete nun die bräunlich gefärbte Flüssigkeit im Vacuum über Schwefelsäure.

Als Verdunstungsrückstand hinterblieb eine sehr geringe Quantität (6 ℔ Blüthen lieferten 0,048 Grm.). einer amorphen, bräunlich gefärbten, neutral reagirenden Substanz, die in Wasser, Alcohol und Aether löslich war und in Blei-, Kalk-, Baryt-, Zink- und Kupfersalzen keine Niederschläge hervorbrachte, von Kalilauge und Schwefelsäure braun gelöst wurde und auf Platinblech erhitzt verbrannte, eine verhältnissmässig grosse Quantität Asche hinterlassend.

---

1) Gmelin. Chemie Bd. VII. 2. pag. 1257.

Ziehe ich auch noch die Methoden bei der Untersuchung auf Santonin in Betracht, so ergiebt sich, dass in den Blüthen des Tanacetum vulgare keine Substanz nachweisbar war, die den besonderen Namen einer Tanacetsäure verdiente.

Ich sehe mich daher genöthigt anzunehmen, dass Peschier entweder mit einem Gemenge organischer Säuren experimentirt, oder mit Apfelsäure zu thun gehabt hat. Auch Husemann [1]) und Gmelin [2]) meinen, dass die von Peschier als Tanacetsäure bezeichnete Substanz mit Apfelsäure identisch sei.

Untersuchung des Gerbstoffes des Rainfarrn.

Auf folgende Weise gelang es mir die gerbsäureartige Substanz des Tanacetum vulgare zu isoliren, die ich als Tanacetumgerbsäure bezeichnen möchte.

Ich kochte die Blüthen mit Wasser, presste sie tüchtig aus, filtrirte den Auszug, versetzte ihn solange mit essigsaurem Blei, bis im Filtrate nicht mehr wie anfangs ein schmutzig graugelbes, sondern ein citronenfarbiges Präcipitat erschien, trennte dann den Niederschlag von der Flüssigkeit, filtrirte dieselbe und fügte dem Filtrate unter Umrühren solange Bleiessig hinzu, bis ein Niederschlag sich bildete.

Durch Zusatz von Bleiessig entstand ein citronengelbes Präcipitat, welches gesammelt und mit Wasser decantirt wurde. Das ausgewaschene Präcipitat rührte ich mit Wasser an und leitete in das Gemenge solange einen Strom Schwefelwasserstoffgas, bis in der Flüssigkeit keine Spur von Blei mehr nachweisbar war. Darauf filtrirte ich die Flüssigkeit vom ausgeschiedenen Schwefelblei ab, dampfte das Filtrat auf dem Dampfbade ein, um das Schwefelwasserstoffgas zu entfernen, löste den Rückstand wiederum in Wasser, filtrirte die Lösung, fügte zum Filtrate frisch geglühte, gereinigte Thierkohle hinzu, um Farbstoffe zu entfernen, und liess das Gemenge c. 2 Tage unter öfterem Umrühren auf dem Dampfbade stehen. Jetzt filtrirte ich die Thierkohle von der Flüssigkeit ab, verdunstete das Filtrat, löste den Rückstand wiederum in Wasser, filtrirte,

1) Pflanzenstoffe von Husemann pag. 587.
2) Gmelins Chemie Bd. V. pag. 337.

dampfte wiederum ein und fuhr mit der Operation in dieser Weise solange fort, bis der Rückstand sich vollständig klar in Wasser löste.

Nun verdunstete ich die Lösung auf dem Dampfbade bis zur Trockne und trocknete das erhaltene Product noch weiter bei c. 100°. Nach dem Trocknen stellte die auf diese Weise gewonnene Tanacetumgerbsäure ein dunkelbraunes, schwach adstringirend schmeckendes, in Wasser schwach sauer reagirendes, klar lösliches, in Alcohol und Aether dagegen unlösliches Pulver dar, welches beim Verbrennen auf Platinblech nur eine geringe Menge Asche hinterliess.

Das Verhalten der isolirten Tanacetumgerbsäure gegen Reagentien war folgendes: Mit Eisenoxyduloxyd entstand ein grüner Niederschlag. Eisenoxyd lieferte einen anfangs grünen, dann braungrünen Niederschlag, durch Eisenoxydul nahm sie eine prachtvoll grüne Färbung an. Zinnchlorid ergab einen geringen Niederschlag. Cinchonidin verursachte eine geringe Trübung, Brechweinstein erst nach einiger Zeit Trübung. Salpetersaures Quecksilberoxydul bewirkte einen starken käsigen Niederschlag. Kohlensaures Kali löst die Tanacetumgerbsäure mit schön dunkelrother Farbe, durch Schütteln mit Aether ist der Farbstoff nicht zu entfernen. Mit Kalilauge tritt ebenfalls eine rothe Färbung ein, doch ist sie nicht so intensiv wie die bei kohlensaurem Kali, Fehling'sche Lösung wird nach längerem Kochen (c. $^3/_4$ Stunde) schwach reducirt.

Wird die Gerbsäurelösung mit Aether geschüttelt, darauf der Aether abgehoben und verdunstet, so entsteht im hinterbliebenen Rückstande auf Zusatz von Eisenoxyduloxydlösung eine sehr geringe grüne Färbung.

Kocht man die wässerige Lösung der Tanacetumgerbsäure mit verdünnter Salzsäure c. 1 Stunde, so wird von der Flüssigkeit Leimlösung nicht mehr gefällt, es tritt auch eine Spaltung der Gerbsäure ein, da in der Flüssigkeit nach der Behandlung mit Salzsäure Zucker in reichlicher Menge nachweisbar ist. Durch Schütteln mit Aether lässt sich aus der Flüssigkeit eine etwas gelblich gefärbte krystallinische Substanz isoliren, die folgende Reactionen zeigte: Mit Eisenoxydul tritt prachtvoll schöne grüne Färbung ein. Eisenoxydul-

oxyd erzeugt einen dunkelgrünen Niederschlag. Eisenoxyd einen vorübergehend grünen, dann braungrün werdenden Niederschlag. Fügt man zur Lösung anfangs Eisenoxydul und dann essigsaures Natron hinzn, so ändert sich die grüne Farbe in prachtvoll violett, nach einiger Zeit setzt sich ein violettschwarzer Niederschlag ab. Mit conc. Schwefelsäure zusammengebracht, tritt sofort eine dunkelziegelrothe Farbe auf, die beim Erwärmen des Gemenges schwarz wird. Salpetersaures Silber und Goldchlorid werden beim Erwärmen reducirt. Bleiacetat erzeugt einen Niederschlag.

Genannte Reactionen stimmen mit denen des Catechin vollkommen überein, woraus ich schliessen möchte, dass die Tanacetumgerbsäure durch Kochen mit verdünnter Säure in Zucker und Catechin gespalten wird, doch bedauere ich sehr aus Mangel an betreffendem Material keine elementaranalytische Untersuchung anstellen zu können.

Die bei 100° getrocknete Tanacetumgerbsäure hinterliess beim Verbrennen 2,753 % Asche; nach Abzug derselben hatte die Substanz folgende Zusammensetzung:

1) 0,3681 grm. = 0,3579 grm. aschenfr. Substanz ergaben
0,4552 » CO^2 = 0,1241 » C = 34,67 %
0,1228 » H_2O = 0,0136 » H = 3,80 »
O = 61,53 »
100,00

2) 0,2662 grm. = 0,2589 grm. aschenfr. Substanz gaben
0,3372 » CO^2 = 0,0919 » C = 35,14 %
0,0779 » H_2O = 0,0087 » H = 3,34 »
O = 61,52 »
100,00

3) 0,2841 grm. = 0,2762 grm. aschenfr. Substanz gaben
0,3514 » CO^2 = 0,0958 » C = 34,70 %
0,0898 » H_2O = 0,0100 » H = 3,61 »
O = 61,69 »
100,00

Mittel:
C = 34,83 %
H = 3,58 »
O = 61,58 »
100,00

woraus sich als einfachster Ausdruck die Formel

$C_{23}\ H_{29}\ O_{31}$ berechnen lässt,

welche verlangt C = 34,46 %
H = 3,62 »
O = 61,92 »
100,00

(Fortsetzung folgt.)

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Verhalten von Berberin gegen Thymol. Wie Chloralhydrat und Campfer beim Zusammenreiben flüssig werden, so werden auch Berberin und Thymol, trocken zusammengerieben, nach Lloyd zähflüssig. Das Gemisch löst sich in Alkohol mit tief orangerother Farbe, während Berberin allein in alkoholischer Lösung nur citronengelb gefärbt ist; das Product ist unlöslich in Wasser, worin sich Berberin sonst leicht löst; das Gemisch ist theilweise löslich in Chloroform, riecht stark nach Thymol und hat einen scharfen, beissenden, bitteren Geschmack. Der neu gebildete Körper lässt sich auch krystallisirt erhalten, indem man gleiche Theile Berberin und Thymol im Mörser zusammenreibt, zum gebildeten Brei 16 Th. Alkohol zusetzt und filtrirt, zur Syrupsconsistenz verdunstet und an der Luft krystallisirt.

(Pharm. Journ.; Ph. Centralh. N. F. 3. p. 44.)

Resina elastica, das Kautschuck ist bereits seit einigen Jahren nicht unerheblich theurer und die beliebte Para-Sorte, die Anfang 1879 noch á sh. pro Pfund zu haben war, während des laufenden Jahres fast immer über á 3 sh. 5 d. gehalten wordeu. Es dürfte interessant sein, hier zu erwähnen, dass Clements R. Markham, dessen Genie und Energie die mit so grossem Erfolge begleitete Einführung der Chinacultur in Indien zu danken ist, Schritte gethan hat, um das unentbehrliche und in immer grösseren Quantitäten begehrte Kautschuck vor dem Verwüsten zu retten und seine Beschaffung auf rationelle Weise zu regeln. In sorgfältig ausgewählten, in ihrer Bodenbeschaffenheit und den meteorologischen Verhältnissen den natürlichen Wachsthumsgebieten entsprechenden Localitäten sind in Indien die die besten Sorten von Kautschuck liefernden Bäume angepflanzt worden, zum Beispiel

Ficus elastica, Roxb., eine Moree, in Indien einheimisch, Castilloa elastica und Castilloa Markhamiana (Artocarpaceen), die Riesen der äquatorialen amerikanischen Wälder, die das sogenannte Ulè-Kautschuck liefern, Siphonia elastica, eine im Becken des Amazonenstromes wachsende Euphorbiacee, welche das beste, sogenannte Para-Kaut schuck giebt, sowie die erst durch diese Forschungen nach Kautschuckpflanzen bekannt gewordene Euphorbiacee Manihot Glaziovii, welche das Ceara-Kautschuck liefert. Die ersten Versuche wurden 1873 in Assam mit Ficus elastica gemacht und in 1879 waren bereits drei unter Aufsicht von Regierungsbeamten stehende Plantagen von zusammen 788 Acker mit ca. 30,000 Bäumen von gesundem und kräftigem Wuchse vorhanden. Freilich erst im Alter von 25 Jahren dürfen die Bäume zur Gewinnung des Milchsaftes angeschnitten und nur alle 3 bis 4 Jahre darf diese Operation wiederholt werden. Grössere Schwierigkeiten als die Cultur der einheimischen Species von Ficus verursachte die Beschaffung junger Pflanzen der Central- und Süd-Amerikanischen Kautschuckbäume. Markham beauftragte hiemit einen auf Forschungsreisen in Südamerika bereits erprobten Mann und ausgezeichneten Pflanzenkenner, Robert Cross, den er zunächst 1875 nach Centralamerika sendete, wo es ihm gelang, in den wilden und ungesunden Wäldern 600 junge Castilloapflanzen, sowie eine Quantität an Ort und Stelle gewonnenen Milchsaftes zu sammeln und zunächst nach Kew zu bringen. Im Jahre 1876 ging dann Cross nach Para und es gelang ihm auch hier, aus den Seitenthälern des Amazonenstromes (im Hauptbecken desselben sind die Kautschuckbäume in Folge sinnlosen Verwüstens und roher Behandlung seitens der Sammler schon fast ausgestorben) 1000 Pflanzen mitzubringen. Auf derselben Mission besuchte er sodann das Gebiet von Ceara und fand 60 Pflanzen und 700 Samen der durch ihn erst bekannt gewordenen Manihot Glaziovii. Seine gesammte Ausbeute wurde wieder zunächt nach Kew übergeführt, von wo sie Markham im folgenden Jahre nach den Gärten zu Pérà-deniya und Henaratgode auf Ceylon sendete. Hier sind sie vorzüglich gediehen und reife Samen und junge Pflanzen sind bereits nach Calcutta, Madras und Burma abgegangen, um als Kern für Pflanzungen zu dienen. Der Verbrauch von Kautschuck von England allein ist von 464 Ctr. in 1830 auf

149,720 Ctr. zum Werthe von L 1,313,209 in 1878 gestiegen; von Para wurden in 1876 129,860 Ctr. im Werthe von L 955,000 exportirt. Diese beiden Angaben schon genügen, um zu zeigen, dass bei der bisherigen ohne alle Rücksicht auf die Zukunft wirthschaftenden und nur den momentanen Gewinn im Auge habenden Production von Kautschuck früher oder später eine Erschöpfung der Wälder eintreten muss und es ist darum diesen Versuchen einer regelmässigen, forstlichen, Cultur der Kautschuck liefernden Bäume eine hohe Bedeutung beizulegen. (Gehés Handelsbericht.)

Pelletierintannat gegen Bandwurm. Witt in Moskau stellte mit dem Pelletierintannat, das in Wasser sehr schwer löslich und ein grauweisses Pulver ist, erfolgreiche Experimente an Bandwurmpatienten an. Nach üblicher Vorbereitung gab er 1,5 Grm. des Mittels und 2 bis 3 Stunden später 15 Grm. Ol. Ricini. Der Bandwurm ging stets mit dem Kopfe ab und das Mittel verursachte sonst keine Beschwerden.

(St. Pet. Med. Woch. Jhrg. 7. p. 29.)

Mikroscopische Mehlprüfung. Die verschiedenen Mehlsorten in einem Gemische sind bekanntlich schwer zu unterscheiden. Zu diesem Zwecke müssen die Gewebselemente gesondert werden, was nach Steenbuch in folgendem Verfahren geschieht. Man wandelt zunächst den Stärkekleister mittelst Diastase in Dextrin und Maltose um und behandelt den Bodensatz mit verdünnter Natronlauge, wodurch die Eiweissstoffe entfernt, die Gewebetheile aber zurückgelassen werden.—Zur Darstellung der Diastase werden 20 Grm. gemahlenes Malz mit 200 Grm. Wasser unter mehrmaligem Schütteln eine Stunde stehen gelassen und dann filtrirt. 10 Grm. der Mehlprobe werden mit 30 bis 40 Grm. Wasser zum Brei angemacht in ein Becherglas gegeben und unter Rühren 150 Grm. kochendes Wasser hinzugethan. Man lässt den gebildeten Kleister auf 55 bis 60° erkalten, fügt 30 Grm. filtrirten Malzauszug hinzu, rührt um und hält das Becherglas auf dem Wasserbade 10 Minuten lang auf 55 bis 60°. Das Gemisch wird dann in eine grössere Wassermenge gegossen, einige Male dekantirt und der Bodensatz zuletzt mit einer einprocentigen Natronlauge übergossen. Das Gemisch wird umgeschüttelt, wodurch die amorphen, eiweissartigen Stoffe sich mit gelber Farbe lösen, worauf man wieder in eine grössere Wassermenge giesst. Der ausgeschiedene Bodensatz enthlät nun, mit Ausnahme der

Stärke, die in dem Mehle enthaltenen organisirten Bestandtheile in unveränderter Form. (Ber. d. d. ch. Ges. 14. 2449.)

Alkaloid des indischen Hanfs. Preobraschensky wollte im indischen Hanf Nicotin gefunden haben, wogegen Dragendorff und Marquis vermutheten, dass er kein reines Material verarbeitet habe. Siebold und Bradburg untersuchten reines Material und fanden einen Körper, der sich anders als Nicotin verhielt. Er bildete eine dicke, gelbe, ölige Flüssigkeit, die im Exsiccator über Schwefelsäure zum durchsichtigen Firniss eintrocknete. Der Geruch war mäuseähnlich aber nicht stechend und erinnerte an Coniin, leicht löslich in Alkohol und Aether, schwer löslich in Wasser. Die Lösungen reagirten alkalisch, wurden durch Säuren neutralisirt und liessen durch Alkalien den Körper wieder ausscheiden. Mit Platinchlorid gaben die Lösungen einen blassgelben, in der Siedhitze verschwindenden, in der Kälte wieder erscheinenden Niederschlag. Jod-Jodkalium erzeugte einen braunen, sich wieder auflösenden Niederschlag. Mit Quecksilberchlorid entstand ein weisser, in Chlorammonium löslicher Niederschlag, mit Gerbsäure eine starke weisse Fällung. Chlorwasser gab in wässriger Lösung starke, weisse Trübung; Salzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure liessen keine charakteristische Färbung wahrnehmen.—Dieses neue Alkaloid unterscheidet sich demnach vom Nicotin und Coniin dadurch, dass es nicht flüssig ist, vom Nicotin besonders durch den Geruch.
(Pharm. Journ. and. Trans. Th. Ser. № 590. p. 326. Arch. d. Ph. 17. 64.)

Lösungsmittel für Jodoform. Nach Vulpius lösen bei gewöhnlicher Temperatur: Aether Petrolei 1% Jodoform, Benzin 1,5%, Oleum Terebinthinae 4%, Ol. Lavendulae 7%, Ol. Caryophyllorum 8%, Ol. Foeniculi 9%, Ol. Citri 9%, Ol. Rosmarini 9%, Ol. Cass. Cin. 14% und Ol. Carvi 16%. — Die Lösungen in Benzin und Petrolaether färben sich bald rosa, eine fünfprocentige Lösung in Chloroform wird bald dunkelroth.

Jodoformstifte mit 50% Gehalt werden jetzt in der Weise dargestellt dass 15 Grm. feinste Gelatine in 50 Grm. Wasser und 7,5 Glycerin im Dampfbade gelöst, auf 54 Grm. eingedampft und dann mit 27 Grm. alkoholisirten Jodoforms

durch Rühren innig gemengt werden, worauf man den Brei in eine mässig erwärmte Höllensteinform ausgiesst. Nach dem Guss stellt man die Form sofort in Eiswasser, um rasches Erstarren herbeizuführen und dadurch der Senkung des schweren Jodoformpulvers vorzubeugen. Die erstarrten Cylinder werden schliesslich im Trockenschrank auf $^2/_3$ des Gewichtes eingetrocknet (Arch. d. Ph. Bd. 17. p. 44.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Die qualitative und quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen bearbeitet von Dr. *Georg Dragendorff* ord. Professor der Pharmacie an der Universität Dorpat. Mit eingedruckten Holzschnitten und einer lithogr. Tafel. Göttingen. Vandenhoeck und Ruprecht's Verlag. 1882.

Obgleich unsere Literatur so reich an allen möglichen Hand- und Lehrbüchern ist und obgleich die einzelnen analytischen Zweige der Chemie vielfach mit Bearbeitungen berücksichtigt sind, so war es gerade die Pflanzenanalyse, die stiefmütterlich behandelt blieb. Sei es, dass jeder vor einer Behandlung dieses Stoffes zurückschreckte, weil sie weitgehende Erfahrungen und enorme Arbeit erfordert, sei es, dass die eingeschlagenen Wege in den Einzelanalysen Verwirrungen hervorriefen und abwarten hiessen, bis mehr Klärung eintrat, so stand doch fest, dass ein Mangel nach der Richtung der jetzt erfüllten Lücke nur zu drückend fühlbar wurde. Dieses sprach sich auch in dem Umstande aus, dass man leider nur zu oft Pflanzenanalysen in der Literatur begegnete, deren Gang reine Anlehnung an gegebene Methoden für eine bestimmte Analyse, die aber keineswegs als allgemeiner Gang gelten konnte, fand. Da der Verf. dieses Anheften gerade an seine Analysen so häufig sehen konnte, fühlte er sich um so mehr veranlasst die Herausgabe eines anleitenden Handbuches zu beschleunigen. Wer die ausserordentlich grosse Zahl von Arbeiten auf pflanzenanalytischem Gebiete, die theils vom Verfasser selbst, theils unter seiner Leitung von seinen Schülern hervorgingen, kennt, der wird sich sagen müssen, dass er vor allen es war, von dem ein phytoanalytisches Werk erwartet werden konnte. Obgleich der Verfasser sich nun bemühte möglichst kurz das Material zu geben und obgleich er die ele-

mentaren analytischen Kenntnisse voraussetzte und daher alle schleppenden und weitschweifigen, den reiferen Chemiker ermüdenden Elementarangaben ausschied, konnte das überaus reiche Material doch in keinen kleineren Umfang als den von nahezu 300 Seiten hineingezwängt werden.

Der Raum verbietet uns eingehend die einzelnen Capitel des Werkes zu behandeln, denn jedes derselben bringt so viel des Stoffes, der in allen gleichwerthig ist, dass eine umfangreiche und zu weit gehende Besprechung des Ganzen die Folge wäre. Aber aus der Behandlung jedes einzelnen der Stoffe geht klar hervor, wie weit die Erfahrungen und Forschungen des Autors gingen, wie er es sein musste, der ein solches Buch uns bot. — Nach unserer Anschauung scheint heute eine Pflanzenanalyse ohne Berücksichtigung des vorliegenden Werkes und ohne Anlehnung an den Gang desselben nicht gut denkbar.

IV. MISCELLEN.

Tinte zum Schreiben auf Glas. Dieselbe besteht aus einem halbflüssigen Gemenge von 3 Th. Baryumsulfat, 1 Th. Fluorammonium und einer entsprechenden Menge Schwefelsäure. (Journ. Pharm. Chim. 4. 258; Ch. Centralbl. 13. 47.)

Wasserdichte Lederschmiere. 6 Th. Stearinsäure werden unter Zusatz von 24 Th. Oelsäure geschmolzen und dann 18 Th. Ammoniakseife, 3 Th. Gerbstoffextract und 24 Th. Wasser hinzugegeben. — Die Ammoniakseife erhält man, wenn man zu erhitzter Oelsäure so lange Ammoniak setzt, bis der Geruch geschwunden ist und das Ganze gallertig erstarrt. Giebt man eine Auflösung von 2 Th. Eisenvitriol in 6 Th. Wasser hinzu, so wird das Product tief schwarz.

(Polyt. Notizbl. 37. p. 30.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

1. Sept. 1881. № 358. Nach Anhören einer Zuschrift des Gouverneurs, betreffend das Gesuch der Kreislandschaftsver-

waltung, die Apotheken des Krankenhauses vom Apotheker-Gehilfen S. verwalten zu lassen, und in Berücksichtigung: 1) dass Medicamente für die genannte Apotheke nach ärztlichen Katalogen, fast alle, mit Ausnahme einiger weniger, in fertigem Zustande verschrieben werden, und dass ferner die Pflicht des Apothekenverwalters nur in der Bereitung von Arzneimitteln nach ärztlichen Recepten, dem Ablasse derselben dem Krankenhause und ambulatorischen Kranken besteht; 2) dass für eine entfernte und wenig bevölkerte Kreisstadt sowohl ein Provisor schwer zu finden, als auch der Unterhalt desselben der Landschaft unmöglich ist; 3) dass in jener Stadt, ausser der Landschaftsapotheke, die das Recht freien Ablasses von Medicamenten nicht besitzt, keine andere Apotheke vorhanden ist; und 4) dass es bei der Revision des d. z. Gouvernements-Medicinal-Inspectors sich herausstellte, dass die gen. Apotheke sehr klein ist, in vorschriftsmässiger Ordnung gehalten wird, die Medicamente in genügender Quantität, den Mitteln der Landschaft entsprechend und von guter Qualität vorräthig hält, der dieselbe verwaltende Apothekergehilfe S. seine Pflicht mit gehörigem Eifer und Sorgfalt ausübt — findet der Med.-Rath es für möglich, zu gestatten, dass der Apothekergehilfe S. die Apotheke des Landschaftskrankenhauses unter seiner Verwaltung behält auf Grund der Verordnungen für Civilheilanstalten (Allg. Regeln über die Einrichtung dieser Anstalten v. Abth. V. § III, und Regeln üder das Apothekerwesen, § § 5, 34, 52 und 55.)

15. Septbr. 1881. № 360. In Berücksichtigung des wohlthätigen Zweckes, zu dem an die Erlaubniss zur Eröffnung einer Apotheke am Stadtkrankenhause mit unentgeltlichem Arzneiablass an Stadtarme nachgesucht wurde, wurde die Eröffnung dieser Apotheke zu gestatten unter der Bedingung für möglich befunden, dass, da auch strengwirkende Arzneien auf ärztlichen Verordnung verabfolgt werden, sie von einem Provisor verwaltet werde und der unentgeltliche Ablass nur an solche Patienten stattfinde, die ein Armuthszeugniss von der Polizei oder dem Landschaftsarzte beibringen.

18. Septbr. 1881. № 377. In Berücksichtigung der in einer Zuschrift des Gouverneurs auseinandergesetzten Ver-

hältnisse fand der Med.-Rath es für möglich der Kreislandschaftsverwaltung zu gestatten, unter der Aufsicht eines Provisors, einen Apothekergehilfen zum Verwalten einer Abtheilung der Landschaftsapotheke zuzulassen, doch nur bis zur Zeit der nächsten Landschaftsversammlung.

22. Septbr. 1881. № 384. Nach Durchsicht des Thatbestandes fand der Med.-Rath, dass, da laut § 12 der Vorrede zur Apothekertaxe 1881, den Apotheken ohne ärztliche Verordnung auf Verlangen von Privatpersonen auch zusammengesetzte Medicamente abzulassen gestattet ist, wenn dieselben aus solchen Stoffen, die zum Handverkauf zugelassen worden sind, bestehen und wenn aus dem Zusammenkommen derselben sich keine neuen schädlichen oder stark wirkenden chemischen Verbindungen bilden, so stehen in den Apotheken auch dem Ablasse der sogenannten «Himmelfahrtstropfen», die aus einer Lösung von salzsaurem Chinin in T-ra Chinoidini und T-ra aromatica zusammengesetzt sind, keine Hindernisse im Wege.

Den 22. Septbr. 1881. № 385. Nach Durchsicht der Frage, welche Strafe diejenigen Apothekenverwalter zu unterziehen sind, die ihre Apotheken ohne Provisor verlassen und ohne die Medicinal-Abtheilung davon in Kenntniss gesetzt zu haben, fand der Med.-Rath, dass in Uebereinstimmung mit wirkenden Gesetzesbestimmungen im Falle der Abreise eines Apothekenverwalters ohne die Erlaubniss der Medicinal-Abtheilung, oder wenn die Verwaltung der Apotheke während seiner Abwesenheit einem Nichtprovisor anvertraut wird, fand der Med.-Rath, dass der Apothekenverwalter dafür, wie für Dienstvernachlässigung auf Grund des Art. 890 des Strafgesetzbuches und Anhang zu Art. 1214, § 1 des Kriminal-Ustav verantwortlich ist, worin das Med.-Departement die Medicinal-Abtheilung durch ein besonderes Circulair zu benachrichtigen hat.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

Herrn **N. S.** in O. — Die von Ihnen angegebene Bestimmung von Ceresin im Bienenwachs ist schon längst bekannt und in verschiedenen Handbüchern zu finden. (cf. Hager's Untersuchungen).

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°**, по улицѣ Лешно, № 51, **въ г. Варшавѣ.** 13—12

Продается **аптека** въ М.-Костюковичахъ, Могилевск. губ. Кр. 2180 на 1496 р. руч. прод. 758. На отвѣтъ марку. Адрес.: Аптекарю С. Р. Піотровскому, Мог. губ., Климович. уѣзда въ стюковичи. 3—3

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шенфу.** 10—4

Помощ. провиз. ищетъ мѣсто. Адресъ: К. Савичу въ Бабруйскѣ Минс. губ. 2—2

Прошу Ефима Герасимовича Каценеленбогена прислать свой адресъ: въ Батумъ въ Аптеку М. И. Милютина 3—2

Wegen Mangel an Raum wird eine Mineralwasser-Maschine verkauft bestehend aus 1 Mischgefäss von 185 ℔ Inhalt auf gusseisernen Böcken nebst Grundplatte, 1 Kohlencylinder, 3 kupfernen Waschflaschen von 15 ℔ Inhalt und 1 kupfernen Entwickler, 1 eisernes Schwungrad, ein Paar alter Korkmaschinen nebst Gestell. Naeheres bei Apotheker E. Philipp in Simbirsk. 3—2

Аптека продается въ уѣздномъ городѣ за 5000 руб., оборотъ аптеки 3500 руб. подробности узнать у аптекаря Іорданъ въ Васселъ Сурекѣ Ниженовгородской губерніи. 2—2

Въ губернскомъ городѣ продается АПТЕКА съ оборотомъ 14,000 уплата, наличными 12,000 остальныя въ разсрочку, узнать въ книжномъ магазинѣ К. Риккера. 3—3

Продается аптека въ губ. Г. Гродно за 30000 обороту отъ 10000—12000 О подробностяхъ узнать у Б. Кондратовича апт. въ Гродно. 5—1

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Гано. Полный Курсъ физикии 2-е изд. 1882 3 р. 50 к.

Волконскій. Краткій учебникъ неорганическій химіи 1881 2 р.

Лазаревъ. Наши отправители. Очерки аптечной жизни 1882 80 к.

Фелишъ. Бромо-серебрянный желатинный способъ, его значеніе и примѣненіе къ фотографіи. 1881. 1 р.

Фрезеніусъ. Руководство къ качественному химическому анализу 2-е изд. 1881 3 р.

Шуляченко. Учебникъ неорганической химіи Вып. I. 1882 2 р.

Arendt. Technik der Experimental-Chemie 1. Bd. 6 R. 60 K. 2. Bd. 1881. 7 R. 20 K.

Blas. Katechismus der Petrographie 1882. 1 R. 20 K.

Beilstein. Handbuch der organischen Chemie. Lief. 1—9 à 1 R. 80 K.

Böttger. Die reichsgesetzlichen Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneimitteln 1882. 1 R. 20 K.

Crookes. Strahlende Materie oder der 4te Agrarzustand. 2ter Abdruck. 1882. 90 K.

8 goldene und silberne Medaillen und Ehren-Diplome der Ausstellungen in Paris, Ulm, Moskau, Wien, Santiago, Philadelphia, London und Stuttgart.

LOEFLUND'S ÄCHTE MALZ-EXTRACTE UND BONBONS.

Malz-Extract reines, der Pharm. germ. in Vacuo concentrirt, ungegohren, rein süss schmeckend und in jedem Klima haltbar; für Husten- und Brustleidende.

Malz-Extract mit Eisen Pharm. germ. 2% Eisen Pyrophosphat enthaltend, bei Bleisucht und Blutarmuth sehr wirksam und leicht verdaulich. Lungenleidende.

Malz-Extract mit Kalk 2% lösliches Kalksalz enthaltend, für rachitische an schwieriger Zahn- und Knochenbildung leidende Kinder, sowie für

Malz-Extract mit activer Diastase und Pepsin ein vollständiges «Verdauungs-Malz-Extract» für vegetabilische und animalische Kost, sehr wirksame und beliebte Novität.

Malz-Extract-Bonbons, als die wirksamsten, angenehmsten und leicht verdaulichsten Hustenbonbons in Russland mit grossem Erfolge eingeführt.

Diese best renommirten diätetischen Präparate der Firma:

Ed. Loeflund in Stuttgart

sind auch zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°., Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg. — Hetling & Stockmann, R. Köhler & C°. in Moskau. — Alfred Busch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga. — P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa. 8—6

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—4

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—4

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, поступило въ продажу

КРАТКІЙ
УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ
со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи
ФР. ЭЛЬСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи
А. А. ЛЕШЪ.

1881. Ц. 3 р. 60 к. съ перес. 4 р. въ переплетѣ 4 р. 10 к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 9. | St. Petersburg, den 28. Februar 1882. | **XXI. Jahrg.**

Inhalt: **I. Original-Mittheilungen:** Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare. Von Oscar Leppig. — **II. Journal-Auszüge:** Erkennung von Stärkesyrup Zuckersyrup. — Diphteritische Infection. — Nachweis von Pennyroyolöl im Pfefferminzöl. — Bestimmung von Bicarbonaten neben Alkalimonocarbonaten. — **III. Miscellen.** — **VI. Standesangelegenheiten.** — **V. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Arbeiten aus dem pharmaceutischen Institut der Universität Dorpat.

Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare.

Von *Oscar Leppig*.

(Fortsetzung.)

Sonstige Bestandtheile das Rainfarrn.

Ueber die qualitative Untersuchung der Blüthen und Blätter des Tanacetum vulgare, schreibt Peschier [1]): «Die frischen Blumen, mit Schwefelaether, Alcohol und Wasser behandelt, färbten den ersten grüngelb und gaben auf die Unze Blumen

1) Neues Journal f. Pharm. Bd. XIV. 2. pag. 176 (1827).

eine halbe Unze einer wässerigen, dunkelgelben Flüssigkeit. Sobald der Aether von diesem wässerigen, concent. Producte geschieden wurde, entstand ein fetter Stoff von dunkelgelbgrüner Farbe, der die Consistenz von Wachs hatte. Die wässerige Flüssigkeit, zur Honigdicke abgedampft, gab ein gelbes, sehr bitteres Product, das aus gummiartigem Farbe- und Extractivstoffe bestand, die völlig unauflöslich im Alcohol waren.

Alcohol von 40° zog aus dem Rückstande der Blumen ein Gemisch von bitterem Harze, von einem fetten Stoffe und Chlorophyll. Hiervon wurde, in Folge der Unauflöslichkeit in Alcohol von 34°, ein fettes, sehr dickliches, goldfarbenes und höchst bitteres Oel geschieden.

Siedendes Wasser endlich löste aus dem Rückstande der Blumen ein gummiartiges, gelbgefärbtes Produkt auf.

Die frischen Blätter geben, mit Wasser destillirt, eine sehr aromatische Flüssigkeit, auf deren Oberfläche man eine kleine Menge flüchtigen Oeles schwimmen sieht. Das Produkt des Dekoktes ist bitter, behält den der Pflanze eigenthümlichen Geschmack, röthet Lackmuspapier, schlägt die Blei- und Barytsalze nieder, giebt einen schwarzen Niederschlag mit Eisensalzen, verursacht ein leichtes Gerinnen in den Auflösungen der Gelatine; lauter Anzeigen, dass Gallussäure und ein wenig Gerbestoff in der Flüssigkeit sich befinden.

Sobald die getrockneten Blätter mit Schwefelaether, Alcohol und Wasser behandelt wurden, zeigten die Produkte folgende Merkmale:

Das erste, mit Aether digerirt, hatte einen dunkelgrünen Schein, fühlte sich fettig und ölig an, hatte Wachsconsistenz und den Geruch von Tanacetum.

Der Wärme ausgesetzt, wird es flüssig, verbreitet den starken Geruch der Pflanze, lässt nach dem Erkalten einen fetten, klebrigen Stoff zurück, der mit kaltem Wasser geknetet, sich nicht an die Finger hängt, und sich chemisch wie eine Mengung von fettem Oel und Harz verhält. In Alcohol von 40° gebracht, löst es sich zum Theil auf; diese Auflösung, mit Wasser verdünnt, wird trübe und bleibt so, erwärmt wird sie wieder hell und bedeckt sich mit einem

Häutchen, welches aus fettem Oele und Chlorophyll besteht; nimmt man dieses Häutchen weg, so erhält man durch Abdampfung eine sehr bittere, harzige Substanz, wovon in einer Unze der getrockneten Blätter 4 Gran sich vorfanden. Die Substanz, welche der Einwirkung des Alkohols widersteht, ist weisslich, fühlt sich wachsartig an, schmilzt bei 35°, verbreitet beim Verbrennen keinen reizenden Geruch und löst sich in Terpentinöl und den reinen Alkalien, wie die Stearine, auf.

Das Produkt der Digerirung in Alcohol aus dem Residuum der Blätter unterschied sich von dem durch Aether erhaltenen nur dadurch, dass die der Stearine ähnliche Substanz fehlte, so dass die Einwirkung dieser Flüssigkeit für nichts zu achten sein würde, wenn man mehrere Digestionen in Aether vorgenommen hätte.

Goss man drittens siedendes Wasser auf die Blätter, so färbte sich dieses braun, und nach der Abdampfung entstand ein geruch- und geschmackloses Produkt, welches aus gummiartigen und Farbestoffen zusammengesetzt war.

Daraus folgt, dass die unmittelbaren Grundstoffe, die den Blättern und Blumen von Tanacetum eigen sind, bestehen: aus einem flüchtigen Oele, aus einem fetten Oele, einem Harze, aus einer gemischten Substanz, die zwischen Wachs und Stearin steht, aus Chlorophyll, aus Gummi, aus einem gelben Farbstoffe und aus Extractivstoffen. —»

Die Resultate meiner eigenen analytischen Bearbeitung des Rainfarrn gebe ich in den folgenden Abschnitten.

Qualitative-Analyse der Blüthen.

Um die einzelnen Bestandtheile der Blüthen des Tanacetum vulgare zu isoliren, verfuhr ich auf folgende Weise:

A. Ich macerirte 200 grm. der getrockneten und pulverisirten Blüthen mit leichtsiedendem Petrolaether, filtrirte den goldgefärbten Auszug, destillirte vom Filtrate den grössten Theil des Petrolaethers ab und liess den Rückstand auf dem Dampfbade verdunsten. Das so isolirte Gemenge von Pflanzenfett und Farbstoff, das eine gelbe Farbe und den Geruch der Blüthen besass, zeigte folgende Eigenschaften:

Mit Kalilauge behandelt, verseifte das Fett ziemlich schnell und vollständig, indem in der Seife einige kleine rothbraune

Flecken auftraten, die wahrscheinlich einer spurweise vorhandenen chrysophanartigen Substanz angehören; mit conc. Schwefelsäure verkohlte die Masse und zeigte dann in dünnen Schichten eine smaragdgrüne, in dickern aber eine grünschwarze Farbe. Als ich sie mit rauchender Salpetersäure zusammenbrachte, entstand zuerst eine hellgrüne Farbe, die sich jedoch bald in eine graue verwandelte. Auch beobachtete ich, dass das Fett allmälig an Consistenz zunahm, eine Verharzung konnte ich indess, selbst nachdem ich dasselbe längere Zeit in der Luft stehen gelassen, nicht wahrnehmen.

Um zu erfahren, ob aus dem Pflanzenfett sich Glycerin abspalten liesse, verseifte ich einen Theil mit Natronlauge, kochte die erhaltene Seife mit Wasser, filtrirte den Auszug, schüttelte ihn mit Aetheralcohol aus, vertrieb den Aetheralcohol und erhitzte den Rückstand mit saurem schwefelsaurem Kali, wobei sich ein Geruch von Acrolein entwickelte. Einen zweiten Theil des Seifenauszuges kochte ich längere Zeit mit Salpetersäure, um das Glycerin in Oxalsäure überzuführen, welches auch gelang, indem ich in der Flüssigkeit mit Kalkwasser einen weissen Niederschlag erhielt, der in Essigsäure unlöslich, in Salpetersäure und Salzsäure löslich war. Mit essigsaurem Blei dagegen entstand ein weisser, mit salpetersaurem Silber auch ein weisser, in verdünnter Salpetersäure unlöslicher Niederschlag.

In diesem Pflanzenfette vermuthe ich im Wesentlichen ein Glycerid der Oelsäure, auf dessen nähere Untersuchung ich verzichten muss, da mir nur geringe Quantitäten des betreffenden Materials zu Gebote standen.

B. Nachdem der Rückstand von A. durch Petrolaether erschöpft war, wurde derselbe getrocknet und mit Aether macerirt, der Auszug filtrirt, der grösste Antheil des Aethers durch Destillation wiedergewonnen und der Rest desselben auf dem Dampfbade vertrieben. Das Residuum war grüngefärbt; mit Benzin behandelt wurde es theilweise in Lösung gebracht. Nachdem ich durch Filtriren den Benzinauszug vom Ungelösten getrennt hatte, verdunstete ich das Filtrat, wobei als Rückstand eine grüngefärbte, an der Oberfläche glänzende, erwärmt weiche, in der Kälte hingegen spröde Masse nachblieb, welche sich durch eben diese und andere Eigenschaften als Pflanzen-

wachs kennzeichnet. In der Kälte ist sie spröde mit glänzender Oberfläche, durch Erwärmen aber weich geworden, klebt sie stark zwischen den Fingern, in Aether, Benzin, Schwefelkohlenstoff und Chloroform ist sie sehr leicht löslich, in kaltem Alcohol fast unlöslich, erst durch Kochen mit demselben in Lösung zu bringen. Leider war es mir nicht möglich das Pflanzenwachs vollständig rein zu erhalten, auch durch mehrmaliges Behandeln mit Alcohol, Benzin, Chloroform und Thierkohle konnte es vom anhaftenden Chlorophyll etc. nicht befreit werden. Der durch Aether extrahirbare, in Benzin unlösliche Theil bestand aus einer harzartigen Substanz.

C. Den von B. resultirenden Rückstand macerirte ich 48 Stunden im Eiskeller mit Wasser, presste ihn tüchtig aus, filtrirte den Auszug, dampfte das Filtrat bis auf den dritten Theil ein, wo während des Einengens sich einige Flocken einer stickstoffhaltigen Verbindung ausschieden, die mir einer eiweissartigen Substanz anzugehören schienen, auf welche ich indess hier nicht näher eingehen kann. Der wässrige Auszug war braun gefärbt, besass schwach sauere Reaktion, bildete, mit essigsaurem Kupfer versetzt, einen Niederschlag, mit Eisenoxydulsalzen eine grünliche, mit Leimlösung aber keine Fällung. Um zu erfahren, ob Gallussäure vorhanden wäre, schüttelte ich einen Theil des Auszuges mehrmals mit Aether aus, hob den Aether ab, und verdunstete ihn. Als Verdunstungsrückstand hinterblieb eine warzenförmige Masse, die in Wasser gelöst mit Eisensalzen eine bläuliche Farbe annahm, mit Bleioxydkali und Alcohol gemengt roth wurde. Der Verdunstungsrückstand mit conc. Schwefelsäure zusammengebracht, veränderte sich scheinbar nicht, dagegen trat beim Erwärmen des Gemenges eine dunkelrothe Farbe ein, woraus man auf die Anwesenheit der Gallussäure schliessen kann. Um die Pflanzensäure zu ermitteln, versetzte ich eine grössere Quantität des Auszuges der Blüthen mit bas. essigsaurem Blei, solange ein Niederschlag entstand, trennte darauf diesen von der Flüssigkeit, wusch ihn mit Wasser nach und zerlegte ihn in zwei Theile.

Den einen Theil [1]) rührte ich mit Wasser an, zersetzte

1) Methode nach Barfoed. Lehrbuch d. org. qualitativen Analyse pag. 46 1880.

ihn mit Schwefelwasserstoffgas, trennte vom Schwefelblei, trieb das noch vorhandene Schwefelwasserstoffgas aus, dampfte die Flüssigkeit darauf unter Zusatz von Ammoniak bis fast zur Syrupconsistenz ein, versetzte diesen Rückstand mit dem 7-fachen Volumen Alcohol und überliess das Gemenge 36 Stunden lang der Ruhe. Während dieser Zeit bildete sich am Boden des Gefässes eine weisse krystallinische Masse, die aus Citronensäure, Weinsäure und Spuren von Apfelsäure, Phosphorsäure und Schwefelsäure bestand.

Ich filtrirte nun die Flüssigkeit von den ausgeschiedenen Krystallen ab und versetzte das Filtrat mit bas. essigsaurem Blei, solange noch ein Niederschlag entstand. Der erhaltene Bleiniederschlag wurde mit Schwefelwasserstoffgas zerlegt, das ausgeschiedene Schwefelblei durch Filtriren von der Flüssigkeit getrennt, diese concentrirt und auf die vorhandene Säure geprüft, welche sich durch folgende Reactionen als Apfelsäure erwies: Mit Chlorcalcium und Alcohol bildete sich ein weisser Niederschlag, auf Zusatz von Bleiacetat entstand eine käsige amorphe weisse Fällung, die sich beim Kochen zusammenballte und an den Wandungen des Glases haften blieb. Im Laufe eines Tages hatte sich der anfangs amorphe Niederschlag krystallinisch umgewandelt.

Einen anderen Versuch zur Trennung der Pflanzensäuren stellte ich mit dem Reste des Bleiniederschlages an. Ich behandelte diesen mit Ammoniak, wobei die Bleisalze der Weinsäure und Citronensäure gelöst wurden. Das ammoniakalische Filtrat zersetzte ich mit Schwefelwasserstoffgas, trennte davon das Schwefelblei und versetzte einen Theil des Filtrates mit Kalkwasser, wodurch schon in der Kälte ein weisser Niederschlag entstand, der in Salmiaklösung und Essigsäure löslich war und auf die Anwesenheit von Weinsäure hinwies. Wurde die Flüssigkeit vom ausgeschiedenen weinsauren Kalke filtrirt und dann erwärmt, so entstand eine geringe Fällung von citronensaurem Kalk, welcher auf Zusatz von Salmiaklösung, wie auch von Essigsäure, gelöst wurde. Der in Ammoniak unlösliche Bleiniederschlag wurde mit Schwefelwasserstoffgas zerlegt, vom Schwefelblei abfiltrirt und das Filtrat auf die vorhandenen Säuren geprüft, wobei sich als nachweisbar Apfelsäure, Oxalsäure,

Spuren von Phosphorsäure, Schwefelsäure und Chlor erwiesen.

Die ermittelten Säuren lagen als in Wasser lösliche Salze, oder auch vielleicht zum Theil als freie Säuren vor. Um zu untersuchen, ob sie nur an Alkalien gebunden, oder ob noch andere Basen vorhanden seien, verwendete ich zur Untersuchung die von der Bleifällung resultirende Flüssigkeit, nach dem ich ihr vorher das Blei entzogen hatte und konnte hier ausser Kalk und Kali auch Magnesia und Spuren von Eisen nachweisen.

Zur Untersuchuug des Zuckers wurde dem vom Bleiniederschlage getrennten Filtrate mit Schwefelwasserstoffgas das Blei entzogen, der Ueberschuss des Schwefelwasserstoffes entfernt und dasselbe dann mit Thierkohle behandelt. Mit dem farblosen Filtrate wurde im Polaristrobometer in einer 12,4 Ccm. fassenden Röhre, bei Natronlicht, die Ablenkung der Polarisationsebene beobachtet, welche im Durchschnitt um 1°5 nach links erfolgte. Der Zucker reducirte Fehling'sche Lösung in der Kälte erst im Verlaufe von c. 24 Stunden, beim Erwärmen sofort, alcalische Lösung von Kaliumquecksilberjodid aber sogleich. Wismuthoxyd (frisch gefällt) wurde in der Kälte erst nach c. 24 Stunden schwach reducirt, beim Erwärmen dagegen sofort. Mit Hefe zusammengebracht, bewirkt der Zucker in sehr kurzer Zeit Gährung. Um den Zucker zu gewinnen, versetzte ich eine grössere Quantität des Auszuges mit bas. essigsaurem Blei, solange sich noch ein Niederschlag bildete, filtrirte darauf diesen ab und beseitigte das in der Flüssigkeit vorhandene Blei durch Schwefelwasserstoffgas. Darauf trennte ich die Flüssigkeit vom ausgeschiedenen Schwefelblei, engte sie ein, behandelte die Lösung des Rückstandes mit gereinigter Thierkohle, um Farbstoffe zu entfernen, längere Zeit und concentrirte das Filtrat erst auf dem Dampfbade, dann im Vacuum über Schwefelsäure. Der Zucker erschien in Form eines dickflüssigen Syrups, welcher auch nach Verlauf einiger Monate noch keine Krystalle ausgeschieden hatte.

D. Den von C. erhaltenen Rückstand behandelte ich, nachdem er getrocknet war, mit abs. Alcohol 8 Tage bei gewöhnlicher Temperatur. Nach Verlauf dieser Zeit wurde der Al-

cohol durch Pressen entfernt, filtrirt und im luftverdünnten Raume auf dem Dampfbade der grösste Theil desselben abdestillirt. Der Retortenrückstand, welcher noch weiter verdunstet wurde, hinterliess ein dunkelgrüngefärbtes Harz, welches sich nach dem Verhalten gegen Alcohol in zwei Gruppen zerlegen liess, deren eine schon in Alcohol von 50 % löslich war, die andere aber nicht. Der letztere Antheil des Harzes wurde mit Alcohol von 50 % wiederholt ausgewaschen und liess sich dann durch siedenden Alcohol von 85 % nochmals in 2 Theile zerlegen, von denen einer ungelöst blieb.

Letzterer mit 96 % Alcohol behandelt, hinterliess auch hier noch einen unlöslichen Antheil, welcher, unter dem Mikroscope gesehen, krystallinisch erschien. Dieses in 96 %-igem Alcohol nicht lösliche Harz wurde von Aether sofort vollständig aufgenommen, während dasjenige Harz, welches direct durch Extraction der Blüthen mit abs. Alcohol gewonnen wird, vom Aether nur theilweise in Lösung gebracht wurde. Wasser nahm weder von dem nach der Behandlung im 96 %-igem Alcohol resultirenden Harzrückstande, noch aus der Harzmasse, die direct durch Extraction mit abs. Alcohol gewonnen war, einen Antheil auf.

E. Zur Isolirung der Metarabinsäure[1]) wurde der Rückstand aus D. mit 1 %-iger Natronlaugs 48 Stunden behandelt. Aus dem Auszuge wurde die Metarabinsäure durch Essigsäure und Alcohol gefällt und mit Alcohol nachgewaschen, jedoch blieb sie noch mit Farbstoffen verunreinigt. Um die Metarabinsäure zu reinigen, behandelte ich sie anfangs mit sehr verdünnter Salzsäure und dann wiederum mit Alcohol, doch haftete an ihr hartnäckig der Farbstoff. Durch längeres Kochen mit verdünnter Salzsäure wurde die Metarabinsäure saccharificirt.

F. Das Residuum von der Natronlaugeextraction wurde, nachdem es mit Wasser vollständig ausgewaschen war, nach der Reichardt'schen Methode[2]) zur Gewinnung des Pararabin auf folgende Weise behandelt. Der ausgewaschene Rückstand wurde mit 1 %-iger Salzsäure 48 Stunden macerirt, dann einmal aufgekocht, gepresst und filtrirt. Das Filtrat wurde

1)Scheibler. Berichte d. d. chem. Ges. Bd. I, pag. 59.
2) Archiv d. Pharm. III. Rh. Bd. IX. pag. 97.

mit Ammoniak neutralisirt und mit dem 3fachen Volumen Alcohol versetzt. Im Verlaufe von c. 24 Stunden hatte sich eine geringe Menge einer schleimigen, gräulich gefärbten Substanz abgesetzt, die sich als stickstoffhaltig erwies. Das Filtrat aber lenkte die Polarisationsebene bei Natronlicht im Mittel um 0,45 nach rechts. Fehling'sche Lösung wurde in der Kälte nicht reducirt, dagegen beim Erwärmen sofort; mit alkalischer Quecksilberjodidlösung versetzt, wurde das Filtrat sofort reducirt.

Obwohl Reichardt in seiner Abhandlung, die eben angeführte Methode zur Gewinnung des Pararabin's angiebt, sah ich mich doch veranlasst eine geringe Modification bei meiner Arbeit anzustellen, da ich auf diese Weise kein Pararabin erhielt, sondern in der Lösung eine Glycose. Ich verfuhr folgendermaassen: Nachdem der Rückstand der Natronlaugeextraction mit 1 %-iger Salzsäure macerirt war, presste ich ihn aus, filtrirte den Auszug, neutralisirte ihn mit Ammoniak und fügte darauf Alcohol hinzu.

Jetzt hatte sich ein weissgefärbter Niederschlag eines Kohlehydrates gebildet, der nur geringe Spuren von Farbstoffen enthielt und den ich, da derselbe vom Reichardt'schen Pararabin abweichende Eigenschaften zeigte, als eine pararabinartige Substanz bezeichnen will. Das Präcipitat wurde in Wasser unter Zusatz von Salzsäure gelöst und wiederum mit Alcohol gefällt. Durch diese Operation erhielt ich die pararabinartige Substanz als vollständig farblose Masse, welche nach wiederholten Waschungen mit Alcohol, getrocknet ein weisses, sehr lockeres Pulver darstellte. Die pararabinartige Substanz unterschied sich von dem von Reichardt aus Runkelrüben gewonnenen Pararabin dadurch, dass sie beim Kochen mit verdünnter Salzsäure in einen alkalische Kupferlösung reducirenden Zucker übergeführt wurde. Bei Unterlassung des Aufkochens des Auszuges, war die pararabinartige Substanz nicht saccharificirt worden, da weder Fehling'sche Lösung, noch Wismuthoxyd (frischgefällt) noch alkalische Quecksilberjodidlösung vom Auszuge reducirt wurden.

G. Nachdem der von F. resultirende Rückstand mit Wasser vollständig ausgewaschen war, wurde derselbe nach der

Thomson'schen Methode [1]) zur Isolirung des Holzgummis mit 10 %-iger Natronlauge 48 Stunden lang behandelt. Der erhaltene Auszug wurde mit Wasser verdünnt, filtrirt und mit Alcohol versetzt. Im Verlaufe von c. 24 Stunden hatte sich ein gelblich gefärbter schleimiger Niederschlag gebildet, der gesammelt, zuerst mit Alcohol, darauf mit verdünnter Salzsäure und zuletzt wiederum mit Alcohol gewaschen wurde. Nach dem Trocknen stellte das Präcipitat eine etwas gelblich gefärbte, glänzende Masse dar, die in Alcohol vollständig unlöslich, in kaltem Wasser schwer, dagegen in heissem Wasser löslich war und durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in eine Zuckerart umgewandelt wurde.

H. Weiter suchte ich auch nach Alkaloiden, indem ich Blüthen mit 1 %-iger Schwefelsäure 24 Stunden auf dem Dampfbade digerirte, dann durchseihte und den Auszug einengte. Aus dem erhaltenen syrupösen Rückstande fällte ich durch Alcohol den Schleim etc., trennte den ausgeschiedenen Niederschlag von der Flüssigkeit, destillirte von derselben den grössten Theil des Alcohols ab und schüttelte nun den wässerigen Rückstand successive mit Petrolaether, Benzin und Chloroform. Darauf trennte ich den wässerigen Auszug von der Ausschüttelungsflüssigkeit, verdunstete dieselbe auf Uhrgläschen und stellte mit dem nur in äusserst geringen Spuren verbleibenden Rückstande mit Phosphormolybdänsäure, Kaliumquecksilberjodid, Jodjodkalium und Pikrinsäure Reaktionen an. Jedoch brachten genannte Reagentien keine alkaloidische Reaktion hervor.

Den von der Ausschüttelungsflüssigkeit getrennten wässerigen Auszug versetzte ich mit Ammoniak bis zur alkalischen Reaktion und schüttelte wiederum mit Petrolaether, Benzin und Chloroform aus. Auch hier erzielte ich aber ein negatives Resultat. Beim Zusammenbringen des oben beschriebenen concentrirten und durch Alcohol gereinigten Auszuges mit den erwähnten Reagentien konnte ich ebenfalls keine alkaloidische Reaktion constatiren.

Quantitative Untersuchungen der Blüthen.

Die quantitativen Untersuchungen unternahm ich zweimal,

1) Journal für pract. Chemie Bd. XIX pag. 146. 1879.

mit möglichst von Verunreinigung befreitem und pulverisirten Material. Die erste Analyse ist mit A., die zweite mit B. bezeichnet.

I. a) Bestimmung der Feuchtigkeit und der Asche.

A. 0,8226 Grm. Substanz verloren beim Trocknen bei 110° bis zum constanten Gewicht 0,0736 Grm. Feuchtigkeit = 8,95 %.

B. 0,0371 Grm. Substanz verloren an Feuchtigkeit beim Trocknen 0,0392 Grm. = 9,04%.

Durchschnitt = 8,99% Feuchtigkeit.

b) A. Zur Bestimmung der Asche wurden 5,5881 Grm. Substanz in einer Platinschale verbrannt. Der Rückstand wog 0,4272 Grm. = 7,64% Asche. Durch Titriren mit Uranlösung wurden in derselben 0,0445 Grm. P^2O^5 = 1,70% gefunden.

B. Enthielt in 3,9511 Grm. Substanz 0,3014 Grm. = 7,63 % Asche und in derselben 0,0395 Grm. = 1,31 % P^2O^5.

Im Durchschnitt=7,64% Asche und 1,50% P^2O^5.

II. Bestimmung der in Petrolaether löslichen Substanzen

a) Bestimmung des aetherischen Oeles.

Die Bestimmung des aetherischen Oeles unternahm ich nach der Ossé'schen Methode [1]) auf folgende Weise: 5 Grm. pulv. Blüthen behandelte ich mit 25 Ccm. Petrolaether, dessen Siedepunkt bei c. 40° lag, liess den Auszug hierauf abstehen, um das Filtriren zu vermeiden, nahm mit Hilfe einer Pipette 1 Ccm. des Auszuges heraus und verdunstete denselben auf einem kleinen Uhrgläschen, welches sich, um Verluste zu vermeiden, in einem grösseren befand, unter einer Glasglocke, durch welche mittelst eines Aspirators ein Strom von durch Schwefelsäure und Chlorcalcium getrockneter Luft geleitet wurde. Sobald sich nur noch ein schwacher Geruch von Petrolaether wahrnehmen liess, verschloss ich sogleich das Uhrglas durch ein auf das äussere, grössere Uhrglas passendes zweites und machte eine Wägung. Dann liess ich nach Oeffnen der Klammergläser wieder 1 Minute

1) Archiv für Pharm. III. Rh. Bd. VII. pag. 104.

an freier Luft stehen, wog wiederum und setzte in dieser Weise die Wägungen fort, bis die Gewichtsabnahme eine constante blieb und addirte zum Rückstande so viel mal den constanten Gewichtsverlust hinzu, als ich vom genannten Momente ab Verdunstungen gemacht hatte. Nachdem die constante Gewichtsabnahme eingetreten war, überliess ich das Uhrgläschen in einem gut ventilirenden Trockenofen einer Temperatur von 110°, bis alles aetherische Oel verdunstet war. Darauf liess ich den Rückstand in einem Exsiccator über Schwefelsäure erkalten, machte dann eine Wägung und berechnete aus dem gefundenen Verluste die Menge des aetherischen Oeles.

Ich will hier die Resultate einschalten, die ich aus je drei Versuchen, von zwei Auszügen aus 5 Grm. Blüthen mit 25 Ccm. Petrolaether, in 1 Ccm. des Auszuges erhielt.

	Quantität d. Rückstandes nach dem Verdunsten an freier Luft.	Quantität des Rückstandes nach dem Trocknen bei 110°	Verlust gleich der Menge des aeth. Oeles.	Procente des aetherischen Oeles.
	1) 0,0063	0,0033	0,0030	1,5
	2) 0,0068	0,0037	0,0031	1,55
	3) 0,0066	0,0037	0,0029	1,45
B.	1) 0,0064	0,0034	0,0030	1,5
	2) 0,0068	0,0037	0,0031	1,55
	3) 0,0065	0,0037	0,0028	1,4

Im Durchschnitt = 0,0030 Grm. = 1,49%

b) Bestimmung des Fettes.

A. 15 Grm. pulverisirte Blüthen wurden mit 150 Ccm. leicht siedenden Petrolaethers 8 Tage bei Zimmertemperatur macerirt. Um die durch das Verdunsten des Petrolaethers (Aethers, Alcohols) entstehenden Fehler zu vermeiden, wog ich das Kölbchen mit Inhalt und Kork. Vor dem Abfiltriren wurde das Fehlende durch Petrolaether etc. ersetzt.

50 Ccm. (entsprechend 5 Grm. Substanz) des hellgelben Filtrates wurden in einem tarirten parallelwandigen Glase verdunstet. Der Rückstand wog, nachdem er circa 1 Stunde einer Temperatur von 110° ausgesetzt war, nach dem Erkalten 0,0802 Grm. = 1,60% Fett.

B. ergab aus 50 Ccm. (5 Grm. Sbtz.) des Filtrates einen Rückstand von 0,0798 Grm. = 1,60%.

Im Durchschnitt = 1,6% Fett.

III. Bestimmung d. in Aether löslichen Substanzen.

A. Der noch durch Auswaschen mit Petrolaether erschöpfte Rückstand von II. b) wurde getrocknet und gleicher Weise mit abs. Aether behandelt, wodurch namentlich die wachsartige Substanz und der gelbe Farbstoff entzogen wurden.

50 Ccm. des Filtrates (5 Grm. S.) hinterliessen 0,1674 Grm. Rückstand = 3,35%. Von diesem Rückstande löste Benzin 0,1217 Grm. = 2,43% Wachs. In Benzin unlöslich blieben 0,0457 Grm. = 0,91% welche in Alcohol löslich, in Wasser dagegen vollständig unlöslich waren.

B. hinterliess aus 50 Ccm. (5 Grm. S.) des Filtrates 0,1636 Grm. = 3,27% Rückstand. Davon löste Benzin 0,1184 Grm. = 2,37% Wachs, in Benzin unlöslich blieben 0,0452 Grm. = 0,90% einer harzartigen Substanz.

Im Durchschnit = 3,31% durch Aether extrahirbare Substanz, davon Wachs = 2,40% und 0,91% harzartiger Substanz.

IV. Bestimmung der in Wasser löslichen Substanzen.

A. Nachden der Rückstand III mit Aether so lange ausgesüsst war, bis der Aether farblos ablief, wurde der Rückstand getrocknet und nach dem Trocknen mit 300 Ccm. Wasser 48 Stunden im Eiskeller macerirt. Der Auszug wurde schnell auf ein Filter gebracht und der Trichter mit einer Glasplatte bedeckt, um möglichst die Verdunstung zu vermeiden.

Vom Filtrate wurden 20 Ccm (1 Grm. S.) in einer Platinschale verdunstet. Der bei 110° getrocknete Rückstand wog nach Abzug von 0,0371 Grm. Asche 0,1889 Grm. = 18,89% in Wasser löslicher Substanz.

B. ergab aus 20 Ccm. des Filtrates (1 Grm. S.) nach dem Trocknen bei 110° und nach Abzug von 0,0384 Grm. Asche einen Rückstand von 0,1905 Grm. = 19,05%.

Im Durchschnitt 18,97% in Wasser lösliche Substanzen.

A. 40 Ccm. des Auszuges wurden auf etwa die Hälfte concentrirt und mit Alcohol gefällt. Der erhaltene Nieder-

schlag wurde auf ein vorher tarirtes Filter gebracht, mit Alcohol nachgewaschen und bei 110° getrocknet. Das Gewicht betrug nach Abzug von 0,0145 Grm. Asche 0,0482 Grm. = 2,41% Schleim.

Im Durchschnitt = 2,42% Schleim [1]).

A. 40 Ccm. des Auszuges wurden, nachdem durch Alcohol der Schleim entfernt war, mit essigsaurem Kupfer gefällt. Der Niederschlag wurde auf ein tarirtes Filter gebracht, mit Wasser nachgewaschen und bei 110° getrocknet. Der Rückstand ergab nach Abzug des durch Verbrennen desselben erhaltenen Kupferoxydes 0,1037 Grm. = 5,18% gerbsäureartige Substanz.

B. ergab in 40 Ccm. des Auszuges durch essigs. Kupfer einen Niederschlag, nach dem Trocknen bei 110° und nach Abzug des Kupferoxydes, von 0,10298 Grm. = 5,15%.

Im Durchschnitt = 5,12% gerbsäureartige Substanz.

A. In 20 Ccm. (1 Grm. S.) des Auszuges wurden mit Bleiacetat die organischen Säuren gefällt. Der erhaltene Niederschlag wurde auf einem gewogenen Filter gesammelt und mit Wasser solange nachgewaschen, bis keine Bleireaktion nachweisbar war und darauf bei 110° getrocknet. Der Niederschlag wog 0,1613 Grm. Dieser wurde darauf in einem Porzellantiegel verbrannt; der Rückstand wurde mit Salpetersäure benetzt und geglüht. Das so erhaltene Gewicht des Bleioxydes 0,0959 Grm., ausserdem die gerbsäureartige Substanz, welche auch im Bleiniederschlage enthalten war, in Abzug gebracht, ergiebt für organische Säuren etc. 0,01355 Grm. = 1,35%.

B. ergab in 20 Ccm. des Auszuges nach dem Auswaschen und Trocknen einen Niederschlag von 0,1751 Grm. Das Gewicht des Bleioxydes betrug nach dem Glühen des Niederschlages 0,1069 Grm., ausserdem die gerbsäureartige Substanz in Abzug gebracht, ergiebt für organische Säuren etc. 0,01671 Grm. = 1,67%.

Im Durchschnitt= 1,51% organische Säuren etc.

Zur Bestimmung des Zuckers versetzte ich erst den Aus-

1) In demselben ist auch durch Alcohol mitgefälltes Eiweiss enthalten.

zug mit Bleiacetat, um Farbstoffe, Schleim etc. zu entfernen und filtrirte den entstandenen Niederschlag ab. Das Filtrat versetzte ich mit verdünnter Schwefelsäure, um den Ueberschuss des zugesetzten Bleies zu beseitigen, trennte das ausgeschiedene schwefelsaure Blei durch Filtriren von der Flüssigkeit, neutralisirte diese mit Kalilauge und titrirte nun mit alkalischer Kupferlösung.

Auf 5 Ccm. Fehling'scher Lösung wurden verbraucht im Mittel aus 6 Versuchen (3 Versuche der Analyse A. und 3 Versuche der Analyse B.) 11,6 Ccm. des erwähnten Wasserauszuges. Dieselben entsprechen 0,58 Grm. ursprünglicher Substanz, daraus ergiebt sich (0,58: 0,025 = 100: x) = 4,31% linksdrehende Glycose.

40 Ccm. des Auszuges wurden mit soviel Salzsäure versetzt, dass die Mischung 1% davon enthielt; dieselbe wurde in einem Kolben, der mit einem Rückflusskühler versehen war, eine halbe Stunde auf einer Gasflamme gekocht. Nach dem Abkühlen wurde die Flüssigkeit mit Natronlauge neutralisirt und auf 80 Ccm. gebracht. Von dieser Lösung wurden auf 5 Ccm. Fehling'scher Lösung im Mittel aus 6 Versuchen (3 Versuche mit A. und 3 Versuche mit B), verbraucht 19,6 Ccm., entsprechend 0,49 Grm. ursprünglicher Substanz, woraus sich die reducirende Substanz zu 5,102% berechnet. Zieht man hiervon 4,31% præformirt gewesene Glycose ab, so erhält man als Differenz 0,79% Saccharose (Rohrzucker?)

V. Bestimmung der in abs. Alcohol löslichen Substanzen.

A. Der von IV. resultirende Rückstand wurde mit Wasser solange nachgewaschen, bis derselbe farblos ablief und darauf getrocknet. Das getrocknete Residuum lieferte nach achttägiger Maceration mit 150 Ccm. abs. Alcohol eine grüngefärbte Flüssigkeit.

50 Ccm. (5 Gramm S.) des Filtrates hinterliessen nach dem Verdunsten im parallelwandigen Glase 0,0773 Grm. = 1,546%, wovon 0,0287 Gramm = 0,57% in Aether löslich waren.

B. ergab nach dem Verdunsten von 50 Ccm. Filtrat

0,0797 Grm. = 1,59%, davon löste Aether 0,0291 Grm. = 0,58%.

Im Durchschnitt = 1,57% Harz.

VI. Bestimmung der in 1%-iger Natronlauge löslichen Substanzen.

A. Der mit Alcohol erschöpfte Rückstand (V) wurde mit Alcohol nachgewaschen, darauf getrocknet, und mit 300 Ccm. 1%-iger Natronlauge 48 Stunden macerirt. Hierauf wurden 40 Ccm. (2 Grm. S.) des Filtrates mit Essigsäure schwach angesäuert und mit Alcohol gefällt; der Niederschlag wurde nach 24 Stunden auf einem gewogenen Filter gesammelt, mit Alcohol nachgewaschen und bei 110° getrocknet. Nach Abzug von 0,0127 Grm. Asche betrug dessen Gewicht 0,0624 Grm. = 3,12% Metarabinsäure.

Zur Bestimmung der durch Essigsäure und Alcohol nicht gefällten Substanzen wurde das Filtrat mit dem zum Auswaschen der Metarabinsäure benutzten Alcohol in einer Platinschale eingedampft und bei 110° getrocknet. Sein Gewicht betrug 0,8319 Grm. Um das mitgewogene Natriumacetat in Abrechnung zu bringen, wurde der Rückstand eingeäschert. Aus dem erhaltenen kohlensauren Natron = 0,5039 Grm. ergeben sich 0,7126 Grm. Natriumacetat. Diese von 0,8319 Grm. abgezogen, ergeben für die durch Natronlauge extrahirbaren, durch Essigsäure und Alcohol nicht fällbaren organischen (zum Theil Eiweiss-) Substanzen = 0,1193 Grm. = 5,96%.

B. ergab in 40 Ccm. des Auszuges nach Abzug von 0,0123 Grm. Asche einen Niederschlag von 0,0603 Grm. = 3,01%.

Zur Bestimmung der durch Essigsäure und Alcohol nicht gefällten Substanzen, wurde das Filtrat mit dem zum Auswaschen der Metarabinsäure benutzten Alcohol in einer Platinschale verdunstet und bei 110° getrocknet. Das Gewicht betrug 0,8178 Grm. Nach dem Einäschern betrug das Gewicht des kohlensauren Natrons 0,5014 Grm., woraus sich 0,7091 Grm. Natriumacetat berechnen liessen. Diese von 0,8178 Grm. abgezogen, ergaben für die durch Natronlauge extrahirbaren, durch Essigsäure und Alcohol nicht fällbaren organischen Substanzen 0,1087 Grm. = 5,43%.

Der Durchschnitt bei den Analysen ergiebt: 3,07% Met-

arabinsäure und 5,7% durch Essigsäure und Alcohol nicht fällbare organische Substanzen. [1]).

VII. Bestimmung der in 1%-iger Salzsäure löslichen Substanz.

A. Der Rückstand VI wurde solange mit Wasser gewaschen, bis das Filtrat farblos ablief und keine alkalische Reaction mehr zeigte. Nach dem Trocknen wurde das Residuum mit 300 Ccm. 1%-iger Salzsäure 48 Stunden macerirt. 40 Ccm. des Filtrates (2 Grm. S.) wurden mit Ammoniak übersättigt uud mit dem 3-fachen Volumen Alcohol versetzt. Der gebildete Niederschlag wurde nach 24 Stunden auf einem tarirten Filter gesammelt, mit Alcohol nachgewaschen und bei 110° getrocknet. Nach Abzug von 0,0094 Grm. Asche betrug das Gewicht 0,0202 Grm. =1,01% pararabinartige Substanz.

Zur Bestimmung der durch Alcohol nicht gefällten Substanzen wurde das Filtrat mit dem Waschalcohol eingedampft und bei 110° getrocknet. Der Rückstand wog 0,6953 Grm.; derselbe wurde in Wasser gelöst und auf 40 Ccm. gebracht. 10 Ccm. hiervon wurden in einer Platinschale verdunstet und schwach geglüht. Die Asche = 0,0195 Grm. wurde wiederum in Wasser gelöst und mit Zehntelsilberlösung titrirt; verbraucht wurden 2,6 Ccm. 40 Ccm. Lösung enthielten demnach 0,0780 Grm. fixe Chloride, welche 10,4 Ccm. Silberlösung verlangen.

In weiteren 5 Ccm. der Lösung wurde die Gesammtmenge des Chlors bestimmt; sie entsprach 15,5 Ccm. Silberlösung. Auf 40 Ccm. Filtrat kommen somit 124 Ccm. Silberlösung. Aus der Differenz der verbrauchten 113,6 Ccm. Silberlösung berechnet sich das Gewicht des Chlorammoniums zu 0,6077 Grm. Nach Abzug derselben wie auch der Asche, bleiben für in Salzsäure lösliche, durch Ammoniak und Alcohol nicht fällbare organische Substanzen = 0,0096 Grm. = 0,48%.

B. ergab in 40 Ccm. des Filtrates nach Uebersättigen mit Ammoniak und Fällen mit Alcohol, nach Abzug von 0,0096 Grm. Asche 0,0206 Grm. = 1,03%.

---

1) Der grösste Theil derselben wird jedenfalls aus Eiweisssubstanzen bestehen, da im Filtrate dieselben in reichlicher Menge nachweisbar waren.

Das Filtrat enthielt nach Abzug des Chlorammoniums und der Asche 0,00796 Grm. = 0,39% durch Ammoniak und Alcohol nicht fällbare, organische Substanzen.

Im Durchschnitt = 1,02% pararabinartige Substanz und 0,44% durch Ammoniak und Alcohol nicht fällbare Substanzen.

(Schluss folgt.).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Erkennung von Stärkesyrup im Zuckersyrup. Casamajor benutzte 50-grädigen Methylalkohol zum Nachweis von Stärkezucker im raffinirten Zucker. Zur Erkennung von Stärkesyrup im gewöhnlichen Syrup der Zuckersiedereien wendet er Methylalkohol von 93,5° Tralles an. Wird unverfälschter Zuckersyrup mit 3 Vol. dieses starken Methylalkohols gemischt und durchgerührt, so entsteht eine leichte Trübung, die bestehen bleibt, während bei Gegenwart von Stärkesyrup sich 2 Schichten bilden, deren untere, dickere, die Glukose enthält. Die Erkennung geschieht auch leicht durch die optische Prüfung, weil Stärkesyrup einen grösseren Drehungscoefficienten als reiner Zucker hat.

(Repert. anal. Ch. II. 2. Ph. Centralh. 23. p. 99.)

Diphteritische Infection. Hager empfiehlt den Aerzten und den in der Umgebung von Diphteritispatienten Befindlichen das Kauen folgender Pastillen, um sich gegen Ansteckung zu schützen:

Trochisci desinfectatorii. Rp. Cerae flav. 20,0 Colophonii 6,0, Mixtis et leni calore fusis imisci Balsami Tolutani 10,0, Pulveris aromatici 5,0, Sacchari alb. 20,0 Acidi benzoici 7,5—10,0 in pulverem redacta et aromatisata addendo Olei Naphae gutt. 5, Olei Cinnamomi gutt. 10, Kreosoti veri 2,5. Massam semirefrigeratam in trochiscos centum redige. D. ad vitrum.

An jeder Pastille soll man bis zu einer halben Stunde kauen und der Speichel soll nur langsam die Bestandtheile ablösen. Für den Tag sollen 4—5 Pastillen ausreichen. Kindern genügt $^1/_2$ Pastille, (Ph. Centralh. 23. № 3.)

Nachweis von Pennyroyalöl im Pfefferminzöl. Man mischt 2 Th. Chloralhydrat und 1 Th. Schwefelsäure und setzt ei-

nige Tropfen Alkohol hinzu, bis das Gemisch klar wird. Dieses Reagens mischt man auf einer Porcellanplatte mit der gleichen Menge des Oeles. Bei reinem Pfefferminzöl tritt eine schöne Scherryfarbe ein, mit Pennyrayalöl gemischtes giebt mehr oder weniger dunkel olivengrüne Färbung.

(New Remedies 1882. p. 24.)

Bestimmung von Bicarbonaten neben Alkalimonocarbonaten. Lunge bestimmt in einem Theile der kalt bereiteten Lösung durch Normalsäure den Alkaligehalt und in einem anderen Theile mit einem Ueberschuss von $^1/_2$ normalem Ammoniak und Chlorbaryum die Kohlensäure. Nach Abscheidung des Baryumcarbonates durch Filtration wird das überschüssige Ammoniak zurücktitrirt und das Fehlende als gleichwerthig der Bicarbonat-Kohlensäure in Rechnung gebracht. Zählt man sie jetzt zu der Monocarbonat-Kohlensäure, welche sich aus der beim ersten Versuch verbrauchten Menge Normalsäure berechnet, so erhält man die Gesammtmenge der vorhandenen Kohlensäure.

(Ber. d. d. ch. Ges. 14. 2845. Chem. Indust.)

IV. MISCELLEN.

Aufbewahrung von Eis. In ein irdenes Gefäss bindet man Flanell trichterförmig ein und bringt das Eis darauf, damit das Schmelzwasser stets abfliessen kann. Das Ganze überbindet man dann noch mit Flanell. Bringt man das so vorbereitete Gefäss noch zwischen Federkissen, so hält sich das Eis selbst in kleinen Stücken recht lange.

Diese Methode der Aufbewahrung ist für den Haushalt und für Krankenzimmer sehr zu empfehlen.

(Ph. Centralh. 23. p. 100.)

Als beste schmerzstillende Salbe für entzündete Flächen giebt Anderson folgendes Gemisch an: Wismuthoxyd 25 Th., Oelsäure 200 Th., weisses Wachs 75 Th., Vaselin 225 und Rosenöl 0,25 Th.

(Th. Cemist. and. Drugg.; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. 20. p. 61.)

Neuer Klebstoff. Claus (Patent) stellt einen Klebstoff, der auch an Metallen und Glas fest haftet, aus 40 Grm. Stärke, 320 Gramm Schlemmkreide und 2 Liter kaltem Wasser her, welchem Gemisch er unter fortwährendem Umrühren 250 C C. Natronlauge von 20° B. zusetzt.

(Polyt. Notizbl. 37. p. 46.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

22. Sept. 1881, № 392. Der Med.-Rath fand, dass, da die Apotheke von der Inhaberin thatsächlich geschlossen ist und von der Ortsobrigkeit die Nothwendigkeit einer Apotheke in jener Stadt bescheinigt wird, die örtliche Medicinal-Obrigkeit, laut Art. 267 der Med.-Verordnungen Bd. XIII des Reichsgesetzbuches, die zur Errichtung einer anderen Apotheke erforderlichen Maassregeln zu treffen habe.

29. Sept. 1881, № 394. Da aus den vorgestellten Recepten des Elixir und der Pillen, zu deren Bereitung und Verkauf der Ehrenbürger M. um die Erlaubniss nachsucht, hervorgeht, dass diese Mittel aus circa 48 Stoffen aller Naturreiche bestehen, und sich darunter auch einige strengwirkende befinden, so hält der Med.-Rath es nicht für möglich, die Bereitung und den Verkauf zu gestatten.

29. Sept. 1881. № 396. In Anbetracht dessen, dass weder die Einwohnerzahl der Kreisstadt S. (15442 beiderlei Geschlechts) noch die Nummerzahl aus dem dreijährigen Mittel der in die existirende Apotheke einlaufenden Recepte (6819) den Verordnungen über Eröffnung von Apotheken vom 25. Mai 1873 entsprechen, konnte der Med.-Rath es nicht gestatten, dass dem Gesuch der Stadtduma, eine zweite Apotheke zum Verkaufe von Arzneien zu herabgesetzten Preisen zu eröffnen, gewillfahrt werde. Was aber das Gesuch der Stadtduma um Herabsetzung der Apothekertaxe anbelangt, so beschloss der Med.-Rath das Gesuch abzuweisen, da die Apothekertaxe erst in diesem Jahre herausgegeben und von dem Hrn. Minister des Innern auf drei Jahre bestätigt worden ist.

29. Sept. 1881, № 398. Nach Durchsicht der Angelegenheit über Eröffnung einer dritten freien Apotheke in der Gouvernementsstadt R. fand der Med.-Rath es für möglich, die Errichtung einer solchen zu gestatten, indem er das Recht dazu dem sich vor anderen Mitbewerbern durch seinen gelehrten Grad auszeichnenden Provisor G. zuerkannte.

29. Sept. 1881, № 402. In Berücksichtigung dessen, dass die öffentliche Stadtapotheke in der Stadt T. das Recht Arzneien zu verkaufen vor der Eröffnung einer Privatapotheke

in gen. Stadt erhalten hatte, dass das der Stadtapotheke ertheilte Recht des Arzneiverkaufes dem Inhaber der Privatapotheke wohl bekannt war, da derselbe vor der Eröffnung seiner eigenen Apotheke als Verwalter der Stadtapotheke fungirte, und endlich, dass, obwohl Arzneien aus beiden Apotheken gleichzeitig verkauft werden, die Nummerzahl der Recepte in der Privatapotheke nicht weit unter der in den Verord. über Fröffnung von Apotheken vom 25. Mai 1873 normirten Zahl steht, — erachtete der Med.-Rath, dass das Gesuch, man möge der Stadtapotheke den Arzneiverkauf verbieten, keine Berücksichtigung verdient.

An die Collegen.

Als im October des Jahres 1880 an die Collegen ein Auf-(ruf an dieserStelle erging helfend die Hand aufzuthun, um dringenden Bittgesuchen verarmter oder durch Schicksalsschläge niedergedrückter Collegen oder deren Angehörigen zu willfahren, da ward es, Dank der Beihilfe, bald möglich, da wo die Noth am höchsten war, zu helfen. Die schlimmen Zeiten haben in dem Stande der Dinge keine Besserung eintreten lassen und nach wie vor wird man gemahnt helfend seinen collegialen Sinn zu zeigen. Es geht daher an alle Collegen die Bitte ihrerseits am Liebeswerke auch fernerhin mitzuwirken.

Etwaige Zusendungen wird Herr Apotheker A. Wagner Пантелеймонская аптека въ С.-Петербургѣ) zu empfangen die Freundlichkeit haben.

Quittung.

An Mitgliedsbeiträgen pro 1882 liefen ein: a 5 Rbl. von Kaiser in Woronesch, Novitzky in Pokrow, Reinsohn in Jaransk, Dawatz in Wladimir Hubert in Astrachan, Muller in Lodsy, Docken in Maikosi, Bonin, Schwarzach, Seidel in Kiew, Burghardt in Riga, Sartisson in Ekaterinoslaw und von Natansohn 9 Rbl. pro 1881 und 1882.

Für den Jurisconsulten liefen ein: durch Apoth. Köhler in Dorpat 100 Rbl., Seidel in Kiew 35 Rbl., durch Burghardt von der Ph. Ges. in Riga 100 Rbl., durch Seidel von der Ph. Ges. in Kiew 100 Rbl.

Für die Unterstützungskasse: Reinsohn 5 Rbl., Schwarzach 5 Rbl., Seidel 10 Rbl.

Druckfehler.

Pag. 127. Zeile 5. statt „totus pondus“ lies „totum pendus.“

ANZEIGEN.

СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ низкимъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. Варшавѣ. 13—13

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шепфу**. 10—5

Прошу Ефима Герасимовича Каценеленбогена прислать свой адресъ: въ Батумъ въ Аптеку М. И. Милютина 3—3

Wegen Mangel an Raum wird eine Mineralwasser-Maschine verkauft bestehend aus 1 Mischgefäss von 185 ℔ Inhalt auf gusseisernen Böcken nebst Grundplatte, 1 Kohlencylinder, 3 kupfernen Waschflaschen von 15 ℔ Inhalt und 1 kupfernen Entwickler, 1 eisernes Schwungrad, ein Paar alter Korkmaschinen nebst Gestell. Naeheres bei Apotheker E. Philipp in Simbirsk. 3—3

Продается аптека въ губ. Г. Гродно за 30000 обороту отъ 10000—12000 О подробностяхъ узнать у Б. Кондраовича апт. въ Гродно. 4—2

Желаю купить

АПТЕКУ

съ оборотомъ отъ 10—20,000 руб. Адр.: Москва, А. Э. Брандтъ, Гост. «Кремль» № 49, близъ манежа. 3—3

По непредвидѣной причинѣ продается аптека, весьма выгодно узнать за Москов. заставой въ Аптекѣ Гольма. 1—1

Ученикъ окончившій полный курсъ реальнаго училища, выдержавшій добавочное испытанія по латынскому языку и начавшіи съ 1 Октяб. 1881 г. фармацевтическую практику; для окончанія ея желаетъ помѣстится въ одной изъ нѣмецкихъ аптекъ: Дерпта, Петербурга или риги. Адресъ: фастовской Ж. Д. Стац Бѣлая Церьковъ въ М. Ставищи аптекарю Микульскому. 3—1

Аптекарскій помощникъ желаетъ получить мѣсто Губернскомъ городѣ Адресъ: въ мѣстечко Биржи, ковенской губерніи. 3—1

Желаю арендовать или купить АПТЕКУ въ западномъ или южномъ краѣ, оборотомъ отъ 8—20 тысячь, преимущественно въ губернскомъ или большомъ уѣздномъ городѣ. Адресоваться Москву доктору Вильбушевичу, Малый Кисельный пер. 4—3

Instructive Special-Recepte zur
Fabrication und Veredelung aller
„**Getränke**“ Nahrungs- u. Genussmittel,
„**Natur- und Kunst-Presshefe**“
„**Essig-Spirit**“ u. unsere **Original-methode**
„**Kräftigung matter** Essigbildner
ertheilt alles m. Rücksicht a. d. **Gesundheit-billig**
das populäre Polytechnicum von
Wilh. Schiller & Cie, Berlin O
Erwerbs-Kataloge für Jedermann gratis u. franco

Въ Книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,
поступило въ продажу:
СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ТАБЛИЦЫ
РУССКАГО МЕДИЦИНСКАГО ВѢСА СЪ ДЕЦИМАЛЬНЫМЪ
составилъ магистръ *И. Мартенсонъ*.
1880. Цѣна 20 коп. съ пер. 30 к.

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Hayek. Grosser Hand-Atlas der Naturgeschichte aller 3 Reiche. Mit 120 colorirten lithogr. Tafeln 1882. 1te Lief. 1 r. 20 k. (Vollständig in 15 Lief. à 1 r. 20 k.)

Birnbaum. Leitfaden der chemischen Analyse für Anfänger. 4te verb. Aufl. 1882 1 r.

Менделѣевъ. Основыи химіи 2 тома 4-ое изд. 1882. 4 р. 60 к.

Grossmann. Das Pflanzenleben oder die Physiologie oder die Physiologie der Pflanzen 1882 2 r. 90 k.

Linke. Atlas der Giftpflanzen, mit 15 col. Tafeln 1880 3 r. 60 k.

Baillon. Dictionnaire botanique 14 eme fascicule 1882 2 r. 50 k.

Hoffmann. Pflanzen-Atlas. Mit 80 colorirten Tafeln und 800 Abbildungen 1882 geb. 7 r. 20 k.

Martin. Illstr. Naturgeschichte der Thiere Lief. 1—30 á 18 kop.

Въ Книжномъ Магазинѣ К. РИККЕРА продается новая книга:

КОМЕТЫ

и

ПАДАЮЩІЯ ЗВѢЗДЫ

соч. Доцента Императорскаго С.-Петербургскаго Университета

С. П. ГЛАЗЕНАПА,

со многими рисунками въ текстѣ.

Цѣна **1** р. **50** к. съ перес. **1** р. **80** к.

Эта книга содержитъ разъясненіе многихъ вопросовъ, тревожившихъ общество въ послѣднее время по случаю появленія большихъ кометъ на нашемъ небосклонѣ. Авторъ, какъ спеціалистъ астрономіи, излагаетъ весьма понятно и вмѣстѣ съ тѣмъ весьма занимательно все то что мы знаемъ о кометахъ и какія наивѣроятнѣйшія гипотезы можно построить относительно ихъ природы т. е. ихъ строенія, состава и проч.

Изложивъ во второй части своей книги о падающихъ звѣздахъ, и установивъ очевидную связь между кометами и падающими звѣздами, авторъ переходитъ къ жгучему вопросу о вѣроятности столкновенія земли съ кометою и о возможныхъ послѣдствіяхъ подобнаго столкновенія. Эти вопросы разнообразны, весьма обстоятельны, читаются съ большимъ интересомъ. Мы не сомнѣваемся что всякій, кто начнетъ просматривать эту книгу, иллюстрированную политипажами, не оставитъ ее, не дочитавъ до конца. Цѣна книги 1 р. 50 к. съ перес. 1 р. 75 к.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью *St. Raphaël*

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—5

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—7
bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 10. | St. Petersburg, den 7. März. 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Original-Mittheilungen: Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare. Von Oscar Leppig. — II. Journal-Auszüge: Indigo. — Verfälschung von Axungia porci. — Untersuchung des Miniums. — Digitalispräparate. — Literatur und Kritik. — III. Miscellen. — IV. Offene Correspondenz. — V. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Arbeiten aus dem pharmaceutischen Institut der Universität Dorpat.

Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare.

Von *Oscar Leppig*.

(Schluss).

VIII. Bestimmung der in 10%-iger Natronlauge löslichen Substanzen.

A. Der von VII resultirende Rückstand wurde, nachdem derselbe mit Wasser ausgelaugt und getrocknet war, mit 300 Ccm. 10%-iger Natronlauge 48 Stunden macerirt.

40 Ccm. (2 Grm. S.) der durch Glaswolle filtrirten Flüssigkeit wurden mit dem 3-fachen Volumen Alcohol ver-

setzt und auf 24 Stunden der Ruhe überlassen. Der gebildete Niederschlag wurde auf einem tarirten Filter gesammelt, mit Alcohol nachgewaschen und bei 110° getrocknet. Das Gewicht betrug nach Abzug von 0,0194 Grm. Asche 0,0569 Grm. = 2,84% Holzgummi.

B. ergab in 40 Ccm. des Filtrates nach Abzug von 0,0192 Grm. Asche 0,0546 Grm. = 2,73%.

Im Durchschnitt = 2,79% Holzgummi.

IX. Bestimmung des Zellstoffes und verwandter Substanzen.

A. Der nun noch übrige Rückstand wurde nach dem Auswaschen und Trocknen solange mit Chlorwasser behandelt, bis er vollständig gebleicht war. Hierauf wurde er zuerst mit Wasser, dann mit verdünnter Kalilauge (3:1000) und zuletzt wieder mit Wasser gewaschen und bei 110° getrocknet. Das Gewicht betrug nach Abzug von 0,0389 Grm. Asche 2,1244 Grm. = 14,16%.

Eine Controllbestimmung mit 5 Grm. Originalsubstanz gab, nach Abzug von 0,01215 Grm. Asche, auf dieselbe Weise behandelt, 0,7496 Grm. = 14,99% Zellstoff.

Im Durchschnitt = 14,58% Zellstoff plus Substanz der Mittellamelle.

B. Mit dem ausgewaschenen und getrockneten Rückstande wurde die Bestimmung des Zellstoffes nach dem Schulze'schen Verfahren unternommen. Das Residuum wurde mit Salpetersäure von 1,18 spec. Gew. und chlorsaurem Kali bei Zimmertemperatur behandelt, bis die Faser gebleicht war, darauf mit Wasser, dann mit verdünnter Ammoniakflüssigkeit (c. 2:1000) und zuletzt wiederum mit Wasser gewaschen und bei 110° getrocknet. Das Gewicht betrug nach Abzug von 0,0328 Grm. Asche 1,9736 Grm. = 13,16% Zellstoff.

Eine Controllbestimmung mit 5 Grm. Originalsubstanz ergab, nach Abzug von 0,0098 Grm. Asche 0,6649 Grm. = 13,293%.

Im Durchschnitt = 13,22% Zellstoff.

Die Differenz von 1,35% (A und B) könnte man wohl als Substanz der Mittellamelle etc. betrachten, die der Einwirkung des Chlorwassers widersteht.

X. Bestimmung der stickstoffhaltigen Substanzen.

Die Stickstoffbestimmungen wurden nach dem Varrentrap-Will'schen Verfahren ausgeführt, und zwar wurde

1) die Stickstoffmenge in der Originalsubstanz,

2) in der mit Wasser extrahirten Substanz,

3) in der mit Wasser und 1%-iger Natronlauge extrahirten Substanz bestimmt.

Als Absorptionsflüssigkeit für das Ammoniak diente mir Salzsäure. Nach beendeter Verbrennung wurde der Ueberschuss der Salzsäure auf dem Dampfbade vertrieben. Der Rückstand wurde wiederholt mit Wasser befeuchtet und auf dem Dampfbade ausgetrocknet. Das gebildete Chlorammonium wurde in Wasser gelöst, die Lösung filtrirt und mit $^1/_{10}$ normaler Silberlösung das Chlor darin bestimmt und daraus der Stickstoff berechnet.

I a) 1,5965 Grm. bei 110° getrockneter Originalsubstanz ergaben 0,0335 Grm. Stickstoff (23,9 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.). Auf ursprüngliche Substanz berechnet (1,5965: 0,03346 = (100—8,99685): x) = 1,91% N.

b) 1,6222 Grm. getrockneter Originalsubstanz ergaben 0,03472 Grm. N (24,8 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.) = 1,95% N.

Im Durchschnitt = 1,93% N = 12,04% Eiweiss.

II. a) 1,6205 Grm. mit Wasser extrahirter Substanz ergaben 0,03192 Grm. N (22,8 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.). Auf die ursprüngliche Substanz berechnet (1,6205: 0,03192 = 100 — (8,99685+18,97): x) = 1,4187% N.

b) 1,842 Grm. derselben Substanz ergaben 0.03710 Grm. N (26,5 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.). = 1,45% N.

Im Durchschnitt = 1,43% N = 8,97% Eiweiss.

III a) 1,5154 Grm. mit Wasser und 1%-iger Natronlauge extrahirter Substanz lieferten 0,02268 Grm. N. (16,2 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.) Auf ursprüngliche Substanz berechnet = 0,95% Stickstoff. (1,5154:0,02268 = 100 — (8,99685% Feuchtigkeit + 18,97% in Wasser lösliche Substanzen + 3,0675% Metarabinsäure + 5,7% sonstige in 1%-iger Natronlauge lösliche Substanzen): x.)

b) 1,5764 Grm. derselben Substanz ergaben 0,02352 Grm. N. (16,8 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.) = 0,94% N.

Im Durchschnitt = 0,94 %N = 5,88% Eiweiss.

Da die Differenz der Stickstoffmenge, vor und nach der Wasserextraction, eine ziemlich bedeutende ist, liegt die Vermuthung vor, dass unter den in Wasser löslichen Stickstoffverbindungen namentlich auch Nitrate und Ammonsalze enthalten sind; doch ergab es sich, dass diese Verbindungen in kaum nachweisbaren Spuren, sowohl in den Blüthen, wie auch im Kraute enthalten waren. Nur in den dickeren Stengeltheilen der Pflanze traten Ammonverbindungen in nachweisbarer Menge auf.

a) In Wasser lösliches Eiweiss ergiebt sich aus der Differenz (X, I und II) zu 3,08% (0,49245% N.).

b) In 1%-iger Natronlauge lösliche Eiweisssubstanzen betragen (II und III.) 3,08% (0,49% N.).

c) In Natronlauge unlösliche Eiweisssubstanzen ergiebt (III) 5,88% (0,94% N.)

XI. Für durch Chlor zerstörbare Substanzen der Zellwand, Lignin etc. resultiren, nach Abzug von 5,88% in Natronlauge unlösliches Eiweiss 22,96% (gefunden 20,35%).

Qualitative-Untersuchung des Krautes.

A. Bei der Untersuchung des Krautes verfuhr ich in derselben Weise, wie bei der der Blüthen indem ich 200 Grm. gröblich pulverisirtes Kraut mit leichtsiedendem Petrolaether behandelte. Vom Auszuge, der eine grünliche Farbe angenommen hatte, wurde der grösste Theil des Petrolaethers abdestillirt. Der Rückstand, welcher noch auf dem Dampfbade verdunstet wurde, hinterliess eine grünlich gefärbte Fettmasse, die mit Kalilauge schnell und vollständig verseifte, an der Luft nicht verharzte und mit conc. Schwefelsäure zusammengebracht eine grünlichgraue Farbe annahm.

Beim Zusammenbringen mit rauchender Salpetersäure verdickte sich die Fettmasse und veränderte ihre ursprüngliche Farbe ins Dunkelgrüne. Jedoch traten in diesem aus dem Kraute gewonnenen Fette durch Behandeln mit Kalilauge nicht die rothbraunen Flecken auf wie in dem aus den Blüthen isolirten Fette. Glycerin liess sich auch hier abspalten.

B. Der Rückstand nach der Petrolaetherextraction wurde zur Extraction des Pflanzenwachses mit Aether macerirt.

Vom Aetherauszuge, welcher intensiv grün gefärbt war, wurde der grösste Theil des Aethers durch Destillation entfernt und der Rückstand auf dem Dampfbade verdunstet. Die Masse, welche nach der Verdunstung zurückblieb, war dunkelgrün gefärbt und besass dieselben Eigenschaften, wie das Pflanzenwachs, das aus den Blüthen durch Aether extrahirt war. Zu bemerken ist hierbei der Unterschied, dass der Rückstand des Aetherauszuges beim Kraute, vollständig in Benzin löslich ist, während durch Aether aus den Blüthen auch ein Theil einer harzartigen Substanz extrahirt wird.

C. Der Rückstand, welcher mit Aether erschöpft war, wurde noch mit demselben nachgewaschen und darauf mit Wasser 48 Stunden im Eiskeller macerirt. Der Auszug war braun gefärbt, besass saure Reaction, fällte essigs. Kupferoxyd und Eisenoxyduloxyd grünlich schwarz, Leimlösung dagegen nicht. Nachdem der Auszug mit Aether ausgeschüttelt und der Aether verdunstet war, zeigte das Residuum unter dem Mikroskope warzenförmige Gebilde; in Wasser gelöst und mit Eisenchlorid versetzt, nahm es eine geringe bläuliche Färbung an, auf Zusatz von Leimlösung war dagegen keine Fällung bemerkbar, mit conc. Schwefelsäure trat beim Erwärmen eine dunkelrothe Färbung ein. Dieses Verhalten könnte auf Anwesenheit von Gallussäure deuten.

Um zu erfahren, welche Pflanzensäuren im Kraute vorhanden sind, fällte ich einen Theil des Auszuges mit bas. essigsaurem Blei, trennte den Niederschlag von der Flüssigkeit und verfuhr damit in derselben Weise, wie bei der Trennung der Pflanzensäuren in den Blüthen. Nachweisbar waren im Kraute: Weinsäure, Citronensäure, Spuren von Apfelsäure und Oxalsäure.

Das Filtrat vom Bleiniederschlage benutzte ich zur Untersuchung des Zuckers. Die entbleite und filtrirte Flüssigkeit lenkte die Polarisationsebene in einer 12,5 Ccm. fassenden Röhre bei Natronlicht, im Mittel aus mehreren Versuchen, um 1°32 nach links. Alkalische Quecksilberjodidlösung wurde in der Kälte reducirt, Wismuthoxyd (frisch gefällt) erst beim Kochen, Fehling'sche Lösung beim Erwärmen sofort, wogegen Reduction in der Kälte erst am zweiten Tage eintrat. Wurde Hefe hinzugebracht, so trat Gährung im Laufe einer Stunde ein.

Um zu erfahren, ob der Zucker des Krautes ebenfalls unkrystallisirbar sei, entzog ich einer grösseren Quantität des Filtrates der Bleifällung das Blei durch Schwefelwasserstoffgas, vertrieb den Ueberschuss desselben, behandelte darauf mit frischgeglühter, gereinigter Thierkohle und concentrirte anfangs auf dem Dampfbade, darauf im Vacuum über Schwefelsäure. Doch ergab es sich, dass auch der Zucker im Kraute des Tanacetum vulgare unkrystallisirbar ist.

D. Der nach der Extraction mit Wasser resultirende Rückstand wurde, nachdem er getrocknet war, mit abs. Alcohol 8 Tage macerirt. Vom Auszuge wurde der grösste Theil des Alkohols im luftverdünnten Raume abdestillirt und der Rückstand auf dem Dampfbade verdunstet. Es hinterblieb ein grüngefärbtes Harz, welches sich durch Alkohol von 50% in zwei Theile zerlegen liess, von dem der eine Theil in Alkohol von 50% löslich war, der andere aber wie bei den Blüthen nicht. Der zweite Theil des Harzes, der in 50%-igem Alcohol unlöslich war, wurde mit 85%-igem Alcohol der Wärme ausgesetzt, doch vermochte Alcohol von dieser Stärke nicht sämmtliches Harz zu lösen, sondern hinterliess einen Theil, welcher sogar in 96%-igem Alcohol unlöslich blieb und unter dem Mikroscope gesehen, Andeutungen von Krystallen zeigte. Aether nahm das nach der Behandlung mit 96%-igem Alcohol ungelöste Harz vollständig auf, während Aether aus dem Harze, welches direct durch Extraction des Krautes mit abs. Alcohol gewonnen wird, nur einen Theil zu lösen vermochte. Wasser vermochte weder aus dem Harze, welches direct durch Extraction gewonnen war, noch aus dem nach der Behandlung mit 96%-igem Alcohol bleibenden Rückstande einen Antheil zu lösen.

E. Der nach der Behandlung mit abs. Alcohol resultirende Rückstand wurde zur Gewinnung der Metarabinsäure mit 1%-iger Natronlauge 48 Stunden macerirt Der Auszug wurde filtrirt, mit Essigsäure neutralisirt und mit dem 3-fachen Volumen Alcohol versetzt, wodurch die Metarabinsäure mit Farbstoffen verunreinigt gefällt wurde. Zur Reinigung wurde sie anfangs mit Alcohol, dann mit verdünnter Salzsäure und zuletzt wiederum mit Alcohol gewaschen, doch konnte ich sie nicht farblos erhalten, indem der Farbstoff hartnäckig an ihr haften blieb. Beim Kochen mit verdünnter Salzsäure wurde die Metarabinsäure saccharificirt.

F. Der Rückstand nach der Natronlaugeextraction wurde mit Wasser vollständig ausgewaschen, mit 1 %-iger Salzsäure 48 Stunden macerirt, darauf gepresst und der Auszug filtrirt. Das Filtrat wurde mit Ammoniak neutralisirt und mit dem 3-fachen Volumen Alcohols versetzt, wodurch ein ziemlich farbloses Präcipitat einer pararabinartigen Substanz gefällt wurde, welches durch nochmaliges Lösen in Wasser unter Zusatz von Salzsäure und Fällen mit Alcohol vollständig farblos erhalten wurde. Das auf diese Weise gewonnene Präcipitat wurde noch mehrmals mit Alcohol nachgewaschen und bei 110° getrocknet. So bildete es ein lockeres, farbloses Pulver, welches durch Kochen mit verdünnten Säuren saccharificirt wurde.

G. Nachdem der Rückstand durch Waschen mit Wasser von der Salzsäure befreit war, wurde er nach der Thomson'schen Methode mit 10 %-iger Natronlauge 48 Stunden macerirt, um das Holzgummi zu isoliren. Der Auszug, verdünnt mit Wasser, mit Alcohol versetzt, gab einen schleimigen, flockigen, gelblichbraunen Niederschlag, der anfangs mit Alcohol, darauf mit sehr verdünnter Salzsäure und zuletzt wiederum mit Alcohol nachgewaschen und getrocknet wurde. Nach dem Trocknen stellte das Präcipitat eine brüchige, gelblichgrau gefärbte Masse dar, die in Alcohol vollständig unlöslich, in Wasser sehr schwer löslich war, sowie durch Kochen mit verdünnten Säuren saccharificirt wurde.

H. Auch hier konnte ich, ebenso wie bei den Blüthen zu Werke gehend, keinen alkaloidischen Körper constatiren.

Quantitative Bestimmungen des Krautes.

I. Bestimmung der Feuchtigkeit und der Asche.

a) A. 0,9938 Grm. Substanz verloren beim Trocknen bei 110° bis zum constanten Gewicht 0,0835 Grm. an Feuchtigkeit = 8,40 %.

B. 0,8561 Grm. Substanz verloren bei 110° bis zum constanten Gewicht 0,0751 Grm. an Feuchtigkeit = 8,76 %.

Im Durchschnitt = 8,59 % Feuchtigkeit.

b) A. 2,6819 Grm. Substanz hinterliessen 0,2516 Grm. Asche = 9,38 %. Durch Titriren wurden in derselben 0,029 Grm. = 1,15 % P^2O^5 gefunden.

B. 3,8239 Grm. Substanz hinterliessen 0,3556 Grm. Asche

= 9,06%. In derselben waren 0,039 Grm. = 1,09% P^2O^5 enthalten.

Im Durchschnitt = 9,22% Asche und 1,12% P^2O^5.

II. Bestimmung der in Petrolaether löslichen Substanzen.

a) Bestimmung des aetherischen Oeles.

Ich macerirte 5 Grm. des Krautes mit 25 Ccm. leichtsiedenden Petrolaethers, liess sie abstehen, nahm mit Hilfe einer Pipette 1 Ccm. heraus, verdunstete denselben auf einem Uhrgläschen im getrockneten Luftstrom und verfuhr dann ganz in derselben Weise wie bei der Bestimmung des aetherischen Oeles der Blüthen.

Die Resultate aus zwei Analysen sind folgende:

	Quantität d. Rückstandes nach d. Verdunsten an freier Luft.	Quantität des Rückstandes nach dem Trocknen bei 110°.	Verlust gleich der Menge des aetherischen Oeles.	Procente des aetherischen Oeles.
A.	1) 0,0037.	0,0024.	0,0013.	0,65.
	2) 0,0035.	0,0021.	0,0014.	0,7.
	3) 0,0037.	0,0022.	0.0015.	0,75.
B.	1) 0,0036.	0,0023.	0,0013.	0,65.
	2) 0,0033.	0,0021.	0,0012.	0,6.
	3) 0,0036.	0,0024.	0,0012.	0,6.

Im Durchschnitt = 0,0013 Grm. = 0,66%.

b) Bestimmung des Fettes.

A. 15 Grm. pulverisirtes Kraut wurden mit 150 Ccm. leicht siedendem Petrolaether 8 Tage bei Zimmertemperatur macerirt.

50 Ccm. des Filtrates (5 Grm. Substanz entsprechend) hinterliessen nach dem Verdunsten 0,0509 Grm. = 1,07% Fett.

B. 50 Ccm. des Filtrates (5 Grm. S.) hinterliessen 0,0521 Grm. = 1,02% Fett.

Im Durchsschnitt = 1,02% Fett.

III. Bestimmung der in Aether löslichen Substanz.

A. Der mit Petrolaether nachgewaschene und getrocknete Rückstand (II) wurde mit 150 Ccm. Aether behandelt.

50 Ccm. des Auszuges (5 Grm. S.) ergaben 0,1495 Grm. = 2,99% Wachs etc.

B. 50 Ccm. des Auszuges (5 Grm. S.) hinterliessen 0,1511 Grm. = 3,02% Wachs etc.

Im Durchschnitt = 3,01% Wachs etc.

IV. Bestimung der in Wasser löslichen Substanzen.

A. Nachdem der Rückstand (III) noch mit Aether nachgewaschen und getrocknet war, wurde derselbe mit 300 Ccm. Wasser 48 Stunden im Eiskeller macerirt.

20 Ccm. (1 Grm. S.) des unter möglichster Vermeidung der Verdunstung filtrirten Auszuges hinterliessen nach Abzug von 0,0426 Grm. Asche 0,1626 Grm. = 16,26% in Wasser lösliche Substanzen.

B. ergab in 20 Ccm. des Filtrates (1 Grm. S.) einen Rückstand nach Abzug von 0,0434 Grm. Asche = 0,1559 Grm. = 15,59%.

Im Durchschnitt = 15,92% in Wasser lösliche Substanzen.

A. 40 Ccm. des Auszuges (2 Grm. S.) gaben durch Alcohol fällbaren Schleim nach Abzug von 0,0164 Grm. Asche 0,0335 Grm. = 1,67% Schleim.

B. ergab in 40 Ccm. des Auszuges, nach Abzug von 0,01692 Grm. Asche = 0,02988 Grm. = 1,49%.

Im Durchschnitt = 2,58% Schleim [1]).

A. 40 Ccm. des Auszuges mit essigs. Kupfer gefällt, ergaben nach Abzug von 0,0851 Grm. CuO = 0,1023 Grm. = 5,11% gerbsäureartige Substanz.

B. 40 Ccm des Auszuges ergaben, nach Abzug von 0,0947 Grm. CuO. 0,1055 Grm. = 5,27% gerbsäureartige Substanz.

Im Durchschnitt = 5,19% gerbs. Substanz.

A. 20 Ccm. des Auszuges mit Bleiacetat gefällt, ergaben nach Abzug von 0,0709 Grm. Bleioxyd 0,0656 Grm. Niederschlag. Nach Abzug der gerbsäureartigen Substanz, die auch mitgefällt war, bleiben für organische Säuren etc. 0,01445 Grm. = 1,44%.

B. ergab in 20 Ccm. des Auszuges einen Niederschlag nach Abzug des Bleioxydes von 0,0653 Grm. Zieht man hiervon

1) In denselben ist auch das durch Alcohol fällbare Eiweiss enthalten.

die gerbsäureartige Substanz ab, so bleiben für organische Säuren etc. 0,01255 Grm. = 1,25%.

Im Durchschnitt = 1,35% org. Säuren etc.

A. a) Bei der Zuckerbestimmung wurden auf 5 Ccm. Fehlig'scher Lösung verbraucht im Durchschnitt aus sechs Versuchen (3 Vers. von A. und 3 Vers. von B.) 22,1 Ccm. des Auszuges. Dieselben entsprechen 1,105 Grm. ursprünglicher Substanz; daraus ergiebt sich (1,105:0,025 = 100:x) = 2,26% Glycose.

b) Nach dem Kochen mit Salzsäure wurden 5 Ccm. Fehling'scher Lösung im Durchschnitt von 19,8 Ccm. des Auszuges reducirt, entsprechend 0,99 Grm. ursprünglicher Substanz; woraus sich die reducirende Substanz zu 2,52% berechnet. Zieht man hiervon 2,26% präformirt gewesener Glycose ab, so erhält man als Differenz 0,26% Saccharose.

V. Bestimmung der in abs. Alcohol löslichen Substanzen.

A. Der Rückstand (IV) wurde mit Wasser solange nachgewasche, bis dieses farblos ablief, darauf getrocknet und mit 150 Ccm. abs. Alcohol 8 Tage macerirt.

50 Ccm. des Filtrates (5 Grm. S.) hinterliessen nach dem Verdunsten 0,0299 Grm. = 0,69%, wovon 0,0177 Grm. = 0,35% in Aether löslich waren.

B. hinterliess nach dem Verdunsten von 50 Ccm. (5 Grm. S.) des Filtrates 0,0302 Grm. = 0,60%, wovon Aether 0,0179 Grm. = 0,36% löste.

Im Durchschnitt = 0,60% Harz.

VI. Bestimmung der in 1%-iger Natronlauge löslichen Substanzen.

A. Der resultirende Rückstand (V) wurde mit Alcohol nachgewaschen, darauf getrocknet und mit 300 Ccm. 1%-iger Natronlauge macerirt.

40 Ccm. des Filtrates wurden mit Essigsäure neutralisirt und mit Alcohol gefällt. Nach dem Trocknen betrug der Niederschlag nach Abzug von 0,0186 Grm. Asche 0,0745 Grm. = 3,72— Metarabinsäure. Das Filtrat von der Metarabinsäure gab nach Abzug der aus 0,3247 Grm. Asche (Na_2CO_3) berechneten 0,4593 Grm. Natriumacetat = 0,1903

Grm. resp. 9,51% in Natronlauge löslicher, durch Alcohol und Essigsäure nicht fällbarer Substanz.

B. 40 Ccm. des Filtrates, mit Essigsäure und Alcohol gefällt, gaben, nach Abzug von 0,0182 Grm. Asche 0,0801 Grm. = 4,00% Metarabinsäure. Das Filtrat von der Metarabinsäure enthielt ausser 0,5057 Grm. Natriumacetat (0,3576 Grm. Asche, Na_2CO^3), 0,1820 Grm. = 9,10% organische Substanzen.

Im Durchschnitt = 3,86% Metarabinsäure und 9,31% durch Alcohol und Essigsäure nicht fällbare org. Substanzen.

VII. Bestimmung der in 1%-iger Salzsäure löslichen Substanzen.

A. Der mit Wasser ausgewaschene Rückstand (VI) wurde nach dem Trocknen mit 300 Ccm. 1-procentiger Salzsäure 48 Stunden macerirt.

40 Ccm. des Filtrates, mit Ammoniak und Alcohol gefällt, gaben, nach Abzug von 0,0089 Grm. Asche 0,0209 Grm. = 1,04% pararabinartige Substanz.

Das Filtrat von der pararabinartigen Substanz enthielt, ausser 0,62274 Grm. Chlorammonium und 0,0792 Grm. fixen Chloriden, 0,07736 Grm. = 3,87% in Salzsäure löslicher, durch Alcohol und Ammoniak nicht fällbarer Substanz.

B. 40 Ccm. des Filtrates liessen auf Zusatz von Ammoniak und Alcohol nach Abzug von 0,0078 Grm. Asche 0,0163 Grm. = 0,81% pararab. Substanz fallen. Das Filtrat von der pararab. Substanz gab nach Abzug von 0,64157 Grm. Chlorammonium und 0,0732 Grm. fixen Chloriden 0,09393 Grm. Rückstand = 4,70% in Salzsäure löslicher, durch Ammoniak und Alcohol nicht fällbarer Substanz.

Im Durchschnitt = 0,93% pararabinartige Substanz und 4,28% organische Substanzen.

VIII. Bestimmung d. in 10%-iger Natronlauge löslichen Substanzen.

A. Der ausgewaschene und getrocknete Rückstand (VII) wurde mit 300 Ccm. 10%-iger Natronlauge 48 Stunden macerirt und durch Glaswolle filtrirt.

40 Ccm. des Filtrates (2 Grm. S.) wurden mit Alcohol versetzt. Der ausgewaschene und bei 110° getrocknete Nie-

derschlag wog nach Abzug von 0,0146 Grm. Asche 0,0443 Grm. = 2,21%.

B. ergab in 40 Ccm. des Filtrates durch Fällen mit Alcohol einen Niederschlag, nach Abzug von 0,0155 Grm. Asche, = 0,0442 Grm. = 2,21% Holzgummi.

Im Durchschnitt = 2,21% Holzgummi.

IX. Bestimmung des Zellstoffes etc.

A. Der nun noch übrige Rückstand wurde nach dem Auswaschen und Trocknen solange mit Chlorwasser behandelt, bis er vollständig farblos erschien, darauf mit verdünnter Kalilauge (3:1000) und zuletzt mit Wasser gewaschen und dann getrocknet. Nach Abzug von 0,0441 Grm. Asche betrug das Gewicht 1,67 Grm. = 10,44%.

Eine Controllbestimmung mit 5 Grm. Originalsubstanz gab, auf dieselbe Weise behandelt, nach Abzug von 0,00153 Grm. Asche 0,5673 Grm. = 11,34%, im Durchschnitt = 10,89% Zellstoff plus Substanz der Mittellamelle.

B. Der ausgewaschene und getrocknete Rückstand (VIII B) wurde mit Salpetersäure vom spec. Gew. 1,18 und chlorsaurem Kali behandelt, bis das Residuum farblos blieb. Nachdem dasselbe noch mit verdünnter Ammoniakflüssigkeit (c. 2:1000) und Wasser nachgewaschen und getrocknet war, betrug das Gewicht nach Abzug von 0,0569 Grm. Asche 1,5366 Grm. = 10,24% Zellstoff.

5 Grm. Originalsubstanz gaben beim Behandeln mit Salpetersäure und chlorsaurem Kali nach Abzug von 0,00158 Grm. Asche 0,52757 Grm. = 10,55% Zellstoff.

Im Durchschnitt = 10,40% Zellstoff.

Die Differenz aus A. und B. = 0,50% wäre wohl als Substanz der Mittellamelle etc. anzusehen.

X. Bestimmung der Stickstoffverbindungen.

1. a) 0,8401 Grm. bei 110° getrockneter Originalsubstanz lieferten 0,0235 Grm. N. (16,8 Ccm. 1/10 n. Ag.). Auf ursprüngliche Substanz berechnet = 0,8401:0,0235 = (100—8,5791): x = 2,56% N.

b) 0,7553 Grm. getrockneter Originalsubstanz ergaben 0,0213 Grm. N. (15,2 Ccm. 1/10 n. Ag.) = 2,58% N.

Im Durchschnitt = 2,57% N = 16,05% Eiweisssubstanzen.

2 a) 1,027 Grm. mit Wasser extrahirter Substanz lieferten 0,0223 Grm. N. (15,9 Ccm. $^1/_{10}$ Ag.) = 2,07% der ursprünglichen Substanz.

b) 0,6602 Grm. derselben Substanz ergaben 0,0145 Grm. N. (10,4 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.) = 2,10606%.

Im Durchschnitt = 2,09% N = 13,05% Eiweiss.

3 a) 1,1293 Grm. mit Wasser und 1%-iger Natronlauge extrahirter Substanz ergaben 0,01526 Grm. N. (10,9 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.) = 1,1124% der ursprünglichen Substanz.

b) 1,2864 Grm. derselben Substanz lieferten 0,0185 Grm. N. (13,2 Ccm. $^1/_{10}$ n. Ag.). Auf die ursprüngliche Substanz berechnet = 1,10% N.

Im Durchschnitt = 1,11% N. = 6,93% Eiweiss.

4) Die in Wasser löslichen Eiweisssubstanzen berechnen sich aus der Differenz (X. 1. und 2.) zu 2,99% (0,48% N.)

5) Aus 2. und 3. ergeben sich für in Natronlauge lösliche Eiweisssubstanzen zu 6,12% (0,98% N.)

6) In Natronlauge unlösliches Eiweiss ergiebt (3) 6,93% (1,11% N.).

XI. Für Substanzen der Zellwand, die in Chlorwasser löslich sind (Lignin etc.), bleiben nach Abzug von 6,93% in Natronlauge unlösliches Eiweiss = 22,57% zu verrechnen, gefunden 18,99%.

Der leichteren Uebersicht halber will ich die Ergebnisse meiner Untersuchung kurz zusammenfassen.

Sowohl in den Blüthen, als auch im Kraute des Tanacetum vulgare konnte ich als wesentliche Bestandtheile Tanacetin [1]), Gerbsäure, Spuren von Gallussäure, aetherisches Oel, Pflanzenfett, eine wachsartige Substanz, Schleim, Eiweissstoffe, Weinsäure, Citronensäure, Aepfelsäure, Spuren Oxalsäure, eine linksdrehende Zuckerart, Harz, Metarabinsäure, eine pararabinartige Substanz, Thomson's Holzgummi etc. nachweisen.

---

1) Das Kraut enthält nur äusserst geringe Mengen (10 g ergaben 0,23 Grm.

Die Quantitativen Analysen ergaben:

a) Blüthen.

Feuchtigkeit (I a)	8,99	%
Asche (I b)	7.64	»
$P^2O^5 = 1{,}50$ %		
Aetherisches Oel (II a).	1,49	»
Pflanzenfett (II b)	1,6	»
Wachsartige Substanz (III).	2,40	»
Harzartige Substanz in Aether löslich.	0,91	»
In Wasser lösliche Substanzen (IV) .	18,97	»
Schleim . . . . . = 2,42%		
Gerbsäure . . . . = 5,12 »		
Organische Säuren = 1,51 »		
Glycose. . . . . = 4,31 »		
Saccharose. . . . = 0,79 »		
Harz in abs. Alcohol löslich (V). . .	1,57	»
Metarabinsäure in 1%-iger Natronlauge löslich (VI)	3,07	»
Sonstige in 1%-iger Natronlauge lösl. Substanzen nach Abzug d. Eiweisses.	2,62	»
Pararabinartige Substanz (VII) . . .	1,02	»
Sonstigen in 1%-iger Salzsäure lösliche Substanzen.	0,44	»
Holzgummi, in 1%-iger Natronlauge löslich (VIII).	2,79	»
Zellstoff (IX B). . . .	13,22	»
Substanzen der Mittellamelle (IX Diff. A. B).	1,35	»
In 1%-iger Natronlauge lösl. Eiweiss (XI b).	3,08	»
In Natronlauge unlösliches Eiweiss (XI c).	5,88	»
Substanzen der Zellwand, Lignin etc. (XII)	22,96	»
	100,00	

b) Kraut.

Feuchtigkeit (I a)	8,58	%
Asche (I b)	9,22	»
P^2O^5 = 1,13 %		
Aetherisches Oel (II a)	0,66	»
Pflanzenfett (II b)	1,02	»
Wachsartige Substanzen und Chlorophyll (III)	3,01	»
In Wasser lösliche Substanzen (IV) .	15,92	»
Schleim . . . . . = 1,58 %		
Gerbsäure . . . . = 5,19 »		
Organische Säuren = 1,35 »		
Glycose. . . . . = 2,26 »		
Saccharose . . . . = 0,26 »		
Harz in abs. Alcohol löslich (V) . .	0,60	»
Metarabinsäure in 1 % -iger Natronlauge löslich (VI). . . .	3,86	»
Sonstige in 1 % -iger Natronlauge lösl. Substanzen nach Abzug d. Eiweisses.	3,19	»
Pararabinartige Substanz (VII) . . .	0,93	»
Sonstige in 1 % -iger Salzsäure lösliche Substanzen	4,28	»
Holzgummi in 10 % -iger Natronlauge löslich (VIII)	2,21	»
Zellstoff (IX B).	10,40	»
Mittellamelle (IX Diff. A und B) . .	0,50	»
In 1 % -iger Natronlauge lösliches Eiweiss (X 2).	6,12	»
In Natronlauge unlösliches Eiweiss (X 3).	6,93	»
Substanz der Zellwand, Lignin etc. (XII)	22,57	»
	100,00	

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Indigo. Auf dem Gebiete der Theerfarben-Industrie ist als bedeutungsvolles Moment zu verzeichnen, dass die Orthonitrophenyl-Propiolsäure, durch deren Reduction Indigoblau ent-

steht, nunmehr von der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik seit einigen Monaten mit Erfolge in grossem Maassstabe fabricirt wird und dass die praktische Anwendung derselben, sowohl auf dem Continent, als auch seitens der Kattundrucker in Manchester begonnen hat, welche die Säure in der Form eines 25% der trockenen Verbindung enthaltenden Teiges zu 6 sh. pro Pfund aus Ludwigshafen beziehen.

Dieser Abschnitt in der Geschichte des künstlichen Indigo ist wichtig genug, um zu einem Rückblick auf die Entdeckung dieser neuen Theerfarbe aufzufordern und die Chancen zu erwägen, die dieselbe in der Concurrenz mit dem natürlichen Indigo hat. Wir thun dies an der Hand eines Vortrages, den Professor Roscoe kürzlich in der Royal-Institution in London gehalten hat.

Der von Professor Adolf Baeyer in Münschen festgestellten und von der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik patentirten Methode der Darstellung des künstlichen Indigo gingen zwei Versuche voraus, die dasselbe Ziel in der That erreichten, deren Anwendung in der Praxis sich aber als unausführbar erwies. Der eine Process, von Orthonitro-Benzoësäure ausgehend, wurde aufgestellt von Claissen und Shadwell, deren Lehrer Kekulé bereits 1869 die theorotische Zusammensetzung des Isatins vorausgesagt und damit den Weg zur Entdeckung der künstlichen Bereitung desselben angebahnt hatte. Der zweite Versuch, auf der Orthonitrophenyl-Essigsäure beruhend wurde in 1878 ebenfalls von Baeyer gemacht.

Die Bereitnug des künstlichen Indigo nach der patentirten Methode nun zerfällt in 6 Stadien:

1. Chloriren von Toluol zur Gewinung von Chlorobenzol, aus welchem
2. durch Behandlung mit essigsaurem Natron die künstliche Zimmetsäure entsteht.
3. Ueberführung der Zimmetsäure in Orthonitro-Zimmetsäure.
4. Umwandlung dieser in ihr Bibromat.
5. Abtrennung zweier Molekule Bromwasserstoffsäure von letzterem zur Gewinnung der Orthonitrophenyl-Propiolsäure und
6. Reduction dieser zu Indigotin oder Indigblau.

Als Reductionsmittel wird hierbei das xanthogensaure Natron angewendet, und zwar wird in der Weise verfahren,

dass eine Standard-Mischung von 4 ℔ teigiger Propiolsäure mit 1 ℔ Borax und 3 Quart Weizenstärke-Kleister unmittelbar vor dem Färben mit 1½ ℔ xanthogensaurem Natron versetzt wird. Obschon nun diese Methode, wie bereits gesagt, praktisch ausführbar und ausgeführt ist, so ist allerdings zur Zeit noch nicht an eine vortheilhafte Bereitung danach zu denken. Bei dem Preise von 6 sh. pro Pfund für die teigige Propiolsäure würde die trockene Säure ca. 50 sh. pro Kilo kosten. Nun giebt aber diese letztere der Theorie nach nur 68,58% Indigo, in der Praxis aber sogar nur 40%. Nehmen wir selbst an, dass die theoretische Ausbeute sich erreichen liesse, so würde immer noch 1 K° Indigo auf 73 sh. d. i. mehr als das Dreifache des natürlichen Indigo zu stehen kommen. Bedenkt man ausserdem, dass bei der gegenwärtig üblichen rohen Bereitungsweise des natürlichen Indigo viel verloren geht und dass eine durch den künstlichen Farbstoff entstehende Concurrenz jedenfalls verbesserte Methode, grössere Ausbeute und Lieferung eines reineren und billigeren natürlichen Productes im Gefolge haben würde, so scheinen in der That die commerciellen Chancen für den künstlichen Indigo nicht günstig zu stehen. Indess es genüge hier einige Daten über das Alizarin, den ersten künstlichen vegetabilischen Farbstoff, anzuführen, der den Krapp so gut wie ganz verdrängt und dadurch zugleich 3- bis 400,000 Acker Land für andere Culturen freigemacht hat. Im Jahre 1880 wurden schätzungsweise 14,000 tons künstlicher Farbstoff, der 10% reines Alizarin enthält, producirt. Rechnet man 1 ton davon gleich 9 tons Krapp, so würde das Ganze 126,000 tons Krapp äquivalent sein. Nun ist der gegenwärtige Werth von 14,000 tons Alizarin zu L 122 pro ton L 1,568,000. Der Werth von 14,000 tons Krapp pro ton L 1,568,000. Der Werth von 126,000 tons Krapp zu L 45 pro ton ist aber gleich L 5,670,000, d. h. durch den Gebrauch von Alizarin an Stelle des Krapp ist eine Ersparniss von über L 4,000,000 bewirkt worden, oder in anderen Worten, das Färben mit künstlichem Alizarin kostet uns weniger als den dritten Theil des früheren Preises.

Um nicht geringere Werthe, als beim Alizarin, handelt es sich beim Indigo. Der Werth der jährlichen Production davon in der ganzen Welt beträgt, den statistischen Ergebnissen der letzten 10 Jahre nach, im Mittel L 4,000,000: ob

der künstliche Indigo in ähnlicher Weise wie das Alizarin das Naturproduct besiegen wird, muss die Zukunft lehren.

(Gehes Handelsber.)

Verfälschung von Axungia porci. Der hier am Orte jetzt so enorm hoch gewordene Preis für Axungia porci wird über Kurz oder Lang uns fremdländische Producte zuführen und die Amerikaner werden es sich kaum nehmen lassen die Ersten auf dem Platze zu sein, daher scheint folgende, vom Amerikaner Grocer (Rundschau 1881) gemachte Mittheilung hier am Platze. G. schreibt nämlich, dass ein grosser Theil des amerikanischen, sogenannten raffinirten Schmalzes eine Mischung von gutem Schmalz, Schweinefett, Oleomargarin, Stearin und gewöhnlichem Talg sei. Dasselbe wird in grossen Quantitäten in Cincinnati, Chicago, St. Louis, New-York und Cleveland fabricirt und durch die ganzen vereinigten Staaten verkauft. Vieles davon wird nach Cuba und Europa exportirt. Nur wenige Firmen stellen einen reinen Artikel her und diese werden bald durch die Concurrenz solcher Häuser, welche einen billigeren Artikel zu Markt bringen, gezwungen sein zur Verfälschung Zuflucht zu nehmen.

Untersuchung des Miniums. Lux erwärmte 207 Grm. Mennige in geräumiger Schale mit 20—30 CC. Salpetersäure unter stetem Umrühren, wodurch das Oxyd gelöst wurde und das Peroxyd zurückblieb, welches letztere durch 50 CC. einer Lösung von Oxalsäure (1 : 5) unter Aufkochen gleichfalls in Lösung gebracht wird. Schwerspath, Bleisulfat, Thon, Eisenoxyd und Gyps zeigen sich jetzt als Trübung oder Niederschlag, während reine Mennige eine helle, klare, farblose Lösung giebt. Die Flüssigkeit wird weiter im Kochen erhalten und der Ueberschuss an Oxalsäure durch Chamäleonlösung bestimmt. (D. Amer. Ap. Ztg.; D. Ap. Ztg. 16. 31.)

Digitalispräparate. Zur Prüfung der Wirksamkeit gebräuchlicher Digitalispräparate stellte Fränkel an curarisirten, mittelgrossen Hunden durch subcutane Injectionen Versuche an. Bei der Tinctur und dem Acetum wurden zunächst Alkohol und Essig entfernt. Beobachtet wurde der Eintritt der Pulsverlangsamung mit Vermehrung des Umfanges der einzelnen Schläge als Eintritt der Wirkung. — Die Resultate waren folgende: 1) Sowol die Tinctur, als auch das Acetum vermögen gleich dem Infusum Digitalis auf das Hemmungs-

nervensystem des Herzens und das Gefässnervencentrum einen erregenden Einfluss auszuüben; doch zeigt die Wirkung der drei Präparate nicht zu verkennende graduelle Unterschiede. 2) Am wenigsten zuverlässig wirkt die Tinctur. 3) Der Eintritt der Digitaliswirkung erfolgt sowol bei dem Infusum, als bei dem Acetum Digitalis nach verschiedenen grossen Dosen. 4) Am wirksamsten erwies sich Acetum Digitalis.

(Ztschrift. d. all. öst. Ap.-Ver.; D. Ap. Ztg. 16. p. 30.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Die chemische Ursache des Lebens theoretisch und experimentell nachgewiesen von *Oscar Loew* und *Thomas Bokorny*. München 1881. In Commission bei Jos. Ant. Finsterling.

Bis vor wenigen Jahren sah man das todte und lebende Protaplasma für chemisch gleichwerthig an, bis Pflüger (Pflüger's Arch. X. 251) diese chemische Verschiedenheit betonte. Darauf wurden von einem der Verfasser bei der Aufstellung einer Hypothese über die Bildung des Albumins (Pflüger's Arch. XII. 510) in einer construirten Formel eine Anzahl unveränderte Aldehydgruppen beobachtet, die den Gedanken hervorriefen, dass in den Atombewegungen dieser der Urquell der lebendigen Bewegung im Protaplasma zu suchen sei, der Tod aber in einer Verschiebung der Aldehyd- mit den Amidgruppen. Hierauf gelang es den Verfassern Aldehydgruppen im lebenden Plasma nachzuweisen, worüber bereits in Pflüger's Arch. XXV und im Biologischen Centralblatt I Mittheilung gemacht wurde. Die Beobachtungen wurden weiter ausgedehnt und in vorliegender Brochüre niedergelegt.

Diese interessante Arbeit, die eine bedeutende Stütze für die Erklärung der chemischen Ursache des Lebens ist, kann zum näheren Studium physiologischer Erscheinungen wohl empfohlen werden.

IV. MISCELLEN.

Collyrium der Benedictiner. Rp. Fuliginis splendentis tritæ 100,0 Aquae fluvialis 250,0. Digere per aliquot horas, tum filtra, residuo in filtro aquae paululum affundendo. Colaturæ evaporando ad siccitatem redactæ affunde Acidi

Acetici diluti, Aquæ destillatæ ana 100,0 Spiritus Vini 50,0, tum adde Extracti petalorum Rosæ centifololiæ 10,0 soluta in Aque Rosæ 50,0. Macera per diem unum, inderdum agitando postremum filtra.

Diese Augenessenz (das Augenwasser der Benedictiner) ist in Frankreich vielfach im Gebrauch. Auf ein Weinglas lauwarmen Wassers giebt man 20—30 Tropfen, befeuchtet Leinen damit und legt dieses auf die Augen, oder wäscht sie auch direct mit der wässrigen, lauwarmen Flüssigkeit. Es soll das Mittel namentlich bei skrofulösen Augenleiden vorzüglich sein. Das Benedictinerwasser hat also mit dem Herba Cardui Benedicti, dem Benedictinerkraute nichts zu thun. Statt der 100 destillirten Wassers, 50 Spiritus und 50 Rosenwasser, soll nach einer anderen Angabe 200 guten Weines genommen werden. (Ph. Centralbl. 23. 112.)

Preisaufgaben.

An der Kaiserl. Universität Dorpat, Bewerbung um die Suworow-Medaille für das Jahr 1882: Erneute Untersuchungen über Zusammensetzung und Spaltungsproducte des Ericolins und über seine Verbreitung in der Familie der Ericaceen. Für das Jahr 1883: Vergleichende Untersuchungen der Ellagengerbsäure, sowie der in der Nymphæa alba und dem Nuphar luteum vorkommenden Gerbstoffe.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

K. H. C. in T. — Sie müssen dringend den Gouverneur bitten, dass die von ihm erlassene Verfügung durchaus erfüllt werde. Sie brauchen sonst nichts zu unternehmen, da der Gouverneur Sie protegirt. Sie könnten auch gerichtlich Klage führen, aber dieser Weg ist sehr schwierig und bietet wenig Aussicht auf Erfolg.

Fr. B. in N. — Im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift pag. 654 finden Sie unter dem Titel Salben- und Pflastermullpräparate, was Sie wünschen. Eine der Vorschriften ist für Jodoform- Salbenmull gegeben und ist (nach Analogie von Carbol-Gaze p. 462. 1881) dasselbe, was verordnet wurde. Seb. benz. und Adeps. benz. findet sich gegen Ende der Vorschriften; eine andere ist mir nicht bekannt.

Quittung.

Es liefen ein von: Adelbert Jaskold in Witebsk 10 Rbl. für den Juris consulten, Titgens in Rujen 5 Rbl. Mitgliedsbeitrag pro 1882 und für die Unterstützungscasse 25 Rbl., Al. Jencken in Romen 15 Rbl. Mitgliedsbeitrag pro 1879, 1880 und 1881.

ANZEIGEN.

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шепфу**. 10—6

Продается аптека въ губ. Г. Гродно за 30000 обороту отъ 10000—12000 О подробностяхъ узнать у Б. Кондраовича апт. въ Гродно. 4—3

По непредвидѣной причинѣ продается аптека, весьма выгодно узнать за Москов. заставой въ Аптекѣ Гольма. 2—2

Ученикъ окончившій полный курсъ реальнаго училища, выдержавшій добавочное испытанія по латынскому языку и начавшіи съ 1 Октяб. 1881 г. фармацевтическую практику; для окончанія ея желаетъ помѣстится въ одной изъ нѣмецкихъ аптекъ: Дерпта, Петербурга или риги. Адресъ: фастовской Ж. Д. Стац Бѣлая Церьковъ въ М. Ставищи аптекарю Микульскому. 3—2

Аптекарскій помощникъ желаетъ получить мѣсто Губернскомъ городѣ Адресъ: въ мѣстечко Биржи, ковенской губерніи. 3—2

ПРОДАЕТСЯ

Аптека хорошо устроенная съ домашней обстановкой. Оборотъ 4 т. Условія выгодныя. Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу 5—1

Продается аптека за 2500 руб. О подробностяхъ узнать въ Опеченскомъ посадѣ Новогород. губ. Борович. уѣзда у аптекаря Миллеръ. 4—1

Аптекарскій помощ. ищетъ мѣсто. о личности спросить аптекаря Іогихеса въ Лепелѣ, Витеб. губ. съ условіемъ адресоваться въ Оршу Аптекар. помощ. Гоффеншеффру. 1—1

Желаю купить или арендовать хорошую аптеку, заинтересованныхъ обращаться въ Г. Кіевъ кириловская улица домъ Рябчевской къ Викентію хвойкѣ. 3—1

Аптека Перлцвейга въ Гродижкѣ, значащаяся въ № 2 Фармацевтическаго журнала уже продана. 1—1

Аптеку на чистый капиталъ, съ валовымъ оборотомъ отъ четырехъ до шести тысячъ въ годъ, желаю купить въ Петербургской или прилижащихъ губ. Краткія свѣдѣнія письменно Петербургъ Лиговка д. Фредерикса 3 подъѣздъ кв. № 13. П. А. Б-нъ 2—1

Продается аптека въ Г. Перекопѣ съ аптечнымъ отдѣленіемъ въ предмѣстьи его Армянскомъ Базарѣ. Общій оборотъ до 7,000 рублей въ годъ. Цѣна наличными 8,000; при разсрочкѣ 10,000 рублей. Подробности узнать въ Перекопѣ, Тавр. губ. у провизора Михаила Абрамова, куца и одресоваться. 1—1

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—1

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Въ Книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,

поступило въ продажу:

СРАВНИТЕЛЬНЫЯ ТАБЛИЦЫ

РУССКАГО МЕДИЦИНСКАГО ВѢСА СЪ ДЕЦИМАЛЬНЫМЪ

составилъ магистръ *И. Мартенсонъ.*

1880. Цѣна 20 коп. съ пер. 30 к.

GIFTFREIE EIERFARBEN.

Meine giftfreien Eierfarben in eleganten Buntdruckpäckchen à 5 Kopeken detail, mit russischer, polnischer, lettischer, deutscher u. französischer, einfacher Gebrauchsanweisung à 3 Kopeken detail, mit nur deutscher Gebrauchsanweisung in 9 prächtigen Nüancen zählen seit Jahren in Russland zu den gesuchtesten Handverkaufsartikeln u. offerire solche in bekannter Güte mit sehr hohem Rabatt. Als neu: Elegante Cartons mit Bild, 4 Hauptsorten Eierfarben enthaltend, à 12 Kopeken detail. Alle Packungen ohne Preisaufdruck.

Prosp. u. Preislisten auch über meine giftfreien Stoffefarben in Päckchen, sowie über Tintenfarben und garant. arsenfreie Aniline versende gratis und franco.

Wilhelm Brauns, Quedlinburg (Deutschland)

Fabrik giftfreier Farben.

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I	palmæ manus . .	4 р. 30 к.
1 »	№ II	volæ manus. . .	2 » 25 »
1 »	№ III	chartæ lusoriæ. .	1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,

аптекарь въ Оренбургѣ.

8—1

8 goldene und silberne Medaillen und Ehren-Diplome der Ausstellungen in Paris, Ulm, Moskau, Wien, Santiago, Philadelphia, London und Stuttgart.

LOEFLUND'S ÄCHTE MALZ-EXTRACTE UND BONBONS.

Malz-Extract reines. der Pharm. germ. in Vacuo concentrirt, ungegohren, rein süss schmeckend und in jedem Klima haltbar; für Husten- und Brustleidende.

Malz-Extract mit Eisen Pharm. germ. 2% Eisen Pyrophosphat enthaltend, bei Bleisucht und Blutarmuth sehr wirksam und leicht verdaulich. Lungenleidende.

Malz-Extract mit Kalk 2% lösliches Kalksalz enthaltend, für rachitische an schwieriger Zahn- und Knochenbildung leidende Kinder, sowie für

Malz-Extract mit activer Diastase und Pepsin ein vollständiges «Verdauungs-Malz-Extract» für vegetabilische und animalische Kost sehr wirksame und beliebte Novität.

Malz-Extract-Bonbons, als die wirksamsten, angenehmsten und leicht verdaulichsten Hustenbonbons in Russland mit grossem Erfolge eingeführt.

Diese best renommirten diätetischen Präparate der Firma:

Ed. Loeflund in Stuttgart

sind auch zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°., Pharm Handels-Gesellschaft in St. Petersburg. — Hetling & Stockmann, R. Köhler & C°. in Moskau. — Alfred Busch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga. — P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa. 8—7

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—5

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефткс и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—6

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, поступило въ продажу

КРАТКІЙ
УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ
со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи

ФР. ЭЛЬСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи

А. А. ЛЕШЪ.

1881. Ц. 3 р. 60 к. съ перес. 4 р. въ переплетѣ 4 р. 10 к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 11. | St. Petersburg, den 14. März. 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Standesangelegenheiten: Jahresbericht der Pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg pro 1881. — II. Offene Correspondenz. — III. Anzeigen.

I. STANDESANGELEGENHEITEN.

Jahresbericht.

der Pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg pro 1881.

Verehrte Gesellschaft!

Den Statuten gemäss ist in der März-Sitzung ein kurzer Bericht über den Bestand und über die Thätigkeit der Gesellschaft abzulegen.

Die Zahl sämmtlicher Mitglieder betrug zum Beginn des vorigen Jahres 296, darunter 90 Ehrenmitglieder, 47 correspondirende und 159 wirkliche Mitglieder. Im Laufe des Jahres wurden 5 Ehrenmitglieder erwählt: Professor Dr. Bunsen, Prof. Dr. Attfield, Richard Reynolds, Peter Squire und Apotheker Forbricher; 4 correspondirende Mitglieder: Dr. H. B. Paul, Michael Carteighe, R. Bremridge, Dr. Fr. Hoffmann und 11 wirkliche Mitglieder: Mag. E. Scheibe, Mag. Michelson, E. Borchard, J. Bruderer, E. Baumann, Kussow, N.

Schuppe, Mag. pharm. Frammhold Meyer, Hofapotheker A. Gross, Mag. pharm. Th. Blumberg und Provisor Gurwitsch. Unter den Ehrenmitgliedern hat die Gesellschaft 2 Todesfälle zu betrauern: Professor Schleiden und Apotheker W. Kymenthal und aus der Reihe der wirklichen Mitglieder wurden durch den Tod entrissen der Hofapotheker A. Gross und Apotheker Friedrich Hammermann. Es verblieben demnach zum Schluss des Jahres 93 Ehrenmitglieder, 51 correspondirende Mitglieder und 168 wirkliche Mitglieder — also im Ganzen 312.

Die Jahressitzung für 1881 am 20 März wurde mit der Rede unseres Directors eröffnet, die dem Gedächtniss des in Gott ruhenden Herrn und Kaisers Alexander II gewidmet war. Zur Erinnerung an Se. Majestät, der sich die Liebe und Verehrung seiner Unterthanen im reichen Maasse erworben, wurde beschlossen ein Alexander-Stipendium durch Collecte unter allen Collegen des Reiches zu stiften.

Die Chargen der Gesellschaft waren folgendermaassen bekleidet.

Zum Director wurde wiederum Mag. J. Martenson gewählt. Der frühere Secretair der Gesellschaft Apotheker Schütze gab wegen Zeitmangels seine Stellung als Secretair auf. Für seine mühsame und gewissenhafte Thätigkeit in diesem Amte ward ihm die allseitige Anerkennung von Seiten der Gesellschaft zu Theil. Zum Secretairen wurde in der Märzsitzung Dr. A. Poehl erwählt. Die übrigen Mitglieder des Curatoriums waren die Herrn: Apotheker Forsmann, Wagner, Hermeyer, Wenzel und Krannhals. Das Amt der Deputirten der Gesellschaft beim Medicinalrath war von Sr. Excellenz Mag. Schuppe und Apotheker A. Bergholz bekleidet, ersterer gab zum allseitigen Bedauern der Gesellschaft im Herbst seine Stellung als Deputirter auf—, an seine Stelle wurde Apotheker Forsmann gewählt. Der regen Thätigkeit unserer Deputirten beim Medicinalrath muss grosser Dank gezollt werden. Die bedeutende Anzahl wichtiger pharmaceutischer Standesfragen, welche im Medicinalrath zur Berathung gelangen, werden sämmtlich vorher zur Beurtheilung den Deputirten übergeben. Diese Arbeit, die sonst die Thätigkeit zweier Personen stark in Anspruch nimmt, ist dieses Jahr im Verlaufe längerer Zeit von Herrn Bergholz allein mit hochanzuerkennendem Eifer und Zeitopfer ausgeführt.

Zu grösster Dankbarkeit sind wir verpflichtet unserem Ehrenmitgliede und Gönner Sr. Excellenz dem Geheimrath Dr. juris Waradinoff, der auch im vorigen Jahre unseren Deputirten als Rechtsbeistand zur Seite gestanden hat. Seinen umsichtigen juridischen Kenntnissen, sowie seiner eingehenden Sachkenntniss in pharmaceutischen Standesangelegenheiten haben wir die erfolgreichen Lösungen wichtiger Fragen vorwiegend zu verdanken.

Die Redaction unseres Journals ist mit hoch anzuerkennendem Eifer und gediegener Sachkenntniss von Herrn Mag. Edwin Johanson geleitet. Dankenswerthe Mitwirkung wurde von folgenden Herren dem Journal zu Theil:

C. A. Berent, J. Bienert, Cand. A. Christensen, Prof. Dr. Dragendorff, Mag. Drygin, J. F. Eykmann, H. Greenish, Th. Gorbunoff, W. Heimberger, Mag. J. Hertel, F. Hetling, Dr. H. Heubach, Hofmann, Katschinsky, M. v. Klimowitsch, X. Landerer, Mag. A. Lehmann, O. Leppig, Dr. med. P. Liborius, C. Mann, Mag. J. Martenson, Mag. F. K. Otten, A. Peltz, M. Perschne, Dr. med. v. Podwyssotski, A. Popowski, Mag. A. Raabe, Mag. Edm. Scheibe, Schötensack, J. Skalweit, Mag. E. Treffner, Mag. A. Theegarten, Mag. C. Treumann, A. Tschirikow, A. Verbeck, Dr. jur. Waradinoff, Dr. med. A. Zander.

Das Journal weist für das abgelaufene Jahr 1115. Abonnenten auf. Die Zeitschrift hat unter Beibehaltung des früheren Programmes laut Beschluss der Gesellschaft und Genehmigung der Obercensurverwaltung den Erscheinungsmodus geändert, indem sie statt 2 mal im Monat, jetzt wöchentlich erscheint, was offenbar den Anforderungen der Leser mehr entspricht.

Das chemische Laboratorium der Gesellschaft hat unter der Leitung des Mag. Johanson und Hülfe des Mag. E. Scheibe in üblicher Weise seine Thätigkeit fortgesetzt. Das Medicinaldepartement beabsichtigt in Zukunft die forensisch-chemischen Untersuchungen im Laboratorium der Gesellschaft ausführen zu lassen. Ein Umstand, der für das Gedeihen des Laboratoriums von grösster Tragweite ist.

Dem chemischen Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft gingen im Laufe des Jahres 1881 an gerichtlichen Analysen 77 und zwar in 303 Objecten zu. Unter diesen

wurden 34 mal Leichentheile untersucht, die 16 mal kein Gift ergaben. In den übrigen 18 Fällen wurde einmal Colchicin constatirt, einmal Morphium, 2 mal Blausäure, einmal Carbolsäure, einmal Chloroform mit Chloralhydrat, 3 mal Cyankalium, einmal Wismuthnitrat, einmal Aetzkali, einmal Kupfer, einmal Kupfer und Arsen und fünfmal Arsen.

Unter diesen gerichtlichen Fällen wurden 16 mal Nahrungs- und Genussmittel untersucht und zwar wurde ein Champagner fehler- und giftfrei gefunden, während ein andrer sich als ein schlechtes, werthloses Gemisch erwies. Eine Milch sollte angeblich Stärkemehl enthalten, das nicht vorhanden war; zweimal mussten Trinkwasserproben als ungeniessbar bezeichnet werden, je einmal wurden Fische und Wurst, 2 mal Fleisch und 2 mal Speisen giftfrei, aber stark bacterien- und schimmelhaltig gefunden; 2 mal erwiesen sich Kuchen frei von Gift und verdächtigen Stoffen, einmal wurden in Speisen und Papier, Kupfer und Arsen nachgewiesen, einmal 7 Theeproben mit Epilobiumblättern verfälscht und einmal Papiros unverdächtig gefunden. Einmal enthielt Erbrochenes Arsen, ein anderes Mal Bacterien und ein drittes Mal nebst einem beigefügten Pulver Kupfer. In einer Theemaschine und in verschiedenen anderen Stoffen fand sich Zinksulfat, ein Pulver war Chininsulfat, ein anderes arsenige Säure und ein drittes Scheelsches Grün. Eine Flüssigkeit bestand aus concentrirter Schwefelsäure, ein Pulver und eine Flüssigkeit enthielten Kaliumbichromat und verschiedene Chemicalien und Quacksalbermittel, Schwefelsäure, Zinksulfat und Kupfersulfat; Spuren eines Pulvers erwiesen sich als Coniferenholz, wie es zur Papierfabrication benutzt wird.

Zur Untersuchung auf Blut und Spermaflecken wurden 16 mal vielfache Objecte, als Pelze und Kleider, Wäsche und Stiefel, verschiedenes Handwerkszeug, Holzstücke, Bretter, Erde und Mist eingesandt und 4 mal nichts Verdächtiges gefunden. Einmal liessen sich Spermaflecken nachweisen, 3 mal Sperma und Blut und 8 mal Blut.

An Privatanalysen und Darstellung von Reagentien gingen dem Laboratorium 215 Aufträge zu. Von diesen wurden 120 Untersuchungen an Harn ausgeführt; 10 bezogen sich auf Wasseruntersuchungen, 6 auf Wein, 7 auf Kalkproben, 7 auf Feuchtigkeitsbetimmungen in Holzpulver für Papier-

fabriken, 6 auf Eisen, Eisenerz und eisenhaltigen Quellabsatz, 3 auf Poudrette, 3 auf Tapeten, 5 auf Sodaproben, 3 auf Schinken und Schinkenwurst, eine auf Chinin in einer Lösung, eine auf einen Harnstein, 3 auf Oele, 2 auf Bleibestimmung in der Weinsäure, 2 auf Kuh- und Frauenmilch, 2 auf Kohlensäure in der Luft, 2 auf Erbrochenes und je eine auf Knochenmehl, Seife, eine Hühneraugenmasse, Chlorkalk, Bromcadmium in Bromammonium, Fuchsin in Mehl und Brod, Arsen im Zeuge und in einem Strumpf, Schwefelkohlenstoff im Senfoel, Essigsäure im Kwas, den Heizwerth eines Torfes, den Düngwerth eines Schlammes, Bromkalium in einer Mixtur, die Reinigungsmethode eines Branntweins, auf ein Geheimmittel, Zahntropfen, eine Bronzirflüssigkeit, einen rothen Farbstoff, Hartzink und den Desinfectionswerth eines Pulvers, — 8 mal wurden titrirte Flüssigkeiten und 4 mal Reagentien dargestellt.

Somit beläuft sich die Summe der Analysen auf 292, also 32 mehr als im Vorjahre.

Die gerichtlichen Untersuchungen hatten 1483 Rbl. eingebracht. Von dieser Summe entfielen 425 Rbl. auf die Medicinalbehörde des Gouvernements und 1058 auf die Stadtbehörden. Die Privatanalysen hatten 1037 Rbl. 27 Kop. eingebracht. In Summa betrug die Einnahme des Laboratoriums 2520 Rbl. 25 Kop., von welcher Summe der Gesellschaft 1512 Rbl. 15 Kop. zukamen.

In der pharmaceutischen Schule wurden im verflossenen Jahre in den nachstehenden Fächern unterrichtet: pharmaceutische Chemie, pharmaceutische Präparatenkunde, Pharmacognosie, Botanik, Nomenclatur, Dosologie strengwirkender Arzneistoffe, Latein und Apothekerverordnung. Der Unterricht wurde von Mag. E. Johanson und Mag. E. Scheibe geleitet.

Die Gesellschaft hat im verflossenen Jahr 9 ordentliche und 3 ausserordentliche Sitzungen abgehalten. Vor jeder Sitzung trat das Curatorium zu Vorberathungen zusammen und ausserdem boten noch vielfache wichtige Gesellschaftsfragen Gelegenheit zu mehrfachen Curatorialsitzungen.

Die Thätigkeit der Gesellschaft kann im verflossenen Jahre mit Recht eine rege genannt werden und obwohl Standesfragen von grosser Tragweite in Discussion kamen, hat doch die Gesellschaft eine Reihe von wissenschaftlichen Vorträgen

aufzuweisen, wie sie solches bis jetzt nicht erlebt. Wissenschaftliche Mittheilungen und Vorträge wurden gehalten:

Vom Director Mag. Martenson: 1) Ueber cosmetische Geheimmittel. 2) Ueber englische Apothekeneinrichtungen betreffend den Giftablass. 3) Ueber Desinfectionseinrichtungen in Hospitälern. 4) Ueber den 5. internationalen pharmaceutischen Congress.

Von Mag. Johanson: 1) Ueber Verfälschung des Bieres. 2) Ueber den Säuregehalt in den Früchten von Sorbus Aucuparia. 3) Mittheilungen über die Entdeckung eines Alkaloïdes in der Caltha palustris. 4) Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium.

Von Mag. Scheibe: 1) Ueber Baumwollsamenoel. 2) Mittheilungen über einige Geheimmittel.

Von Mag. Treumann: 1) Ueber Aloïn. 2) Ueber Tripolith. 3) Ueber die Bestimmung des Kali in der Rohpottasche.

Von C. Mann. Exc: 1) Mittheilung über Vaselin. 2) Darstellung von Kieselnadeln und Kieselspulen aus dem Flussschwamm.

Von A. Peltz: 1) Ueber das Hühneraugenmittel Aceterin. 2) Mittheilungen aus der pharmaceutischen Praxis.

Von Mag. Schuppe, Exc: 1) Mittheilungen über Geheimmittel. 2) Ueber Desinfection.

Von Dr. A. Poehl: 1) Ueber die Früchte von Ilicium religiosum. 2) Ueber medicinisch-chemische Blutuntersuchungen. 3) Ueber Pepton. 4) Ueber eine neue quantitative Bestimmungsmethode von Mutterkorn im Roggenmehl und Brod. 5) Ueber Verbesserungen der colorimetrischen Methode bei quantitativen analytisch-chemischen Bestimmungen. 6) Kritische Beleuchtung der Harnstoffbestimmungsmethoden.

Wir können mit Freude constatiren, dass sich in unserer Gesellschaft ein regeres Interesse für wissenschaftliche Fragen entwickelt hat und wir können nur den Wunsch hegen, dass dieses Bestreben nach wissenschaftlichem Wirken in der Gesellschaft wach erhalten bleiben möge, denn die gesellschaftliche Stellung des ganzen Standes findet ihre Begründung ausschliesslich nur in der Würdigung der Pharmacie als Wissenschaft. Als ein höchst anerkennenswerthes Verdienst unserer regeren wissenschaftlichen Thätigkeit ist die Annäherung unserer Gesellschaft zum ärztlichen Verein durch

Vereinbarung über gegenseitigen Besuch mit derselben zu bezeichnen. Dieser Umstand, dem gewiss eine grosse Tragweite zuzuschreiben ist, wird der Pharmacie, wie unserem Stande höchst förderlich sein.

Als ein Ereigniss von hervorragendem Interesse für die Pharmacie im Allgemeinen, wie für unsere Gesellschaft im Speciellen, ist der im Verlaufe dieses Jahres in London abgehaltene V. internationale pharmaceutische Congress zu erwähnen, an dem sich unsere Gesellschaft durch Delegation von Mag. Martenson und Dr. A. Poehl betheiligte. Die Beschlussfassungen dieses Congresses und die weitere Ausarbeitung werden gewiss von grösstem Einfluss auf das Gedeihen der Pharmacie sein. Für die Pharmacie unseres Landes ist der Umstand von besonderem Werth, dass die Regierung Russlands dem Congress die entsprechende Bedeutung beilegt, was wir daraus ersehen, dass Dr. A. Poehl als Mitglied des Medicinalrathes vom Minister des Innern officiell durch das Ministerium des Auswärtigen nach London delegirt wurde. Mit der Erwählung von Mag. Martenson und Dr. A. Poehl zu Vicepraesidenten des Congresses, sowie die Wahl derselben in die Commission zur Ausarbeitung der internationalen Pharmacopoe, wurde unserer Gesellschaft die gebührende Anerkennung zu Theil. An den Vorberathungen vor dem Congresse nahm die Gesellschaft lebhaften Antheil und nach Rückkunft der Delegirten wurde mit Eifer die vom Congress in Vorschlag gebrachte vorläufige Arbeit zur internationalen Pharmacopoe in Angriff genommen. Zu dieser Arbeit gehört die lateinische Uebersetzung unserer Landespharmacopoe, ferner die Bestimmung des Programmes derselben und schliesslich die Ausarbeitung im Speciellen. Ausser den beiden Delegirten des Congresses ist mit der Lösung dieser Frage eine Commission der Gesellschaft beschäftigt. Die Uebersetzung unserer Landespharmacopoe in die lateinische Sprache hat Apotheker Forsmann übernommen.

Die Suworow-Medaille ist im vorigen Jahre dem Stud. pharm., nunmehr Provisor Oscar Leppig, zuerkannt worden für die Bearbeitung der pro 1881 gestellten Preisaufgabe: «Chemische Untersuchung des Tanacetum vulgare unter Berücksichtigung der Tanacetsäure und etwaiger Beziehungen der-

selben zum Santonin.» An Stipendien sind ertheilt: das Claus-Stipendium dem Stud. pharm. Nass, das Strauch-Stipendium dem Stud. pharm. Quest, das Schoenrock-Stipendium dem Stud. pharm. Mehlhopp und das Soeldner-Stipendium dem Stud. pharm. Birkenwald.

Die Gesellschafts- und Unterstüzungscasse wurde im Verlauf des Jahres von manchem Hülfsbedürftigen in Anspruch genommen und da das Princip eingehalten wird, so viel als möglich zu helfen, so ist auch fernerhin die grösstmögliche Betheiligung von Seiten auswärtiger Collegen an diesem guten Werke sehr erwünscht. Dem Cassirer der Gesellschaft, Herrn Apotheker Wagner ist schliesslich die Gesellschaft ihren Dank und ihre Anerkennung schuldig für die mühevolle Ausübung seines Amtes.

Secretair: Dr. A. Poehl.

Pharmaceutische Schule.

Der Cursus in der pharm. Schule beginnt am 15. März An jedem Montage und Donnerstage von ½9 bis ½11 Uhr finden die Unterrichtsstunden statt. Der Lehrgegenstand wird aus dem zum Gehilfenexamen Erforderlichen gebildet.

E. Johanson.

Quittung.

An Mitgliedsbeiträgen liefen ein von: Frederking in Riga pro 1881 5 Rbl., Jencken in Rumen 15 Rbl. pro 1879, 1880 und 1881. Für den Juriscon-sulten von Adelbert Jaskold 10 Rbl.

Von Herrn Martjanoff in Minusinsk waren 5 Rbl. eingelaufen, über die erst später bestimmt werden kann.

II. OFFENE CORRESPONDENZ.

F. W. L. in T. — Wenn ein Apotheker Mineralwässer en gros, d. h. in Kisten oder an Wiederverkäufer ablässt, so ist er verpflichtet einen Handelsschein zweiter Gilde zu lösen. Der Detailverkauf ist gestattet. Auf diesen Punkt bezüglich finden Sie auch eine Journalverfügung des Med.-Raths in № 22 vom 15. Novemb. 1880. woselbst es heisst: Apotheker, die Mineralwasser und Salze auf Lager halteu, sollen auf Grundlage des 557ten Artikels, Bd. 13 der Gesetzsammlung (Med.-Statut), nur in dem Falle von der Verpflichtung Scheine und Billete 2-ter Gilde zu nehmen befreit sein, wenn der Apotheker Mineralwasser und Salze Privatpersonen als Heilmittel auf Verordnung eines Arztes oder Heilanstalten nach Katalogen unter seiner Etiquette, nicht aber Handeltreibenden ablässt.

ANZEIGEN.

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шепфу**. 10—7

Für St. Petersburg wird ein tüchtiger, gewandter Receptor gesucht; zu erfragen in der Redaction dieser Zeitschrift. Wosnessensky Prospect H. Skljärsky. № 31. 1—1

Ученикъ окончившій полный курсъ реальнаго училища, выдержавшій добавочное испытанія по латынскому языку и начавшіи съ 1 Октяб. 1881 г. фармацевтическую практику; для окончанія ея желаетъ помѣстится въ одной изъ нѣмецкихъ аптекъ: Дерпта, Петербурга или риги. Адресъ: фастовской Ж. Д. Стац Бѣлая Церьковъ въ М. Ставищи аптекарю Микульскому. 3—3

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—2

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Желаю купить или арендовать хорошую аптеку, заинтересованныхъ обращаться въ Г. Кіевъ кириловская улица домъ Рябчевской къ Викентію хвойкѣ. 3—2

Желаю арендовать или купить АПТЕКУ въ западномъ или южномъ краѣ, оборотомъ отъ 8—20 тысячь, преимущественно въ губернскомъ или большомъ уѣздномъ городѣ. Адресоваться Москву доктору Вильбушевичу, Малый Кисельный пер. 4—4

ПРОДАЕТСЯ

Аптека хорошо устроенная съ домашней обстановкой. Оборотъ 4 т. Условія выгодныя. Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу 6—2

Продается аптека за 2500 руб. О подробностяхъ узнать въ Опеченскомъ посадѣ Новогород. губ. Борович. уѣзда у аптекаря Миллеръ. 4—2

Въ большомъ губернскомъ городѣ продается аптека съ домомъ за 30,000 р. съ оборотомъ 10,000 руб. Подробности узнать у аптекаря Гессе въ Тулѣ. 4—1

Нуженъ ученикъ, **не Еврей** начинающій или практиковавшій около года обратиться въ Усть-Медвѣдицкую аптеку Деппнеръ, Донс. обл. 1—1

Послучаю выѣзда продается аптека въ Мѣстечкѣ Столбцахъ Минской губерніи, съ подробностями и обращаться къ Аптекарю И. И. Саратовскому, на Станцію Столбцы Московско Брестской желѣзной дороги. 1—1

Für Apotheken oder Krankenhäuser. Ein Dampfapparat Complett mit allem Zubehör wenig gebraucht ist billig abzugeben. Näheres im Depot der Alexander Newski Masch. Fabrik W. Zollikofer, St. Petersburg Erbsenstrasse № 20. 3—1

Weiss. Vaseline. Gelb.

Eine der bedeutendsten Vaseline-Fabriken des Continents sucht in ihren renomirten Präparaten-**gelbes** u. **weisses** Vaseline für medicinische und pharmaceutische sowie für kosmetische und technische Zwecke—grössere Geschäftsabschlüsse gegen **feste** Rechnung unter **billigster** Preisnotirung zu machen.

Offerten werden erbeten sub. **A. 6607** an **Haasenstein & Vogler** in **Frankfurt a. Main.**

Аптекарскій помощникъ желаетъ получить мѣсто Губернскомъ городѣ Адресъ: въ мѣстечко Биржи, ковенской губерніи. 3—3

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—8

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

DIE LITHO-TYPOGRAPHISCHE ANSTALT

von

A. MÜNSTER, St. Petersburg,

Moika № 40 neben Hotel Demuth,

fertigt Nummern in ½ Bogen, gummirt und durchstochen von № 1 bis 40,000 à 50 Cop. Silb.; von 40,000 bis 100,000 à 60 Cop. Silb. per Tausend. Für die Versendung in's Innere des Reich's wird 15 C. S. per Tausend mehr berechnet. Drucksachen aller Art liefert obige Anstalt sauber & reell. 15—6

С.-ПЕТЕРБУРГСКОЕ БУМАЖНО-КОРОБОЧНОЕ ЗАВЕДЕНІЕ

Галерная № 48.

доводитъ до свѣденія госп. иногородныхъ аптекарей, что оно исполняетъ заказы для провинцій по очень умѣреннымъ цѣнамъ, при этомъ выписывающіе за разъ на сумму 25 руб. наличными или переводомъ пользуются безплатною пересылкою до близлежащей отъ нихъ станцій Ж. Д. на растояніе 600 верстъ, далѣе 600 верстъ покупающіе на 100 или болѣе рубл. Прейскуранты высылаются безплатно. 1—1

С.-Петербургъ. № 48. Галерная ул. 48.

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Брандтъ. Проф. элементарный курсъ естественной исторіи. (Ботаника,) вып. ц. 30 к. (Зоологія). вып. 1-й ц. 40 к. (Міръ неорганическій) вып.1-й ц. 45 к.

Дарвинъ. Способность растеній къ движенію 1882 3 р.

Менделѣевъ. О сопротивленіи жидкостей и о воздухоплаваніи 1-я вып. 1880. 2 р. 50 к.

Румиловъ. Что такое спиритизмъ? Бесѣды о спиритизмѣ и медіумическихъ явленіяхъ 1882. 50 к.

Фелишъ. Бромо-Серебряный желатинный способъ, его значеніе и примѣненіе къ фотографіи 1882. 1 р.

Флавицкій. Нѣсколько наставленій для практическаго руководства къ оздоровленію нашихъ жилищъ. 1882. 75 к.

Eder. Ausführliches - Handbuch der Photographie. Mit 600 Holzschn. und 6 Tafeln. 1stes Heft 1882. 1 r. 45 k. (Vollständig in 10—12 Heften).

Eine leicht ausführbare Methode zur Untersuchung des Genusswassers. 1881. 35 k.

Gravinkel. Die allgemeinen Fernsprecheinrichtungen. 1882 1 r. 55 k.

Hofmann, Prof. C. Chemisch-technisches Universal-Receptbuch. 1880. I Bd. 4 r. 50 k. 1881 II Bd. Lief. 1—9. 2 r. 70 k.

Nussbaum, Prof. Dr. Eine kleine Haus-Apotheke 2te Aufl. 1882. 60 k.

Scheffler. Das Wesen der Elektrizität der Galvanismus und Magnetismus. 1882. 1 r. 80 k.

Weismann. Ueber die Dauer des Lebens 1882. 90 k.

Wooton. Toilet medicine 1882. 1 r. 65 k.

Траппъ. Фармацевтическая химія 1-й вып. 1882. 3 р.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ

на Невскомъ просп. № 14,

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ СЛѢДУЮЩІЯ НОВЫЯ КНИГИ:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМІЯ

Проф. *Ю. Траппа.*

Вып. I. 1882 ц. 3 р. съ перес. 3 р. 35 к.

Въ Книжномъ Магазинѣ К. РИККЕРА продается новая книга:

КОМЕТЫ

и

ПАДАЮЩІЯ ЗВѢЗДЫ

соч. Доцента Императорскаго С.-Петербургскаго Университета

С. П. ГЛАЗЕНАПА,

со многими рисунками въ текстѣ.

Цѣна **1** р. **50** к. съ перес. **1** р. **80** к.

Эта книга содержитъ разъясненіе многихъ вопросовъ, тревожившихъ общество въ послѣднее время по случаю появленія большихъ кометъ на нашемъ небосклонѣ. Авторъ, какъ спеціалистъ астрономіи, излагаетъ весьма понятно и вмѣстѣ съ тѣмъ весьма занимательно все то что мы знаемъ о кометахъ и какія наивѣроятнѣйшія гипотезы можно построить относительно ихъ природы т. е. ихъ строенія, состава и проч.

Изложивъ во второй части своей книги о падающихъ звѣздахъ, и установивъ очевидную связь между кометами и падающими звѣздами, авторъ переходитъ къ жгучему вопросу о вѣроятности столкновенія земли съ кометою и о возможныхъ послѣдствіяхъ подобнаго столкновенія. Эти вопросы разнообразны, весьма обстоятельны, читаются съ большимъ интересомъ. Мы не сомнѣваемся что всякій, кто начнетъ просматривать эту книгу, иллюстрированную политипажами, не оставитъ ее, не дочитавъ до конца. Цѣна книги 1 р. 50 к. съ перес. 1 р. 75 к.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—7

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I	palmæ manus . .	4 р. 30 к.
1 »	№ II	volæ manus. . .	2 » 25 »
1 »	№ III	chartæ lusoriæ. .	1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—2

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 12. | St. Petersburg, den 21. März. 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: **Nekrolog.** — **I. Original-Mittheilungen:** Chemische Analyse der Blätter des Memecylon tinctorium Willd, von Dragendorff. **II. Journal-Auszüge:** Trennung von Wolle und Seide in Geweben. — Chloralium hydratum. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **Pharmaceutische Schule.** — **V. Anzeigen.**

Am 8. März verlor die pharmaceutische Gesellschaft zu St. Petersburg durch den Tod ihr liebes Ehrenmitglied

Staatsrath Rudolph von Schröders,

einen Mann, der mit seltener Energie und Treue zu unserem Stande hielt und sich stets ganz den Geschicken desselben hingab. Was er uns war und was er für uns gethan, tritt jetzt bei einem Rückblick auf sein verflossenes Leben uns voll und klar vor die Augen und prägt uns das Gefühl wärmsten Dankes auf, durch den uns der Hingeschiedene unvergesslich wird.

Rudolph von Schröders, der Sohn eines Beamten, wurde am 9. Juli 1819 auf dem Gute Kaarnis auf der Insel Oesel geboren. Nach dem Schulbesuche widmete er sich 1836 der Pharmacie und absolvirte schon nach 2 Jahren (1838) an der Dorpater Universität das Gehilfenexamen. Nachdem er wiederum 2 Jahre in einer Apotheke in Twer thätig gewesen war, bezog er die Universität Dorpat, an der er 1842 das Provisorexamen bestand. In demselben Jahre trat er in den Dienst des Departements zur Anschaffung von Arzneiwaaren für die Krone und erlangte in dem darauffolgenden Jahre an der medico-chirurgischen Academie zu St. Petersburg den Grad eines Apothekers. Unmittelbar darauf wurde er im Dienste dem Krons-Apotheker-Magazin zu St. Petersburg zugezählt und im Jahre 1846 mit dem Range eines Titulärrathes zum Gehilfen des Verwalters an jenem Magazin ernannt, um im Jahre 1850 als Collegienassessor selbst für den Verwalterposten bestätigt zu werden. Seine Thätigkeit in diesem Dienste war eine ausserordentlich erfolgreiche und wurde durch nach je zweijähriger Beförderung zum Hofrath und Collegienrath und durch Verleihung des Stanislausordens zweiter Classe von der hohen Krone auszeichnend anerkannt. Der Wissensdrang veranlasste ihn 1857 den Dienst zu verlassen und sich dem Auslande zuzuwenden, aus dem er nach einem Jahre zurückkehrend, den früheren Dienst wieder aufnahm. Nachdem er 1860 zum Staatsrath ernannt worden, wurde er am Schlusse desselben Jahres als Beamter zu besonderen Aufträgen in die fünfte Classe des Kriegs-Medicinal-Departements gewählt und als solcher zu wiederholten Malen zur Revision der Revaler, Twer'schen, Minsk'schen, Warschauer, Cherson'schen und Lubna'schen Apotheker-Magazine abcommandirt. Wiederholt wurde er zum Mitgliede wichtiger Commissionen zur Ausarbeitung von Sanitäts-Angelegenheiten, Revisions-Commissionen für Arznei-Kataloge und Verbandstoffe und für Jahresbudgets der Krons-Apotheken und deren Magazine und für Hospital-Reglements, wie endlich 1863 zum Mitgliede der allgemeinen Sitzungen des Kriegs-Medicinal-Departements erwählt. 1865 wurde ihm der Wladimir-Orden dritter Classe verliehen,

1851 trat Schröders in die Zahl der Mitglieder der pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg, deren Sammlun-

gen er in der Folgezeit durch Geschenke vielfach bereicherte und der er eine emsig rege Thätigkeit widmete.

Die Forderungen der rasch vorschreitenden Zeit machten im Jahre 1864 eine allgemeine Versammlung der Apotheker Russlands in den Angelegenheiten des Standes zum dringenden Erforderniss, aber arge Feindseligkeiten waren es, die sich fest und stark diesem Plane in den Weg stellten. Der Besonnenheit und Umsicht Schröders, dem damaligen Director der Gesellschaft, war es zu danken, dass alle Widerstände fielen. Keine Mühe scheuend setzte er energisch seine ganze Person für den einmal gefassten Plan ein und siegreich ging er hervor. Der vierte internationale pharmaceutische Congress, der in St. Petersburg tagen sollte, hatte mit denselben Schwierigkeiten zu kämpfen. Wiederum war es Schröders, dessen Bemühungen vorherrschend das Zustandekommen gelang.

Dieses sind jene wichtigen Momente aus dem Leben der Gesellschaft, welche zu Schröders Verdiensten zählen und sie sind es, die ihm unseren Dank sicherten. Bescheiden und nur in dem Gefühle seine Pflicht eben erfüllt zu haben trug er diesem Danke seine volle Ergebenheit entgegen, blieb rege und thätig und war bis zu seinem Ende einer der eifrigsten Besucher unserer Zusammenkünfte, auf denen er durch seine vielfachen Lebenserfahrungen und seine historischen Kenntnisse unserer Standesfragen reichliche Stütze bot. Vor allen gehörte er zu denjenigen, auf die bei Vertretung der wissenschaftlichen Richtung der Pharmacie mit Sicherheit zu bauen war. In ihr allein sah er mit Recht die Hebung des Standes.

Seine Verdienste brachten Schröders auch die gebührende Anerkennung von Nah und Ferne ein. Im Jahre 1864 wurde er zum Ehrenmitgliede des Deutschen gesammten Apotheker-Vereins, des allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereins und der pharmaceutisch-chemischen Societät zu Riga, 1865 zum Ehrenmitgliede der Moskauer pharmaceutischen Gesellschaft und ferner der Gesellschaft russischer Pharmaceuten zur gegenseitigen Unterstützung ernannt. 1866 erwählte ihn die Société de Pharmacie de Paris zum correspondirenden Mitgliede und 1870 die Allerhöchst bestätigte pharmaceutische Gesellschaft zu St. Petersburg zum Ehrenmitgliede. 1874 wurde er Ehrenmitglied des Böhmischen Apotheker-Ver-

eins und 1875 Ehrenmitglied des Danmarks Apotheker Forening.

Seit dem 15 Mai 1869 gehörte Schröders zu den Directoren der russisch-pharmaceutischen Handelsgesellschaft. Auch in diesem Amte legte er seine rührige Thätigkeit an den Tag und erwarb sich die Liebe und Verehrung aller Mitarbeitenden und Unterstellten.

Sein warmes Mitgefühl für die Noth und das Elend der Nebenmenschen liess ihn im Stillen Wohlthaten ausüben und der Dank derer, denen er wohlthat geleitete ihn zum Grabe. Als nach kurzem Leiden ihn ein sanfter Tod hinnahm, bewies der fast überreiche Blumenschmuck des Grabes, Dankesopfer und Opfer der Verehrung aus allen Classen der Gesellschaft, wie er bei allen Collegen und Dienstgenossen, bei Jung und Alt, bei Arm und Reich gleich geliebt und geschätzt war.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institut der Universität Dorpat.

Chemische Analyse der Blätter des Memecylon tinctorium Willd,

von *Dragendorff*.

Von der Pharmaceutical Society of Great Britain erhielt die Sammlung des hiesigen pharmaceutischen Institutes eine Probe der in der Ueberschrift bezeichneten Blätter, welche namentlich auf den Mascarenhasinseln, in Coromandel etc. eingesammelt und zum Gelbfärben, auch wohl als Arzneimittel verwandt werden. Ich habe, soweit das bei der geringen Menge des zu meiner Verfügung stehenden Materiales möglich war, eine qualitative und quantitative chemische Untersuchung dieser Drogue ausgeführt und will die wesentlicheren Resultate derselben hier zusammenstellen, indem ich bemerke, dass ich bei der erwähnten Arbeit mich an die in meiner «Pflanzenanalyse» dargelegten Gesichtspunkte [1]) gehalten habe. Für diejenigen, welche sich für die Mutterpflanze der untersuchten Blätter und deren Verwendung interessiren,

1) „Die qualitative und quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen.“ Göttingen. Vandenhœk und Ruprecht 1882.

will ich bemerken, dass in Hoockers «Flora of British India» die Pflanze beschrieben wird. In Roxburgh's «Plants of Coromandel» heisst es [1]) von derselben. «Ein sehr häufig vorkommender kleiner Baum oder grosser Strauch, in jedem Gebüsch der Küste vorkommend. Er blüht zu Beginn der warmen Jahreszeit. Die reifen Beeren werden von den Eingeborenen gegessen; sie sind sehr fleischig, von blauschwärzlicher Farbe und adstringirenden Eigenschaften. In der «Flora indica» desselben Autors [2]) sagt er von dem in Coromandel wachsenden Memecylon: «Die Blätter bilden einen Bestandtheil von Farbenmischungen. Ich nehme desshalb an, dass Memecylon tinctorium Willd. dieselbe Pflanze ist.» Endlich findet sich in dem Werke Drury's [3]) «Useful Plants of India» Folgendes über Memecylon tinctorium. «Arzneiliche Anwendung.» Ein Auszug der Blätter wird von den Eingeborenen als Augenwasser gebraucht und ein Decoct der Wurzel wird für sehr heilsam bei ungewöhnlich starkem Monatsfluss gehalten. «Technische Verwendung:» Das reife Fruchtfleisch wird von den Eingeborenen gegessen; es ist ziemlich adstringirend. Die Blätter werden in der Färberei zur Bereitung einer hübschen gelben Farbe gebraucht. Der Strauch ist sehr verbreitet und wirkt in Gärten sehr decorativ; wärend der Blüthezeit ist er mit schönen sitzenden purpurfarbenen Blüthen bedeckt. Die Blätter werden von den Mattenmachern in Verbindung mit Myrobalanen und Sapanholz benutzt, um eine tief rothe Farbe zum Färben der Matten herzustellen. Sie sind auch brauchbar um Kleider roth zu färben (Ainslie. Pers. Obs.). Die Volksnamen für die blauen Blüthen dieses Strauches sind Alli, Cassa und Vassa Casa, Der erstere derselben wird im nördlichen Telugu, der letztere im Tamil gebraucht. Die eingeborenen Färber wenden sie (ob Blüthen oder Blätter?) als Zusatz zu «Chayroot» an, um deren Farbe zu fixiren und zwar lieber als Alaun, welcher dem Zeug schadet. Für sich angewendet, geben sie blasses Gelb. Sie sind sehr wohlfeil [4]) ect.»

1) Vol. I p. 59. Die Excerpte aus den englischen Werken hat, da mir hier die betr. Literatur fehlt, Herr H. G. Greenish in London für mich besorgt.
2) Vol. II p. 260.
3) London 1873 p. 290.
4) Jury Rep. Mad. Exb. 1857.

I. Das zu meiner Analyse benutzte Material wurde möglichst fein gepulvert, da die Blätter aber bereits im stark zerknitterten Zustande hier ankamen, so war es nicht möglich sie vor der Untersuchung von dem anhängenden Sand, welcher, wie sich später herausstellte, in nicht unbeträchtlicher Menge beigemischt war, zu trennen. Das gleich nach dem Pulvern in ein Stöpfelglas gebrachte lufttrockene Untersuchungsmaterial verlor bei 100—110° 12,65% Feuchtigkeit; es ergab 12,79% Aschensubstanz, von welcher aber 2,31% Sand [1]) in Abrechnung gebracht werden müssen (Rest 10,48%). Die Menge der Phosphorsäure in der nur schwach alkalischen und mit Salzsäure schwach aufbrausenden Asche machte 0,72% aus.

II. Leichtsiedender Petrolaether entzog bei 8-tägiger Maceration in zwei Versuchen resp. 0,68% und 0,65% eines fast farblosen, grösstentheils auch in Aether löslichen Fettes, welches nur zum Theil von kaltem abs. Alkohol aufgenommen wurde. Ungelöst blieb etwas Pflanzenwachs, das auch bei längerem Erwärmen mit 10%-iger Natronlauge nicht völlig verseift. Das Mittel aus beiden Versuchen entspricht 0,665%. Beigemengt war dem fetten eine Spur aetherischen Oeles, die aber nicht genau bestimmt werden konnte. Auch eine Destillationsprobe, welche allerdings nur mit etwa 50 Grm. des Pulvers ausgeführt werden konnte, ergab nach Ausschüttelung des wässrigen Destillates mit Petrolaether nicht soviel des aetherischen Oeles, dass damit weitere Versuche hätten unternommen werden können.

III. Das mit Petrolaether extrahirte Pulver wurde später auch bei Zimmertemperatur mit alkoholfreiem Aether extrahirt, welcher 1,88% blassgelb gefärbten Harzes und Wachses (siehe später V) aufnahm.

IV. Der Rest von der Aetherextraction wurde wieder getrocknet und zur Zellstoffbestimmung nach Fr. Schulze verwendet. Dieselbe ergab 15,36% Zellstoff.

V. Bei directer Behandlung zweier neuen Portionen des Pulvers mit alkoholfreiem Aether nahm dieser resp. 2,55% und 2,76% im Mittel 2,65% löslicher Substanzen auf. Von letzteren war der 2,10% der Blätter entsprechende Antheil auch

1) Alle Procentangaben sind auf die Originalsubstanz berechnet.

in abs. Alkohol löslich, in Wasser aber unlöslich (ein Theil des Fettes und das obenerwähnte Harz). In kaltem Alkohol, Petrolaether und theilweise auch in verd. Natronlauge unlöslich, aber in Benzin löslich waren 0,53% einer wachsartigen Substanz. Wird diese von den obenerwähnten 1,88% Wachs und Harz (III) abgezogen, so bleibt für Harz allein 1,35%.

VI. Der in Aether unlösliche Rückstand verlor an kalten absoluten Alkohol noch 7,37% löslicher Substanzen (siehe später in VII).

VII. Bei directer Behandlung mit kaltem abs. Alkohol gab das Pulver an diesen 9,83% Lösliches ab, wovon 0,24% Aschensubstanz in Abrechnung zu bringen ist, also 9,59%. Von Letzteren waren in Wasser unlöslich 5,46% die 4,13% in Wasser löslicher Substanz, welche sich so berechnen, erwiesen sich bei weiterer Untersuchung als zum Theil aus Glycose, z. Th. aus einem in Wasser und Alkohol löslichen Glycosid (siehe weiter in XI) bestehend. Da nun in VI an in Aether unlöslichen, in abs. Alkohol löslichen Substanzen 7,37% gefunden sind, und es nicht unwahrscheinlich ist, dass obige 4,13% einen ziemlich richtigen Ausdruck für die Summe der Glycose und letzteren Glycosides gewähren wird, so muss der nach Abzug derselben von den in VI gefundenen 7,37% bleibende Rest = 3,24% auf einen Stoff aufmerksam machen, welcher in Aether und Wasser unlöslich, in Alkohol aber löslich ist. Es findet sich hier neben einem gelben ein weisses Harz, welches letztere auch in warmer Natronlauge grossentheils unlöslich ist.

VIII. Der Rückstand von VII enthielt noch 21,29% in Wasser löslicher Stoffe, von denen aber 4,22% Aschensubstanz subtrahirt werden muss (Rest 17,07%). Dieser Wasserauszug wirkt erst bei längerem Kochen mit Fehling'scher Lösung auf diese reducirend, ein Beweis, dass durch die voraufgehende Alkoholbehandlung die Glycose fast vollständig fortgeschafft worden ist. In diesem Wasserauszuge befindet sich ein schön gelbfärbender Bestandtheil, welcher nach längerem Erhitzen mit verd. Schwefelsäure sich zersetzt. Die wieder erkaltende Flüssigkeit trübt sich und giebt beim Ausschütteln mit Aether an diesen eine blassgelb gefärbte,

harzige Substanz ab, von welcher in XI, XIX ff weiter gesprochen werden soll.

IX. Der mit Alkohol und Wasser erschöpfte Rückstand wurde mit Chlorwasser macerirt bis er gebleicht worden, dann abfiltrirt, mit Wasser, darauf mit einer 3 pro mille Kalilauge, zuletzt wieder mit Wasser ausgewaschen, dann getrocknet und gewogen. Sein Gewicht betrug dann nach Abzug von 4,20% Asche 22,56% der Originalsubstanz. Da nun nach IV die Menge des Zellstoffs, die hiervon abzuziehen ist, 15,36% ausmacht, so bleiben für Substanzen der Mittellamelle und ähnliche Körper, welche der Einwirkung des Chlors widerstehen 7,20% zu berechnen.

X. Wurde das Pulver sogleich mit Wasser behandelt, so gab es an dieses 24,97% ab, von denen 4,08% als Aschenbestandtheile abzurechnen sind (Rest 20,89). Die Asche ist schwach alkalisch, aber nur schwach mit Salzsäure aufbrausend. Durch 4 Raumtheile abs. Alkohol liess sich aus dem mit der zehnfachen Menge Wasser bereiteten Auszuge der Drogue 4,91% Schleim und wenig Eiweiss, von dem aber noch 1,21% Asche subtrahirt werden muss, fällen. Die Menge des Schleimes etc. beträgt demnach 3,70%. Bei einem Versuche aus einem andern Theile des Wasserauszuges durch Kochen mit Essigsäure und Kochsalz und aus einem anderen durch Essigsäure und Tannin Albumin zu fällen, schieden sich zwar geringe Spuren desselben aus, eine Wägung war aber nicht möglich.

XI. Bei der quantitativen Bestimmung der Glycose wurde ein Theil des Wasserauszuges mit bas. essigsaurem Blei gemischt, der Niederschlag (vergl. XII) abfiltrirt, aus dem Filtrate das überschüssige Blei fortgeschafft und dann titrirt. Es wurden bei zwei Versuchen gefunden resp. 2,22% und 2,47% Glycose, im Mittel 2,35%. Subtrahirt man diese Zahl von der Menge in abs. Alkohol und Wasser löslicher Glycose und des Glycosides (VII), so bleibt für das in Alkohol und Wasser lösliche Glycosid ein Rest von 1,47%. Ein Theil der übriggebliebenen Flüssigkeit wurde längere Zeit mit verd. Schwefelsäure gekocht und dann nochmals titrirt. Die gefundene Glycosemenge betrug nun 2,84%. Es scheint demnach die 0,49% entsprechende Glycosemenge bei der Spaltung des Glycosides entstanden zu sein. Nach der

Einwirkung der Säure lässt sich durch Ausschütteln mit Aether eine gelbe, amorphe Substanz, wahrscheinlich das zweite Spaltungsproduct des Glycosides isoliren. Diese gelbe Substanz wird durch Einwirkung von Alkalien nicht dunkler gefärbt.

XII. Der in XI erhaltene Bleiniederschlag wurde wieder mittelst Schwefelwassserstoff zerlegt und die vom Schwefelblei abfiltrirte Flüssigkeit auf vorhandene Säuren untersucht. Sie ergab neben etwas Phosphorsäure und einer gerbsäureartigen Substanz, welche sich mit reinem Eisenoxydulsalz wenig, mit Eisenchlorid grünlichbraun färbt, deutlich nachweisbare Mengen von Wein- und Oxalsäure. Von diesen Säuren wurden durch neutrales Bleiacetat 3,92% niedergeschlagen, Kupferacetat fällte 2,54% gerbsäureartiger Substanzen, letztere von der durch Blei gefällten Säuremenge subtrahirt, ergiebt 1,38% für Wein-, Oxal- und Spuren von Phosphorsäure. Nach Fällung mit neutralem, schlug basisches Bleiacetat noch 5,71% nieder, von denen aber die in X erwähnten 3,70% Schleim abzuziehen sind. Der Rest von 2,01% entspricht z. Th. dem schon mehrfach erwähnten glycosidischen gelblichen Farbstoff, welcher bei Zersetzung des Bleiniederschlages durch Schwefelwasserstoff energisch am Schwefelblei haftet. (XI & XIX).

XIII. Der mit Wasser erschöpfte Antheil der Blätter gab an kalten abs. Alkohol noch 2,39% ab, welche bis auf Spuren auch von Aether aufgenommen wurden. Es handelt sich hier offenbar um das sub. V erwähnte in Aether und abs. Alkohol lösliche Harz. Man hätte aber erwarten sollen, dass die Menge der in Alkohol löslichen Substanzen hier in XIII noch grösser gefunden werden müssten, weil ausser den 1,35 in Aether löslichen noch 3,24% in Aether unlösliches Harz (VI und VII) früher ermittelt worden sind. Diese Differenz lässt sich vorläufig wohl nur durch die Annahme erklären, dass die erwähnten 3,24% harziger Substanzen einem Körper entstammen, welcher zunächst auch in Wasser löslich war, später aber beim Eindampfen seiner Alkohollösung in eine für Wasser unlösliche Substanz überging. Vielleicht handelt es sich hier z. Th. um die in XII erwähnte gerbsäureartige Substanz, die dann allerdings zweimal in Rechnung gebracht wäre.

XIV. Der in Wasser und Alkohol unlösliche Antheil der

Blätter gab an 1 pro mille Natronlösung bei 24-stündiger Maceration 4,02% durch Essigsäure und Alkohol fällbarer Metarabinsäure ab. In dem alkoholischen Filtrate fanden sich nach Abzug des Natriumacetates noch 0,94% in verd. Natronlauge löslicher, grossentheils eiweissartiger Substanzen.

XV. Nach der Behandlung in XIV entzog einprocentige Salzsäure bei 24-stündiger Maceration und schliesslichem Aufkochen 6,62% durch Ammoniak und Alkohol fällbarer Substanzen. Der Aschengehalt dieser betrug, nachdem bis zum Caustischwerden des Kalkes geglüht war, 1,35%, woraus sich 2,79% Calciumoxalat und 1,44% Oxalsäure desselben berechnen. Durch Subtraction des Calciumoxalates von obigen 6,62% ergiebt sich die Menge einer pararabinartigen Substanz zu 3,83%.

XVI. Aus dem Rückstande von XV konnte durch zehnprocentige Natronlauge noch 6,00% Holzgummi isolirt werden.

XVII. Die Menge des Stickstoffs wurde bei zwei Analysen des Blätterpulvers zu resp. 1,37% und 1,36%, im Mittel 1,365%, bestimmt, was, durch 6,25 multiplicirt, 8,53% eiweissartiger Substanzen entsprechen würde. Nach Extraction mit Wasser hatte sich der Stickstoffgehalt um 0,25% = 1,56% eiweissartiger Substanzen, in die aber auch eine geringe Menge von Ammoniak und Salpetersäure eingerechnet sind, verringert. Dass nur eine Spur dieser Albuminsubstanzen durch Kochen coagulirbar ist, ist bereits in X. bemerkt worden. Von den 6,97% eiweissartiger Substanzen, welche durch kaltes Wasser nicht ausgezogen werden, sind in XIV bereits 0,94% untergebracht, der Rest = 6,03% bezeichnet solche stickstoffhaltigen Körper, welche auch in verd. Natronlauge (1 pro mille) nicht aufgenommen werden. Ein nicht unbedeutender Antheil derselben ist jedenfalls bei der Behandlung mit Salzsäure (XV) gelöst worden.

XVIII. Von den 20,89% in Wasser löslichen organischen Substanzen sind durch Bestimmungen in VII, X, XI, XII, XVII 15,02 placirt. Es bleiben demnach für nicht weiter bestimmbare Substanzen des Wasserauszuges 5,87% anzusetzen. In Summa giebt die Analyse bisher einen Ausweis über 94,91% der Blättersubstanz. Die fehlenden 5,09% sind

als durch Chlorwasserbehandlung (IX) beseitigtes Lignin und Cuticularsubstanzen anzusehen.

XIX. Ein Auszug, aus 10 Grm. Blätter mit 100 CC heissem Wasser bereitet, giebt bei directer Anwendung empfindlicher Gruppenreagentien für Alkaloide keine Niederschläge, färbt sich aber mit Jodjodkalium dunkelgrün und braun. Nachdem der Auszug mit verd. Schwefelsäure angesäuert worden, wurde er successive mit Petrolaether, Benzin, Chloroform und Aether ausgeschüttelt. Ersterer nahm nur kleine Spuren einer fettigen Substanz fort, Benzin und Chloroform ergaben geringe Mengen einer in Wasser unlöslichen harzigen Substanz, welche in Wasser unlöslich, gegen Jod indifferent erschien und überhaupt keine charakteristischen Reactionen zeigte. Aether isolirte eine gelbe amorphe Substanz, die sich in Schwefelsäure mit brauner, später grünbrauner Farbe löste, von Jod und Kalihydrat nicht wesentlich verändert wird und weder direct noch nach Einwirkung von warmer verd. Schwefelsäure alkalische Kupferlösung zersetzte. Ich vermuthe, dass während der Bearbeitung ein Theil des in VII und XI erwähnten Glycosides, welches selbst durch Aether nicht ausgeschüttelt wird, gespalten und dass das dort erwähnte Spaltungsproduct in den Aether übergegangen war. Nachdem die wässrige Flüssigkeit durch Ammoniak alkalisch gemacht war, konnte auch durch Ausschütteln mit Petrolæther, Benzin und Chloroform kein Alkaloid nachgewiesen werden.

XX. Auch bei einer Extraction der Blätter mit säurehaltigem Wasser ergaben die Ausschüttelungen im Ganzen ähnliche Resultate. Nur Chloroform entzog dem alkalisch gemachten Auszuge eine Spur einer Substanz, welche gegen Jod und Kaliumquecksilberjodid, aber nicht gegen Pikrinsäure nach Art der Alkaloide reagirte.

XXI. Aus den bisher angestellten Versuchen geht hervor, dass ausser der schon mehrfach erwähnten gelben, in Wasser und Alkohol löslichen glycosidischen Substanz und dem Zersetzungsproduct derselben keine Bestandtheile der Memecylonblätter nachzuweisen sind, welche die Aufmerksamkeit zu fesseln vermöchten. Diese gelbe Substanz scheint, soweit nach der mir vorliegenden Blätterprobe geurtheilt werden kann, auch z. Th. die Anwendung in der Färberei zu er-

klären. Möglich indessen, dass die ungetrokneten Blätter grössere Mengen dieser Substanz enthalten,—denn das Färbevermögen eines Blätterauszuges, wie ich ihn zur Verfügung hatte, ist kein sehr grosses. Dass die gelbe Substanz keine Beziehungen zur Chrysophansäure und verwandten Substanzen erkennen lässt, mag hier hervorgehoben werden. Bei der nur geringen Menge der zu meiner Verfügung stehenden Drogue musste ich auf eine genauere Untersuchung der gelben Substanz verzichten, ich will aber noch anmerken, dass dieselbe durch Bleioxydhydrat aus Wasserauszügen absorbirt, aus der Bleiverbindung wieder mittelst Schwefelwasserstoff freigemacht werden kann.

Recapitulation.

100 Theile luftrockener Folia Memecyli tinctorii enthalten.

Feuchtigkeit (I).	12,65 Theile
Asche (I) darin Phosphorsäure 0,72 % . . .	10,48 »
Sand I.	2,31 »
Fettes Oel, in Petrolæther löslich, (II). . .	0,66 »
Aetherisches Oel (II).	Spuren
Wachsartige Substanz (III)	0,66 »
Harz in Aether und abs. Alkohol löslich (V).	1,35 »
Harz » » unlöslich, in absol. Alkohol löslich (VI & VII)	3,24 »
Glycosid in abs. Alkohol löslich (VII und XI).	1,47 »
Glycose » » » » (XI) . . .	2,35 »
Schleim in Wasser löslich (X).	3,70 »
Eiweiss aus Wasserlösung fällbar (X) . . .	Spuren
» » » nicht fällbar (XVII). .	1,56 »
Eiweisssubstanzen etc. (XIV) in verd. Natronlauge löslich	0,94 »
» » » unlöslich (XVII) . . .	16,03 »
Zellstoff (IV).	15,36 »
Substanz der Mittellamelle und andere dem Chlor widerstehende Substanzen (IX). .	7,20 »
Holzgummi (XVI)	6,00 »
Pararabinartige Substanz.	3,83 »
Metarabinsäure (XIV).	4,02 »
Gerbsäureartige Substanzen (XII).	2,54 »
Wein- und Apfelsäure (XII)	1,38 »

Oxalsäure im Calciumoxalat (XV).	1,44	Theile
Substanzen des Wasserauszuges, nicht näher bestimmbar (XVIII)	5,87	»
Lignin- und Cuticularsubstanzen (IX & XVIII).	5,09	»

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Trennung von Wolle und Seide in Geweben. Remont giebt folgendes Verfahren, das befriedigende Resultate geben soll, an. Das Gewebe wird 1/4 Stunde in Wasser, welches mit 5% Salzsäure versetzt ist, gekocht, dann gewaschen und getrocknet. Man trennt womöglich durch Auszupfen die Kettenfäden von den Schussfäden und untersucht beide für sich. Man verbrennt einen Faden. Entwickelt sich hierbei ein Geruch nach verbranntem Horn und giebt ein anderer Faden beim Erhitzen mit einem Stückchen kaustischem Natron Ammoniak, so erhitzt man einige Fäden mit einer concentrirten Lösung von Chlorzink. Hier können 3 Fälle eintreten: A) vollständige Lösung — Seide. B) Auf Zusatz von Salzsäure entsteht ein flockiger Niederschlag — Seide, gemengt mit Wolle oder Pflanzenfasern. Ueber den Rückstand siehe C. C.) Es löst sich nichts im Chlorzink. Man taucht die Fäden in concentrirte Natronlauge und erhitzt zum Sieden. Bei vollständiger Lösung liegt Wolle vor, bei theilweiser Lösung Wolle und Baumwolle.

Entwickelte sich beim Verbrennen kein Geruch nach Horn, so liegt Pflanzenfaser vor.

Ausser dieser Probe nimmt man noch die mikroscopische Prüfung vor. Die folgende analytische Methode ist für die Mehrzahl der Gewebe anwendbar, welche haupsächlich auf Seide, Wolle und Baumwolle, mitunter auch aus Fasern von Phormium tenax und selten von Flachs und Hanf bestehen. Ergab die vorläufige Analyse Seide, Wolle und Baumwolle, so nimmt man vom Gewebe 4 Proben von je 2 Grm. Drei derselben kocht man 1/4 Stunde lang in circa 200 CC. dreiprocentiger Salzsäure. Ist nach dieser Zeit die Flüssigkeit stark gefärbt, so decantirt man sie und ersetzt sie durch neue Säure, in der man 1/2 Stunde kocht. Zuletzt wäscht man mit Wasser und presst im leinenen Tuche aus.

Hierdurch wurde die Appretur entfernt, die Baumwolle gab ihren Farbstoff leicht ab, die Wolle weniger leicht und die Seide sehr unvollständig. War der Farbstoff sehr hell im letzteren Falle, so ist er für die Wägung ohne Belang und zu vernachlässigen, anders aber ist es, wenn die Seide dunkelfarben und besonders schwarz ist. Der Farbstoff ist dann meist eisenhaltig und die Seide überdies nicht selten beschwert. Man findet Seiden mit $^2/_3$ des Gewichtes an fremden Substanzen. Diese Beschwerung geschieht durch ein Bad von nitroschwefelsaurem Eisen und darauffolgendes Kochen mit Campecheholz, Catechu oder Galläpfel. Uebersteigt die Eisenbeschwerung nicht $^1/_4$ des Gewichtes, so kann sie beseitigt werden und die Farbe erscheint dann Kastanienbraun. Man gewinnt einen Anhalt, wenn man einige ausgekochte Fäden einäschert und das Gewicht des Eisenoxydes bestimmt; ist dieses gering, so vernachlässigt man es, übersteigt es daher 5%, so zieht man es in Rechnung.

Trennung der Seide. Zwei der ausgekochten Proben werden 1 oder 2 Minuten lang in eine siedende Lösung von basischem Chlorzink von 60° B. eingetaucht (J. Persoz). Nach Morin bereitet man dieses Reagens, indem man 1000 Th. geschmolzenes Chlorzink, 850 Th. destillirtes Wasser und 40 Th. Zinkoxyd bis zur vollständigen Lösung erhitzt. Die beiden Gewebeproben werden nach dem Abtropfen in Wasser geworfen, worin der grösste Theil des Salzes sich löst, dann in angesäuertem und reinem Wasser ausgewaschen, bis das Waschwasser durch Schwefelammonium nicht mehr gefällt wird. Zur Beschleunigung drückt man jedesmal in Leinläppchen aus.

Trennung der Wolle. Eine der beiden Proben, aus denen die Seide beseitigt wurde, wird in 60 bis 80 CC. Natronlauge von 1,020 spec. Gew. getaucht und $^1/_4$ Stunde gelinde gekocht, worauf wie oben ausgewaschen wird, wobei man das Reiben vermeidet.

Trocknen und Wägen der Proben. Die 4 Proben werden mit destillirtem Wasser $^1/_4$ Stunde gekocht, ausgepresst und bei gewöhnlicher Zimmertemperatur getrocknet. Am andern Tage wägt man. Das erste bei Seite gelegte, nicht weiter behandelte Stück muss 2 Grm. wiegen. Eine Differenz von 0,005 kann vernachlässigt werden. Die Differenz

zwischen dem Gewichte dieses Stückes und dem zweiten (ausgekochte Probe) giebt die Appretur; die des zweiten Gewichtes von dem Dritten entspricht der Seide. Was die vierte Probe betrifft, so entspricht ihr Gewicht annähernd dem Gehalte des Stoffes an vegetabilischer Faser, denn diese wird durch die Natronlauge, selbst wenn sie so verdünnt ist, wie oben angegeben, immer etwas angegriffen. Aus zahlreichen Versuchen liess sich schliessen, dass dieser Verlust bei Baumwolle etwa 5% von dem Gewichte der Faser beträgt. Man rechnet deshalb dem Gewichte der letzten Probe 5% zu. Durch Multiplication aller Zahlen mit 50 erhält man den Procentgehalt an Appretur, Seide und vegetabilischer Faser; der Rest entspricht der Wolle.

(Chm. Centralbl. XII 775; Centralh. 22. 577.)

Chloralium hydratum. M. Dimitrieff hat bei Behandlung bösartiger Wunden mit einer zweiprocentigen Lösung von Cloralhydrat schnelle Heilung erzielt. Eine einprocentige Lösung zerstörte in 20 Minuten alle Bewegung der Bacterien in einer faulenden Fleischinfusion. Wie für das Chloralhydrat, so ist auch für das Croton-Chloralhydrat eine analoge Verbrauchszunahme zu constatiren, welches eine ganz bestimmte Wirkungssphäre im Nervensystem hat und mit besonderem Erfolge zur Linderung eines der heftigsten Schmerzen, des nervösen Gesichtsschmerzes, angewendet wird.

(Gehes Handelsber.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Das Pflanzenleben oder Physiologie der Pflanzen. Von **Robert Grassmann.** Stettin 1882. Druck und Verlag von R. Grassmann.

Ein sehr interessantes Werk liegt uns unter obigem Titel vor. In reichlichem Maasse lässt der Verfasser in demselben seine Geistesblitze leuchten und wenn auch im Uebermaasse Hypothese und philosophische Auffassung in der Verarbeitung mitspielen, so bringen gerade die vielen neuen Gesichtspunkte den Leser auf interessante und des Verfolgens werthe Bahnen. In der ersten Hälfte des Buches wird das Leben der Zelle und in der zweiten das Leben der Pflanze behandelt. Das

Werk im Preise von 4 M. 80 Pf. ist sehr leicht verständlich geschrieben und mit zahlreichen Abbildungen geschmückt.

IV. MISCELLEN.

Pepsin gegen Seekrankheit. In etwa 20 Fällen wurde solchen Personen, die noch nie zur See gewesen waren, sobald sich die ersten Anzeichen der Krankheit einstellten eine Messerspitze voll Pepsin und ein Glas Wasser mit 5 Tropfen Salzsäure gegeben. Dieses Einnehmen wurde mehrmals täglich und besonders vor und nach dem Essen wiederholt. Diese günstigen Resultate forden zu weiteren Versuchen des Mittels gegen Seekrankheit auf. Jedenfalls ist dasselbe unschädlich und wird von jedem, selbst von kleinen Kindern, leicht vertragen. (Ph. Ztg. 27. № 20.)

Als Anstrichmasse zum Schutze von Dachziegeln empfehlen Thörner und Kramer mit Sägespänen bis zur Syrupzähigkeit eingekochten Theer.

Eine waschbare Kalkanstrichfarbe erhält man nach Resenscheck aus dem Pulver von 3 Th. Kiesel, 3 Th. Marmor, 2 Th. gebrannter Porcellanerde, 2 Th. gelöschtem Kalk und entsprechenden Farbstoffen. Der Anstrich soll durch wiederholtes Begiessen steinhart werden ohne an Porosität zu verlieren.

Eine wasserundurchlässige Wichse erhält man nach Glafay durch Fällen einer Lösung von Seife und Carnaubawachs in Ammoniakflüssigkeit mit Alaun, Zinksulfat oder Eisenvitriol und Versetzen des Niederschlages mit Farbstoffen. Dingler's. pol. Journ. Bd. 243. p. 348.)

Pharmaceutische Schule.

Durch ein Missverständniss ist die Anzeige über den Beginn des Unterrichtes in der pharmaceutischen Schule der Gesellschaft zu spät zur Anzeige gelangt. Da die Osterwoche zu nahe vor der Thüre steht, so ist der Beginn des Unterrichtes auf den 5 April verschoben worden. Die Unterrichtsstunden finden an jedem Montage und Donnerstage von $^1/_2$ 9 bis $^1/_2$ 11 Uhr Vormittags statt. Der Lehrgegenstand wird aus dem zum Gehilfenexamen Erforderlichen gebildet.

ANZEIGEN.

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятія въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пересилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провизору **Ѳедору Шепфу.** 10—8

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—3

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Желаю купить или арендовать хорошую аптеку, заинтересованныхъ обращаться въ Г. Кіевъ кириловская улица домъ Рябчевской къ Викентію хвойкѣ. 3—3

ПРОДАЕТСЯ

Аптека хорото устроенная съ домашней обстановкой. Оборотъ 4 т. Условія выгодныя. Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу. 6—3

Продается аптека за 2500 руб. О подробностяхъ узнать въ Опеченскомъ посадѣ Новогород. губ. Борович. уѣзда у аптекаря Миллеръ. 4—3

Продается аптека въ одномъ изъ первыхъ Губернскихъ Городовъ Россіи; объ условіяхъ узнать у Г-жи Шарлоты Иванжинѣ имѣющей жительство въ г. Кіевъ Бульварная ул. собствен. домѣ 3—1

Въ большомъ губернскомъ городѣ продается аптека съ домомъ за 30,000 р. съ оборотомъ 10,000 руб. Подробности узнать у аптекаря Гессе въ Тулѣ. 4—2

Продается аптека въ губ. Г. Гродно за 30000 обороту отъ 10000—12000 О подробностяхъ узнать у Б. Кондраовича апт. въ Гродно. 4—4

Продается или отдается въ аренду, аптека съ оборотомъ до 9 т. за условіемъ адресоваться въ контору Воронежскаго Нотаріуса Склабовскаго. 2—1

Желаютъ арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 3000 до 6000 или получить мѣсто управляющаго аптекою, предложенія адресовать С.-Петербургъ Русское Общество торговли аптекарск. тов. Г. Рикъ для передачи провиз. В. Ш. 4—1

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10 000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—1

Аптекарскій помощникъ какъ лаборантъ ровно и въ аптекѣ, умѣющій обновить, передѣлывать надписи въ аптекахъ маслянными красками ищетъ мѣсто на провинціи адресоваться письменно: Уголъ Больюй Подъяческой и Екатерингоскаго пр., д. № 17—21 кв. № 17. И. Скарпъ въ С.-Петербургѣ. 3—1

Für Apotheken oder Krankenhäuser. Ein Dampfapparat Complett mit allem Zubehör wenig gebraucht ist billig abzugeben. Näheres im Depot der Alexander Newski Masch. Fabrik W. Zollikofer, St. Petersburg Erbsenstrasse № 20. 3—2

Einen der estnischen Sprache mächtigen **Apothekergehilfen** kann eine Condition nachgewiesen werden durch H. Sturm, in Dorpat. 3—1

Опытный Провизоръ, Управляющій продолжительное время аптеками какъ земскими такъ и частными ищетъ подходящее мѣсто, т. е. Управляющимъ аптекою. Письменныя предложенія адресовать или въ Книжный Магазинъ К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ для И. К. или Курск. Г. въ сл. Борисовку г. И. К. довострѣбованія. 2—1

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ.

на Невскомъ просп. № 14,

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМІЯ

составилъ *Юлій Траппъ.*

Вып. I. 1882 ц. 3 р. съ перес. 3 р. 30 к.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ.
Невскій пр. № 14.

Бекетовъ. Учебникъ ботаники, вып. 2. 1882 1 р. 25 к.

Траппъ. Фармацевтическая химія. вып. 1-й 1882. 3 р.

Клеверъ и Леманъ. Ветеринарная фармакопея 1882. 2 ч.

Garcke. Flora von Deutschland. 14te verb. Aufl. 1882. 2 r. 10 k.

Artus. Hand-Atlas medicin. — pharmaceut. Gewächse 15 und 16te Lief. 1882 72 k.

Schmidt. Ausführl. Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. II Bd. 2te Abth. 1882. 3 r. 60 k.

Encyclopaedie der Naturwissenschaften II Abth. 2te Lief. (Handwörterbuch der Pharmacognosie des Pflanzenreichs 1ste Lief.) 1882. 1 r. 80 k.

Брандтъ. Проф. элементарный курсъ естественной исторіи. (Ботаника,) вып. ц. 30 к. (Зоологія). вып. 1-й ц. 40 к. (Міръ неорганическій) вып.1-й ц. 45 к.

Дарвинъ. Способность растеній къ движенію 1882. 3 р.

Менделѣевъ. О сопротивленіи жидкостей и о воздухоплаваніи 1-я вып. 1880. 2 р. 50 к.

Румиловъ. Что такое спиритизмъ? Бесѣды о спиритизмѣ и медіумическихъ явленіяхъ 1882. 50 к.

Фелишъ. Бромо-Серебрянный желатинный способъ, его значеніе и примѣненіе къ фотографіи 1882. 1 р.

Флавицкій. Нѣсколько наставленій для практическаго руководства къ оздоровленію нашихъ жилищъ. 1882. 75 к.

Eder. Ausführliches Handbuch der Photographie. Mit 600 Holzschn. und 6 Tafeln. 1stes Heft 1882. 1 r. 45 k. (Vollständig in 10—12 Heften).

Eine leicht ausführbare Methode zur Untersuchung des Genusswassers. 1881. 35 k.

goldene und silberne Medaillen und Ehren-Diplome der Ausstellungen in Paris, Ulm, Moskau, Wien, Santiago, Philadelphia, London und Stuttgart.

LOEFLUND'S ÄCHTE MALZ-EXTRACTE UND BONBONS.

Malz-Extract reines, der Pharm. germ. in Vacuo concentrirt, ungegohren, rein süss schmeckend und in jedem Klima haltbar; für Husten- und Brustleidende.

Malz-Extract mit Eisen Pharm. germ. 2% Eisen Pyrophosphat enthaltend, bei Bleisucht und Blutarmuth sehr wirksam und leicht verdaulich. Lungenleidende.

Malz-Extract mit Kalk 2% lösliches Kalksalz enthaltend, für rachitische an schwieriger Zahn- und Knochenbildung leidende Kinder, sowie für

Malz-Extract mit activer Diastase und Pepsin ein vollständiges «Verdauungs-Malz-Extract» für vegetabilische und animalische Kost sehr wirksame und beliebte Novität.

Malz-Extract-Bonbons, als die wirksamsten, angenehmsten und leicht verdaulichsten Hustenbonbons in Russland mit grossem Erfolge eingeführt.

Malz-Extract mit activer Diastase enthält sämmtliche in Gerstenmalz gebildete Amylum lösende Diastase und ist deshalb zur Beförderung der Verdauung vegetabilischer Speisen besonders geeignet.

Diese best renommirten diätetischen Präparate der Firma:

Ed. Loeflund in Stuttgart

sind auch zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°., Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg. — Hetling & Stockmann, R. Köhler & C°. in Moskau. — Alfred Busch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga. — P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa. 8—8

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—6

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—8

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I palmæ manus . .	4 р.	30 к.
1 »	№ II volæ manus. . .	2 »	25 »
1 »	№ III chartæ lusoriæ. .	1 »	10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—3

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 13. St. Petersburg, den 28. März. 1882. XXI. Jahrg.

Inhalt. — I. Original-Mittheilungen: Zur Prollius'schen Untersuchungsmethode für Chinarinden; Chemiker Dr. J. Biel — II. Journal-Auszüge: Extractum farinae et malti. — Liquor Ferri oxychlorati. — — Ermittlung fremder Fette in der Butter. — Arsennachweis in organischen Substanzen. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — Pharmaceutische Schule. — VI. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Zur Prollius'schen Untersuchungsmethode für Chinarinden;

von

Chemiker Dr. *J. Biel* in St. Petersburg.

Im Augusthefte v. J. des Archivs für Pharmacie veröffentlichte Rathsapotheker Prollius in Hannover zwei Untersuchungsmethoden für Chinarinden, von denen eine zur Feststellung des Gesammtgehaltes an Alcaloïden, die andre des Gehaltes an Chinin und den übrigen in Aether löslichen Alcaloïden dienen sollte. Sie lauteten:

«Wird eine Mischung von 38,0 Weingeist, 10,0 Chloroform, 2,0 Salmiakgeist und 5,0 Chinarindenpulver in einer verschlossenen Flasche durchschüttelt, so entsteht alsbald eine

weinrothe Lösung, in welcher sämmtliche Alcaloïde der Chinarinde, der ganzen vorhandenen Menge nach, befindlich sind. Giesst man diese Flüssigkeit nach einigen Stunden soweit als möglich klar ab und vermischt sie mit 5,0 fein zeriebenem Kalkhydrat, so wird dieselbe sofort entfärbt, während die Alcaloide gelöst bleiben. Die Lösung filtrirt man, wägt und verdunstet sie, wonach das Chinin firnissartig, die übrigen Alcaloide krystallinisch zurückbleiben, wenn die Verdunstung allmählig erfolgte.

Noch einfacher ist das Verfahren, wenn man nur den Gehalt einer Rinde an Chinin und in Aether löslichen Nebenalcaloïden bestimmen will, indem dabei eine Entfärbung nicht erforderlich ist und schon bei Verwendung von 3 Grm. gepulverter Chinarinde ein gutes Urtheil gewonnen werden kann. Als Lösungsmittel bewährt sich eine Mischung von 88,0 Aether, 4,0 Salmiakgeist und 8,0 Weingeist, wobei der letztere nur die Vereinigung des Salmiakgeistes mit dem Aether vermitteln soll. Werden 30,0 dieser Mischung mit 3,0 gepulverter Chinarinde während einiger Stunden öfter durchschüttelt, so sind sämmtliche in Aether lösliche Alcaloïde der Rinde vollständig gelöst und nach eingetretener Ablagerung des Pulvers kann man 20,0 der Lösung, in welcher die Alcoloïdmenge von 2,0 Chinarinde enthalten ist, ohne Filtration klar abgiessen. Wird dieser Abguss mit 5—6 Tropfen oder so viel verdünnter Schwefelsäure durchschüttelt, dass diese etwas vorwaltet, so lagert sich in der Ruhe eine dickflüssige Lösung der Alcaloïde am Boden des Glases ab, von welcher der Aether klar abgegossen werden kann. Dieser hält mittelst des beigemischten Weingeistes noch eine kleine Menge der Alcaloïdlösung zurück, die ihm durch wiederholtes Ausschütteln zuerst mit 2,0 und dann mit noch 1,0 Wasser zu entziehen und darauf der zuerst abgelagerten beizumischen ist. Aus den vereinigten Lösungen werden die Alcaloïde mit Ammoniak gefällt, nachdem zuvor der Weingeist durch Erwärmen entfernt ist. Die Fällung wird zweckmässig in einem tarirten Schälchen vorgenommen, während die Flüssigkeit noch warm ist, indem die Alcaloïde dann harzartig sich ablagern, leicht abgewaschen, getrocknet und gewogen werden können. Die Gewichtszunahme mit 50 multiplicirt ergiebt den Procentgehalt.»

Seitdem Hielbig in seiner «kritischen Beurtheilung der

Methoden, welche zur Trennung und quantitativen Bestimmung der verschiedenen Chinaalcaloïde benutzt werden»[1]) auch die Fehlerquellen und Mängel der bisherigen Methoden zur Gewinnung des Gesammtalcaloïdgehaltes der Chinarinden beleuchtet und an der Hand eines äusserst fleissig gesammelten Materials eine sehr genaue Methode zur Bestimmung des Gesammtalcaloïdgehaltes veröffentlicht hat, war der Fachmann nicht in Verlegenheit, wenn es sich darum handelte eine rein wissenschaftliche Untersuchung irgend einer Chinarinde zu unternehmen. Anders dagegen derjenige, der in kürzester Zeit eine Untersuchung zu beendigen hat, sei es als Revisor von Apotheken, als technisches Mitglied einer Commission zur Empfangnahme von Arzneilieferungen oder als Droguist. Der Letztere ist meist genöthigt, seine Einkäufe von Chinarinden nach kleinen Mustern zu machen, die ihm von seinen Comissionären an den Stapelplätzen von Chinarinden zugesandt wurden. Er würde aber Zeit, Mühe und kostbare Materialien verschwenden, wollte er ein Dutzend oder mehr Rinden nach dem Hielbig'schen Verfahren untersuchen, welches keinen Falls innerhalb einer Woche zu beendigen ist. Bei dem lebhaften Umsatz an diesen Hauptcentren muss man spätestens innerhalb zwei bis drei Tagen seine Aufträge ertheilen, wenn man nicht riskiren will, dass grade die besten Rinden bereits von den Chininfabriken, die alle ihre Analytiker an Ort und Stelle haben, weggekauft sind.

Mit grösstem Interesse habe ich daher die Prollius'sche Mittheilung begrüsst und mich eingehend mit der Methode beschäftigt.

Um dem Leser die Möglichkeit zu geben, sich selbst ein Urtheil zu bilden, greife ich aus meinen Aufzeichnungen, die sich auf alle officinellen Chinarinden erstrecken, einige Beispiele heraus, erstens eine rothe Chinarinde, welche der Prollius'schen Methode wegen des reichlich vorhandenen Chinarothes die meisten Schwierigkeiten entgegesetzte und zwei graue Röhren-Chinarinden aus Java, weil es bekannt ist, dass nicht jede Untersuchungsmethode sich gleich gut für südamerikanische und für ostindische Chinarinden eignet.

1) Pharmac. Ztschrft. für Russland Jahrg. 1880.

A. Weingeist-Chloroformverfahren.

1) *Cortex Chinae ruber.*

Gesammtalcaloïdgehalt, bestimmt nach dem Moens'schen durch Hielbig verbesserten Verfahren (siehe a. a. O. Seite 326—30) gleich 7,69%.

50 Grm. der fein gepulverten Rinde wurden mit 500 Grm. der Prollius'schen Alcohol-, Chloroform- Ammoniakmischung drei Stunden unter häufigem Umschütteln macerirt, die rothbraune Lösung im bedeckten Trichter abfiltrirt und mit 50 Grm. frisch gelöschtem, fein gepulvertem Kalk geschüttelt. Erst nach 18 Stunden war völlige Entfärbung eingetreten. 100 Grm. der klar abfiltrirten Lösung wurden im Becherglase verdunstet, der Rückstand zuletzt auf 110° erwärmt und gewogen. Die gewonnene Alcaloïdmenge betrug 0,6142, war aber dem Ansehn nach so unrein, dass ich sie mit einigen Tropfen Schwefelsäure und heissem Wasser auflöste, abkühlen liess, durch ein getrocknetes und gewogenes Filter filtrirte und das auf dem Filter verbliebene Harz gut auswusch. Bei 110° getrocknet ergab sich eine Gewichtszunahme von 0,0497, so dass nach Abzug derselben 0,5645 reine Alcaloïde übrig blieben. Es sind dies aber nur 73% vom Gesammtalcaloïdgehalt, während der ungereinigte Verdunstungsrückstand 80% repräsentirt.

In dem Glauben, zu kurze Zeit macerirt zu haben, wurde beim nächsten Versuch die Zeit auf 12 Stunden ausgedehnt.

2) *Cortex Chinae fuscus Java.* [1])

Gesammtalcaloïdgehalt, bestimmt nach dem Moens'schen, durch Hielbig verbesserten Verfahren, gleich 9,19%.

50 Grm. feingepulverte Rinde wurden mit 500,0 der Alcohol-Chloroform-Ammoniakmischung 12 Stunden unter häufigem

---

1) Seitdem der berühmte Pharmacognost Prof. Flückiger sich im Frühjahr 1881 in einer längeren, in der Pharm. Zeitung veröffentlichten Abhandlung für die Ausscheidung sämmtlicher bis jetzt officinell gewesenen Chinarinden aus der Pharmacopoëa germanica und für die Einführung der cultivirten ostindischen Chinarinde an Stelle derselben ausgesprochen hat, haben sich noch vier bedeutende Pharmacologen, die Engländer Holmes & Paul der Chinologe J. E. Howard und der Amerikaner Dr. Mattison in demselben Sinne ausgesprochen und die Ausführung dieses Vorschlages erscheint nahe gerückt. Britisch Indien und Java, welche sich geordneter Zustände und guter Verbin-

Umschütteln macerirt, filtrirt und die Lösung durch 50 Grm. Kalkhydrat in drei Stunden vollkommen entfärbt. Von dem klaren Filtrat wurden 100 Grm., entsprechend 10 Grm. Rinde, verdunstet, der Rückstand bei 110° getrocknet und gewogen. Er betrug 0,7583, musste ebenfalls wegen massenhaft vorhandenen Pflanzenwachses aufgelöst, filtrirt und der Rückstand gewogen werden. Dieser betrug 0,1148, so dass für reine Alcaloïde übrig blieben 0,6435, was wiederum nur 70% des Gesammtalcaloïdgehaltes ergiebt.

Diese ungünstigen Resultate liessen mich von einer weiteren Anwendung dieses Verfahrens absehen.

B. Aether-Ammoniakverfahren.

1) *Cortex Chinae ruber* 7,69%.

50 Grm. feingepulverter Rinde wurden mit 500 Grm. der Aether-Ammoniakmischung sechs Stunden unter häufigem Umschütteln stehen gelassen, die Lösung im bedeckten Trichter filtrirt, das rothgefärbte Filtrat mit Kalkhydrat in sechs Stunden vollkommen entfärbt, filtrirt und 100 Grm. des Filtrates nach Prollius mit verdünnter Schwefelsäure geschüttelt, der Aether klar abgegossen, zweimal mit Wasser durchgeschüttelt und die vereinigten Lösungen nach Verjagung des Weingeistes mit Ammoniak gefällt. Der Niederschlag wurde ausgewaschen, bei 110° getroknet und gewogen. Es resultirten 0,5766, also 75% des Gesammtalcaloïdgehaltes.

---

dungen mit Europa erfreuen, bieten für die regelmässige und immer zunehmende Lieferung reichhaltiger Chinarinden unvergleichlich mehr Gewähr als Südamerika. Die Energie und Tüchtigkeit der Forstverwaltungen Indiens, Java's und Jamaïcas wird die südamerikanische Zuchtlosigkeit und Raubwirthschaft Schritt für Schritt aus dem Felde schlagen.

Es wird daher für den Leser von Interesse sein, aus der vollständigen Analyse obiger von mir untersuchten Javachinarinde zu ersehen, dass diese cultivirten Rinden die Vorzüge sämmtlicher Chinarinden in sich vereinigen. Vor allem verdient neben der Reichhaltigkeit noch der Umstand Beachtung, dass die edleren Chinaalcaloïde dem Cinchonin gegenüber entschieden überwiegen. Die Alcaloïde der in Rede stehenden Rinde setzten sich zusammen aus

1,724% Chinin, als Herapathit bestimmt
3,678% Cinchonidin
0,859% Conchinin
1,965% amorphe Alcaloïde
0,960% Cinchonin
9,186%

Die Bestimmung wurde mit noch 100 Grm. desselben Filtrates in der nach Kissel (Pharm. Centralhalle 1881 № 50) modificirten Weise derart wiederholt, dass die aetherische Lösung direct zur Trockne verdunstet, der Rückstand mit verdünnter Schwefelsäure und heissem Wasser aufgenommen, vom ausgeschiedenen Harze durch Filtration getrennt und das Filtrat mit Natronlauge gefällt wurde. Der Niederschlag wurde ausgewaschen, getrocknet und gewogen. Resultat 0,6704 oder 87,3% des Gesammtalcaloïdgehaltes.

Da der in beiden Fällen gemachte Fehler: Vernachlässigung der im Filtrat und den Waschwässern gelöst gebliebenen Alcaloidmengen, klar auf der Hand lag, so unternahm ich mit abermals 100 Grm. derselben aetherischen Lösung noch einmal die Bestimmung. Ich verdunstete die aetherische Lösung zur Trockne, löste mit etwas verdünnter Schwefelsäure und heissem Wasser, liess erkalten, filtrirte, wusch das Filter gründlich aus, vereinigte Filtrat und Waschwässer und fällte mit trockner, pulverisirter Soda. Das Gemenge wurde im Wasserbade auf ca. 20 CC. verdunstet, der Niederschlag auf einem getrockneten und gewogenen Filter gesammelt, gehörig ausgewaschen, bei 110° getrocknet und gewogen. Die gesammelten Filtrate wurden dreimal mit je 10 CC. Chloroform durchgeschüttelt, das Chloroform durch eine Saugpipette herausgezogen, in einem Scheidetrichter bis zum völligen Klarwerden abstehen gelassen, abgezogen und eingetrocknet. Ich erhielt jetzt

gefällte Alcaloide	0,6526
Alcaloïde aus dem Chloroform.	0,0958
	0,7484
dann abgezogen die Asche des nachträglich verbrannten Filters mit Inhalt	0,0074
	0,7410

was 96,37% des Gesammtalcaloïdgehaltes repräsentirt.

2) *Cortex Chinae fuscus Java* 9,19%.

Die Versuche wurden mit dieser Rinde in soeben geschilderter Weise wiederholt, nur mit dem Unterschiede, dass 18 Stunden unter Umschütteln macerirt wurde und, da die ae-

therische Lösung von vorne herein farblos war, [1]) die Behandlung mit Kalkhydrat fortfiel. Ich erhielt:

a) nach dem Prollius'schen Ausschüttellungsverfahren 0,6183
b) nach dem Kissel'schen Verfahren 0,7409
c) mit Natroncarbonat gefällte, gewaschene und getrocknete Alcaloïde 0,6954
aus dem Chloroformauszuge 0,1060
0,8014
davon abgezogen die Asche des Filters . 0,0182
0,7832

Resultat aus a) 67,3% b) 80,6% c) 85,2% des Gesammtalcaloïdgehaltes.

Da in diesem Falle bei gleicher Arbeit die Ausbeute um 10% geringer ausfiel, so konnte die Ursache nur in der einzigen Modification: Verlängerung der Macerationsdauer, liegen. Es wurden daher einige vergleichende Versuche in dieser Richtung gemacht. Indessen war mein Material an China Java erschöpft und der betreffende Ballen bereits verkauft. Die weiteren Versuche sind daher mit einer Rinde aus einem anderen Ballen gemacht. Der Gesammtalcaloïdgehalt dieser Rinde ergab sich nach dem Moens-Hielbig'schen Verfahren zu 9,396%.

Bei einer Maceration von zwei Stunden erhielt ich aus
100 Grm. Lösung 0,9130
Bei vierstündiger Maceration. 0,9362
Bei sechsstündiger Maceration 0,9104
Aus einer anderen China fusca unbekannter Herkunft
bei 4-stündiger Maceration. 0,4090
bei 6-stündiger Maceration. 0,4082
bei 9-stündiger Maceration. 0,4056
Aus einer anderen China rubra
bei 2-stündiger Maceration 0,7900
bei 4-stündiger Maceration 0,8622
bei 6-stündiger Maceration 0,8364

woraus sich ergiebt, dass unbedingt das Zeitmaass von 4 Stunden inne zu halten ist.

---

1) Auch die Lösungen sämmtlicher übrigen Rinden, selbst diejenige einer anderen von mir untersuchten China rubra, waren farblos.

Endlich versuchte ich zwecks Beschleunigung des Verfahrens die Fällung, das Sammeln auf dem gewogenen Filter und das Veraschen der Alcaloïde ganz zu umgehen. Nachdem einige Versuche wegen zu gering bemessener Chloroformmenge kein genügendes Resultat gegeben hatten, schlug ich mit Glück folgenden höchst einfachen Weg ein: Ich verdunstete die nach vierstündiger Maceration erhaltene Lösung, nahm mit Schwefelsäure und heissem Wasser auf, trennte das Harz durch Filtration, wusch aus, sammelte das Durchgelaufene in einem hohen Stöpselglase, übersättigte mit Ammoniak und schüttelte 4 bis 5 mal mit 20 CC. Chloroform aus. Der Verdunstungsrückstand wurde bei 110° getrocknet und gewogen. Hierzu führe ich folgenden Controllversuch an:

50 Grm. Cort Chinae fuscus Java von 9,396% wurden vier Stunden macerirt und je 100 Grm. der Lösung a) mit Natroncarbonat gefällt, die Alcaloide gewogen und der Chloroformrückstand hinzugerechnet, b) mit Ammoniak gefällt und 4 mal mit Chloroform ausgeschüttelt.

Resultat a) gefällte Alcaloïde . . 0,8222
Chloroformrückstand. 0,1372
0,9594
b) Chloroformrückstand 0,9770

In beiden Fällen erzielte ich jetzt ein zu hohes Resultat. Es wurden daher die Alcaloïde nach Hielbig's Vorschrift in verdünnter Essigsäure gelöst, die Lösung durch ein gewogenes Filter filtrirt, gut ausgewaschen, das Filter bei 110° getrocknet und das ungelöst gebliebene Harz gewogen.

Es betrug bei a) 0,0238
bei b) 0,0448

welches Gewicht von obigen abgezogen, an reinen Alcaloïden

ergiebt bei a) 0,9356
und bei b) 0,9322.

Ich erhielt also durch das einfachere Chloroformverfahren ohne Abzug des noch mitgelösten Harzes 103,98%, mit Abzug des Harzes 99,21% des Gesammtalcaloïdgehaltes.

Hieraus ergeben sich folgende Schlüsse: 1) das Prollius'sche Aether-Ammoniakextractionsverfahren bringt, wie bereits Kissel a. a. O. erwähnt hat, alle vorhandenen Alcaloïde in Lösung. 2) Die Macerationsdauer darf nicht we-

niger, aber auch nicht mehr als vier Stunden betragen. 3) Die directe Ausschüttelung des abgedampften, durch Schwefelsäure aufgenommenen, filtrirten und alkalisch gemachten Auszugs mit genügenden Mengen Chloroform, giebt vollkommen genaue Resultate.

Das Prollius'sche Verfahren lautet also mit meinen Modificationen folgendermaassen:

20 Grm. der feingepulverten Rinde werden mit 176 Grm. Aether, 16 Grm. Weingeist und 8 Grm. Salmiakgeist vier Stunden unter häufigem Umschütteln in einer gut verschlossenen Flasche macerirt, schnell durch ein mit einer Glasscheibe bedecktes Faltenfilter filtrirt und, wenn roth gefärbt, durch 20 Grm. fein gepulverten Kalkhydrats die Lösung entfärbt. 100 Grm. der filtrirten Lösung werden im Becherglase im Wasserbade zur Trockne verdunstet, mit einigen Tropfen Schwefelsäure und heissem Wasser aufgelöst, erkalten gelassen und filtrirt. Nach genügendem Auswaschen des Filters werden die Flüssigkeiten (ca. 40 CC.) in einem engen Stöpselglase vereinigt, mit Ammoniak übersättigt und 4 mal mit je 20 CC. Chloroform gründlich durchgeschüttelt. Das Chloroform wird im Scheidetrichter von der mitgerissenen wässrigen Lösung abstehen gelassen, im Becherglase verdunstet, der Rückstand bei 110° getrocknet und gewogen. Das Gewicht mit 10 multiplicirt ergiebt den Procentgehalt an Alcaloïden. Bei genauerer Bestimmung werden die Alcaloïde noch einmal in verdünnter Essigsäure gelöst, durch ein gewogenes Filter filtrirt und das ausgeschiedene bei 110° getrocknete Harz in Abzug gebracht.

St. Petersburg den 1. März 1882.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Extractum farinae et malti. E. Geissler hat diese Extracte untersucht und folgendes Resultat gefunden:

Alle drei stellen lockere und leichte, aus kleinen glänzenden Plättchen bestehende Pulver dar, das Malzextract von blassgelber, das Weizenmehlextract von röthlichgelber, das Leguminosenextract von schwach rothbrauner Farbe. Sie lösen sich mit Hinterlassung eines geringen Rückstandes schon

ziemlich leicht in kaltem Wasser, die Lösungen reagiren normal sauer. Stärkemehl enthalten sie nicht. Geruch und Geschmack aller drei Extracte, ganz besonders aber desjenigen aus Weizenmehl, sind sehr angenehm. Die Extracte sind hygroskopisch, die Aufbewahrung geschieht deshalb in gut verkorkten Glasgefässen. Die Analysen dieser Extracte, welche offenbar die grösste Beachtung verdienen, ergaben:

	Malz-, Weizenmehl-, Leguminosen-Extract.		
	%	%	%
Feuchtigkeit	2,02	4,06	1,95
Proteïnsubstanzen	7,02	6,53	13,15
Fette	0,22	0,20	0,30
Kohlehydrate:			
löslich	88,50	86,50	77,00
davon Zucker	32,02	25,06	28,08
Dextrin	56,00	60,05	47,05
unlöslich	0,42	0,61	2,00
Salze	1,64	2,10	5,30
Phosphorsäure	0,55	0,81	0,88

Angenehmer Geschmack, leichte Löslichkeit der Kohlehydrate und Proteïnsubstanzen, welche letztere besonders in dem Leguminosenextracte reichlich vertreten sind, machen diese Präparate zu ausgezeichneten Zusatzmitteln für Milch, Kaffee, Chocolade, Bouillon etc. Das äusserst appetitliche Aussehen, die grosse Haltbarkeit und bequeme Handhabung sichern denselben als Handverkaufsartikeln eine Zukunft.

Ein analog untersuchtes, von England als Farinaceous Food in den Handel gebrachtes patentirtes Präparat erwies sich als kein Extract, sondern als vorwiegend aus Weizenmehl bestehend, vermischt mit denjenigen Stoffen, welche sich in den diversen Kindermehlsorten finden. Von den beiden Sorten Mehlextract wird das ex farina leguminosarum, welches vorzüglich angenehm schmeckt, von Kindern sehr gern genommen und von denselben ausgezeichnet gut vertragen. (Gehe's Handelsbericht.)

Liquor Ferri oxychlorati. Flüssiges Eisenoxychlorid. Dieses Präparat soll nach Schacht dem dialysirten Eisen

vollkommen gleich kommen und hat den Vorzug der bequemen Darstellung, zu welcher er folgende Vorschrift giebt:

485 Th. Liquor Ferri sesquichlorati werden mit 4250 Theilen destillirten Wassers verdünnt und das Gemisch in eine aus 580 Theilen Ammoniakflüssigkeit und 2500 Theilen destillirten Wassers bestehende Mischung unter Umrühren gegossen. Der entstandene Niederschlag wird abcolirt, gut ausgewaschen, vorsichtig abgepresst und in 60 Th. Salzsäure gebracht. Man lässt 3 Tage stehen und verdünnt mit Wasser bis zum spec. Gew. von 1,046. — Die geruchlose, klare, braunrothe, schwach zusammenziehend schmeckende Flüssigkeit giebt bis auf das 20 fache Volumen verdünnt mit 5 Tropfen $^1/_{10}$ Silberlösung bei durchfallendem Lichte keine Chlorreaction. Verdampft und geglüht erhält man 4,99% Eisenoxyd. (Ph. Ztg. 26. № 13.)

Ermittlung fremder Fette in der Butter. König bestimmte die Beimengung fremder Fette in der Butter nach dem spec. Gewichte, welches er bei 100° feststellte. Casamajor that dieses durch die Schwimmprobe bei gewöhnlicher Temperatur, d. h. bei 15° in Spiritus. (Man bringt ein Klümpchen der Butter in etwas Wasser und setzt so lange starken Alkohols unter vorsichtigem Mischen hinzu, bis das Butterklümpchen an jeder beliebigen Stelle der Flüssigkeit schwimmt. Jetzt bestimmt man das spec. Gew. der Alcoholmischung, das dann dem der Butter gleich ist.) Das spec. Gew. der Butter bei 15° ist 0,926, das von Oleomargarin 0,915. (Chem. News. 44. 309.)

Arsennachweis in organischen Substanzen. Hiepe bringt 100 Grm. der Substanz in eine Porellanschale von 600 CC. Inhalt, giebt 23 CC. reiner, concentrirter Salpetersäure dazu und erhitzt im Luftbade unter Umrühren. Die Temperatur darf 150 bis 160° nicht überschreiten. Die Substanz färbt sich erst gelb, schwillt auf und wird schliesslich ziemlich dick, darauf aber wieder fast flüssig. Jetzt erhitzt man weiter $1^1/_2$ bis 2 Stunden lang und lässt die Temperatur nicht über 180° C. steigen. Hierbei wird die Masse wieder dicker und von tiefgelber bis Orangefarbe. Nun hebt man vom Luftbade ab und setzt unter Umrühren 3 CC. reiner, concentrirter Schwefelsäure hinzu. Die Masse schäumt, wird braun und schwillt unter Entwicklung salpetrigsaurer Dämpfe auf. Die Masse bildet jetzt entweder eine trockne,

schwarze oder klebrige, theerartige Masse. Trotz der starken Oxydation tritt keine Entzündung ein und die Verkohlung geschieht ohne Verflüchtigung des Arsens. Man bringt abermals auf das Luftbad und giebt tropfenweise 8 CC. reiner, concentrirter Salpetersäure unter fortwährendem Umrühren dazu. —Dieses dient zur vollständigen Verkohlung und zur Verhinderung der Bildung von schwefliger Säure, durch welche unlösliches Schwefelarsen gebildet werden könnte. Nach 15 Minuten langem Erhitzten bis zu 200° C. erhält man nach dem Erkalten einen harten, kohligen Rückstand, der vollkommen frei von Salpetersäure ist.—Unter Umständen tritt auch nach Zusatz der letzten Quantitäten Salpetersäure die Oxydation nicht sofort ein. In diesem Falle muss man genau beobachten, wann die Reaction eintritt und das Gefäss sofort vom Feuer entfernen.

Die ganze Arsenmenge ist jetzt als in Wasser leicht lösliche Arsensäure im Rückstande. Diese zieht man mehrmals mit heissem Wasser durch mehrstündiges Erhitzen im Wasserbade aus. Die harte Masse wird bald weich und giebt alles Arsen in Lösung.—Die röthlichbraune Lösung enthält neben Arsen etwas organische Substanz und wird auf dem Wasserbade eingetrocknet. Der Rückstand wird mit verdünnter Schwefelsäure gelinde erhitzt und in den Marsh'schen Apparat gebracht.—Die Versuche wurden mit Beefsteaks, dem per 100 Grm. von 0,004 bis 0,005 arsenige Säure zugesetzt war, ausgeführt. Die theoretischen Gewichte von metallischem Arsen hätten demnach zwischen 0,00303 und 0,00378 schwanken müssen; statt dessen wurden gefunden von 0,00300 bis 0,00372. Es geht hieraus hervor, dass das Verfahren sehr genau und empfindlich ist. (D. Amerik A.-Z.; D. A.- Ztg. 16. 309.)

Bemerkung. Es wäre sehr wünschenswerth die Methode zu controliren, ehe man sie adoptirt. Ein Uebelstand scheint die organische Substanz in der für den Marsh'schen Apparat vorbereiteten Flüssigkeit zu liegen, denn diese Substanzen bewirken ein höchst lästiges Schäumen und sehr leichtes Uebers pritzen der Flüssigkeit. D. Red.

III. LITERATUR UND KRITIK.

Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Ein Grundriss der systematischen Botanik zum Selbststudium für

Aerzte, Apotheker und Botaniker von H. Karsten. Dr. d. Phil. und Med., Prof. d. Bot. 6. Lieferung, pag. 529 bis 624. (Verlag von J. M. Spaeth. Berlin C.)

Wir haben schon in den früheren Besprechungen dieses vorzüglichen botanischen Werkes dasselbe als jedes Lobes werth hinstellen dürfen. Die officinellen Stoffe sind bei den Mutterpflanzen, so weit es für ein botanisches Werk geeignet erscheint, besprochen und beschrieben. Die analytischen Bilder der einzelnen Pflanzenorgane sind meisterhaft gezeichnet und erleichtern wesentlich den Unterricht und das Studium.

Der Preis jeder Lieferung beträgt $1^1/_2$ Mark.

IV. MISCELLEN.

Die Carbolsäure wird jetzt häufig in Zinkflaschen versandt, was Athenstädt veranlasste sie auf Metalle zu untersuchen. Die wässrige Lösung gab mit Schwefelwasserstoff sofort eine unbedeutende dunkle Färbung und nach einiger Zeit hatte sich ein schmutzigweisser Niederschlag gebildet. Auch die leere Blechflasche zeigte auf der Innenseite eine wie durch Aetzung entstandene rauhe Oberfläche, ebenso erwiesen sich einzelne Löthstellen stark angegriffen.

(Ph. Ztg. 27. p. 147.)

Krappextraction. Lauber kocht mit verdünnter Schwefelsäure gekochte Krappwurzel mit frisch gefälltem Eisenhydroxyd 3 Stunden lang, spritzt den entstandenen Farblack auf einem feinen Siebe ab, zersetzt heiss mit Schwefelsäure und wäscht neutral. Der Farblack lässt sich wie künstliches Alizarin zum Färben und Drucken verwenden.

(Dingl. Journ. 243. 66.)

Als häufige Verfälschung von Piment giebt Borntträger Campecheholz an. Man erkennt dasselbe mikroscopisch und erhält einen braunrothen Alkoholauszug; reines Piment färbt Alkohol grünbraun.

(Ztschrft. f. Lebensmittelunters. 1881. p. 98.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

15 Dec. 1881, № 488. Da die Verzeichnisse derjenigen Stoffe, die zum Ablass aus den Apotheken allein gestattet

sind, sowie derjenigen, die aus Droguenhandlungen unbehindert verabfolgt werden dürfen, vom Med.-R. bereits verfasst und dem Finanzministerium zur Beurtheilung vorgestellt worden sind, die betreffenden Mittel aber zur zweiten Kategorie gehören, fand der Med.-R. es für möglich den Droguisten zu gestatten an Fabrikanten und Techniker Aloë, Aether, Holzessig und Phosphorsäure zu verabfolgen.

22 Dec. 1881, № 496. Infolge einer Bittschrift des Apotheker-Gehülfen S., die ihm gehörige Apotheke selbst verwalten zu dürfen, zog der Med.-Rath Nachstehendes in Erwägung: bereits zwei Mal wurde dem Bittsteller diese Erlaubniss ertheilt und zwar zum ersten Male wegen des Kriegszustandes, als die meisten Provisoren im Militärdienste beschäftigt waren, zum zweiten Male aber aus Rücksicht auf die Geldverlegenheit des Bittstellers. Es wurde jedoch dabei dem Bittsteller die Bedingung gemacht, zum festgesetzten Termin das Provisorexamen zu absolviren, widrigenfalls die Verwaltung der Apotheke einem Provisor zu übergeben. Nichtsdestoweniger hat sich der Bittsteller den Provisorgrad bis jetzt noch nicht erworben und stellt jetzt ohne alle Bedingungen bezüglich des Provisorexamens die Bitte seine Apotheke verwalten zu dürfen. Da nun das Gesetz vom Verwalter einer Apotheke mindestens den Provisorgrad verlangt, beschloss der Med.-Rath das Gesuch als unmotivirt abzuweisen.

22 Dec. 1881, № 497. Der Med.-Rath fand, dass «Löflund's Kinder-Nahrung, ein Extract zur Selbstbereitung der bekannten Kindersuppe nach Liebig-schen Principien» zum freien Verkauf in Russland zugelassen werden darf, nach Erlegung der Gebühren laut Art. 47 des Zolltarifs resp. des vom Departement der Zolleinnahmen für Nestle's Kinder-Mehl bestimmten Zolles (Rapport vom 25 Apr. 1880 № 7864). Ferner dürfen «Löflunds reines und concentrirtes Malzextract mit Eisen» und «Löflunds Malzextract mit Kalk» in Russland verkauft werden (auf Grund des § 2 der Verordnungen über die Einfuhr ausländischer Arzneimittel) nach Erlegung der Gebühren laut Art. 151 des Zolltarifs und unter der Bedingung, dass gen. Mittel von den Droguisten nur an Apotheken nach ärztlichen Catalogen, nicht aber dem Publicum verkauft werden, in Uebereinstimmung mit der Anmerkung

zum Verzeichniss ausländischer Arzneimittel, die vom Med.-Rath zur Einfuhr in Russland gestattet sind (vide s. 64 der Apothekertaxe 1881).

Was ferner das Gesuch über Druck von Annoncen gen. 3 Mittel anbelangt, so ist derselbe unter der Bedingung zu gestatten, dass die im Circulär der Ober-Press-Verwaltung vom 24 Juni 1868 № 1531 enthaltenen Bedingungen streng eingehalten werden.

Pharmaceutische Schule.

Durch ein Missverständniss ist die Anzeige über den Beginn des Unterrichtes in der pharmaceutischen Schule der Gesellschaft zu spät zur Publication gelangt. Da die Osterwoche zu nahe vor der Thüre steht, so ist der Beginn des Unterrichtes auf den 5. April verschoben worden. Die Unterrichtsstunden finden an jedem Montage und Donnerstage von $^1/_2$9 bis $^1/_2$11 Uhr Vormittags statt. Der Lehrgegenstand wird aus dem zum Gehilfenexamen Erforderlichen gebildet.

Edwin Johanson.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

X. X. — Die amerikanischen pharmaceutichen Verhältnisse sind mir nicht bekannt und so sehe ich mich ausser Stande Ihnen zu sagen, ob Sie und Ihre auswanderungslustigen Collegen dort Anstellung finden werden. Ich glaube aber, dass vor allen Dingen die Kenntniss der englischen oder deutschen Sprache erforderlich sein wird.

К. Г. въ Е.—Von einer Verpflichtung der Gouv. Med.-Verwalt. kann nicht die Rede sein, es steht ihr im Nothfalle nur das Recht zu. Bezüglich Ihrer zweiten Frage ist nur das Project publicirt und ein Termin ist noch nicht festgestellt.

И. М. въ О. п. — In der Frage des unerlaubten Budenhandels finden Sie die nöthige Auskunft in den in dieser Zeitschrift (1880, 1881) mehrfach publicirten Journal-Verfügungen des Med.-R. und in den Arbeiten von Geheimrath Waradinow. Der Händler ist nicht verpflichtet seine Waare auf die Güte zu prüfen, nur gesundheitsschädlich darf sie nicht sein.

ANZEIGEN.

Bei Einsendung von Inseraten an die Pharmaceutische Zeitschrift bitte ich die geehrten Auftraggeber nicht meine Firma zur Empfangnahme von Offerten zu nennen, sondern stets ihre Eigene oder diejenige eines befreundeten Hauses. In besonderen Fällen wo meine Vermittelung gewünscht wird, bitte ich dem Auftrage 10 Rbl. für die mir durch Correspondenz etc. entstehenden Unkosten beizufügen.

CARL RICKER'S Buchhandlung

St. Petersburg.

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятя въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пезсилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провіору **Ѳедору Шепфу**. 10—9

ПРОДАЕТСЯ

Аптека хорошо устроенная съ домашней обстановкой. Оборотъ 4 т. Условія выгодныя. Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу. 6—4

Продается аптека за 2500 руб. О подробностяхъ узнать въ Опеченскомъ посадѣ Новогород. губ. Борович. уѣзда у аптекаря Миллеръ. 4—4

Продается аптека въ одномъ изъ первыхъ Губернскихъ Городовъ Россіи; объ условіяхъ узнать у Г-жи Шарлоты Иванжинѣ имѣющей жительство въ г. Кіевъ Бульварная ул. собствен. домѣ 3—2

Продается или отдается въ аренду, аптека съ оборотомъ до 9 т. за условіемъ адресоваться въ контору Воронежскаго Нотаріуса Склабовскаго. 2—?

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстено). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—1

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желаюшихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—2

Аптекарскій помощникъ какъ лаборантъ ровно и въ аптекѣ, умѣющій обновить, передѣлывать надписи въ аптекахъ масляными красками ищетъ мѣсто на провинціи адресоваться письменно: Уголъ Большой Подъяческой и Екатерингофскаго пр., д. № 17—21 кв. № 17. И. Скарпъ въ С.-Петербургѣ. 3—2

Аптека въ г. Красноъ, Смоленской губерніи, отдается въ аренду въ соб. домѣ съ садомъ и огородомъ. Подродности у Аннѣ Марковнѣ Орловой въ г. Красноъ въ собств. домѣ. 1—1

Желаю купить или арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 5 до 8000 руб. Адресъ: Бѣжецкъ. Въ аптеку И. П. О. 1—5

Осинская Земская Аптека просить желающихъ занять мѣсто Аптекарскаго Ученика въ оной Аптекѣ адресоваться письменро въ г. Осу Пермской губ. въ Осинскую Земскую Аптеку. 2—1

Въ большомъ губернскомъ городѣ продается аптека съ домомъ за 30,000 р. съ оборотомъ 10,000 руб. Подробности узнать у аптекаря Гессе въ Тулѣ. 4—3

Einen der estnischen Sprache mächtigen **Apothekergehilfen** kann eine Condition nachgewiesen werden durch H. Sturm, in Dorpat. 3—2

Für Apotheken oder Krankenhäuser. Ein Dampfapparat Complett mit allem Zubehör wenig gebraucht ist billig abzugeben. Näheres im Depot der Alexander Newski Masch. Fabrik W. Zollikofer, St. Petersburg Erbsenstrasse № 20. 3—3

Опытный Провизоръ, Управляющій продолжительное время аптекамикакъ земскими такъ и частными ищетъ подходящее мѣсто, т. е. Управляющимъ аптекою. Письменныя предложенія адресовать или въ Книжный Магазинъ К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ для И. К. или Курск. Г. въ сл. Борисовку г. И. К. довостребованія. 2—2

Желаютъ арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 3000 до 6000 или получить мѣсто управляющаго аптекою, предложенія адресовать С.-Петербургъ Русское Общество торговли аптекарск. тов. Г. Рикъ для передачи провиз. В. Ш. 4—2

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—4

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Beilstein. Handbuch der organischen Chemie 10te Lief. 1882. 1 r. 80 k.

Erlenmeyer. Lehrbuch der organischen Chemie I Bd. 3te Lief. II Band. 1te und 2te Lief. 1882. 6 r.

Merk's. Waaren-Lexicon für Handel Industrie nnd Gewerbe. 3te gänzl. umgearb. Aufl. (Vollständig in 15 Lief.) 1ste Lief. 1882. 30 k.

Leunis. Handbuch der Botanik. 3te gänzlich umgearb. Aufl. v. Prof. Dr A. Frank. I Bd. 1ste Abth. 1882. 4 r. 80 k.

Martins. Naturwissenschaftliche Abhandlungen 1882. 2 r. 40 k.

Meyer. Einleitung in das Studium der aromatischen Verbindungen. 1882. 2 r. 40 k.

Schultz. Die Chemie des Steinkohlentheers mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe. 1ste Abth. 1882. 7 r. 20 k.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—9

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шасколоскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К⁰. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—9

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I palmæ manus . .	4 р.	30 к.
1 »	№ II volæ manus. . .	2 »	25 »
1 »	№ III chartæ lusoriæ. .	1 »	10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,

8—4 аптекарь въ Оренбургѣ.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 14. | St. Petersburg, den 4. April. 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. — I. Orginal-Mittheilungen: Leichtes und schnell auszuführendes Verfahren zum Nachweise von Blei in Weissblech; von N. Saidemann. — II. Journal-Auszüge: Bully-tree Gummi. — Duboisinum. — Zur Prüfung auf Aepfelsäure. — Schmieröl-prüfung. — Jodoform in der Zahnheilkunde. — Aspidosperminum. — III. Missellen. — IV. Standesangelegenheiten. — V. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Leichtes und schnell auszuführendes Verfahren zum Nachweise von Blei in Weissblech.

Von *N. Saidemann* in Odessa.

Von der Odessaschen Medicinal-Verwaltung ward mir der Auftrag Eisenbleche hiesiger Fabriken so wie die zum Verzinnen desselben benutzten Legirungen auf Bleigehalt zu prüfen und eine schnell ausführbare Bestimmungsmethode für Blei in Weissblech für die Expertise ausfindig zu machen. Puscher hat eine derartige Methode in Duflos, Handbuch der angewandten chemischen Analyse gegeben, ebenso Fordos in der Pharm. Ztschrft. f. Russland 1875. Die letztere Bestimmungsmethode erfuhr durch E. Rennard (Ph. Ztschrft. f. Russl. 1876) eine

Verbesserung. Das Verfahren des ersteren Autors besteht darin das Blech mit einer Lösung von 2 Th. Zinnchlorür in 4 Th. Wasser, 2 Th. Salpetersäure und 1 Th. Salzsäure zu übergiessen, einige Minuten stehen zu lassen und dann mit Wasser abzuspülen. Bei Abwesenheit von Blei im Blech entsteht auf der übergossenen Stelle ein blumenähnlicher, krystallinischer Fleck, was bei Gegenwart von Blei nicht eintritt. Nach Fordos bringt man auf das zu untersuchende Blech mit einem Glasstabe einen Tropfen starker Salpetersäure, erwärmt einige Minuten auf der Spirituslampe zur Entfernung der überflüssigen Säure und betupft den entstandenen weissen Fleck (Zinn- und Bleioxyd) mit einer Jodkaliumlösung, wobei, wenn Blei zugegen ist, Gelbfärbung eintreten soll (Jodblei). Thatsächlich tritt aber auch bei Abwesenheit von Blei eine Färbung durch das rothe Jodzinn auf. Rennard empfiehlt daher vor der Behandlung mit Jodkalium mit einem Tropfen schwacher Kalilauge zu betupfen, wodurch die Reaction gelingt.

Beide Methoden befriedigen in der Praxis nicht. Die erste ist nicht scharf genug und erfordert ein geübtes Auge, die zweite ist nur bei Legirungen oder bei dicker Verzinnungsschicht, z. B. bei Kochgeschirren, anwendbar, nicht aber bei dünn ausgewalzten Blechen, da die Säure mit der Verzinnungsschicht auch das Blech selbst angreift und das oxydirte Eisen einen braunen Fleck giebt [1]).

Von einem Collegen auf diesen Gedanken gebracht, modificirte ich die Fordos'sche Methode dahin, dass ich auf das zu einem Falte eingebogene Blech verdünnte Salpetersäure goss, einige Minuten stehen liess und dann die Jodkaliumlösung anwandte, worauf dann die Gelbfärbung eintrat, weil die schwache Säure nur das Blei, nicht aber das Zinn löst.

Einige hiesigen Fabriken produciren Verzinnungslegirungen mit 50% Blei, angeblich zur Anfertigung von Blechflaschen für Petroleum. Hier geschah die quantitative Bestimmung auf die alte, allbekannte Weise durch Lösen in Salpetersäure, Fil-

1) Auch bei den dünnsten Verzinnungsschichten gelingt die Reaction vortrefflich, wenn man richtig arbeitet. Natürlich darf man hier nur ein sehr kleines, ausgebreitetes Säuretröpfchen anwenden. D. Red.

triren und Fällen des Bleies durch Schwefelsäure.[1]) Auch die von Roux (Ph. Ztschrft. f. Russl. 1881. № 26) angegebene Fällung als Chromat giebt befriedigende Resultate.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Bully-tree Gummi ist der erhärtete Saft von Sapota Mülleri Bl. und wird auch Balata, Tuno-Gummi und Leche de popa genannt. Dieses Product wird vielfach zur Fabrikation submariner Kabel und zu Kau-Gummi benutzt. In Honduras wird dieses Gummi, das auch den Namen Chiele führt, aus dem Milchsafte des Baumes, der grosse Aehnlichkeit vom Kautschoucbaume hat, gewonnen. Es scheint ein Zwischenglied zwischen Kautschouc und Guttapercha zu sein. Neuerdings sind grosse Mengen desselben von der Westküste Afrika's nach England und Deutschland importirt worden. Zu verschiedenen Zeiten wurden Proben des Tuno aus Honduras nach den Vereinigten Staaten geschickt, da aber das Bereitungsverfahren nicht bekannt und die Proben schwarz und klebrig waren, so fand keine Nachfrage statt. Nach einer einfachen Bereitungsweise wurde das Product jetzt weiss, trocken und hart dargestellt, so dass es sich allen Fabrikanten von Guttapercha und Kautschouc, deren Eigenschaften es vereint, empfahl. Der Kautschuc des tropischen Amerika nimmt stetig ab, weil die Eingeborenen roher Weise die Bäume fällen, um allen Milchsaft zu gewinnen, anstatt sie anzuzapfen und ihnen dann wiederum Zeit zur Erholung zu lassen.

Die Tuno-Gummi-Bäume finden sich nicht nur an der ganzen Küste von Central-Amerika, sondern auch in anderen tropischen Gegenden. Grosse Quantitäten des Gummis können zu einem bedeutend niederen Preise beschafft werden als Kautschouc und Guttapercha und es liegt kein Grund vor dasselbe als Surrogat für diese zu verwenden.

(New. Remedies; Ztschrft. d. all. öst. Ap.-Ver. 20. 108.)

Duboisinum. Mit der Frage, ob das Alkaloid, wie Ladenburg nach seiner Prüfung desselben annimmt, wirklich mit

1) Genauer wäre das Resultat durch Alcoholzusatz und 12- bis 24-stündiges Stehenlassen ausgefallen, indess genügt für den angeregten Zweck auch die angewandte Methode. D. Red.

Hyoscyamin identisch ist, beschäftigt sich Gerrard. Unterdess ist in einer anderen Species von Duboisia (welche übrigens nach Endlicher nicht zu den Solanaceen, sondern zu den Scrofularineen gehört), ein neues Alkoloid entdeckt worden. Liversidge fand in den Zweigen und Blättern des in Südaustralien wachsenden Pituriebaumes (Duboisia Hopwoodii oder Duboisia Piturie Bankroft), dessen Blätter von den dortigen Eingeborenen, wie der Betel bei den Malayen, gekaut wird, ein dem Nicotin in seinem Verhalten ähnliches Alkaloid, für welches der Entdecker eine sehr einfache Formel aufstellt. Die Dämpfe desselben greifen die Schleimhäute mächtig an, der Geschmack ist scharf und stechend, über die physiologische Wirkung desselben ist aber sonst eine Mittheilung noch nicht vorhanden.

(Gehe's Handelsbericht.)

Zur Prüfung auf Aepfelsäure fanden Papasogli und Poli, dass dieselbe mit Schwefelsäure und Kaliumbichromat gekocht den Geruch frischer Aepfel giebt. Liegt ein Gemisch organischer Säuren vor, die aus alkoholischer Lösung mit Chlorcalcium einen Niederschlag geben, so kann dieser aus Citronen-, Bernstein- und Aepfelsäure bestehen. Man befreit ihn vollständig vom Alkohol, zersetzt ihn durch verdünnte Schwefelsäure, filtrirt, giebt das Kaliumbichromat hinzu und kocht. Bleibt die Lösung unverändert gelb, so liegt Bernsteinsäure allein vor, die man in der Eisenchloridreaction erkennt, wird sie ohne Entwicklung eines Geruches grün, so ist Citronensäure allein oder mit Bersteinsäure gemischt vorhanden, tritt aber der Geruch nach Aepfeln bei der letzteren Reaction ein, so können alle 3 Säuren vorliegen.

(The. Drugg. Circ. and. Chem. Gaz.; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. 20. p. 106.)

Schmierölprüfung. Zur Bestimmung der Kohlenwasserstoffe in Schmierölen verseift Allen 5 Grm. derselben mit alcoholischer Kalilauge, verdunstet den Alcohol, löst in etwa 90 CC. Wasser, schüttelt hierauf mit Aether, trennt diesen ab und verdunstet ihn. Fast jedes Oel giebt aber nach dem Verseifen fast 1% an Aether ab, was nicht unberücksichtigt bleiben darf. Es ist demnach obiger Aetherrückstand nicht reines Mineralöl. Walrathöl kann nach diesem Verfahren

nicht untersucht werden, weil sich der durch die Verseifung abgeschiedene Cetylalcohol in Aether löst.

(Chem. News. Bd. 44. p. 161.)

Jodoform in der Zahnheilkunde. Wegen der leicht ätzenden Wirkung empfiehlt Schaff das Jodoform als schmerzstillendes Mittel zur Application auf freiliegende Zahnnerven. Dasselbe reizt und entzündet nicht, bildet keinen Schorf und wirkt desinficirend. Aus diesen Gründen ist es als Causticum verwendbar; besonders vor der provisorischen Füllung der blosgelegten, noch nicht gangränösen Pulpa. Zu empfehlen ist folgende Formel: Rp. Jodoformii pulv., Kaolinae aa. 4,0, Acidi carbolici 0,5 tere c. Glycerin, q. s. ut f. pasta spissior; adde Olei menth pip. gutt. X. (Ph. Centralh. 23. 147.)

Aspidosperminum. Das Alkaloid der Quebracho-Rinde blieb wenig gefragt, während die Rinde selbst, sowie das aus derselben bereitete Extract und die Tinctura Quebracho in Aufnahme blieben. Die Ursache davon mag sowohl in dem hohen Preise des Alkaloids als in der Unsicherheit der Qualität desselben, hervorgerufen durch die Verschiedenheit der Vorschriften, welche einzelne pharmaceutisch-chemische Haarspalter dafür gegeben hatten, zu suchen sein. Dann ist allerdings auch noch zu berücksichtigen, dass das Alkaloid als Substitut für das Chinin empfohlen wurde, wogegen Extract und Tinctur mit Erfolg als Antiasthmatica zur Anwendung kamen und noch kommen. (Gehe's Handelsbericht.)

III. MISCELLEN.

Waschbarer Ueberzug für Gypsabgüsse. Man löst nach Puscher 3 Th. Aetzkali in 36 Th. heissem Wasser (statt dieser Lösung nimmt man besser Ammoniak), setzt 9 Th. Stearinsäure hinzu und verdünnt den entstandenen Seifenleim mit der gleichen Menge Wassers und 95-procentigem Alcohol. Die warme Lösung wird auf den erwärmten Gypsguss aufgestrichen und nach einigen Stunden mit einem nassen Schwamm abgerieben. Alte Gypsgüsse werden vorher mit dreiprocentiger Kalilauge gereinigt.

(Dingl. pol. J. 243. p. 345.)

Einen schwer oxydirbaren Ueberzug auf Stahl und anderen Metallen stellt Villiers dadurch her, dass er die Gegenstände zuerst mit einer schwachen Säure, dann mit Wasser abwäscht, bei 80° trocknet und in eine flüssige Legirung aus 90 Th. Zinn, 9 Th. Blei und 1 Th. Silber taucht, in Wasser kühlt und polirt. Um gegen Säuren noch widerstandsfähiger zu machen, überzieht man noch mit einem Amalgam aus 60 Th. Quecksilber, 39 Th. Zinn und 1 Th. Silber, worauf man noch galvanisch versilbern oder vergolden kann.

(Dingl. polyt. J. Bd. 243. p. 345.)

Desinfection von Leihbibliotheken. In verschiedenen amerikanischen Städten (Missouri, Little-Rock u. s. w.) wurden nach einer überwundenen Flecktyphusepidemie neue Erkrankungen an solchen Personen beobachtet, welche Bücher aus dortigen Leihbibliotheken benutzt hatten. Lindemann in Münster berichtet über einen Fall von Diphtheritis, der eine ähnliche Ursache hatte.

Ein Herr v. B., 26 Jahre alt, war von der Diphtheritis befallen und gab an, am Abende vorher im Hause seiner Schwiegereltern ein Buch gelesen zu haben, welches sein vor mehreren Monaten an der Diphtheritis verstorbener Schwager in der letzten Krankheitszeit gelesen hatte. Das Buch war vom Patienten schliesslich ziemlich kräftig zusammengeschlagen worden. Schon nach einer Stunde habe er ein kratzendes Gefühl im Halse empfunden, welches während der Nacht immer stärker geworden sei. Der Beginn der Krankheit war so auffällig, dass der Patient selbst darauf aufmerksam geworden, nach der Möglichkeit einer solchen Ansteckung fragte. Es musste dieses um so mehr zugegeben werden, als zur Zeit in der Stadt weitere Diphtheritisfälle nicht aufgetreten waren. (Allg. med. Centr.-Ztg. 1881. № 90.)

IV. STANDESANGELEGENHEITEN.

Protocoll.

Der Sitzung vom 8 December 1881.

Tagesordnung.

1) Bestätigung des Protocolls der Novembersitzung. 2) Bericht des Curatoriums. 3) Mittheilung über die Wahl Prof.

Attfield's zum Ehrenmitgliede und R. Bremridge's zum correspondirenden Mitgliede 4) Antrag von H. A. Wagner rückständige Mitgliedsbeiträge betreffend. 5) Mittheilung zur Taxefrage von H. Forsmann. 6) Vorschlag zur Organisation einer Pharmacopoe-Commission. 7) Entgegennahme des Berichtes der Commission in Sachen der Stadtarmenschulen. 8) Mittheilungen aus der pharmaceutischen Praxis von H. A. Peltz. 9) Vortrag über Verbesserungen der colorimetrischen Methode bei quantitativen analytisch-chemischen Bestimmungen von Dr. A. Poehl. 10) Vorläufige Mittheilungen über Disinficirungsvorrichtungen von Mag. J. Martenson. 11) Mittheilungen über einige Geheimmittel von Mag. Scheibe. 12) Mittheilung über die Bestimmung des Kali in der Rohpottasche von Mag. Treumann.

Nach Bestätigung des Protocolles der Novembersitzung legte der Secretair den Bericht des Curatoriums ab. Das Curatorium hatte Prof. Attfield zum Ehrenmitgliede und Richard Bremridge zum correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft erwählt. Bittgesuche um Stipendienertheilung waren eingelaufen von Stud. pharm. Raikas und Parfenow. Von der Moskauer pharm. Gesellschaft lag eine Aufforderung vor, sich an der Moskauer Ausstellung zu betheiligen. Von Squire und Reynolds waren Dankschreiben eingesandt betreffend die Wahl zu Ehrenmitgliedern und von Seiten des Herrn Carteigh betreffend die Wahl zum correspondirenden Mitgliede. Ferner ist noch berichtet über ein Schreiben des Tambowschen ärztlichen Vereins und von Prov. Schwarzach. Der Antrag von A. Wagner die rückständigen Mitgliedsbeiträge durch Mahnbriefe einzutreiben wurde angenommen. Apotheker Forsmann machte die Mittheilung über eine in Aussicht genommene Aenderung der Taxe für einige Droguen. Mag. Johann Hertel, von Mag. Schuppe Exc. in Vorschlag gebracht, wurde zum Mitgliede erwählt.

Für die in Aussicht stehenden Arbeiten, betreffend die Pharmacopoe, wurde eine Commission erwählt bestehend aus den Herren: Deringer, Dr. Biel, Apoth. Forsmann, Grünberg, Mag. Johanson, A. Peltz, Oppenheim, Mag. Rennard, Schapiro, Mag. Scheibe, Schilzow, Schütze, Schultz, Mag. Treumann, Wenzel, Wagner und Wegner. Es schloss sich dieser

Wahl eine lebhafte Discussion über eine systematische Arbeitstheilung an, die schliesslich den Mitgliedern der Commission zur endgültigen Beschliessung überlassen bleibt. Mag. Martenson und Dr. A. Poehl, als die Mitglieder der internationalen Commission für die Pharmacopoefrage, sind eo ipso für die Arbeiten dieser Commission interessirt.

Die Commission in Sachen der Stadtarmenschulen hat ihre Berathungen noch nicht abgeschlossen und wird zur nächsten Sitzung ihren Bericht abliefern.

Herr A. Peltz macht interessante Mittheilungen über das Gelatiniren des Infusum Adonis vernalis und des Infus. r. ipecacuanh. Das Nähere wird die Zeitschrift bringen.

Mag. Treumann berichtet über die Bestimmung das Kali in der Rohpottasche und hat den Vortrag zur veröffentlichung im Journal in Aussicht genommen. Ferner giebt Mag. Treumann der Gesellschaft eine ihn vollkommen rechtfertigende Entgegnung, betreffend eine Bemerkung von Schenk (Heidelberg) über die Zusammensetzung des Tripoliths.

Dr. A. Poehl macht Mittheilung über eine von ihm getroffene Verbesserung der colorimetrischen Methode bei quantitativen analytisch-chemischen Bestimmungen im Allgemeinen und für Mutterkornbestimmung im Mehl im Speciellen. Das Nähere darüber wird im Druck erscheinen.

Mag. Martenson verlegt wegen vorgerückter Zeit seinen Vortrag auf die nächste Sitzung.

Mag. Scheibe berichtet über die von ihm ermittelte Zusammensetzung eines als Geheimmittel verkäuflichen Hühneraugenmittels, die Zeitschrift wird das Nähere darüber bringen.

Director J. Martenson.
Secretair Dr. A. Poehl.

Preisaufgabe

an der Kaisrl. Universität Dorpat, Bewerbung um die Suworow-Medaille für das Jahr 1882: Erneute Untersuchung über Zusammensetzung und Spaltungsproducte des Ericolins und über seine Verbreitung in der Familie der Ericaceen. Für das Jahr 1883: Vergleichende Untersuchungen der Ellagengerbsäure, Granatgerbsäure, sowie der in der Nymphaea alba und dem Nyphar luteum vorkommenden Gerbstoffe.

ANZEIGEN.

Bei Einsendung von Inseraten an die Pharmaceutische Zeitschrift bitte ich die geehrten Auftraggeber nicht meine Firma zur Empfangnahme von Offerten zu nennen, sondern stets ihre Eigene oder diejenige eines befreundeten Hauses. In besonderen Fällen wo meine Vermittelung gewünscht wird, bitte ich dem Auftrage 10 Rbl. für die mir durch Correspondenz etc. entstehenden Unkosten beizufügen.

CARL RICKER'S Buchhandlung

St. Petersburg.

ЖЕЛАЮЩІЕ

купить, продать, арендовать, отдать въ аренду аптеки; а также нуждающихся въ фармацевтахъ и ищущія занятся въ аптекахъ; просять обращатся съ приложеніемъ однаго рубля на пезсилку. Москва, Бронная, Мало-Козицкій переулокъ, домъ № 4, къ провіору **Ѳедору Шепфу.** 10—10

ПРОДАЕТСЯ

Аптека хорошо устроенная съ домашней обстановкой. Оборотъ 4 т. Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу. 6—5

Продается аптека въ одномъ изъ первыхъ Губернскихъ Городовъ Россіи; объ условіяхъ узнать у Г-жи Шарлоты Иванжинѣ имѣющей жительство въ г. Кіевъ Бульварная ул. собствен. домѣ 3—3

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки,** благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстено). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—2

Аптекарскій помощникъ какъ лаборантъ ровно и въ аптекѣ, умѣющій обновить, передѣлывать надписи въ аптекахъ маслянными красками ищетъ мѣсто на провинціи адресоваться письменно: Уголъ Большой Подъяческой и Екатерингофскаго пр., д. № 17—21 кв. № 17. И. Скарпъ въ С.-Петербургѣ. 3—3

Въ большомъ губернскомъ городѣ продается аптека съ домомъ за 30,000 р. съ оборотомъ 10,000 руб. Подробности узнать у аптекаря Гессе въ Тулѣ. 4—4

Желаю купить или арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 5 до 8000 руб. Адресъ: Бѣжецкъ. Въ аптеку И. П. О. 5—2

Осинская Земская Аптека просить желающихъ занять мѣсто Аптекарскаго Ученика въ оной Аптекѣ адресоваться письменно въ г. Осу Пермской губ. въ Осинскую Земскую Аптеку. 2—2

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—5

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Желаютъ арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 3000 до 6000 или получить мѣсто управляющаго аптекою, предложенія адресовать С.-Петербургъ Русское Общество торговли аптекарск. тов. Г. Рикъ для передачи провиз. В. Ш. 4—3

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10.000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—3

Einen der estnischen Sprache mächtigen **Apothekergehilfen** kann eine Condition nachgewiesen werden durch H. Sturm, in Dorpat. 3—3

Аптекарь (Еврей) съ капиталомъ отъ 150—200,000 Марокъ приглашается купить значительную аптеку въ Берлинѣ въ компаніи съ нѣмецкимъ аптекаремъ также владѣющимъ значительнымъ капиталомъ. Подробности подъ лит. **I. E. 3000 Рудольфъ Моссе Берлинъ.** S. W. 2—1

Продается аптека Оборотъ за 1 годъ существованія, безъ врача, 2100 р, Нынѣ есть врачь.—Адрес. Г. Венгерову въ Сорогенцы Полтав. губерн.

Въ ст. Крымской (Куб. об.) продается и отдается въ аренду аптека съ оборот. 3000 руб. желающіе адресуются къ ней.

Отдается въ аренду **аптека** съ домомъ въ Г. Красномъ, Смоленск. губ.;объ условіяхъ адресовать въ Красный Г-жѣ Краузе. 2—1

Продается выгодно Аптека въ М. Херсон. губ. Адресов. Ст. Знаменка Х. Н. Ж. Д. Оттуда М. Дмитровку Аптекарю Аврутикову. 7—1

По случаю продается хорошая аптека въ уѣздномъ городѣ, о условіяхъ продажы узнать можна въ городѣ Казани у Лаборанта при Казанскомъ университетѣ Г. Ключевскаго.

Требуется провизоръ немолодой, пожылыхъ лѣтъ, имѣющій предварительно хорошую рекомендацію, на болѣе продолжительное время, при очень маленькомъ занятіи, за умѣреннымъ вознагражденіемъ желающый можетъ обратится письменно къ содержателю аптеки въ городъ Лайшевъ Казанской губерніи.

Аптекарскій помощникъ изъ Дерпта ищетъ мѣсто. Адресъ: Верзанскій **Либава.** 3—1

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница.

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ хорошо устроенная Аптека. Узнать въ Москвѣ въ Аптекарскомъ Магазинѣ Л. Борхартъ Маросейка домъ Еремѣевыхъ.

Eine Apotheke mit Filiale ist bis spätestens 8 Mai in Arrende abzugeben oder auch zu verkaufen. Offerten beliebe man unter der Adresse: г. Поневѣжъ, собств. домъ, Frau Emilie Philipowitsch einzusenden. 2—1

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—6

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50

Въ Книжномъ Магазинѣ К. РИККЕРА продается новая книга:

КОМЕТЫ

и

ПАДАЮЩІЯ ЗВѢЗДЫ

соч. Доцента Императорскаго С.-Петербургскаго Университета

С. П. ГЛАЗЕНАПА,

со многими рисунками въ текстѣ.

Цѣна **1** р. **50** к. съ перес. **1** р. **80** к.

Эта книга содержитъ разъясненіе многихъ вопросовъ, тревожившихъ общество въ послѣднее время по случаю появленія большихъ кометъ на нашемъ небосклонѣ. Авторъ, какъ спеціалистъ астрономіи, излагаетъ весьма понятно и вмѣстѣ съ тѣмъ весьма занимательно все то что мы знаемъ о кометахъ и какія наивѣроятнѣйшія гипотезы можно построить относительно ихъ природы т. е. ихъ строенія, состава и проч.

Изложивъ во второй части своей книги о падающихъ звѣздахъ, и установивъ очевидную связь между кометами и падающими звѣздами, авторъ переходитъ къ жгучему вопросу о вѣроятности столкновенія земли съ кометою и о возможныхъ послѣдствіяхъ подобнаго столкновенія. Эти вопросы разнообразны, весьма обстоятельны, читаются съ большимъ интересомъ. Мы не сомнѣваемся что всякій, кто начнетъ просматривать эту книгу, иллюстрированную полити нажами, не оставитъ ее, не дочитавъ до конца. Цѣна книги 1 р. 50 к. съ перес. 1 р. 75 к.

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Beilstein. Handbuch der organischen Chemie 10te Lief. 1882. 1 r. 80 k.

Erlenmeyer. Lehrbuch der organischen Chemie I Bd. 3te Lief. II Band. 1te und 2te Lief. 1882. 6 r.

Merk's. Waaren-Lexicon für Handel Industrie und Gewerbe. 3te gänzl. umgearb. Aufl. (Vollständig in 15 Lief.) 1ste Lief. 1882. 30 k.

Leunis. Handbuch der Botanik. 3te gänzlich umgearb. Aufl. v. Prof. Dr. A. Frank. I Bd. 1ste Abth. 1882. 4 r. 80 k.

Martins. Naturwissenschaftliche Abhandlungen 1882. 2 r. 40 k.

Meyer. Einleitung in das Studium der aromatischen Verbindungen. 1882. 2 r. 40 k.

Schultz. Die Chemie des Steinkohlentheers mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe. 1ste Abth. 1882. 7 r. 20 k.

Бекетовъ. Учебникъ ботаники, вып. 2. 1882 1 р. 25 к.

Траппъ. Фармацевтическая химія. вып. 1-й 1882. 3 р.

Клеверъ и Леманъ. Ветеринарная фармакопея 1882. 2 ч.

Garcke. Flora von Deutschland. 14te verb. Aufl. 1882. 2 r. 10 k.

Artus. Hand-Atlas medicin. — pharmaceut. Gewächse 15 und 16te Lief. 1882 72 k.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—10

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I	palmæ manus . .	4 р. 30 к.
1 »	№ II	volæ manus. . .	2 » 25 »
1 »	№ III	chartæ lusoriæ. .	1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—5

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 15. St. Petersburg, den 11. April. 1882. **XXI. Jahrg.**

Inhalt. — **Erklärung.** — **I. Orginal-Mittheilungen:** Zur Frage der dem Fischleben schädlichen Flachsweichen. Von Edwin Johanson. — **II. Journal-Auszüge:** Untersuchung von Leichenalcaloiden und Pflanzenalcaloiden. — Reindarstellung von Lithiumcarbonat. — Quecksilberpepton. — Ozonnachweis. — **III. Missellen.** — **IV. Tagesgeschichte.** — **Quittung.** — **V. Offene Correspondenz.** — **VI. Anzeigen.**

ERKLÄRUNG.

In № 14 der Chemiker-Zeitung vom 30. März 1882 Seite 268 befindet sich ein Referat aus der schweizerischen Wochenschrift № 9 vom 3. März 1882 über «die beste Methode zur quantitativen Bestimmung der Gesammtalcaloide in den Chinarinden von Dr. J. E. de Vrij». Nachdem ich mir die betr. Nummer der schw. Wochenschrift verschafft habe, ersehe ich, dass dieser Aufsatz eine Uebersetzung aus Haaxman's Tijdschrift voor Pharmacie, Jan. 1882 ist. Da mir die letztere nicht zugänglich war, so konnte ich mich nur aus der Uebersetzung überzeugen, dass de Vrij gleichzeitig mit mir zu genau denselben Resultaten in Bezug auf die Prollius'sche Methode gekommen ist, wie ich, ja dass er sogar fast wörtlich dieselben Modificationen derselben empfiehlt. Wenn ich auch

nachweisen kann, dass ich bereits am 14. Febr. d. J. dem hiesigen deutschen Chemikerverein detaillirte Mittheilung meiner Untersuchung gemacht habe, so muss ich doch Herrn de Vrij hinsichtlich der Zeit der Veröffentlichung die Priorität überlassen. Nur darauf will ich hier aufmerksam machen, dass in Bezug auf Macerationsdauer ein wesentlicher Unterschied zwischen de Vrij und mir besteht, indem ich auf Grund meiner vergleichenden Versuche eine Macerationsdauer von vier Stunden für unbedingt nothwendig halte, während de Vrij eine einstündige Maceration für genügend hält.

St. Petersburg d. 1/13 April 1882. Dr. J. Biel.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Zur Frage der dem Fischleben schädlichen Flachsweichen.

Von *Edwin Johanson*.

In der Septembersitzung der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft im Jahre 1879 machte der Präsident, Prof. emer. Dr. Bidder auf die Uebelstände aufmerksam, die durch mangelhafte Einrichtung der Flachsweichen in stehenden und fliessenden Wässern veranlasst werden. Er schildert die Schädigung der Fischzucht durch solche Flachsweichen wie sie als üble Erfahrung namentlich am Ullilabache in der Umgegend Dorpats gemacht worden und zwar war nicht nur unterhalb, sondern auch oberhalb der Weiche das massenhafte Aussterben der Fische beobachtet worden. — Hieran knüpfte der Vortragende die Aufforderung an die Chemiker, sich mit dieser Frage zu beschäftigen und die dem Thierleben schädlichen Stoffe der Flachsfermentation zu studiren.

Wenn ich schon früher den Vorsatz gefasst hatte mich mit dieser Frage zu beschäftigen, so wurde ich durch jenen Vortrag lebhaft dazu angeregt. Leider verboten mir die augenblicklichen Arbeiten meine Zeit sofort dem Thema zu widmen und der rasch hereinbrechende Spätherbst entzog mir das erforderliche Material. So sah ich mich genöthigt, um wenigstens einige Vorversuche machen zu können, die Leinpflanzen meinem Herbarium zu entnehmen. Zehn ganze Pflanzen wurden zerbrochen und am 20. October 1879 mit 300 CC. Wasser übergossen bei Zimmertemperatur stehen

gelassen. Am 25. October war der Aufguss stark trübe geworden. Die Trübung nahm noch bedeutend zu und beim Mikroscopiren am 27. October fanden sich unzählige Bacterien (Kugeln und namentlich reichliche Stäbchen). Der Geruch der Flüssigkeit war dabei durchaus kein unangenehmer und erinnerte nur an den eines kalten Heuaufgusses.

A priori hatte ich die Annahme gefasst, dass durch Bildung niederer Organismen das Thierleben in den Flachsweichen gefährdet werde, dass eben diese Organismen sich etwa in den Kiemen u. s. w. festsetzen und von dort aus eindringend den Tod der Fische herbeiführen.

Da mein Leinaufguss ein concentrirter war, man aber für fliessendes Wasser eine starke Verdünnung annehmen muss, so nahm ich 10 CC. jenes Aufgusses und brachte diese zu 1 Liter Wasser, in welches ich einen kleinen Fisch, einen Stichling, aus meinem Aquarium brachte. Obgleich die ganze Flüssigkeit in sehr kurzer Zeit, im Laufe eines Tages vollkommen trübe geworden war und sehr viel, allerdings fast bewegungsloser Bacterien aufwies, blieb das Fischchen innerhalb zweier Tage vollkommen munter. Es wurde hierauf in das Aquarium zurückgegeben.

Der ursprüngliche Leinaufguss hatte bis zum 9. November einen stark faulen Geruch angenommen, der sich bis zum 13. noch wesentlich steigerte. Wie früher, fanden sich jetzt auch noch reichlich lebhaft bewegliche Bacterien vor. Von dieser Flüssigkeit wurden wieder, aber nur 5 CC. am Morgen des 13. November mit 1 Liter Wasser gemischt und ein Stichling hineingebracht, der nach 24 Stunden völlig munter war. Dann wurden noch 5 CC. des Aufgusses zugesetzt und abermals 24 Stunden abgewartet. Als auch nach dieser Zeit der Fisch völlig munter blieb, wurde er herausgehoben. Unterdess war die Flüssigkeit vollkommen trübe geworden und nach weiteren 24 Stunden zeigte sie keine beweglichen Bacterien, statt dessen hatten sich aber in grosser Zahl birnförmige, mikroscopische Organismen, weit grösser als die gewöhnlichen Bacterien, gebildet. Es wurde wieder ein Stichling in diese Flüssigkeit gebracht, aus welcher er nach 24 Stunden, vollkommen munter, entfernt wurde.

Bis zum 22. November war der Gestank des ursprünglichen Aufgusses ganz unerträglich geworden. Abermals wur-

den 10 CC. mit einem Liter Wasser gemischt und ein Stichling hineingebracht. Den Tag über war das Thier vollkommen munter, aber am nächsten Morgen lag es todt da. Es wurde sofort ein anderer Stichling in das Wasser gebracht, das unterdess sehr trübe geworden war. Nach 24 Stunden war aber das Thier durchaus munter und wurde entfernt. Bis zum 27. November hatte die ganze Flüssigkeit einen höchst widerlichen, an Mundfäule erinnernden Geruch angenommen, tödtete aber in 24 Stunden einen hineingebrachten Stichling nicht.

Wenn auch eines der Versuchsthiere zu Grunde gegangen war, so glaube ich dieses eher einem Zufalle, als der Wirkung des Flachswassers zuschreiben zu dürfen, da ja vor und nach dem Experiment mit diesem alle anderen unangegriffen blieben.

Damit unterbrach ich die Versuche für dieses Jahr, um sie womöchlich im nächsten mit der Flüssigkeit einer wirklichen Flachsweiche aufzunehmen. So fand ich dann am 7. September 1880 bei der Mühle des Gutes Techelfer bei Dorpat in einer halbverwachsenen Pfütze, die von einem Quell am leichten Abhange gespeist wurde und einen langsamen kleinen Abfluss zum Embach hatte, Flachs weichen. In dem Wasser zeigte sich ein reges Thierleben, das gerade durch die weichenden Pflanzen unterhalten zu werden schien. Insecten aller Art und Frösche in grosser Zahl belebten an dem schönen, sonnigen Herbsttage das Bassin. Auf der Oberfläche des Wassers lagen dichte Massen von Teichlinsen und bei der mikroscopischen Untersuchung wies dasselbe lebhaft sich hin- und herbewegender Schwärmsporen auf. Die Umgebung der Pfütze war durch den abscheulichen Geruch der Flachsweichen verpestet.

Zwei Weinflaschen voll des Wassers nahm ich mit, um mit demselben auf chemischem Wege nach einer Substanz zu suchen, die etwa den Fischen gefährlich werden könnte. Mir schwebte bei diesem Gedanken ein alkaloidischer, etwa den Fäulnissalkaloiden ähnlicher Körper vor, den ich durch das durch Dragendorff bekannte Ausschüttelungsverfahren zu isoliren hoffte. Demgemäss zunächst mit Petrolaether ausgeschüttelt, erhielt ich beim Verdunsten geringe Rückstände, die mit den Gruppenreagentien auf Alkaloide

keine Reaction gaben. Ebenso verhielten sich die mit Benzin und Amylalkohol ausgeschüttelten Rückstände, dagegen nahm aber Chloroform eine Substanz auf, welche mit Jodjodkalium einen braunen Niederschlag gab und starken excrementellen Geruch hatte.

Diese Ausschüttlungen waren aus saurer Lösung gemacht worden und beim Wiederholen des Experimentes mit Petroläether, Benzin und Amylalkohol aus alkalischer Lösung nahmen diese auch nichts Charakteristisches auf, wähend wiederum Chloroform den obigen Stoff löste. Nach dem freiwilligen Verdunsten des Chloroforms auf Uhrgläsern, gaben die Rückstände mit Phosphorwolframsäure, Kaliumquecksilberjodid, Kaliumwismuthjodid, Kaliumcadmiumjodid, Platinchlorid, Goldchlorid, Quecksilberchlorid, Kaliumbichromat, Gerbsäure, Jodwasser und Brombromkalium keine Reactionen. Wie schon oben bemerkt gab Jodjodkalium braunen Niederschlag, ebenso Jodtinctur. Phosphormolybdänsäure gab in schwefelsaurer Lösung weisse, aber rasch schwindende Fällung. Kaliumbichromat und concentrirte Schwefelsäure wiesen anfangs schwache (grüne), dann immer lebhafter werdende Reduction auf. Pikrinsäure gab in schwefelsaurer Lösung einen hellgelben, flockigen Niederschlag. Mit concentrirter reiner Schwefelsäure trat Bräunung ein, die bei längerem Stehen in Hellroth und dann lebhafter Rosaroth überging, während rohe Schwefelsäure nur die Bräunung gab. Mit concentrirter Schwefelsäure, der ein Tropfen Salpetersäure zugemischt war, trat sehr langsam Braunfärbung ein und ebenso gab Fröhde's Reagens erst nach einiger Zeit Braunfärbung, die nach längerem Stehen grünlich wurde, worauf jede Färbung schwand.

Soviel mir von diesem Material zu Gebote stand, brachte ich in 3 Liter Wasser und in dieses einen Kaulbarsch. Drei andere solcher Thiere befanden sich nebenbei in einem grösseren Bassin. Nach 2 Tagen war der Fisch noch vollkommen munter, aber am dritten athmete er ungemein heftig und legte sich bald auf den Rücken. Als ich aber atmosphärische Luft durch das Wasser führte und dieses täglich wiederholte, wurde er wieder ganz munter.

Zehn Tage lang erhielt ich ihn auf diese Weise im Wasser, worauf ich den Versuch aufgab. Der inzwischen eingetretene

Krankheitszustand des Fisches war also lediglich nur auf den Mangel an Sauerstoff im Wasser zurückzuführen und selbst die zuletzt eintretende Trübung und Bacterienbildung schienen bei richtiger Sauerstoffzufuhr bedeutungslos zu sein.

Kürzlich habe ich das rege Thierleben in einem Aquarium zu sehen Gelegenheit gehabt, in welchem fast nie das Wasser gewechselt wird. Alle möglichen Fische, selbst Forellen, und viele andere Thiere befinden sich seit Jahren sehr munter darin, ja Stichlinge wurden sogar zum Laichen gebracht und diese Erhaltung beruht nur auf der täglichen Zufuhr von Luft. Zu diesem Zwecke hingen über einer Rolle an einer Schnur 2 Blechgefässe, deren eines mit Wasser und das andere mit Luft, mittelst eines Cautschukschlauches am Boden, communicirend verbunden waren. Das jeweilige Luftgefäss trug oben gleichfalls einen Schlauch, an dessen Ende ein Kohlenfilter befestigt war. Senkt man nun das Luftgegefäss, so fliesst langsam aus dem anderen das Wasser hinein und verdrängt durch die im Aquarium liegende poröse Kohle die Luft in kleinen Bläschen, welche vom Wasser gelöst werden.

Reichard hatte (Arch. d. Pharm. Bd. 16 Heft. 1.) ebenfalls mit dem Wasser aus Flachsweichen experimentirt und gefunden, dass Fische in einem Gemisch von 1 Th. Röstwasser und 9 Th. fliessenden Wassers bald erkranken und selbst wenn sie wieder in frisches Wasser gebracht werden, nach einigen Tagen sterben. Das Flachsweichwasser mit 3 bis 4 Theilen reinen Wassers gemischt, tödtete die Fische in wenigen Stunden. Bei der Untersuchung der Gase aus dem Röstwasser ergab sich, dass das schädliche und tödtende Moment nur der Mangel an Sauerstoff ist, denn während in guten fliessenden Wässern sich das Verhältniss zwischen Sauerstoff und Stickstoff wie 1:2 gestaltet, wurde dieses im Röstwasser wie 1:7 gefunden.

Auch ich kann auf Grundlage meiner obigen Versuche das Aussterben der Fische nur auf einen Sauerstoffmangel zurückführen, wenngleich ich zuzugeben bereit bin, dass Stichlinge, die an schlechtes, oft faulendes Wasser der Teiche gewöhnt und daher sehr widerstandsfähig sind, nicht die richtigen Versuchthiere waren. Das waren aber im Au-

genblicke die einzigen und bequem wiederzuerlangenden Fische und daher experimentirte ich mit diesen.

Was den Umstand anlangt, dass die Fische auch oberhalb der Flachsweichen in fliessenden Wässern umkamen, beruht meiner Ansicht nach nur darauf, dass die Thiere das nach unten abfliessende, unreine und sauerstoffarme Wasser flohen und sich reines suchten, dass sie aber schon zu stark gelitten hatten und daher auch im reinen oberen Wasser umkamen. Allerdings mögen auch noch die gasige Fäulnissproducte, die sich meiner Untersuchung entzogen, wesentlich mitspielen.

Der starke Aufbrauch des Sauerstoffs im Wasser durch die Leinpflanze ist sehr erklärlich, denn gerade diese Pflanze gehört zu denjenigen, die am begierigsten nach Oxydation streben, was wir an dem Leinöl, das so rasch zu oxydiren ist und den häufiger nachgewiesenen Brandursachen durch Zusammenpacken von feuchtem Flachs und Leinsamenkuchen oder Leinsamenmehl zu beobachten Gelegenheit haben.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Untersuchung von Leichenalcaloiden und Pflanzenalcaloiden. Brouardel und Boutmy (diese Ztschrft. Jhrg. 1881. № 26.) hatten gefunden, dass die Leichenalcaloide (Ptomaine) auf Ferridcyankalium reducirend wirken und das entstandene Ferrocyankalium alsdann mit Eisenchlorid Berlinerblau gebe. Als Ausnahme der Pflanzenalcaloide waren nur Morphin und Veratrin hingestellt. Beckurts wiederholte die Versuche mit Pflanzenalcaloiden in der Weise, dass er je 1 Centigramm des Alcaloides in 5 CC. Wasser mit Hilfe verd. Schwefelsäure löste, dann 2 Tropfen einer zehnprocentigen Ferridcyankaliumlösung und einen Tropfen einer sehr verdünnten neutralen Eisenchloridlösung zufügte. Morphin und Colchicin reducirten Ferridcyankaliumlösung sehr stark, so dass mit Eisenchlorid sofort dunkelblaue Färbung eintrat. Weniger stark, aber immer noch deutlich nachweisbare Reduction, erkennbar durch Bildung einer grünblauen Flüssigkeit nach Zusatz von Eisenchlorid, aus welcher sich sofort oder nach einiger Zeit Flocken von Berlinerblau absetzen, bewirk-

ten Aconitin, Brucin, Coniin, Digitalin, Nicotin, Strychnin, Papaverin, Narceïn, Codein und Veratrin, auch Pikrotoxin in neutraler Lösung, während Atropin die Reaction nicht gab.

Nach diesen Versuchen kann eine unterscheidende Reaction im Verhalten der Pflanzen- und Leichenalcaloide nicht erblickt werden. (Arch. d. Ph. Febr. 1882.)

Reindarstellung von Lithiumcarbonat. Stolba löst das käufliche Präparat in reiner Salzsäure, zuerst in der Kälte, dann unter Sieden, so auf, dass circa 5% ungelöst bleiben; dadurch werden die schweren Metalle, Kalk, ein Theil der Magnesia u. s. w. entfernt. Dem Filtrate setzt man unter Aufkochen kleine Stückchen reinen Ammoniumcarbonates so lange hinzu, als noch Lithiumcarbonat ausgeschieden wird. Man filtrirt und wäscht aus. Die Mutterlauge und das Waschwasser werden mit Salzsäure neutralisirt und zur Krystallisation eingedampft, wobei sich Salmiak (resp. mit Alcalichloriden) ausscheidet. Das Filtrat vom Salmiak fällt man neuerdings mit Ammoniumcarbonat, um weiter kohlensaures Lithium zu gewinnen. Auch der Salmiak kann umkrystallisirt und aus seiner Mutterlauge noch etwas Lithiumcarbonat abgeschieden werden. Selbstverständlich ist das aus den Mutterlaugen gewonnene Lithiumcarbonat minder rein als das erste. (Listy. Chem. 6. 15. Ch. Centralbl. 13. 150.)

Quecksilberpepton. Zur ex tempore Bereitung von Quecksilberpepton schlägt Petit vor 1 Grm. Sublimat, 2 Grm. Chlornatrium und 1 Grm. trocknes Pepton zu verreiben, in möglichst wenig Wasser zu lösen, zu filtriren und im Vacuum einzudampfen. Das trockne Product verreibt man. Es ist in Wasser ohne Rückstand löslich. Für eine hypodermatische Lösung, die $^1/_{100}$ Sublimat enthalten soll, löst man 4 Th. des Mercurpepton in 100 Th. Wasser. Ebenso lassen sich Pillen mit einem Gehalte von 4 Centigr. Mercurpepton darstellen, welche 1 Centigr. Sublimat entsprechen. Die Lösungen dieses Mercurpepton halten sich nach Petit 2—3 Monate unverändert.

Die subcutanen Injectionen sollen ohne erhebliche locale Schmerzen stattfinden und der interne Gebrauch des Quecksilberpepton ist da zu empfehlen, wo bestehende Störungen

der Magenfunction, besonders aber heftiges Erbrechen die Anwendung von Mercurialien unmöglich machen.
(Journ. de Thérap. VIII. 243; Ph. Ztg. 27. p. 200).

Ozonnachweis. Böttger empfiehlt zum Nachweise von Ozon mit vollkommen säurefreiem Goldchlorid getränktes Filtrirpapier anzuwenden Dasselbe wird bei kurzer Einwirkung von Ozon schwach, bei längerer dunkel violett gefärbt. Durch salpetrige Säure soll derartiges Papier nicht verändert werden. (Rundschau. VIII. 212.)

III. MISCELLEN.

Collodium Olei Tigliibesteht aus gleichen Theilen Crotonöl und Collodium flexibile. Letzteres stellt man durch geringen Zusatz von Ol Ricini zu gewöhnlichem Collodium her. (D. Americ. Ap.-Ztg.; Rundschau 8. p. 130)

Härtemischung für Dünnstahlartikel. Nach Hartmann in The Iewellers Journ. besteht eine solche Mischung aus: 4 3/4 Liter Thran, einem Kilo Rindertalg, 125 Grm. Wachs und 500 Grm. Harz. Eine andere Masse wird zusammengesetzt aus 95 Th. geschmolzenem Talg, 4 1/2 Th. Rinderfussöl. 1/2 Th. Pech und 1 1/2 Th. Harz.

Wachswichse für Schuhwerk bereitet man aus 1 Th. gelben Wachses, 4 Theilen Talg, 2 Th. Schweinefett, 1 Th. Terpentin und 1 Th. Baumöl. Bei gelindem Feuer schmilzt man diese Bestandtheile zusammen, mischt die nöthige Menge Kienruss sorgfältig darunter und giesst in kleine Töpfe aus. Beim Gebrauche erwärmt man die Wichse gelinde und reibt in das harte, trockne Leder ein. (Pharm. Centralh. 23. p. 161.)

IV. TAGESGESCHICHTE.

Der St. Petersburger Herold schreibt in der № 70 vom 11 März Folgendes: Am heutigen Tage wurden die Apothekenbesitzer jüdischer Confession in St. Petersburg durch die Kanzlei des Oberpolizeimeisters vor das hiesige Stadtphysikat vorgeladen, woselbst den Herren ein Erlass des Ministers des Innern verlesen wurde, dass, obgleich viele von ihnen im Besitze von Apotheken sind, sol-

ches nicht länger geduldet werden könne und sie verpflichtet wären nach einem Jahre ihre Apotheken an Nichtjuden zu verkaufen. Diese Verfügung trifft vierzehn jüdische Inhaber von Apotheken, die sämmtlich den gelehrten Grad eines Provisors besitzen.

Betreffender Erlass stützt sich auf einen Gesetzesparagraphen, wonach den jüdischen Provisoren erlaubt ist, hier zu wohnen, aber nicht gestattet, Handel in ihrem Specialfach zu betreiben.

Ausserdem wurde heute denjenigen Provisoren jüdischer Confession, welche bis dahin hierselbst Apotheken verwaltet haben, die Mittheilung gemacht, dass auf Verfügung des Ministers des Innern die Verwaltung betreffender Apotheken mit dem heutigen Tage aufzuhören habe.

In der Folgezeit wurde diese grausam erscheinende Mittheilung, sowohl durch die verschiedenen Pressorgane, als auch durch authentisch erscheinende Privatnachrichten lebhaft widerrufen. Durch die folgende, der № 83 des St. Petersburger Herold vom 24 März dieses Jahres entnommene Publication werden alle Zweifel gehoben. Daselbst heisst es:

Der «Prawitelstwennyj Westnik» enthält heute Folgendes: Einige Blätter haben falsche oder entstellte Nachrichten über die von Juden gehaltenen Apotheken in St. Petersburg und über Verfügungen der Administration hinsichtlich derselben gebracht.

Zur Herstellung der Wahrheit wird mitgetheilt:

In Anbetracht des Allerhöchsten Befehls vom 19 Januar 1879 erklärte der Dirigirende Senat in Ukasen vom 30. März 1880 und 3. November 1881: 1) Dass weder «Juden im Allgemeinen, mit Ausnahme der Fälle, die im Art. 17 der Statuten über das Passwesen, Fortsetzung von 1876 namhaft gemacht sind (betreffend Kaufleute 1. Gilde und Personen, welche die gelehrten Grade eines Doctors, Magisters oder Candidaten haben) noch Provisoren mosaischer Confession berechtigt sind, ansserhalb der Gebiete, in denen Juden das Recht des beständigen Aufenthalts besitzen, weder Apotheken zu haben, noch solche zu verwalten» und dass 2) die «Bemühungen der israelitischen Apotheker im Besitz der Apotheken zu bleiben, auf Grund des Allerhöchsten Befehls vom 19. Januar 1879 nicht berücksichtigt werden können, weil

in diesem Allerhöchsten Befehl nur der Aufenthalt im ganzen Reiche u. A. israelitischen Provisoren erlaubt, nicht aber denselben irgend ein besonderes Recht hinsichtlich der Ausübung des Handels eingeräumt, demnach auch nicht gestattet wird, Apotheken zu besitzen oder zu verwalten, da ein solches Recht in keiner Hinsicht erwähnt ist.»

In Folge dessen wurde es für geboten erachtet, Erkundigungen über alle in St. Petersburg bestehenden Apotheken einzuziehen, um festzustelle, ob nicht einige Apotheken von Personen mosaischer Confession gehalten werden.

Diese Erkundigungen ergaben, dass von den 52 Apotheken in der Residenz 11 derselben Juden gehören, zwei an Juden verpachtet sind und drei von israelitischen Provisoren verwaltet werden.

In Anbetracht der eben erwähnten Ukase des Dirigirenden Senats wurde es für nicht möglich erkannt, den Juden in Zukunft noch zu gestatten, in der Residenz Apotheken zu besitzen, zu pachten oder zu halten. Um aber schroffe Maassregeln zu vermeiden, wurde auf Grund der Anmerkung 2 des Art. 243 der Medicinal-Statuten Band XIII der Gesetzsammlung beschlossen, den Juden die Frist von einem Jahr zum Verkauf ihrer Apotheken an solche Personen zu gewähren, die dem Gesetze nach berechtigt sind, Apotheken zu besitzen, mit der Bedingung, die Verwaltung der Apotheken sofort anderen Personen zu übertragen.

Diese Verordnung wurde am 10. März durch die Medicinal-Verwaltung den israelitischen Provisoren, Besitzern von Apotheken mitgetheilt.

Aus dem eben Gesagten erhellt, dass die Juden nicht nur nicht in irgend einer Weise einer Bedrückung unterworfen wurden, sondern dass die Anwendung eines Gesetzes, das die Juden durch falsche Deutung übertreten hatten, in der nachsichtigsten Form durchgeführt wurde. Selbstverständlich erscheint es nicht nothwendig, alle Auslassungen, die in dieser Veranlassung seitens der Zeitungen erfolgten, zu widerlegen. Es genügt, hervorzuheben, dass ordentliche Instandhaltung eine so wichtige Frage der Volkshygiene bildet, dass auch nicht die geringste Abweichung vom wahren Sinne des Gesetzes gestattet werden kann. Die Auslegung eines Gesetzes kommt dem Dirigirenden Senat zu. Kraft des Umstandes,

dass der Ukas des Senats in seinem Wesen kein neues Gesetz, sondern nur Deutung eine bereits in Wirksamkeit bestehenden bildet, ist dieser Ukas auch buchstäblich zu erfüllen. Dass durch Administrativ-Behörden Erlaubnisse ertheilt sind, kann noch keinen Grund dafür abgeben, dass auch in Zukunft das Gesetz verletzt wird. So lange ein Gesetz nicht aufgehoben oder auf legislatorischem Wege verändert ist, ist es von der Administration genau zu erfüllen. Das in der Judenfrage eingesetzte Comité prüft die bestehenden Gesetzbestmmungen über die Rechte und Aufenthaltsrechte der Juden.

Quittung.

Zur Unterstützungscasse liefen ein: von Apoth. J. Haag in Mariopol 10 Rbl., von Apoth. Richter in Quellenstein 5 Rbl.

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

Herrn H. M. M. — Besten Dank für Ihre freundlichen Zusendungen. Nach der nächsten Sitzung erhalten Sie weitere Auskunft.

B. B. — Glycerinmilch, Räucheressig, Zahnelixir und ähnliche cosmetische Mittel darf der Apotheker bereiten und unter seinem Namen verkaufen. Ausserdem verweise ich Sie auf die Journalverfügungen des Medicinal-Rathes in № 2 dieses Jahrganges dieser Zeitschrift sub. № 327 und № 333.

Herrn Г. въ В. — Ol. Cannabis zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus: Dünnflüssiges, trocknendes Oel, frisch grünlich, nachher bräunlich-gelb, von unangenehmem Geruch und fadem Geschmack, von circa 0,926 spec. Gew., wird bei —15° dick, bei —25° fest. Mit Aetznatronlauge von 1,340 spec. Gew. wird es dick, bräunlichgelb, mit Schwefelsäure von 1,475, 1,530 oder 1,635 dunkelgrün, mit Salpetersäure von 1,180 schmutzig grün, 1,220 schmutzig grünlich braun, 1,330 ebenso, mit syrupdicker Phosphorsäure grün, mit Schwefel- und Salpetersäure grün, dann schwarz, mit Königswasser grün. — Die käufliche grüne Seife ist gewöhnlich gefärbt und da die ursprüngliche Seife meist gelb ausfällt, so setzt man einen blauen Farbstoff, Indigo, zu. Der Indigo wird für diesen Zweck gemahlen und geschlämmt, wodurch immerhin nur schwierig gleichmässige Färbuug erzielt wird. Die Seifenfabrikanten trocknen daher den Indigo erst scharf und versetzen ihn mit dem gleichen Gewichte Acid. sulfur. fumans. Nach mehrtägigem Stehen am warmen Orte wird die Lösung so lange mit Soda versetzt, als noch beim Umrühren der Masse durch die entweichende Kohlensäure Aufschäumen entsteht. Der gebildete Indigocarmin lässt sich in der Seife leicht vertheilen und wird zu 2½ Theilen 1000 Theilen Seife zugemischt.

ANZEIGEN.

Bei Einsendung von Inseraten an die Pharmaceutische Zeitschrift bitte ich die geehrten Auftraggeber nicht meine Firma zur Empfangnahme von Offerten zu nennen, sondern stets ihre Eigene oder diejenige eines befreundeten Hauses. In besonderen Fällen wo meine Vermittelung gewünscht wird, bitte ich dem Auftrage 10 Rbl. für die mir durch Correspondenz etc. entstehenden Unkosten beizufügen.

CARL RICKER'S Buchhandlung
St. Petersburg.

ПРОДАЕТСЯ

Аптека хорото устроенная съ домашней обстановкой. Оборотъ 4 т. Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу. 6—6

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстено). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—3

Желаютъ арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 3000 до 6000 или получить мѣсто управляющаго аптекою, предложенія адресовать С.-Петербургъ Русское Общество торговли аптекарск. тов. Г. Рикъ для передачи провиз. В. Ш. 4—4

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—6

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Желаю купить или арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 5 до 8000 руб. Адресъ: Бѣжецкъ. Въ аптеку И. П. О. 5—3

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—4

Аптекарь (Еврей) съ капиталомъ отъ 150—200,000 Марокъ приглашается купить значительную аптеку въ Берлинѣ въ компаніи съ нѣмецкимъ аптекаремъ также владѣющимъ значительнымъ капиталомъ. Подробности подъ лит. **I. E. 3000 Рудольфъ Моссе Берлинъ**. S. W. 2—2

Продается аптека оборотъ за 1 годъ существованія, безъ врача, 2100 р, Нынѣ есть врачь.—Адрес. Г. Венгерову въ Сорогенцы Полтав. губерн. 3—2

Въ ст. Крымской (Куб. об.) продается и отдается въ аренду аптека съ оборот. 3000 руб. желающіе адресуются къ ней. 5—2

Отдается въ аренду аптека съ домомъ въ Г. Красномъ, Смоленск. губ.;объ условіяхъ адресовать въ Красный Г-жѣ Краузе. 2—2

Продается выгодно Аптека въ М. Херсон. губ. Адресов. Ст. Знаменка Х. Н. Ж. Д. Оттуда М. Дмитровку Аптекарю Аврутикову. 7—2

Eine Apotheke mit Filiale ist bis spätestens 8 Mai in Arrende abzugeben oder auch zu verkaufen. Offerten beliebe man unter der Adresse: г. Поневѣжъ, собств. домъ, Frau Emilie Philipowitsch einzusenden. 2—2

Аптекарскій помощникъ изъ Дерпта ищетъ мѣсто. Адресъ: Верзанскій Либава. 3—2

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница. 8—2

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ хорошо устроенная Аптека. Узнать въ Москвѣ въ Аптекарскомъ Магазинѣ Л. Борхартъ Маросейка домъ Еремѣевыхъ. 5—2

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто Адресъ: въ Пинскъ Минск. губ. В. Колтуну. 3—1

Отдается въ аренду аптека вновь устроенная въ г. Старомъ крыму Таврич. губ. близъ Ѳеодосіи имѣющая быть готовою черезъ 2 мѣсяца объ условіяхъ обращаться къ Аптекарю М. Гросману въ г. Григоріополь Херс. губ. Требуется гарантія. 2—1

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—9
bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

DIE LITHO-TYPOGRAPHISCHE ANSTALT
von
A. MÜNSTER, St. Petersburg,
Moika № 40 neben Hotel Demuth,

fertigt Nummern in ½ Bogen, gummirt und durchstochen von № 1 bis 40,000 à 50 Cop. Silb.; von 40,000 bis 100,000 à 60 Cop. Silb. per Tausend. Für die Versendung in's Innere des Reich's wird 15 C. S. per Tausend mehr berechnet. Drucksachen aller Art liefert obige Anstalt sauber & reell. 15—6

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Траппъ. Фармацевтическая химія. вып. I. 1882. 3 р.

Фогель и Вейнь. Руководство къ количественному анализу важнѣйшихъ сельско хозяйственныхъ продуктовъ, изложенное въ практическихъ примѣрахъ. Перев. съ 5-го нѣм. изд. Н. Липкинъ. 1882. 1 р. 25 к.

Schwanert. Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie II Bd. 3te Lief. 1882. 1 r. 80 k.

Seubert. Handbuch der allgemeinen Waarenkunde 2te neu bearb. Aufl. 1ste Lief. (Vollständig in 10 Lieferungen à 60 k.).

Zippel und **Bollmann.** Repräsentanten einheimischer Pflanzenfamilien in farbigen Wandtafeln II Abth. (Phanerogamen) 3te Lief. m. Atlas. 8 r. 40 k.

Quenstedt. Handbuch der Petrefactenkunde 3te umgearb. Aufl. 2te Lief. 1882 1 r. 20 k.

Pflanzen-Atlas. nach dem Linne'schen System; 80 fein colorirte Tafeln, mit 800 Abbildungen und erläuterndem Text von Carl Hoffmann 1881. gebunden 7 r. 20 k.

Edelmann. Neuere Apparate für naturwissenschaftliche Schule und Forschung. Mit 26 lithogr. Tafeln I Bd. 1882. 12 r.

Hager. Handbuch der pharmaceutischen Praxis Ergänzungsband 9te Lief.

Richter. Hülfstabellen für das Laboratorium zur Berechnung der Analysen. 1882 1 r. 80 k.

Staas. Die deutschen Apotheker-Gesetze 4te Aufl. neu bearb. v. C. Zander. 1882 1 r. 80 k.

Schædler. Die Technologie der Fette und Oele des Pflanzen- u. Thierreichs 1ste Lief. (Vollständig in 5 Lief. à 2 r. 10 k.).

König. Procentische Zusammensetzung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel nebst Konstrationen u. Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel. 1882. 75 k.

Schmidt. Ausführl. Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. II Bd. 2te Abth. 1882. 3 r. 60 k.

Encyclopaedie der Naturwissenschaften II Abth. 2te Lief. (Handwörterbuch der Pharmacognosie des Pflanzenreichs 1ste Lief.) 1882. 1 r. 80 k.

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERIN CAPSELN.

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

W. Weinberg,

По Шлиссельбургскому проспектѣ у Чугуннаго Завода.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ.

на Невскомъ просп. № 14,

ПОСТУПИЛО ВЪ ПРОДАЖУ:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМІЯ

составилъ *Юлій Трапп.*

Вып. I. 1882 ц. 3 р. съ перес. 3 р. 30 к.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—11

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I palmæ manus . .	4 р.	30 к.
1 »	№ II volæ manus. . .	2 »	25 »
1 »	№ III chartæ lusoriæ. .	1 »	10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,
аптекарь въ Оренбургѣ.

8—6

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 16. St. Petersburg, den 18. April. 1882. XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen: Ueber petersburger Rhabarber; Von F. Beilstein. — II. Journal-Auszüge: Viburnum prunifolium. — Nachweis von schwefliger Säure im Weine und anderen Flüssigkeiten. — Morus alba. — Reagenspapier. — Sierra Salvia. — Desinfection mittelst Brom. — Kolanüsse. — Adonidin. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — Zurechtstellung. — Fachliches. — VI. Offene Correspondenz. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Ueber petersburger Rhabarber;

von *F. Beilstein.*

Unser rhümlichst bekannte Forschungsreisende Przewalski hatte von seiner ersten Reise nach Asien Samen von verschiedenen, ächten Rhabarberpflanzen mitgebracht. Die Samen stammten von Rheum palmatum und Rh. officinale her und waren von Standorten in der chinesischen Provinz Kan-su gesammelt. Der Rhabarber gedeiht dort vortrefflich in einer Höhe von 8000 Fuss, ohne jede besondere Pflege. Weil der Boden und die klimatischen Verhältnisse der genannten Standorte sehr annähernd dem Boden und Klima von St. Petersburg entsprechen, so machte Herr Dr. E. v. Regel, Direktor des hiesigen, kaiserlichen botanischen Gartens den Versuch diese Samen hier anzupflanzen. Der Ver-

such gelang vollkommen, die Pflanzen entwickelten sich ausgezeichnet und trieben grosse Wurzeln. Herr Dr. Regel übergab mir die Wurzeln mit der Bitte dieselben auf den Gehalt an wirksamen Bestandtheilen zu untersuchen. Ich erhielt zum Theil 6jährige Wurzeln von

1) Rheum officinale,

2) Rh. palmatum auf sandigem Moorboden gewachsen,

3) Rh. palmatum auf Lehmboden gewachsen.

Herr B. Wulff hieselbst hatte die Güte die Wurzeln zu trocknen und pulverisiren zu lassen. Bei meinen Untersuchungen nahm ich blos Rücksicht auf Chrysophansäure und Emodin und extrahirte die Wurzeln mit Benzol, so lange noch etwas in Lösung ging. Der Benzolauszug wurde abdestillirt, der Rückstand mit Soda gekocht und die Lösung, nach dem Erkalten, filtrirt. In der Sodalösung blieb nun Emodin gelöst und konnte durch Salzsäure gefällt werden. Die ungelöste Chrysophansäure krystallisirte ich zunächst aus Alkohol und dann aus Essigsäure (von etwa 70%) so lange um, als beim Auflösen noch ein schwarzes Pulver ungelöst blieb. Einer gleichen Reinigung wurde das Emodin unterworfen.

Die höchste Ausbeute erhielt ich aus Rheum palmatum (№ 2), das auf sandigem Moorboden gewachsen war. 100 Theile der entschälten und getrockneten Wurzel gaben 1 Theil eines rohen Gemenges, das zu $^1/_4$ aus Emodin und zu $^3/_4$ aus Chrysophansäure bestand. Das Rheum palmatum, auf Lehmboden gewachsen, gab nur $^1/_2$% Ausbeute, doch war der Chrysophansäure nur eine äusserst geringe Menge Emodin beigemengt. In China wächst aber Rh. palmatum gerade hauptsächlich auf sandigem Moorboden, d. h. fast genau unter denselben Bedingungen, wie die Probe № 2. Dass also in diesem Falle eine so viel beträchtlichere Ausbeute an wirksamen Bestandtheilen erzielt wurde, ist ziemlich natürlich.

Rheum officinale gab auch nur $^1/_2$% Totalausbeute an Chrysophansäure, der so geringe Spuren von Emodin beigemengt waren, dass ein sicherer Nachweis der Letzteren mir nicht gelungen ist.

Chrysophansäure und Emodin wurden mit den charakteristischen Eigenschaften dieser Substanzen erhalten. Eine von

Herrn E. Wiegand ausgeführte Elementaranalyse der Chrysophansäure, bestätigte vollkommen das Vorliegen dieses Körpers.

Der einst bedeutende russisch-chinesische Handel mit Rhabarber ist erloschen. Wir beziehen bekanntlich gegenwärtig unseren Rhabarber über England. Die Resultate der vorliegenden Untersuchung weisen einen so bedeutenden Gehalt an wirksamen Bestandtheilen in dem in Petersburg gezogenen Rhabarber nach, dass es durchaus angezeigt erscheint, den Anbau dieser Drogue hierselbst zu cultiviren. Da Klima und Boden ganz denjenigen der heimathlichen Standorte des Rhabarbers entsprechen, so ist auf eine gute und wirksame Erndte zu rechnen. Als ganz besonders zum Anbau geeignet empfiehlt sich Rheum palmatum, seines reichen Gehaltes wegen.

Vielleicht wird es gelingen den Import dieser wichtigen Drogue zu vermindern und den Verlust, welcher durch das Aufhören des Transithandels entstanden ist, in reichem Maasse durch einen Export zu ersetzen.

St. Petersburg, technologisches Institut.
März 1882.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Viburnum prunifolium. Neuerdings werden von Amerika aus viele Gewächse für den Arzneischatz empfohlen, zu welchen auch das Viburnum prunifolium, ein 20 Fuss hoher Strauch aus der Familie der Caprifoliaceen im Süden und Westen der Vereinigten Staaten, gehört. Das aus der Rinde bereitete Fluidextract soll sich in schweren Fällen von Menstruationen gut bewähren und das beste Specificum gegen drohenden Abortus sein. Zur Zeit der Sclaverei sollen die Negerinnen, welche durch Genuss einer Abkochung von Wurzeln der Baumwollstaude Abortus herbeizuführen beabsichtigten, zum regelmässigen Trinken eines Thees aus Viburnumrinde gezwungen worden sein, um die beabsichtigte Wirkung des ersteren Mittels zu paralysiren.

(The Detr. Therap. Gaz.; Arch. d. Ph. XVII 205.)

Nachweis von schwefliger Säure im Weine und anderen Flüssigkeiten. Liebermann giebt folgende Methoden an: 1) Man destillirt vom Weine 15—20 CC. ab, mischt mit dem gleichen Volumen Wasser und setzt einige Tropfen Jodsäurelösung hinzu. Bei grösseren Mengen schwefliger Säure färbt sich die Flüssigkeit gelbbraun. Waren nur Spuren vorhanden, so färbt sich Chloroform beim Schütteln mit dem Gemische rosenroth. Auf diese Weise lässt sich in 2 CC. Flüssigkeit, welche in 500000 Th. 1 Th. schweflige Säure enthält, diese deutlich nachweisen.

2) Der Wein wird versichtig in ein Kölbchen destillirt, das Destillat mit Salzsäure und Chlorbaryum gemischt, wobei keine Fällung entstehen darf, mit etwas Salpetersäure versetzt und im verkorkten Kölbchen erwärmt. Bei Gegenwart von schwefliger Säure entsteht eine Fällung von Baryumsulfat.

3) Die Ueberführung von schwefliger Säure in Schwefelwasserstoff, welche nach Fordos und Gélis durch Zink und Salzsäure geschieht, lässt sich auch zur Untersuchung von Wein anwenden. Man verwendet jedoch mit Vortheil Natriumamalgam an Stelle von Zink, da letzteres häufig schwefelhaltig ist. Den Schwefelwasserstoff weist man entweder mit Bleipapier oder durch Einleiten in eine alkalische Lösung von Nitroprussidnatrium nach, wobei violette Wölkchen entstehen. (Ber. d. d. ch. Ges. 15. 439; Chem.-Ztg. VI 268.)

In einem krystallinischen Rindenüberzuge von **Morus alba** hat Goldschmidt Bernsteinsäure als bernsteinsauren Kalk neben kohlensaurem Kalk nachgewiesen. Die Bernsteinsäure wird aus der Aepfelsäure durch eine Myxomicetengährung gebildet. Die abgestorbenen Plasmodien und Fruchtkörper finden sich stets unmittelbar neben den Ueberzügen.

(Monatsh. d. Ch. 3. 118.; Chem.-Ztg. VI. 267.)

Reagenspapier. Krätzer bereitet einen Auszug von Campecheholz (1:25 Aq.) durch 24-stündiges Maceriren und tränkt mit dem Filtrate weisses, dickes Fliesspapier. Dieses Reagenspapier ist an und für sich farblos, wird aber in basischen Flüssigkeiten tief blau und in sauren intensiv roth. Ein sehr feines ähnliches Reagens ist das aetherische Extract der Alkannawurzel, welches durch die geringsten Mengen von Alkali gebläut und von Säuren geröthet wird.

(Chem. Centralbl. XIII. 231.)

Sierra Salvia wird von Comstock in Colorado als schweisstreibendes Mittel empfohlen, welches besonders bei acutem Rheumatismus vorzüglich wirken, aber auch bei manchen anderen Krankheiten gute Dienste leisten soll.

(The Therap. Gaz.; Arch. d. Ph. XVII. 205.)

Desinfection mittelst Brom. Das Brom ist als energisches Desinfectionsmittel bekannt und für die Anwendung zu diesem Zwecke wendet Frank Kieselguhr an, den er mit Brom imprägnirt, von welchem etwa das siebenfache Volumen aufgenommen werden soll. Das Präparat wird in verschlossenen Gläsern aufbewahrt. An der Luft verflüchtigt sich das Brom wieder in mässig dichten Dämpfen. In den Versuchen mit Milzbrandsporen stellte sich heraus, dass zur völligen Desinficirung auf jeden Cubikmeter Raum 4 Grm. Brom verdampft werden müssen.

(Centralbl. f. d. med. Wissensch, 1882. 180).

Die **Kolanüsse** werden nach Häckel und Schlagdenhaufen in Centralafrika an Stelle der Coca gebraucht. Sie entstammen der Sterculia acuminata und enthalten 2,348% Coffeïn, 0,023% Theobromin, Tannin, Kolaroth, Glycose etc.

(Compte rend. 94. 802).

Adonidin. Cervello erhielt aus dem Kraute von Adonis vernalis ein als Herzgift wirkendes Glykosid, das er als Adonidin bezeichnet. Dasselbe ist farblos, geruchlos, amorph, äusserst bitter, löslich in Alkohol, weniger in Aether und ebensowenig in Wasser. Die Darstellung geschieht wie die des Helleborins nach Husemann (Fällen des Auszuges mit Bleiessig, Fällen des Filtrates mit Gerbsäure, Zersetzen des erhaltenen Niederschlages mit Zinkoxyd, resp. Bleioxyd, Aufnehmen in Alcohol nnd Fällen mit Aether). Die Löslichkeitsverhältnisse scheinen gegen die Identität des Adonidins und Helleborins zu sprechen. In verdünnter Salzsäure ist das Adonidin in der Kälte unlöslich, in der Wärme zersetzt es sich in Zucker und eine in Aether lösliche Substanz, welche nicht genauer beschrieben wurde. In seiner Giftigkeit steht das Adonidin dem Nativelle'schen Digitalin nicht nach und scheint auf einige Thierklassen sogar stärker als dieses zu wirken.

(Rundschau VIII 206.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Фармацевтическій указатель А. Берггольца. С.-Петербургъ 1882.

Je nach den Gegenden des weiten Reiches findet man die verschiedenen Arzneimittel wechseln und überhaupt Mittel anwenden, die über die Grenzen der Angaben einer Pharmacopoe hinausgehen. Die Folge davon ist, dass solche Mittel hier so und dort anders, je nach den zur Hand liegenden Recepten dargestellt werden, ja an ein und demselben Orte werden dergleichen nicht in der Pharmacopoe enthaltenen Arzneimittel verschieden dargestellt und führen oft zu den unangenehmsten Auseinandersetzungen mit den Patienten und Aerzten. Diesen Uebelstand soll der Фарм. указ. beseitigen. In fast 700 Artikeln, kurz und präcise in russischer Sprache gefasst, sind die Mittel alphabetisch nach den lateinischen Namen geordnet. Die neueren Mittel sind in ausgiebigem Maasse berücksichtigt. Als besonders wichtig ist noch zu erwähnen, dass die Maximaldosen bei den einzelnen Stoffen angegeben sind, wodurch das Controliren der Recepte wesentlich erleichtert wird. Von grosser Bedeutung für die Zeitersparniss ist der im Inhaltsverzeichnisse beigefügte Taxepreis. Die erste Rubrik dieses Verzeichnisses bezeichnet mit Kreuzen die strengwirkenden Mittel, darauf folgen die Namen, dann die Seitenzahl und diesen schliesst sich die Preisangabe für jedes einzelne Mittel, berechnet nach den Principien der neuen Taxe, pro Unze, Drachme und Gran in 3 Rubriken an.

Aus dieser kurz entworfenen Beschreibung ersieht man die durchaus praktisch durchdachte Anlage des ganzen Werkes, das sauber ausgestattet durch die Buchhandlung des Herrn C. Ricker (Nevsky Prosp. № 14, Petersburg) zu beziehen ist.

Jedenfalls wird dieses Werk sich raschen Eingang in allen Apotheken des russischen Reiches verschaffen. Unsererseits kann es nur dringend empfohlen werden.

III. MISCELLEN.

Emulsionen. Bossue macht wiederum darauf aufmerksam, dass Caragheenschleim sich vorzüglich zur Bereitung der

Oelemulsionen eignet. Er bewahrte eine solche 22 Monate auf, ohne auch nur die geringste Veränderung an derselben beobachten zu können. Diese Emulsionen vertragen selbst einen Zusatz von Alkohol. Eine gute Leberthranemulsion erhält man z. B. aus 100 Caragheenschleim, 120 Leberthran, 20 Zucker und aromatischem Oel nach Belieben. Die Mischung geschieht nicht durch Reiben in der Reibschale, sondern durch Schlagen mit dem Schaumschläger.

(L'union pharm.; Pharm. Centralh. 22. 504.)

Mel rosatum. Einen Rosenhonig, der bezüglich des Geruchs, Geschmacks und Aussehens nichts zu wünschen übrig lässt, stellt Langlet auf folgende Weise her: 300 Grm. rother Rosenblätter werden gröblich zerkleinert und mit einem Gemisch von 160 Grm. Wasser, 20 Grm. Alkohol und 20 Grm. Aether 3 Stunden macerirt. Die Flüssigkeit wird abgepresst und der Rückstand mit 600 Grm. kochenden Wassers übergossen. Nach 3 Stunden wird ohne Pressen colirt, die Colatur mit einem Eiweiss geklärt, bei gelinder Wärme bis zu 150 Grm. verdunstet und 600 Grm. guten, weissen Honigs zugegeben. Man kocht einmal auf, fügt nun die alkoholisch-aetherische Tinctur in kleinen Portionen hinzu, damit aller Aether verdunste, lässt erkalten und filtrirt, falls nöthig, durch Papier.

(Repert. de Pharm.; Ph. Centralh. 22. 503.)

Copaivabalsam in Pulverform. Carles pulvert 150 Grm. Copaivaharz und schmilzt bei gelinder Wärme mit 200 Grm. Copaivabalsam zusammen, worauf er 100 Grm. Magnesia usta hinzufügt, gründlich durcharbeitet, ausgiesst und pulvert. (Journ. de. Pharm. et de. Chim. Ser. 5 T. IV. p. 45.)

Hühneraugenmittel. I) Man löst 1 Th. Salicylsäure in 20 Th. Callodium und bestreicht mittelst eines Pinsels mehrmals wöchentlich das Hühnerauge, das sich dann mit leichter Mühe loslösen lässt. II) Auf Hühneraugen, überhaupt harte Haut, macht man Abends einen Ueberschlag aus Acid. carbolic. 1,0, Aq. destill., Glycerin und Spirit. saponat. ana 10,0 und umwickelt gut mit Guttapercha-Taffet, so dass kein Wasser entweichen kann. Schon am ersten Morgen kann man meistens das Hühnerauge herausziehen. Entzündete und angeschwollene Ballen behandelt man ebenso, nimmt aber statt obigen Gemisches eine Zusammensetzung aus 5,0 Tinct. Arnicae und 100,0 Aq. Plumbi. (D. prakt. Arzt. Jhrg. 23. p. 72.)

Emplastrum diachylon. Bei der Bereitung passirt es oft, dass das Pflaster bald zu dunkel ausfällt, bald zu spröde wird. Wurde die Farbe durch zu starkes Erhitzen dunkel, so lässt sich dieses durch Wasserzusatz bisweilen verbessern, man erhält aber kein ganz helles Präparat mehr. Vorácek empfiehlt daher statt des Wassers ein helles Oel zu nehmen (auf 10 Kilo Masse $^1/_4$—$^1/_2$ Kilo Oel). Auf diese Art soll man aus einem durch starkes Erhitzen ziemlich dunkel gewordenes Pflaster durch vorsichtiges Erwärmen ein ganz helles Präparat erzielen. Ein kleiner Oelzusatz schadet auch einem guten Pflaster nicht, da das Sprödewerden dadurch gehindert wird. (Rundschau 8. p. 170.)

Aufbewahrung von Blutegeln. Raymann giebt in das Blutegelglas eine Messerspitze voll (Limatura ferri) Eisenpulver, gemischt mit feinem Flusssand. Dadurch sollen die Blutegel am Leben bleiben, stets frisch sein und gut saugen; auch braucht das Wasser dann nicht oft erneuert zu werden. (Rundschau 8. p. 170.)

Lavillés Gicht-Mixtur. Dieselbe besteht nach Henry in 1000 Th. aus: Chinin 5, Cinchonin 5, Colocynthin 2,5, Kalksalzen 4,5, Farbstoff 3, Wasser 85, Alkohol 100, Portwein 800. — Die Kalksalze und der Farbstoff können als zufällige Bestandtheile gelten. Die Mixtur ist wahrscheinlich durch Lösen der Alkaloide in Portwein unter Zusatz von Coloquintentinctur bereitet worden. Statt der Tinctur kann auch das Coloquintenextract benutzt werden, das etwa 2% Colocynthin enthält. Eine bequeme Formel wäre folgende: Chininsulfat 60 Gran, Cinchoninsulfat 45 Gran, Coloquintenextract 390 Gran, verdünnter Alkohol 6 Unzen, Portwein q. s. ad 32 Unzen.

(Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. 20. p. 121. aus New Remedie.)

Möbel-Putzmittel. Man löst nach Boschau 1 Th. Ceresin (Erdwachs) in 5 Th. Petroleum unter Erwärmen auf und bestreicht damit die Möbel. Nach dem Eintrocknen, etwa nach 24 Stunden, reibt man mit einem Flanelllappen tüchtig ab. Die Möbel bekommen dadurch einen ausgezeichneten Glanz und sehen wie neu polirt aus.

(Pharm. Handelsbl. N. F. 1882. p. 13.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Protocoll

der Sitzung vom 5 Januar 1882 und der Extrasitzung vom 28 Jan. 1882.

Tagesordnung.

1) Betätigung des Protocolls der Decembersitzung. 2) Bericht des Curatoriums. 3) Mittheilung über die Wahl des Hern Dr. Hoffmann (New-York) zum correspondirenden Mitgliede. 4) Wahl des Revisions-Comité. 5) Mittheilung von Hern A. Bergholz über die vom Herrn Minister des Innern in Vorschlag gebrachte Abaenderung der Taxe. 6) Vortrag von Mag. J. Martenson über Desinfectionseinrichtungen in Hospitälern. 7) Vortrag von Mag. C. Schuppe, Exc., über Desinfection.

Nach Verlesung des Protocolls der Decembersitzung wurde dasselbe bestätigt. Der Secretair legte darauf den Bericht des Curatoriums ab. Auf ein Bittgesuch um Unterstützung von Seiten des Provisor Dittmar wurden letzterem 60 Rbl. bewilligt. Die Commission für die Stadtarmenschulen hatte ihre Berathungen abgeschlossen und brachte zum Vorschlag die Arznei den betreffenden armen Schülern und Schülerinnen nach Analogie des Ablasses für das philantropische Comité für den halben Preis versuchsweise im Verlaufe eines Jahres abzulassen und den Verlust von 50 % in Anbetracht des wohlthätigen Zweckes zu tragen. Schliesslich theilte das Curatorium der Gesellschaft mit, dass es den Hr. Dr. Fred. Hoffmann aus New-York in Anbetracht seiner Verdienste um die Pharmacie zum correspondirenden Mitgliede erwählt habe. Als Mitglieder der Revisionscommission wurden gewählt: Oppenheim, Holm nnd Weigelin. Herr Bergholz machte darauf die Mittheilung über eine vom Minister des Innern in Vorschlag gebrachte Abänderung der Taxe. Die Veranlassung zu diesem ministeriellen Beschluss waren einige Zeitungsartikel, die mit wenig Sachkenntniss aber um so grösserer Geschäftigkeit geschrieben sind. Darauf folgten die Vorträge von Mag. Martenson über Desinfectionsvorrichtungen in Hospitälern, dessen eingehender Veröffentlichung wir entgegensehen.

Director: J. Martenson.
Secretair: Dr. A. Poehl.

Die Extrasitzung vom 28 Januar war der Frage über die Abänderung der Taxe gewidmet. Es wurde eine Commission zur Ausarbeitung eines Projectes für die neue Taxe gewählt, bestehend aus den Herren: Russow, Trofimow, Krannhals und Wenzel. Die während der Sitzung geäusserten Vorschläge zur Förderung der Taxfrage wurden von der Commission entgegengenommen, um bei der Ausarbeitung des Projectes in Betracht gezogen zu werden. Während derselben Sitzung fand die Vertheilung der Stipendien statt: das Claus-Stipendium wurde Stud. pharm. Fridolin, das Strauch-Stipendium Stud. pharm. Parfenow und das Schönrock-Stipendium Stud. pharm. Raikas ertheilt.

Bestimmungen in Betreff der auf Grundlage letztwilliger Verfügungen des verstorbenen Apothekers *Ferdinand Jordan* gegründeten Stipendien-Stiftung für Studirende der Pharmacie auf der Universität Dorpat.

§ 1. Der am 27. Januar 1881 in St. Petersburg verstorbene Apotheker Ferdinand Jordan hat vor seinem Ableben eine Summe von 5000 Rbl. (fünftausend Rbl.) zur Gründung eines Stipendiums für Studirende der Pharmacie auf der Universität Dorpat ausgesetzt. Dieses Stipendium soll unter der Bezeichnung «Stipendium von Ferdinand Jordan» nach Anleitung der folgenden Paragraphen verwaltet und verliehen werden.

§ 2. Die Summe von 5000 Rbl. wird von den Erben des Stifters unmittelbar nach erlangter Bestätigung dieser letztwilligen Bestimmungen desselben der Direction des Gotteskastens in Reval übergeben, von dieser zinstragend angelegt und derart verwaltet, dass von den Zinsen, so bald als möglich, halbjährlich 125 Rbl. als Stipendium an einen unbemittelten Studirenden der Pharmacie ausgezahlt, der Rest der Zinsen aber zum Capital geschlagen werden.

§ 3. Wenn durch Anwachsen des Capitals die Stipendiensumme auf 10,000 Rbl. gestiegen ist, kann ein zweites Stipendium von derselben Höhe unter gleichen Bedingungen

ertheilt werden und so fort, sobald die Capitalien wiederum um je 5000 Rbl. vermehrt worden sind.

§ 4. Diejenigen, welche sich um das Stipendium bewerben wollen, müssen den Nachweis führen, dass sie

a) unbemittelt sind,

b) die durch das Gesetz vorgeschriebene Lehr- resp. Gehülfenzeit in einer Apotheke des russischen Reiches absolvirt haben und dass sie

c) auf der Universität Dorpat als Studirende der Pharmacie immatriculirt sind.

Anmerkung. Sollte einmal in Bezug auf das Studienwesen der Pharmaceuten eine Aenderung eintreten, der zufolge diese etwa ihre Ausbildung auf einer Fachschule zu erwerben hätten, so tritt an die Stelle der Universität Dorpat diejenige pharmaceutische Fachschule, welche in Folge ihrer Lage und Einrichtung von den Pharmaceuten der Ostseeprovinzen vorzugsweise frequentirt wird.

§ 5. Die Bewerbung um das Stipendium geschieht bei dem Professor der Pharmacie der in § 4 bezeichneten Universität (Fachschule), welchem die erforderlichen Zeugnisse etc. vorzulegen sind. Aus der Zahl der Nachsuchenden stellt dieser diejenigen drei, welche er nach dem Ausfall des Gehülfenexamens und nach dem Zeugniss der Apotheker, bei welchem die Bewerber conditionirt haben, für die würdigsten hält, dem Verwaltungsrathe zur Wahl des Stipendiaten vor. Der Professor der Pharmacie hat hiebei darauf Rücksicht zu nehmen, dass wenigstens zwei der von ihm denominirten Candidaten in Ehstland geboren sind oder doch mindestens ein Jahr in einer Apotheke Ehstlands servirt haben.

§ 6. Der Verwaltungsrath, welchem die Aufsicht über das Vermögen und die Wahl der Stipendiaten übertragen wird, soll aus drei Personen bestehen und zwar einem Mitgliede des Revaler Magistrats oder der im Laufe der Zeit an seine Stelle tretenden Behörde, einem Inhaber einer Apotheke in Reval und — wo möglich — einem mündigen, in Ehstland ansässigen Angehörigen der Familie des Stifters. Die Mitglieder des Verwaltungsrathes sollen das erste Mal und überhaupt stets, wenn 2 oder 3 Vacanzen auf einmal zu besetzen sind, durch den Magistrat der Stadt Reval er-

nanntwer den, während, wenn nur eine Vacanz vorhanden ist, die Mitglieder des Verwaltungsrathes sich durch Cooptation ergänzen.

§ 7. Das zum Verwaltungsrath gehörige Mitglied des Revaler Magistrats oder, wenn zwei solcher Mitglieder vorhanden sein sollten, das als Glied des Verwaltungsrathes ältere von ihnen übernimmt als Präses zugleich die Geschäftsführung, d. h. vermittelt die Beziehungen zur Direction des Gotteskastens, sorgt für die nöthige Correspondenz, beruft beim Beginn eines jeden Semesters die beiden anderen Mitglieder des Verwaltungsrathes zur Sitzung, erstattet ihnen Bericht über den Stand der Kasse und über den jeweiligen Stipendiaten, legt die nöthigen Documente vor etc.

§ 8. Das Stipendium wird zu Anfang jedes Semesters ausgezahlt; es wird einem und demselben Stipendiaten für die ganze Dauer des Studiencursus ertheilt unter der Bedingung, dass er während desselben in Dorpat verbleibt und dass er sich durch Fleiss und gesittetes Betragen der Unterstützung würdig erweist. Dem entsprechend verpflichtet sich der Stipendiat, am Ende jedes Semesters eine Bescheinigung über regelmässigen und erfolgreichen Besuch der Vorlesungen und Practica dem Professor der Pharmacie vorzulegen. Erst nachdem hierüber seitens des Professors der Pharmacie ein Zeugniss ertheilt worden ist, wird durch den Verwaltungsrath die Stipendiensumme für das nächste Semester ausgezahlt.

§ 9. Hat ein Stipendiat nach vollendetem Studiencursus rechtzeitig das Provisor-Examen oder die im Laufe der Zeit an seine Stelle tretende Prüfung bestanden, so kann demselben, falls er einen höheren akademischen (pharmaceutischen) Grad zu erlangen wünscht, auf Antrag des Professors der Pharmacie der Genuss des Stipendiums noch weiter zugestanden werden und zwar für die Zeitdauer, welche nach dem Gesetz bis zu möglichst schneller Erwerbung des höheren Grades verstreichen muss. Es wird dabei aber vorausgesetzt, dass der Stipendiat als Studirender oder freier Zuhörer in Dorpat bleibt.

§ 10. Sobald das Capital die Höhe von mindestens 15000 Rbl. erreicht hat, also die Möglichkeit zur Ertheilung von drei oder mehr Stipendien vorhanden ist, ist der Verwaltungsrath

berechtigt, im Einvernehmen mit dem Professor der Pharmacie einem und demselben Stipendiaten zwei Stipendien, also semesterlich die Summe von 250 Rbl. zuzuerkennen.

§ 11. Im Laufe der Zeit nothwendig werdende Veränderungen dieses Statuts hat der Verwaltungsrath in Gemeinschaft mit dem Professor der Pharmacie, wo gehörig, zu beantragen. Sollte aber wider Erwarten die Ertheilung des Stipendiums auf Grundlage der Gesichtspunkte, welche bei Abfassung dieses Statuts massgebend waren, nicht mehr möglich sein, so sind die Nachkommen der Geschwister des Stifters berechtigt, das Capital nebst angesammelten Zinsen zurückzuziehen und in einer des Stifters würdigen Weise anderweitig zu verwerthen.

Von dem Rathe der Stadt Reval wird die in vorstehender Urkunde anher angegebene Stipendien-Stiftung, in Gemässheit der Artt. 2351 und 2357 des III. Theils des Provinzialrechts der Ostsee-Gouvernements desmittelst obrigkeitlich bestätigt.

Reval, Rathhaus, den 29 Januar 1882.

Bürgermeister und Rath der Stadt Reval und in deren Namen:
Wortführender Bürgermeister: **R. Weisse.**

№ 887. In fidem:
(L. S.) **Wold. Gebauer**, Secr.

Zurechtstellung.

In der auf pag. 258 in der № 13 gegebenen Vorschrift von Schacht zum Liq. ferri oxychlorati sind fälschlicher Weise 485 Th. Liq. ferri sesquichlorati angegeben. Der Autor macht auf diesen Fehler aufmerksam und giebt 425 Th. des Eisensesquichlorates an.

Fachliches.

Vom 1. April a. c. ab erscheint unter dem Protectorate der Pharmaceutischen Gesellschaft in Prag eine neue pharmaceutische Zeitschrift in böhmischer Sprache unter der Redaction von Ad. Vomàckah.

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

E. Г. въ E. — Den Alleinverkauf russischer Vaseline hat die Firma Stoll & Schmidt in St. Petersburg. En gros-Preise nach Vereinbarung.

ANZEIGEN.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, поступило въ продажу

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ

УКАЗАТЕЛЬ

А. БЕРТГОЛЬЦА.

1882. ц. 2 р. съ перес. 2 р. 20 к. (въ переплетѣ ц. 2 р. 50 к.)

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстено). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—4

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—7

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Желаю купить или арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 5 до 8000 руб. Адресъ: Бѣжецкъ. Въ аптеку И. П. О. 5—4

Продается аптека оборотъ за 1 годъ существованія, безъ врача, 2100 р, Нынѣ есть врачь.—Адрес. Г. Венгерову въ Сорогенцы Полтав. губерн. 3—3

Въ ст. Крымской (Куб. об.) продается и отдается въ аренду аптека съ оборот. 3000 руб. желающіе адресуются къ ней. 5—3

Продается выгодно Аптека въ М. Херсон. губ. Адресов. Ст. Знаменка Х. Н. Ж. Д. Оттуда М. Дмитровку Аптекарю Аврутикову. 7—3

Аптекарскій помощникъ изъ Дерпта ищетъ мѣсто. Адресъ: Верзанскій **Либава**. 3—3

Отдается въ аренду аптека вновь устроенная въ г. Старомъ крыму Таврич. губ. близъ Ѳеодосіи имѣющая быть готовою черезъ 2 мѣсяца объ условіяхъ обращаться къ Аптекарю М. Гросману въ г. Григоріополь Херс. губ. Требуется гарантія. 2—2

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—5

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница. 8—3

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ хорошо устроенная Аптека. Узнать въ Москвѣ въ Аптекарскомъ Магазинѣ Л. Борхартъ Маросейка домъ Еремѣевыхъ. 5—3

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто Адресъ: въ Пинскъ Минск. губ. В. Колтуну. 3—2

Apotheker-Schränke werden Umstände halber schleunigst verkauft in der Apotheke in Schuwalowa. 1—1

HERR APOTHEKER! Ein schwedischer Pharmaceut sucht sofort Anstellung in Russland. Gute Zeugnisse über Fähigkeit sowohl in Recepten wie Laboratorium-Geschäft. Korrespondenz mit A. Ström, Upsala Schweden. 2—1

Stets weichbleibende Pasta jalapæ offerirt. Аптека въ Галерной гавани въ С.-Петербургѣ. 3—1

НУЖЕНЪ Провизоръ, знающій основательно языки русскій и нѣмецкій и не много французскій, для большой аптеки на приличное жалованіе. Николаевская д. 11 кв. 15 отъ 5 ч. вечера. 1—1

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто; обратиться письменно: въ г. Вильну завальная ул. д. Іосельсона Г-ну Генеху Рентовиіу для Силина. 1—1

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten, und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen; sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная. Мало-Кузнецкій пер., д. № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—1

Опытный аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто. Адресоваться Г. Вилкоміръ, Ковенск. губ. С. Тарапанію, въ аптекѣ Г. Герштейна. 1—1

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево **Христофъ Готлобъ Ферстеръ**, **Ильменау** въ Тюрингіи. 10—1

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—6

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Stempeln S. R. 10. 50

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Траппъ. Фармацевтическая химія. вып. I. 1882. 3 р.

Фогель и Вейнь. Руководство къ количественному анализу важнѣйшихъ сельско хозяйственныхъ продуктовъ, изложенное въ практическихъ примѣрахъ. Перев. съ 5-го нѣм. изд. Н. Липкинъ. 1882. 1 р. 25 к.

Schwanert. Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie II Bd. 3te Lief. 1882. 1 r. 80 k.

Seubert. Handbuch der allgemeinen Waarenkunde 2te neu bearb. Aufl. 1ste Lief. (Vollständig in 10 Lieferungen à 60 k.).

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. **РАФАЕЛЬ** очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (олъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью St Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К⁰. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—11

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина",

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I	palmæ manus . .	4 р. 30 к.
1 »	№ II	volæ manus. . .	2 » 25 »
1 »	№ III	chartæ lusoriæ. .	1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,

8—7 аптекарь въ Оренбургѣ.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 17. | St. Petersburg, den 25. April. 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen: Das Chinolin gegen Intermittens und Intermittens-Neuralgien. Von Dr. Leopold Loewy in Fünfkirchen. — II. Journal-Auszüge: Benzinum ex petroleo. — Auro-Natrium chloratum. — Theobromin und Coffeïn aus Xanthin. — Verbindung von Chinin und Chinidin. — Giftigkeit des Jodoforms. — Colombo. — Chininprüfung. — Die Giftzwiebel von Südafrika. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Tagesgeschichte. VI. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Das Chinolin gegen Intermittens und Intermittens-Neuralgien [1]).

Von Dr. *Leopold Loewy* in Fünfkirchen.

«Seitdem in den letzten Jahrzehnten der Verbrauch an Chinin immer grössere Dimensionen angenommen und der Preis immer unerschwinglicher geworden, gewinnt das Bestreben, ein Surrogat des Chinins zu finden, immer mehr an Lebhaftigkeit und beschäftigt eine grosse Anzahl von Forschern. Diesem Bestreben verdankt das Chinin sowohl in chemischer wie physiologischer Hinsicht seine genaueste

1) Als Separatabdruck aus der «Wiener Medizinischen Presse» 1881 uns freundlichst zugesandt. Denjenigen Theil der Arbeit, der für uns von Interesse ist, erlauben wir uns hiermit auszugsweise zum Abdruck zu bringen.

Durchforschung, aber auch die Pharmacopöe eine Anzahl von Präparaten, welche jedoch dem Chinin an therapeutischer Wirkung lange nicht nahekommen. Nebst den die meiste Vertrauenswürdigkeit einflössenden Präparaten des Eucalyptus globulus, kommen nur noch die anderen, wohlfeilen Alkaloide der Chinarinde hiebei in Betracht, so dass Chinodin, welches chemisch sowohl, als auch seinem pharmakodynamischen Werthe nach dem Chinin am nächsten steht, indem es nahezu dieselbe Wirkung in derselben Menge wie Chinin übt, und nur die Hälfte des Preises kostet; ferner Cinchonidin und Cinchonin, welche jedoch ihrer unzuverlässigen, geringen therapeutischen Wirkung wegen nur selten zur Verwendung kommen.

Dem Chinin am meisten verwandt ist auch das in Rede stehende Chinolin, welches seiner therapeutischen Verwerthung wegen in neuester Zeit vom Docenten Dr. Donath ans Licht gezogen wurde. Das Chinolin, welches bei Destillation von Chinin, Cinchonin mit Alkalien gewonnen und in neuester Zeit aus dem sehr billigen Steinkohlentheer dargestellt wird, wodurch es bereits heute zu einem sehr niedrigen Preise — cirka fünfmal billiger als Chininsulfat — in Absatz gelangt, erscheint als eine der am einfachsten zusammengesetzten Chininbasen, als eine präformirte Atomgruppe in den Chinaalkaloiden, demnach in chemischer Hinsicht dem Chinin so nahe verwandt, dass der Gedanke sich aufdrängt, es dürfte auch in physiologischer wie therapeutischer Wirksamkeit mit Chinin vieles Gemeinsame haben. Und in der That haben die bislang auf dem Laborirtische wie an Versuchsthieren angestellten Prüfungen des Chinolin die grosse Verwandschaft dieses Alkaloids mit dem Könige der antitypischen Alkaloide zur Genüge dargethan, wie dies aus den ersten eingehenden, nach jeder Richtung hin erschöpfenden Versuchen Dr. Donath's über die physiologische Wirksamkeit des Chinolins erhellt, welche Versuche in den «Berichten der chemischen Gesellschaft in Berlin» (Jahrgang XIV, Heft 2) in ausführlicher Weise niedergelegt sind.

Aus diesem geht hervor, dass das Chinolin, ähnlich wie Chinin, ausgezeichnete antiseptische, antizymotische und antipyretische Eigenschaften besitzt. Antiseptische, insoferne das salzsaure Chinolin ebenso wie die Pilzgifte par excellence —

Salicylsäure, Chinin etc. — schon in 0,2procentiger Lösung die Fäulniss des Harnes, des Leimes, die Milchsäuregährung verhindert; in 0,4procentiger Lösung die Fäulniss des Blutes vollständig hemmt und in hohem Grade die Gerinnung der Milch verzögert und schon in 1procentiger Lösung die Gerinnungsfähigkeit des Blutes vernichtet. Antipyretische, insofern bereits geringe Gaben von 0,36 Grm., einem gesunden 1500 Grm. schweren Kaninchen subkutan injicirt, nach bereits $^3/_4$ Stunden einen Temperatursabfall von 1° C. bewirkt und 2 Stunden lang anhält; ferner, dass es ebenso wie Chinin in grossen Gaben durch Einwirkung auf das verlängerte Mark, Lähmung der Respirations- und Cirkulations- wie auch der Bewegungs- und Reflexorgane des Rückenmarkes bewirkt, und dass es eben solche dem Chinin analoge chemische Wirkungen im Organismus äussert, denselben jedoch nicht mehr als solches verlässt.

Nach diesen vielfachen Analogien des Chinolins mit dem Chinin, liegt es wohl nahe, auch am Krankenbette Versuche anzustellen und zu prüfen, ob das Chinolin auch als antitypisches, fieberwidriges Mittel sich bewähren würde. Zu diesem Behufe wurde mir auf Veranlassung Dr. Donath's eine beträchtliche Quantität Chinolinum tartaricum, aus der chemischen Fabrik von Hofman & Schoetensack in Ludwigshafen a. R., übermittelt.

Den Bemühungen Donath's gelang es nämlich in letzterer Zeit, statt des an der Luft rasch zerfliesslichen salzsauren Chinolins, mit welchem derselbe seine physiologischen Versuche anstellte, ein allen ärztlichen Anforderungen entsprechendes Salz, das Chinolinum tartaricum darzustellen, welches ebenfalls alle chemischen Eigenschaften des s. Chinolin besitzt.

Das Chinolinum tartaricum ist in chemisch reinem Zustande ein weissgelbliches, schön krystallisirtes Pulver von intensivem eigenthümlichen Geruche, in Wasser und Weingeist leicht löslich, dagegen unlöslich in Aether.

Wegen dermaligen Mangels an Infektionskrankheiten mit Ausnahme eines einzigen aus Bosnien eingeschleppten Typhus exanthematicus mit leichtem Verlaufe und 2 Fällen von Keuchhusten, habe ich in den letzten $2^1/_2$ Monaten das Chinolin ausschliesslich bei Intermittens von verschieden langer

Dauer und verschiedenem Typus und bei typischen Neuralgien bei Individuen jedweden Alters in 40 Fällen zur Anwendung gebracht.

Ich verabreichte es in derselben Gabe wie Chinin; bei Erwachsenen 1 Grm., 3 Stunden vor dem Anfalle auf 2—3mal zu nehmen (je nach der Empfindlichkeit des Magens als Pulver in Oblaten), oder in Lösung, und zu 1 Grm. Chinolin auf je 50 Grm. Aq. dest. und Syrup rub. mit 1—3 Grm. Aq. lauroc.

Bei Kranken mit empfindlicherem Magen, oder wo das Fieber bereits von längerer Dauer und die Magenverdauung sehr darnieder war, liess ich wegen des Mangels an freier Säure solche Magen zur leichteren Lösung des basisch reagirenden Chinolinsalzes nach jeder Dosis 1 Löffel voll citronensaft nehmen, welcher den vorhandenen Brechreiz einigermaassen bekämpfte, eventuell auch Eisstückchen etc.

Bei Kindern von 4—8 Jahren gab ich nur die Hälfte einer vollen Gabe, stets in Lösung, jüngeren Kindern entsprechend weniger, in derselben Weise wie Chinin.

Die glänzenden antitypischen Wirkungen nun, welche ich bisher bei allen meinen bisherigen Versuchen mit dem weinsauren Chinolin erreicht habe, veranlassen mich schon jetzt, noch vor Abschluss meiner Versuche, die Aufmerksamkeit der Collegen auf dieses Mittel zu lenken, welches sich meiner wohl kurzen Erfahrung nach bei Intermittens jedweden Typus und den verwandten typischen Neuralgien—wenn auch nicht immer mit jener Zuverlässigkeit wie Chinin—bewährte, so sehr, dass es bei diesen Erkrankungen, besonders in Fällen, wo die Kostenfrage in Betracht gezogen werden muss, und in der Kinderpraxis, wo das Chinin intern zu verabreichen ist, dasselbe in therapeutischer Wirkung vollkommen zu ersetzen im Stande ist, ja dasselbe in mancher Hinsicht überragt, da es nicht jene dem Chinin eigenthümlichen störenden Nebenwirkungen auf das Gehirn äussert, wie Schwindel, Ohrensausen, Schwerhörigkeit, etc., hingegen dessen therapeutische Eigenschaften zur Bekämpfung der krankmachenden Ursachen im kranken Körper in voller Wirkung entfaltet, welche eben nach den neuesten Untersuchungen von Binz sich ganz unabhängig vom Centralnervensystem vollzieht. Indem die Wirksamkeit des Chinins und wahrschein-

lich auch des Chinolins gegen das Malariagift in den chemischen Eigenschaften des Alkaloides besteht, vermittelst welcher sie die eingenisteten Infectionsgifte, bestehend in den beim Wechselfieber durch Klebs und Tommasi nachgewiesenen kleinsten Organismen (Bacillus malariae) in ihrer Lebensenergie lähmen, demnach deren Weiterentwickelung und Vermehrung aufhalten, hiedurch auch den vermehrten Zerfall und die damit Hand in Hand gehende grössere Wärmeentwickelung hemmen und so dem Organismus Zeit und Gelegenheit gönnen, sich der Gifte zu entledigen, den Organismus folgegemäss in der ihm innewohnenden Heiltendenz unterstützen.

Unter den 40 Fällen, welche ich der Chinolinbehandlung unterzog, waren 29 Intermittens mit quotidianem, tertianem und 2 mit quartanem Typus, 1 Fall bei einem Kinde mit Quotidiana duplicata und 9 typische Neuralgien, und zwar 7 im Gebiete des Trigeminus (4 im Nervus alveolaris superior, 2 Alveol. inferior, 1 Supraorbitalis), 1 Ischialgie mit intermittirendem Typus und 1 Neuralgie in der linken Ferse, wo merkwürdigerweise an jedem Morgen ziemlich heftige Schmerzen auftraten, welche den ganzen Vormittag über währten.

Sämmtliche 40 Kranke habe ich ausschliesslich mit Chinolinum tartaricum behandelt; darunter waren welche, die bereits vergeblich Chinin genommen haben und unter dem Gebrauche von Chinolin genesen sind; bei 5 traten, durch besondere Ereignisse veranlasst, in kürzerem Zeitraume Rezidive auf und zwei Individuen vertrugen das Chinolin gar nicht. Sie bekamen jedesmal heftiges Erbrechen, so dass ich zu Chinin zu greifen mich gezwungen sah; die typischen Neuralgien schwanden besonders rasch, ebenso gut alle übrigen Intermittensfälle nach der von mir sonst mit Chinin gewöhnlich geübten Darreichungsmethode, welche mich nur höchst selten im Stiche liess, selbst bei den schweren Wechselfieberfällen nicht, die ich durch 5 Jahre in Asien, besonders an den malariareichen Ufern des Tigris und Euphrat und am persischen Meerbusen zu behandeln Gelegenheit hatte, wo oft schon nach dem dritten Anfalle hydropische Anschwellungen auftraten; ausgenommen die zahlreichen perniciösen Fälle in Irak-Arabien, welche fast immer, trotz aller aufgebotenen Mittel, schon nach wenigen Stunden mit Tod abgingen.

Die hierorts geübte Darreichungsmethode besteht darin,

dass ich 3 Stunden vor dem Anfalle 1 Grm. Chinolin. tartar. auf 2—3mal nehmen lasse, sodann noch die 2 folgenden Tage je $^1/_2$ Grm. ebenfalls 3 Stunden vor der Zeit, wo der Anfall gewöhnlich aufgetreten ist; nur bei Quartana wird am 4. Tage nochmals ein volles Gramm genommen; sodann noch die folgenden 8 Tage $1^1/_2$ Grm. Chinolin mit 10 Grm. Tinct. amar. in 80 Grm. aromatischem Wasser aufgelöst mit 20 Gramm Syrup. 3mal täglich 1 Kaffeelöffel, $^1/_2$ Stunde vor dem Essen. Bei Schwächezuständen, besonders Verlangsamung des Pulses, noch eine entsprechende Quantität von Tct. nerv. ton. Bestuscheffi. Sonst bei Chinindarreichung gab ich durch die 8 Tage Tct. Chinidin. 10 Grm. mit Tct. arsenic. Fowleri 1,50 Grm., eventuell auch Tct. nerv. ton. Bestusch. S. 3mal täglich 15—20 Tropfen.

Von den 40 Krankengeschichten, die ich eben vor mir habe, sind die meisten, wie dies bei herrschenden Intermittens-Endemien nicht anders zu erwarten, nahezu einander ähnlich, mit nur geringen Variationen, welche sich hauptsächlich auf den unangenehmen Geruch und die Magenreizung, welche das Chinolin verursacht, beziehen.»

Bis soweit die Worte des Verfassers, der nun zur besseren Veranschaulichung der Heilungsresultate mit Chinolin die einzelnen prägnanteren Fälle hervorhebt, die ihres hartnäckigen Verlaufes oder anderer Eigenheiten wegen die therapeutische Wirksamkeit des Mittels augenfälliger illustriren aber wegen ihres rein medicinischen Charakters nicht hierher gehören. Zum Schlusse fährt der Verfasser in folgender Weise fort:

«Aus der Zusammenfassung der detaillirten Fälle dieser meiner klinischen Versuche lässt sich nach den gewonnenen Resultaten sagen, dass das Chinolinum tartaricum sich als gutes Antitypicum bewährte, welches dem Chinin an die Seite gestellt werden darf. Ich will nach den erzielten Erfolgen nicht behaupten, dass es das Chinin entbehrlich machen könnte, obwohl—wenn das Chinolin in einzelnen der aufgezählten Fälle den Erwartungen nicht vollkommen entsprach, indem die Anfälle nicht gänzlich coupirt, sondern in leichteren Paroxysmen wiederkehrten und eine grössere Menge Chinolin zur Heilung beanspruchten — dies auch bei Verabreichung von Chinin beobachtet wird. Es ist immerhin als

beachtenswerthe Errungenschaft der Therapie zu betrachten, welche bisher eines verlässlicheren Surrogates des Chinins entbehrte, das in Fällen, wo das Chinin den Dienst versagt, erfolgreich angewendet werden kann.

Die bemerkenswerthen Uebelstände des Chinolins bestehen, nebst dem intensiven eigenthümlichen Geruch und leicht ätzendem Geschmacke, in der starken Magenreizung, welche es bei empfindlichen Individuen hervorruft und die oft bis zum Erbrechen sich steigert, trotz aller aufgewendeten Mittel. Dies dürfte auch seine Verwendbarkeit in schweren fieberhaften Zuständen, Infectionskrankheiten etc., wo grössere Reizbarkeit vorhanden und nur minimale Mengen freier Säure vorräthig sind, sehr erschweren.

In Malariakrankheiten jedoch wird es trotz der ihm anhaftenden Uebelstände immerhin reichliche Verwendung finden und sich auch dem Könige der Antitypica, dem Chinin, gegenüber erfolgreich behaupten, schon seines sehr billigen Preises wegen, welcher es Allen, die auch mit diesem Faktor rechnen müssen, als ein sehr begehrliches Präparat erscheinen lassen und wofür man den neuerlichen Entdecker desselben, Dr. Donath, Dank wissen wird.»

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Benzinum ex petroleo. Während die in den letzten Jahren neu aufgetretenen Petroleumproductionen bisher wegen ihrer minderen Ertragsfähigkeit oder Abgelegenheit in culturfernen Ländern ein grösseres Absatzfeld nicht erlauben und in Folge dessen der allmächtigen Pensylvanischen Concurrenz einen wesentlichen Abbruch nicht zuzufügen vermochten, hat es nun doch den Anschein, dass dem Hauptrepräsentanten dieser Industrie der Standart Oil Co., die bislang fast den ganzen Petroleummarkt monopolisirte, solche Concurrenzen entstehen sollten, die befähigt sind, ihr zum mindesten vorläufig das Europäische Absatzgebiet streitig zu machen. Wir meinen die Kaukasischen Naphtaquellen bei Baku und das Petroleum-Becken in der Lüneburger Haide. Die Ertragsfähigkeit der ersteren soll so bedeutend sein, dass man nach einer besseren Entwickelung der dortigen Verkehrsverhältnisse selbst

die Ausfuhr nach Amerika nicht für unmöglich hält, wenngleich vorläufig, weil die Transportmittel auf dem Kaspischen Meere und auf der Wolga einen grösseren Umsatz nicht zulassen, nur etwa ein Drittel des gesammten Russischen Bedarfs, den man auf circa 8 Millionen Pud schätzt, producirt wird. Auch auf die Mineralöl-Industrie in der Lüneburger Haide setzt man grosse, wir hoffen nicht allzu sanguinische Erwartungen, die, wenn sie sich nur zum Theil verwirklichen sollten, Deutschland vom Auslande unabhängig machen und den grossen wirthschaftlichen Vortheil bringen müssten, dass die jährlich nach Amerika für Petroleum gehenden circa 70 Millionen Mark im Lande verblieben. Die bisher am stärksten fliessende Oelquelle befindet sich auf dem Werke des Herrn A. Mohr in der Gegend von Peine und soll ein Erträgniss von circa 200 Barrels pro Tag liefern. Nach fachmännischen Untersuchungen soll das aus Deutschem Petroleum gewonnene wasserhelle Leuchtöl eine noch grössere Leuchtkraft, sowie einen weit höheren test als die Amerikanischen Oele besitzen. Die Schmieröle sollen dem feinen Russischen gleichen, aber wegen ihres geringen Paraffingehaltes die Amerikanischen übertreffen. (Gehe's Handelsbericht.)

Auro-Natrium chloratum. Mit Umgehung der Darstellung reinen Goldes aus Legirungen stellt Solthien ein reines Praparat nach folgender Vorschrift dar. Das legirte Gold wird in möglichst wenig Königswasser gelöst, im Wasserbade bei gelinder Temperatur eingedampft, um möglichst die überschüssige Säure zu vertreiben und der Rückstand mehrmals mit reinem Aether ausgezogen. Die vereinigten Auszüge werden in einem gewogenen, hochwandigen Schälchen freiwillig verdunstet und schliesslich unter Hinzuträufeln von wenig reinem Königswasser ganz gelinde erwärmt. Der fast trockne krystallinische Rückstand wird mit dem Schälchen gewogen und die Hälfte des Gewichtes vom ersteren trocknes, reines Chlornatrium zugemischt. Beide Salze werden nun im Wasserbade bis zur Trockne innig verrieben. Das Gemisch wird wieder gewogen, wodurch der Gehalt desselben an trocknem Goldchlorid festgestellt wird, und nun noch so viel Chlornatrium zugemischt, als die Pharmacopoe verlangt. Durch nochmaliges Befeuchten des Präparates mit destill. Wasser und aber-

maliges Verreiben zur Trockne erzielt man ein tadelloses Doppelsalz

Sollten die aetherischen Auszuge nicht rein gelb ausfallen oder noch einige Tropfen wässriger Lösung absetzen, so müssen sie vor dem Eindampfen nochmals mit wenig destillirtem Wasser ausgeschüttelt werden. (Arch. d. Ph. XVII. p. 202.)

Theobromin und Coffeïn aus Xanthin. Das Theobromin war von Strecker als Dimethylxanthin aufgefasst worden, er erhielt aber beim Erhitzen von Xanthinsilber mit Jodmethyl ein vom Theobromin verschiedenes Methylxanthin. Fischer hat nun durch Erhitzen von Xanthinblei mit Jodmethyl im zugeschmolzenen Rohre bei 100° ein Theobromin erhalten, das sich in Coffeïn überführen liess. Das Xanthin steht in naher Beziehung zum Guanin und Sarkin, wonach es möglich erscheint Theobromin und Coffeïn aus Guano herzustellen.

(Ber. d. d. ch. Ges. 15. 453.)

Verbindung von Chinin und Chinidin. Wood und Barret erhielten aus der China cuprea Krystalle, welche sich von allen bekannten Chinaalkaloiden unterschieden. Voraussetzend, dass diese eine Verbindung von Chinin mit Chinidin seien, lösten sie 2 Th. reines Chinin und 1 Th. reines Chinidin zusammen in Aether auf. Auch aus dieser Lösung schieden sich die obigen Krystalle ab. Wurden diese mit Aether gewaschen und in das neutrale Sulfat übergeführt, so erhielt man reines Chininsulfat und in der Mutterlauge blieb das Chinidin. Am leichtesten gewinnt man die Krystalle, wenn man 1 Th. reines Chinin in 30—40 Th. Aether löst und hierzu eine gesättigte Lösung einer gleichen Menge reinen Chinidins in Aether setzt. Nach dem Mischen bildet sich sofort ein reichlicher krystallinischer Niederschlag, gebildet aus der genannten Verbindung.

(Chem. News. 45. 6.; Chem. Centralbl. XII. 180.)

Giftigkeit des Jodoforms. Vor nicht langer Zeit erst wurde der Jodoformverband von König als der vorzüglichste dringend empfohlen und die gute Wirkung desselben bleibt unangefochten, aber von vielen Beobachtern und von König selbst werden schon viele Fälle gemeldet, wo nach Application des Jodoformverbandes die heftigsten, selbst tödtlich verlaufende Vergiftungen auftraten. Es werden bei einzelnen Patienten Eingriffe bemerkbar, die sich auf krankhafte Veränderung in

der Gehirn- und Herzthätigkeit beziehen, und zwar so, dass in der Regel die Erscheinungen kranker Herzthätigkeit denen von Seiten der Gehirnfunktion vorausgehen. Die schwereren Störungsformen sind folgende: a) Nach plötzlich eingetretener Frequenz und Kleinheit des Pulses, Schlaflosigkeit, grosse Unruhe, Delirien, Hallucinationen, Tobsuchtanfälle, Verwirrtheit, melancholische Verstimmung, Nahrungsverweigerung. Diese Erscheinungen von geistiger Störung können rasch vorübergehen, sie können sich aber auch über Wochen hinziehen und mit Genesung endigen. Eine Anzahl führt durch Herzlähmung und Lungenlähmung zum Tode. b) Nach kurzem Erregungsstadium treten unter dem Bilde einer schweren Meningoencephalitis, Zeichen allgemeiner Hirnparalyse (Bewusstlosigkeit, Coma und Sopor, unwillkürlicher Abgang von Harn und Stuhl bei grosser Muskelschwäche) ein. In diesem Falle ist der Tod in der Regel die Folge der Erkrankung.

König revocirt seine frühere allgemeine Empfehlung des Jodoformverbandes für die Praxis vollständig und beschränkt ihn auf die Behandlung der tuberculösen Gelenk-Affectionen. (Centralbl. f. Chirurg. 1882. 7; d. prakt. Arzt. XXIII. 63.)

Colombo. Als neue Erscheinung wird das Auftauchen falscher Colombo am Londoner Markte berichtet. Es stammt dieselbe von Coscinium fenestratum Colebra, ist also nichts Neues und schon früher als Verfälschung benutzt. In Ceylon, der Heimath jener Pflanze, steht dieselbe als Magenmittel und Tonicum in hohem Rufe, was durch den Gehalt an Berberin begründet wird. (Rundschau. VIII. 247.)

Chininprüfung. Die officinelle von Kerner herrührende Chininprobe ist von diesem neuerdings dahin erweitert worden, dass sie zur volumetrischen, quantitativen Bestimmung von Cinchonidinsulfat bis $^1/_{10}$% dienen kann. Hesse spricht dieser erweiterten Probe sowohl als auch der officinellen allen Werth ab, weil sie zwar brauchbar sind, wenn Cinhonidinsulfat mit Chininsulfat mechanisch gemischt ist, nicht aber wenn beide, wie beim käuflichen Chinin stets der Fall, zusammen crystallisirt sind. Durch blosse Extraction mit dem 10-fachen Gewicht Wasser gehe das Cinchonidinsulfat nicht in Lösung. Hesse empfiehlt daher seine Probe mittelst Aether, wie folgt:

0,5 Grm. Chininsulfat werden in 10 ccm Wasser von 50—

60° eingetragen, einige Male tüchtig umgeschüttelt, nach 10 Minuten von der erkalteten Flüssigkeit 5 ccm abfiltrirt, das Filtrat mit 1 ccm Aether und mit 5 Tropfen Ammoniak übergossen und sanft geschüttelt: nach dem Absetzen darf die Aetherschicht keine Crystalle zeigen. Kerner wendet gegen diese Probe, und wohl nicht mit Unrecht, wieder ein, dass auch bei ihr, wie Hesse von der Kernerschen Methode behauptet, das Cinchonidin nicht in Lösung gehen würde. Diese Meinungsverschiedenheit von Autoritäten auf diesem Gebiete ist nicht geeignet, den betheiligten Kreisen Vertrauen in ihre eigenen Prüfungen einzuflössen, und dies um so weniger, als bekanntlich die Temperatur und das specifische Gewicht des Aethers das Resultat der Probe so beeinflussen können, dass dasselbe, zumal in ungeübter Hand, illusorisch wird. (Gehe's Handelsbericht.)

Die Giftzwiebel von Südafrika, die auf das Vieh sehr giftig wirkt und von den Hottentotten als Pfeilgift benutzt wird, enthält nach Ringer das Alkaloid Hemanthin, das dem Atropin in der Wirkung ähnlich sein soll. Als Pfeilgift wird es wol mehr betäubend als tödtend wirken, weil es nicht stark genug scheint, um gefährlich sein zu können. (Rundschau. VIII. 249.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Technik der Experimentalchemie. Anleitung zur Ausführung chemischer Experimente beim Unterrichte an niederen und höheren Schulen. Von Dr. Rudolf Arendt. Leipzig, Verlag von Leopold Voss. 1881.

Die beiden Schlusslieferungen (Liefer. 3 und 4) des vortrefflichen Werkes, über das wir im vorigen Jahrgange № 52 uns auszulassen Gelegenheit hatten, rechtfertigen nach allen Richtungen jedes günstige Urtheil. Die Zersetzungen der Salze und Säuren, die partiellen Oxydationen, Chlorürungen, Reductionen, Spaltungen, Anwendung der Reductionen und Oxydationen zur Massanalyse, die Hydrüre, vielfache Darstellungen etc., etc., bilden den Hauptgegenstand dieser beiden Lieferungen. Während des Druckes hatte sich der Wunsch verlautbart, noch mehrere im Text beschriebene Versuche durch

Abbildungen zu erläutern. Obgleich das ganze Werk schon durch ungemein viele der saubersten Holzschnitte aufweist und selbst Anfänger auf dem Gebiete der Experimentalchemie in der Wahl der Apparate kaum im Zweifel lässt, so hat der Verfasser dennoch dem Wunsche Rechnung getragen und auf einer Tafel zusammengestellt das scheinbar Mangelnde gegeben, wozu in einem Anhange die Erläuterungen beigefügt wurden. Ein weiterer Anhang giebt ein Verzeichniss der Apparate für bestimmte Versuche mit den annäherden Preisen.

Die ganze Anlage des Werkes prägt den Eindruck der Arbeit eines tüchtigen Fachmannes und Lehrers auf, dessen gesammelten Erfahrungen wir für den weiteren Kreis in Form seiner «Technik der Fxperimentalchemie» mit bestem Gewissen empfehlen können.

IV. MISCELLEN.

Native Guinine ist ein in Westpensylvanien als Substitut für Chininsalze benutztes Product von Fichtenbäumen, das sich als weisses, weiches, fast strukturloses Holz mit braunen Rindenstücken untermengt darstellt; wahrscheinlich ein krankhaft verändertes Fichtenholz. (Rundschau. VIII. 247.)

Vinum fraxini wird neuerdings in den Vereinigten Staaten N. A. gegen schwere, krankhafte Menstruationen erfolgreich angewandt. Die dort benutzte Pflanze ist nach Wiegand Fraxinus Americ. L., ein bis 80 Fuss hoher Baum Amerikas. Der Name «weisse Esche» wird von der Rinde abgeleitet und das Synonym Fraxinus discolor Muhl. von der zweifachen Farbe der Blätter. Zur Darstellung des Weines benutzt man die Rinde. (Rundschau. VIII. 247.)

V. TAGESGESCHICHTE.

Am 6. April feierte das verehrte Mitglied der Ph. Ges. zu St. Petersburg, der Wirkliche Staatsrath C. Mann seinen 71. Geburtstag und gleichzeitig sein fünfzigjähriges pharmaceutisches Jubiläum. Die Gesellschaft ehrte ihr geliebtes Mitglied durch Darbringung der höchsten Glückwünsche durch eine Deputation und Ernennung zum Ehrenmitgliede. Am 10. April vereinigte sich ein grosser Kreis von Freunden und Verehrern des greisen Jubilars zu einem solennen Diner. Zahlreiche ernster und scherzhafter Tischreden, deren Mittelpunkt der Jubilar war, zeigten nur zu lebhaft, wie er es verstanden sich die Liebe und Verehrung aller zu erwerben, die ihm aus vollem Herzen den herrlichsten Lebensabend wünschen.

ANZEIGEN.

Bei Einsendung von Inseraten an die Pharmaceutische Zeitschrift bitte ich die geehrten Auftraggeber nicht meine Firma zur Empfangnahme von Offerten zu nennen, sondern stets ihre Eigene oder diejenige eines befreundeten Hauses. In besonderen Fällen wo meine Vermittelung gewünscht wird, bitte ich dem Auftrage 10 Rbl. für die mir durch Correspondenz etc. entstehenden Unkosten beizufügen.

CARL RICKER'S Buchhandlung.
St. Petersburg.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—5

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—8

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Желаю купить или арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 5 до 8000 руб. Адресъ: Бѣжецкъ. Въ аптеку И. П. О. 5—5

Въ ст. Крымской (Куб. об.) продается и отдается въ аренду аптека съ оборот. 3000 руб. желающіе адресуются къ ней. 5—4

Продается выгодно Аптека въ М. Херсон. губ. Адресов. Ст. Знаменка Х. Н. Ж. Д. Оттуда М. Дмитровку Аптекарю Аврутикову. 7—4

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—6

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница. 8—4

Stets weichbleibende Pasta jalapæ offerirt. Аптека въ Галерной гавани въ С.-Петербургѣ. 3—2

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто Адресъ: въ Пинскъ Минск. губ. В. Колтуну. 3—3

HERR. APOTHEKER! Ein schwedischer Pharmaceut sucht sofort Anstellung in Russland. Gute Zeugnisse über Fähigkeit sowohl in Recepten wie Laboratorium-Geschäft. Korrespondenz mit A. Ström, Upsala Schweden. 2—2

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Кузнецкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—2

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ хорошо устроенная Аптека. Узнать въ Москвѣ въ Аптекарскомъ Магазинѣ Л. Борхартъ Маросейка домъ Еремѣевыхъ. 5—4

Отдается въ Аренду хорошо устроенная Аптека оборотъ слишкомъ 4,000 р. и оную могу продать. Желающихъ прошу письменно за свѣденіямиобращатся въ с. Россошъ Воронежской губ., а лично по Воронежско-ростовской Ж. Д. на станцію Михайловку откуда въ Россошъ 3 версты. 4—1

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. узнать отъ владѣльца. 8—1

Желающіе отдать аптеку въ Аренду могутъ присылать условія до 1-го Іюня въ Книжный Магазинъ К. Риккера на Литеру Т. 2—1

Желаютъ арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 4000—10,000 адресовать І. Блоху, въ Ковель-Волынскій. Тамъже узнать можно о Провизорѣ ищущемъ мѣсто. 3—1

Ein Provisor sucht eine Stelle als Verwalter einer Apotheke oder als Receptar. Näheres durch Herrn Rulkovius & Holm. 3—1

Отъ Фармацевтическаго Справочнаго Бюро В. С. Абрамовича.

По случаю моего отъѣзда за границу ни какихъ операцій не принимаю впредъ до объявленія. Провизоръ В. С. Абрамовичъ. 1—1

Бывшій аптекарь желаетъ арендовать аптеку съ оборотомъ 5000—10,000 и болѣе преимущ. на югѣ и югозапод. краѣ. Адресоваться С.-Петербургъ Могилевская домъ 23 кв. 6. Е. З. 2—1

Es wird eine

APOTHEKE

mit einem Umsatze von 6—20 Taus. zu kaufen gesucht. Adr: г. Дерптъ. Оскару Блюмбергу, С.-Петербургская ул., д. Блюмберга.

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Feinster Kalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch-und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen-und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrch Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека въ торговомъ селѣ Медвѣдѣ, въ 15 в. отъ ст. Шимскъ Новгородской Ж. Д. она заново отдѣлана и помѣщается въ безплатной квартирѣ. Оборотъ 2,000 р. цѣна 2,500 р. наличными, съ мебелью и многими хозяйственными принадлежностями. Желающіе благоволятъ адресоваться владѣльцу аптеки А. А. Тринкину. 3—1

ЖЕЛАЮЩИХЪ

Купить, продать, взять и отдать въ аренду аптеки, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова кв. № 8. 4—1

Ученикъ «Моис.вѣро» окончившій четырехклассный курсъ Гимназіи и получивъ свидѣтельство для вступленія въ аптекарскихъ ученикахъ ищетъ мѣсто въ аптекѣ аптекарскимъ ученикомъ. Адресъ Г-ну Иделю Абрамовичу Райвиду въ г. Тельши Ковенской губерніи. 1—1

In einer Kreisstadt wird eine Apotheke mit 7,000 Rbl. Umsatz verkauft. Nähere Bedingungen sind durch Frau Sophie von Wulf in Porchow Gouv. Pskow. zu erfahren. 2—1

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Траппъ. Фармацевтическая химія. вып. I. 1882. 3 р.

Schwanert. Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie II Bd. 3te Lief. 1882. 1 г. 80 к.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—11

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,
на Невскомъ пр., д. № 14, продается

БОТАНИКА

Д-ра А. ДЕ-БАРИ,

Профессора Страсбургскаго Университета.

ПЕРЕВОДЪ СЪ НѢМЕЦКАГО СЪ НѢКОТОРЫМИ ИЗМѢНЕНІЯМИ

подъ редакціей Хр. ГОБИ,

доцента С.-Петербургскаго Университета.

Одобрено Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія какъ учебное пособіе для реальныхъ училищъ, а также для библіотекъ всѣхъ начальныхъ училищъ.

Оглавленіе: Вступленіе.—Сурѣпица и родственныя ей формы.—Вишневое дерево.—Малина, семляника и сродныяимъ формы.—Розы.—Яблонь, груша.—Горохъ, бобы и сродныя имъ формы.—Картофель.—Бѣлая глухая крапива (яснотка) и родственныя ей формы.—Маргаритки, чертополохи и одуванчикъ.—Дубъ.—Ивы и топили.—Тюльпанъ, лиліи, лукъ и сродныя имъ формы.—Злаки.—Взаимныя родственныя отношенія цвѣтковыхъ растеній.—Папоротники. Безцвѣтковыя растенія.—Мхи.— Водоросли.—Грибы.—Растительное царство.

1880. ц. 60 к. съ перес. 80 к.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полезно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (олъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенсъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—13

Особенно лестно одобренная Медицинскимъ Совѣтомъ

„Нарывная мушечная тафта изъ чистаго кантаридина“,

приготовленная аптекаремъ

Е. РОЗЕНБЕРГЪ въ Оренбургѣ.

Этотъ изящно приготовленный препаратъ обращаетъ на себя вниманіе своимъ скорымъ, сильнымъ дѣйствіемъ безъ боли и крайнимъ удобствомъ употребленія: онъ не требуетъ **никакой перевязки.** Нарывная тафта находится въ продажѣ въ 3-хъ употребительныхъ формахъ: **palmæ manus, volæ manus** и **chartæ lusoriæ** и можетъ быть пріобрѣтаема дюжинами и въ розницу.

1 дюжина	№ I	palmæ manus . .	4 р. 30 к.
1 »	№ II	volæ manus. . .	2 » 25 »
1 »	№ III	chartæ lusoriæ. .	1 » 10 »

Оптовымъ покупателямъ дѣлается скидка. Пересылка на мой счетъ.

Депо: въ С.-Петербургѣ въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарскими матеріалами и его отдѣленіи въ Харьковѣ, въ Москвѣ у дрогистовъ и въ Оренбургѣ у изобрѣтателя.

Е. Розенбергъ,

8—8 аптекарь въ Оренбургѣ.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 18. | St. Petersburg, den 2. Mai 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. **Originalmittheilungen**: Quecksilbersalbe. — Zur Aufbewahrung von Kautschoucgegenständen. — Notizen für die Praxis. — II. **Journal-Auszüge**: Bromchloral, Chlorobromal, Bromochloroform und Chlorobromoform. — Zur Anwendung des Chloralhydrats. — Naphtalin als Antiscabiosum. — Diastatischer Stoff im Ei-Albumin. — Explosive Mischungen. — Pulvis secalis cornuti exoleati. — Bandwurmcur mit Extractum filic. maris aether. — Die Wirkung des Naphtalins. — Nachweis von Natriumsalicylat in der Milch. — III. **Literatur und Kritik**. — IV. **Miscellen**. — V. **Standesangelegenheiten**. — VI. **Offene Correspondenz**. — VII. **Anzeigen**.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Quecksilbersalbe.

Zur Darstellung des Ungt. hydrarg. ciner. fand ich folgende Vorschrift geeignet.

Auf 6 Unzen Quecksilber nahm ich 1 Unze Vaseline anstatt der alten Salbe und setzte unter raschem Verreiben im Serpentinmörser 2 Drachmen Ol. Terebinth. Gallic. hinzu, worauf sich das Quecksilber rasch in die feinsten Kügelchen vertheilte. Das Verreiben dauerte nur 10 Minuten und es konnten mit unbewaffnetem Auge keine Metallkügelchen wahrgenommen werden. Trotzdem fährt man mit dem Verreiben noch 5 Minuten fort und setzt dann die halberkaltete vorschriftsmässige Mischung von Schweine- und Ochsenfett (nach der Pharmacopoe) hinzu.

Man kann auf solche Weise in 15 bis 20 Minuten eine zweckentsprechende Salbe darstellen. Tschenzoff.

Zur Aufbewahrung von Kautschoucgegenständen.

Der Apotheker kommt häufig in die Lage Gummiwaaren vorräthig halten zu müssen, aber macht dabei nicht selten die trübe Erfahrung, dass ein Theil derselben raschem Verderben unterliegt. Es lässt sich wol annehmen, dass der beim Vulkanisiren dem Stoffe beigemischte Schwefel durch langsame Oxydation und Bildung von schwefliger Säure diese Zerstörung hervorruft. Bei der Aufbewahrung von Kautschoucstopfen und -Schläuchen für Laboratoriumszwecke, wo es weniger auf ein gutes Aussehen ankommt, kann man diese Gegenstände recht lange durch Aufbewahren in Wasser oder einer Mischung von Wasser mit 10% Spiritus und etwas Salicylsäure erhalten. Bei einem solchen Conservirungsverfahren leidet das Aussehen aber bedeutend. Die Gegenstände bekommen ein scheckiges, speckiges Ansehen und verlieren dadurch bedeutend in den Augen des Laien und manche Waare, wie z. B. solche mit Gewebsdurchschlägen, Gummibänder, wie sie zu Schuhwaaren und auch chirurgischen Verbänden benutzt werden, können nicht auf diese Weise aufbewahrt werden.

Ein Versuch, den ich zum Conservirungszwecke anstellte, liess das Resultat recht günstig ausfallen.

Ein Gummigewebe, über dessen rasches Verderben der Lieferant klagte, brachte ich in 2 luftdicht verschliessbare Gläser. In das eine derselben gab ich zum Gewebe ein kleines, mit etwas Ammoniakflüssigkeit gefülltes Glasröhrchen, dessen oberes Ende ich zur feinen Spitze auszog. Nach etwa 8 Monaten öffnete ich die Gläser und fand in dem mit Ammoniak beschickten das Gewebe vollkommen gut erhalten, während der Inhalt des anderen durchaus verdorben war. Letzteres hatte sich allerdings unter der sehr ungünstigen Bedingung befunden, dass sämmtliche gebildete schweflige Säure am Entweichen gehindert war und daher eine um so energischere Einwirkung auf das Versuchsobject stattfinden musste.

Wenngleich hier keine jahrelangen Erfahrungen vorliegen, so glaube ich, wenigstens versuchsweise, vorschlagen zu dürfen, die Gummiwaaren in einem grossen Glas- oder Zinktopfe, beschickt mit einem mit Ammoniak gefüllten und zur engen Spitze ausgezogenen Glasröhrchen aufzubewahren.

Der Verschluss kann durch eine Glasplatte geschehen, die man auf die stark mit Vaseline bestrichenen Ränder des Gefässes drückt. Für grössere Waarenvorräthe liesse sich vielleicht eine luftdichte Kiste aus Zinkblech herstellen, deren Rand von einer mit Vaseline gefüllten Rinne umgeben ist, in welche der überragende Rand des Deckels hineingreift.

Wenn ich das Ammoniakgläschen zur feinen Spitze ausgezogen wissen will, so bezwecke ich dadurch eine nur sehr langsame Verdunstung, weil die zu grosse Ammoniakmenge in der Atmosphäre des Aufbewahrungsgefässes den Gummigegenständen, eventuell auch ihren Farben vielleicht schädlich werden könnte. Edwin Johanson.

Notizen für die Praxis.

M. Perschke fand, dass der Leberthran den Jodoformgeruch verdecke, der weisse Thran jedoch schwächer wirke als der gelbe. Er giebt folgende Vorschriften: I. Ungt. Ol. Jecoris 8,0, Jodoformii 1,0, Ol. Thymi alb. 1,0, M. f. ungt. II. Cerae flav. 1,5, Cetacei 1,5, Ol. Jecor. flav. 5,0. M. f. ungt. Ferner ergab sich, dass beim Verreiben des Jodoforms mit Cacaobutter ohne Erwärmung der Geruch verdeckt wurde, beim Erwärmen aber lebhaft hervortrat. Vortheilhaft combinirt man noch mit Thymianöl und zwar nimmt man auf 2,5 Grm. Jodoform und 10,0 Grm. Cacaobutter 10 Tropfen Thymianöl. Bei Anwendung des Jodoforms als Streupulver soll eine mit einigen Tropfen Thymianöl befeuchtete Compresse den Geruch verdecken.

Als gelinde wirkendes Abführmittel giebt Perschke eine Mixtur, die er aus 112 Grm. eines durch dreistündiges Infundiren von 16 Grm. mit Spiritus gewaschener Sennesblätter, 4 Grm. Frangulaextract und 16 Grm. Scherry bereitet.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Bromchloral, Chlorobromal, Bromochloroform und Chlorobromoform. Durch Einwirkung von Brom auf Dichloracetat wird das dem Chloralalkoholat entsprechende Bromalalkoholat gewonnen. Durch Behandlung mit kalter concentrirter Schwefelsäure entsteht das Bromochloral $CCl_2Br.CHO$.

eine farblose Flüssigkeit, die sich bei Gegenwart von etwas Schwefelsäure zu dem porcellanartig erstarrenden Metabromochloral polymerisirt. Bromochloral liefert ein rhombisch krystallisirendes Hydrat und ein seidenglänzende Nadeln bildendes Alkoholat. Aehnlich und mit dem gewöhnlichen Chloral übereinstimmend bildet auch das Chlorobromal, $CCl Br_2CHO$, für sich eine farblose Flüssigkeit, während ein Hydrat und Alkoholat feste und schön krystallisirende Körper sind. Durch Behandlung mit Kalilauge entsteht aus Bromochloralhydrat das Bromochloroform (Bromdichlormethan) $CH Br. Cl_2$, und aus dem Chlorobromalhydrat das Chlorobromoform (Chlordibrommethan) $CH Br_2 Cl$, beides leicht zersetztliche Flüssigkeiten. (Pharm. Ztg. XXVII. 251.)

Zur Anwendung des Chloralhydrats. Nach Clemens ist es falsch und irrationell Chloralhydrat bei leerem Magen zu geben. Bei abendlicher Gabe als Hypnoticum sollen die Patienten mässig, aber spät zu Nacht essen und bei vorhandener Magensäure ein Glas Natronwasser trinken oder etwas Natriumbicarbonat nehmen, bevor sie die gewohnte Dosis Chloralhydrat schlucken. Alkalische Reaction des Mageninhaltes befördert die Wirkung, saure Speisen, saurer Wein und dergl. sind zu meiden. Eine gute Suppe, etwas kaltes Fleisch, Weissbrod und ein Glas gutes Bier geben das für einen Chloralnehmer passendste Abendessen.
(All. med. Centr.-Ztg. 1882. N 18.; Ph. Centralh. XXIII. 209.)

Naphtalin als Antiscabiosum. Fürbringer publicirte in d. Berl. Klin. Wochensch. seine ziemlich günstig lautenden Erfahrungen über die Krätzebehandlung mit Naphtalin. Er lässt eine Gesammtmenge von 100 bis 150 Grm. einer 10-procentigen Lösung von reinem resublimirten Naphtalin in Leinöl zu einer 3—4-maligen Einreibung in 24—36 Stunden verbrauchen. Von 56 Patienten wurden nach Wochen 15 als complet geheilt gesehen, 5 haben sich nach kurzer Zeit mit einem Ausschlage wieder vorgestellt, der theils ab residuum der Scabiescomplication, theils als Folge der Naphtalinbehandlung beurtheilt werden musste und einer indifferenten Salbenbehandlung wich. Von den anderen wurde schriftlich Heilung gemeldet und nur in 2 Fällen wurde die Kur wiederholt.

Die Lösung des Naphtalïns in Oel kann in jeder beliebigen Flasche geschehen, die man kurze Zeit an einen mässig warmen Ort am Dampfapparate stellt.

(Pharm. Ztg. XXVII. 251.)

Diastatischer Stoff im Ei-Albumin. Selmi, der durch manches Referat aus seinen Arbeiten den Lesern wohlbekannt ist, starb am 13. August 1881. Wenige Tage vor seinem Tode sandte er an Ercolani einen vom «Journal de Pharm. et de Chim. 3. 462». reproducirten Brief, in welchem er mittheilt, dass er durch verschiedene Betrachtungen darauf gekommen sei, anzunehmen, dass im Ei-Albumin ein Stärke in Zucker umwandelnder Körper enthalten sei. Thatsächlich stellte sich heraus, dass eine filtrirte wässrige Lösung von Albumin bei Digestion mit einer Lösung von löslicher Stärke schleunigst die Verzuckerung bewirkt. Die Isoliruug dieses Stoffes gelang durch Behandlung von Albumin mit 3 Th. Wasser und Fällung der Lösung mittelst einer genügenden Menge starken Alcohols. Im löslichen Theile findet sich der diastatische Stoff, was dadurch bestätigt werden konnte, dass vergleichsweise das gefällte und wieder gelöste Albumin, wie auch der in der wässrigen Lösung verbleibende Körper, nach Verdampfung des Alcohols bei niedriger Temperatur, untersucht wurden. Die Existenz eines diastatischen Stoffes im Ei-Albumin hat eine grosse physiologische Bedeutung. Das Albumin enthält Glycose und das Eigelb Stärkemehl; letzteres verzuckert sich, indem es zum Albumin gelangt und verwandelt sich auf diese Weise in ein Nahrungsmittel.

An diesen Brief Selmi's, den wir der Chemiker-Ztg. VI p. 384 entnehmen, knüpft dieselbe folgenden Artikel über künstliche diastatische Fermente. Um künstliche Diastase, resp. eine Verbindung der Albumïnoide mit Phosphaten und anderen Salzen herzustellen, verdünnt man Ei-Albumin mit 2—3 Th. Wasser, filtrirt und decantirt. Dann wird das Albumin gefällt, durch Alcohol niedergeschlagen, der Niederschlag auf einem Filter gesammelt, mehrmals mit Wasser gewaschen und bis zur gelatinösen Consistenz abgetropft. Man nimmt jetzt vom Filter und rührt mit Wasser an, zu welchem zwei- oder einbasisch phosphorsaures Natron hinzugefügt ist und erhitzt zum Kochen. Die Flüssigkeit wird vom gebildeten Coagulum getrennt; im Falle sie durch Behandlung mit

zweibasischem Phosphate entstand, neutralisirt man mit einbasischem Phosphate. Die Lösung enthält eine albuminoïde und mit Luft geschüttelt stark schäumende Substanz, welche Stärkemehl bei gewöhnlicher Temperatur verzuckert. — Es wurde auch untersucht wie phosphorsaures Natron an sich allein verzuckernd wirkt. Vergleichende Versuche mit einer Lösung, welche dieselbe Menge Phosphat enthält wie die albuminoïde Substanz, ergaben, dass die verzuckernde Kraft letzterer dreimal so stark ist, wie die der Phosphatlösung allein. Auch andere Salze vergrössern vielleicht die Wirkung der Diastase.

Explosive Mischungen. Vreeland theilt nachstehende Beispiele mit, die in gewissen Verhältnissen gefährlich werden und ernstliche Unfälle veranlassen können. Sie sind alle practisch geprüft. — 1) Chlorsaures Kali, gepulverte Galläpfel (oder Gerbsäure) in Pulverform zum Gurgelwasser. Die Pulver müssen einzeln dem Wasser zugesetzt und nicht zusammengerieben werden. 2) Chlorsaures Kali nnd Catechupulver. Als Zahnpulver zu gebrauchen, darf nicht allein dispensirt werden; in anderen Combinationen ist die Gefahr abgewandt. 3) Chlorsaures Kali, unterphosphorigsaures Natron und Wasser. Werden die Salze zusammen verrieben, so entsteht Explosion, sie müssen daher einzeln im Wasser gelöst und dann gemischt werden. 4) Chlorsaures Kali, Gerbsäure, Glycerin und Wasser. Werden die drei ersten zusammen verrieben, so tritt Explosion ein, wird jedoch die Gerbsäure in Glycerin, das chlorsaure Kali in Wasser gelöst und beide gemischt, so liegt keine Gefahr vor. 5) Chlorsaures Kali, Tinct. ferri chlorati und Glycerin, von jedem ½ Unze. Diese oft angewandte Mischung explodirt in diesen Verhältnissen sehr leicht, namentlich beim Erwärmen. 6) Chlorsaures Natron 2 Drachm., Goldschwefel 20 Gran. Diese Mischung kann sich selbst bei gelindem Reiben leicht mit einem prasselnden Geräusche entzünden. 7) Schwefelmilch 30 Gran, Goldschwefel 5 Gran, baldriansaures Zinkoxyd 20 Gran, chlorsaures Kali 20 Gran. M. f. plv. Diese Mischung explodirt auch bei der sorgfältigsten Bereitung. Es explodirt auch übermangansaures Kali, wenn es mit leicht oxydirbaren Substanzen, z. B. mit Glycerin vereinigt wird.

8) Chromsäure 10 Gran, Glycerin 1 Drachme; diese Mischung kann leicht explodiren, falls nicht das Glycerin der Säure tropfenweise zugesetzt wird. Jod und Ammoniak explodiren bei der Vereinigung sehr heftig, wenn nicht Wasser hinzugefügt wird, das die Entwicklung von Jodstickstoff zu verlangsamen scheint, worauf die Explosion beruht. 9) Jod $^1/_2$ Drachme, Liniment. camphor. comp., Liniment. saponat. aa 2 Unzen. M. f. Linim. Diese Mischung explodirte einmal schon in der Hand des Receptaren. 10) Salpetersäure, Salzsäure, Tinct. Nuc. vomicar. aa. 2 Drachmen. Diese Mischung explodirte einmal nach einigen Stunden. 11) Salpetersäure und Salzsäure aa 1 Unze. Cardamomtinctur 2 Unzen. Diese Mischung verursachte einmal einen ernsten Unfall.

(Pacific Medical and Surgical Journ.; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. XX. 158.)

Pulvis secalis cornuti exoleati. Die Farbe des entölten Mutterkornpulvers ist silbergrau mit schwachem Stich ins Violette. Je heller die Farbe ist, desto grösseres Korn wurde verarbeitet und umgekehrt zeigt das Pulver eine mehr graue Farbe, wenn kleines Korn den Rohstoff bildete. Mehr oder weniger Oelgehalt macht das Pulver gleichfalls mehr oder weniger dunkelfarbig, aber mit Stich ins Bräunliche. Der Geruch zeigt einen Oelgehalt beim Vergleich mit gut entöltem Pulver an; er ist dumpf, dem rohen Mutterkorn ähnlich, während das Exoleat schwächer und angenehmer riecht. Die mikroskopische Prüfung giebt folgende Anhalte: Mit Wasser angerührt bei 200-facher Vergrösserung dürfen Conglomerate von Oelbläschen nicht zu sehen sein, was bereits bei 5% Oelgehalt der Fall ist. Leichter noch ist die Untersuchung, wenn man das zu prüfende Pulver in so viel einer Mischung von gleichen Volumtheilen der officinellen conc. Schwefel- und conc. Salpetersäure bringt, dass das Ganze einen dünnflüssigen Brei bildet, vorsichtig über der Lampe erwärmt, bis Aufschäumen und vollständige Lösung alles Zellgewebes erfolgt ist. Vorhandenes Oel wird von der Säure nicht angegriffen und lässt sich bei 50—100-facher Vergrösserung leicht in der Form brauner Bläschen erkennen. Es gelang auf diese Weise noch 3% Oel nachzuweisen.

Hager (Ph. Centralh. 1881. № 47) schlägt vor das zu prüfende Pulver auf die heisse Platte des Dampfapparates zu bringen, ein Stück Postpapier und dann ein Stück Metallsieb darüber zu

legen, das Ganze zu belasten und so 10 Minuten liegen zu lassen. Mann nimmt nun das Papier weg und betrachtet es, nachdem es vom anhängenden Secale gesäubert ist, gegen das Sonnen- oder Lampenlicht. Bei starkem Oelgehalte ist die Siebform transparent im Papier zu erkenen.

Diese Prüfung wurde als nicht sehr zuverlässig befunden.

(Geschäftsber. v. E. Dieterich in Helfenberg. 1882.)

Bandwurmcur mit Extractum filic. maris aether. Von der Gerhard'schen Klinik in Würzburg berichtet Seifert über bemerkenswerthe Erfolge, die mit diesem sorgfältig bereiteten Präparate erzielt wurden. Die richtige Methode zur Bereitung des Extractes ist folgende: Die Wurzeln von Aspidium filix mas werden im Mai oder October gesammelt, nur die grünen, saftreichen ausgewählt, von den Paleae gehörig befreit, [1]) zerkleinert und in ganz frischem Zustande mit Aether unter Zusatz von ganz wenig Weingeist übergossen. Die ganze Masse wird an einem kühlen Orte unter nicht zu festem Verschlusse aufbewahrt. Soll zu irgend einer Zeit eine bestimmte Menge davon in Verwendung kommen, so entnimmt man die gewünschte Portion und destillirt den Aether vorsichtig in der Retorte ab, bis das Extract die entsprechende günstige Beschaffenheit zeigt. Die Einfüllung in Kapseln ist ohne Schwierigkeit zu bewerkstelligen. Von dem so bereiteten Extract wurden nach vorgängiger Entleerung des Darmes (gelindes Laxans am Vorabende) eine Stunde nach dem Frühstück 15 Grm. entweder in Gelatinekapseln oder in einem Bouillon verabreicht. Eine Stunde später (sic!) erhielten die Patienten einen Esslöffel Ricinusöl, eventuell später einen zweiten. Bei 6 Kranken erfolgte innerhalb $1^1/_2$ bis 3 Stunden der Abgang des Bandwurmes sammt Kopf.

(Wiener med. Wochenschr. 1881. № 49.)

Ueber die **Wirkung des Naphtalin** schreibt Fischer, dass er es erfolgreich als antiseptisches Verbandmittel u. s. w. benutzt habe. Das Naphtalin wirkt antimykotisch und antibacteriell. Es zeigte sich auch, dass es gegen gewisse Arten der Fäulniss besser als Jodoform wirkt. Kohts beobachtete innerhalb 6 Wochen keinen Fall von Uebertragung aus den Räumen für Scharlach- und Diphteritiskranke als Naphtalin reich-

[1]) Nach anderen dürfen die Paleae zur sicheren Wirkung nicht entfernt werden.

lich ausgestreut war. Als Insectengift ist dieses Mittel schon längst bekannt. Gegen Scabies benutzt man es zu gleichen Theilen mit Vaselin. Von Säugethieren und Vögeln wird es unbeschadet vertragen und bei grossen inneren Dosen beobachtete man an Hunden Durchfälle. In den Harn soll das Naphtalin unverändert übergehen, diesen bisweilen dunkelnd, jedenfalls aber nicht so weit, wie Carbolsäure. Da es local nicht reizt, so wird es direct in und auf Wunden und Geschwüre gestreut.

(Ber. kl. Wochensch. 8.)

Nachweis von Natriumsalicylat in der Milch. Girard mischt 1 Liter Milch und 1 Liter warmes Wasser, giebt dann 5 Tropfen Essigsäure hinzu, filtrirt und schüttelt mit ½ Liter Aether aus. Man decantirt den Aether ab und lässt ihn freiwillig verdunsten. Wenn Salicylsäure zugegen war, so giebt der Rückstand mit 1 Tropfen einprocentiger Eisenchloridlösung eine violette Färbung.

(Giorn. farm. chim. 31. 124. Chem.-Ztg. VI. 385.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Zeitschrift für analytische Chemie. Herausgegeben von Dr. C. Remigius Fresenius, unter Mitwirkung von Dr. Heinrich Fresenius. C. W. Kreidel's Verlag in Wiesbaden.

So weit die Chemie verbreitet ist und die deutsche Schrift gelesen und verstanden wird, so weit findet auch die Zeitschrift für analytische Chemie von Fresenius ihre Leser. Es ist dieses die schönste Anerkennung, die dem Autor für sein rastloses Wirken wurde und befriedigt darf er auf die seit zwei Decennien weit und breit in alle Landen gegangene Arbeit zurückschauen. Wie selten eine Zeitschrift, hat diese ihre Aufgabe gelöst und wie selten ein Autor, hat Fresenius nie die Mühe gescheut bei einer Arbeit in seinen Berichten aus anderen Zeitschriften immer auf das gleiche Thema behandelnde Aufsätze früherer Jahrgänge seiner Zeitschrift hinzuweisen. Dadurch sind aber die einzelnen Jahrgänge zu einem Ganzen verschmolzen, sie sind ein Werk geworden. Es ist hier nicht das einfache Zusammenstapeln gesammelter Aufsätze, sie sind kritikvoll gesichtet und beleuchtet.

Als vor 20 Jahren der Herausgeber sein Programm für die Zeitschrift an die Oeffentlichkeit brachte, sprach er sich dahin aus:

«Gelingt es der Zeitschrift, sich das Vertrauen der Chemiker und Fachgenossen im weiteren Sinne des Wortes zu gewinnen und erhält sie die Mitwirkung und wissenschaftliche Unterstützung, auf die ich vertraue, so wird, ich bin davon auf's Festeste überzeugt, als Rückwirkung der Nutzen bald hervortreten, den sie auf die Entwickelung der Wissensenschaft ausübt.»

Was in diesen Worten lag, ist erfüllt, zur Erfüllung gelangt durch den eisernen Fleiss desjenigen, der die Zeitschrift schuf. Und wollen wir uns ein rechtes Bild von den Leistungen derselben machen, so brauchen wir nur das eben erschienene

Autoren- und Sach-Register zu den Bänden XI—XX der Zeitschrift für analytische Chemie von Dr. C. Remigius Fresenius, bearbeitet von Dr. Heinrich Fresenius unter Mitwirkung von Dr. Wilhelm Lenz zu durchblättern. Ueberaus reichhaltiges Material liegt darin, das nur zu beredt darauf hinweist, wie unentbehrlich die Zeitschrift für den chemischen Fachmann im weitesten Sinne ist.

So ermüdend die Anfertigung eines Registerbandes ist, so nutzbringend und nothwendig ist ein solcher zum Nachschlagen. Den Zeitaufwand, welcher dieses dem einzelnen kostete, wollte er Band für Band durchstöbern, haben H. Fresenius und W. Lenz aufopferungsfreudig übernommen und sich dadurch unendlichen Dank geerndtet.

IV. MISCELLEN.

Herstellung von Waaren aus schwerschmelzbaren Stoffen. Sand, Porcellan und dergl. wird nach Dodè mit Glaspulver gemengt und mit Wasser geformt, worauf man steigernd erhitzt, bis das Glas schmilzt und kittet. Darnach presst man in geeignete Formen.

(Dingl. pol. Journ. Bd. 243. p. 497.)

Herstellung von weissem Cement. Berkefeld mischt zur Herstellung eines weissen, unter Wasser erhär-

tenden Cementes 25 Th. eisenfreien Kieselguhr und 75 Th. eisenfreie Kreide mit einer Lösung von 2,5 Th. Potasche oder Soda, formt die Masse zu Ziegeln, trocknet, brennt in Weissgluht und mahlt die fertige Masse.

(Dingl. pol. Journ. Bd. 243. p. 497.)

Zum Schwärzen von Meerschaum oder Meerschaummasse oder aus diesem Material gefertigter Gegenstände bringt man sie nach Simon in abwechselnden Lagen mit Sägespänen in einen geschlossenen Topf, in welchem man 1¼—1½ Stunde lang so weit erhitzt, bis die Sägespäne zu glimmen beginnen. Nachdem man abgekühlt hat siedet man die fertigen Stücke in Wachs oder Fett und reibt mit Lappen ab. Das geschwärzte Rohmaterial wird erst verarbeitet, darauf werden dann die fertigen Gegenstände in Wachs oder Fett gesotten und abgeputzt. (D. Indust.-Ztg. p. 357).

Himbeer-Limonaden-Essenz. Zur Darstellung einer haltbaren Essenz nimmt man 50 ℔. der gereinigten, frischen Früchte und übergiesst sie mit 52 Liter Spiritus von 80%, lässt 24 Stunden stehen, setzt circa 23 Liter Wasser hinzu und destillirt 50 Liter ab. Ebenso stellt man eine Erdbeeressenz dar. Die concentrirten Essenzen haben keinen starken Geruch, sondern entwickeln denselben erst beim Verdünnen, man braucht daher zum Parfümiren nur höchst geringe Mengen. Ein intensiv rother Pflanzenfarbstoff ist der ausgepresste Saft der Fliederbeeren. (Ind.-Bl.; Ph. Ztg. XXVII. 251.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Sitzungsprotocoll

vom 16. Februar 1882.

Tagesordnung.

1) Bericht des Curatoriums. 2) Bestätigung des Budgets. 3) Antrag des Consumvereins durch H. A. Bergholz. 4) Ballotement neuer Mitglieder. 5) Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium von Mag. Johanson. 6) Kritische Beleuchtung der Harnstoffbestimmungsmethode von Dr. A. Pœhl.

Die Sitzung wurde durch eine Anrede von Seiten des Directors eröffnet, in welcher die Trauer zum Ausdruck ge-

bracht wurde um den herben Verlust, den die Gesellschaft erlitten durch den Tod des Erlauchten Fürsten, Grafen Italiiski Alexander Arkadiewitsch Suworow-Rymninski — des Ehrenprotectors der St. Petersburger pharmaceutischen Gesellschaft. Fast volle 2 Decennien ist der am 31. Januar a. c. Hingeschiedene in wahrem Sinne des Wortes der Protector der Gesellschaft gewesen. Er hat sich um den Dank Aller dem Apothekerstande Russlands Angehörigen verdient gemacht und sein Andenken, welches im Herzen eines jeden Mitgliedes der Gesellschaft erhalten bleiben wird, ist auch in Zukunft durch die auf Seinen Namen gestiftete Preismedaille geehrt. Beim Leichenbegängnisse war die Gesellschaft durch die Deputation von: Exc. Prof. Trapp, Mag. Martenson, Exc. Mag. Schuppe, R. von Schröders und Dr. A. Pœhl vertreten.

Nach Verlesung des Protocolles der Januarsitzung wurde dasselbe von der Gesellschaft bestätigt. Der Secretair legte darauf den Bericht des Curatoriums ab. Es lagen Schreiben von der Grossbritannischen Gesellschaft und ein Bittgesuch um ein Stipendium vor. Ferner war von der medicinischen Facultät zu Dorpat die Arbeit von Provisor Oscar Leppig eingesandt, auf Grund welcher letzterem die Suworow-Medaille zuerkannt war.

Provisor Gurwitz wird durch Ballotement zum Mitgliede der Gesellschaft gewählt. Als Candidaten sind in Vorschlag gebracht: Apotheker Magnus von H Schütze, Prov. Dentzel von Sr. Exc., Mag. Schuppe und Provisor Gosner von Mag. Treumann.

Apotheker A. Bergholz machte von Seiten des Consumvereins den Vorschlag, dass die Apotheker, welche sich zu Lieferanten für den Consumverein zu melden beabsichtigen, sich zu dem Rabatt von 10% einigen möchten.

Mag. E. Johanson machte interessante Mittheilungen aus dem chemischen Laboratorium.

Dr. A. Pœhl hielt einen Vortrag, der eine kritische Beleuchtung der Harnstoffbestimmungsmethoden zum Gegenstand hatte.

Director J. Martenson.
Secretair Dr. Poehl.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

22. Dec. 1881. № 499. In der Frage, ob die Stadt Taganrog in Bezug auf Apothekeneröffnungen als Kreis- oder Gouvernementsstadt gelten soll, zog der Med.-R. die Lage und Stellung der Tagenroger Administration, die mit denen der Gouvernementsstädte gleichberechtigt ist, die Bedeutung und Einrichtung öffentlicher Anstalten, die den Charakter der Gouvernementsbehörden haben u. s. w. in Betracht und fand auf Grundlage dessen, dass die Taganroger Stadthauptmannschaft weder als ein Kreisterritorium betrachtet, noch zur Kategorie der Kreisstädte zugezählt werden kann. Diese Auffassung findet auch darin ihre Bestätigung, dass in der höheren Regierung kürzlich die Frage über Bildung eines Taganroger Gouvernements angeregt wurde, wobei Taganrog zur Gouvernementsstadt erhoben werden sollte. Obgleich dieser Entwurf noch nicht in Kraft getreten ist und mithin der Med.-R. nicht berechtigt ist Taganrog officiell als Gouvernementsstadt anzuerkennen, so ist diese Stadt jedenfalls als wichtige Hafen- und Handelsstadt anzusehen und muss als solche, wenngleich sie keinen Kriegshafen hat, bezüglich der Apothekeneröffnungen zu solchen gerechnet werden. Die Verordnungen über Apothekeneröffnungen vom 25. Mai 1873 bestimmen die Zahl der Einwohner in den Kriegshäfen zu 7000 und die jährliche Receptnummerzahl zu 12000 pro Apotheke. Die Einwohnerzahl Taganrog (35079 Mann) liesse auch wirklich die Eröffnung einer fünften Apotheke zu, die Receptnummerzahl aber (3374, vom Stadtarzte auf Verfügung des Stadthauptmanns controlirt) erwies sich als ungenügend.

Diese Erwägungen veranlassten den Med.-R. sich der Ansicht des Stadthauptmannes über die Unzulässigkeit der Eröffnung einer fünften Apotheke in jener Stadt anzuschliessen und das Gesuch abzuweisen.

22. Dec. 1881. № 500. Da das vom Provisor S. erfundene Mittel gegen Hämorrhoe zu den galenischen Präparaten gehört, deren Bereitung und Verkauf den Apothekern allein gestattet ist, der Erfinder aber keine Apotheke besitzt, so wurde das Gesuch des Bittstellers das betreffende Präparat bereiten und verkaufen zu dürfen, abschlägig beantwortet.

Aus dem Verein studirender Pharmaceuten zu Dörpat.

Der Verein studirender Pharmaceuten zu Dorpat beging am 24. März a. c. seinen 10jährigen Stiftungstag, bei welcher Gelegenheit ihm abermals der lebhafte Beweis wurde, wie mit dem Scheiden von der Universität das Band der Zusammengehörigkeit zwischen dem Verein und seinen früheren Mitgliedern nicht durchschnitten ist, sondern dauernd fortbesteht. Von dem regen Interesse an dem Wohl und Wehe des Vereins zeugten die vielen zu diesem Tage eingelaufenen Telegramme und Briefe von Nah und Fern, welche Glück, Gedeihen und Fortbestehen wünschend ein Zeichen der Liebe und Anerkennung sind, die der Verein durch seine Wirksamkeit sich allseits erworben und das nicht nur bei seinen früheren Angehörigen, sondern auch bei ausserhalb des Vereins stehenden Standesgenossen. Ein noch höherer Beweis von Theilnahme für den Verein bot die auf Initiative der Herrn Apotheker Oppermann und Provisor Scheibe in Reval, sowie der Herrn Apotheker Krannhals, Magg. Günther, Treumann und Scheibe in Petersburg veranstalteten Sammlungen zum Besten des Vereins, die bis zu diesem Tage als Resultat in Petersburg 1285 Rbl. und in Reval 839 Rbl. ergeben hatten. Erstere Summe wurde von Herrn Apotheker Kranhals, der mit den Herren Magg. Günther und Treumann persönlich zum Stiftungstage erschienen war, übergeben, letztere wurde von Herrn Apotheker Oppermann in Reval telegraphisch angezeigt. Die Summe, die zum Stipendienfond geschlagen wird, soll noch durch die Hilfe, die sie unbemittelten Studirenden der Pharmacie gewährt, in ferner Zukunft fruchtbringend und segenstiftend sein.

Den Herren, welche diese Sammlungen in Angriff genommen, sowie allen denen, die sich für das Zustandekommen derselben interessirt und zu ihrem Wachsen beigetragen haben, sagt der Verein studirender Pharmaceuten zu Dorpat namens seiner jetzigen und zukünftigen Mitglieder, denen die Wohlthat dieser Spenden zu Gute kommen wird, seinen innigsten und aufrichtigsten Dank.

Carl Thomson, d. Z. Präsident.
Wilhelm Kapeller, d. Z. Secretär.

Stipendienkasse.

Folgende Zuschriften sind uns zur Veröffentlichung zugegangen.

Zum Besten des Stipendienfonds für den Verein studirender Pharmaceuten zu Dorpat sind in St. Petersburg bis dato von nachstehenden Herrn folgende Beiträge eingelaufen.

Aus St. Petersburg: Exc. J. Trapp. Prof. emer. 100 R., Mag. Nic. Günther 100 R., Rasewsky 25 R., F. Christiansen 10 R., Thalberg 10 R., Mag. Ed. Scheibe 25 R., J. Weidenbaum 10 R., Mirkulewicz 25 R., Const. Baumann 10 R., Ed. Twirbutt 10 R., Mag. Arnold Raabe 10 R., Mag. Carl Treumann 26 R., E. Baumann 10 R., G. Tietjens (der Leihkasse) 25 R., W. Hau 25 R., Mag. Ed. Treffner 15 R., Mag. J. Hertel 10 R., Exc. Waradinow 10 R., Albert Hertel 10 R., Ch. Kristun 10 R., Bernh. Rubinstein 15 R., F. Wegelin 10 R., Apoth. E. Grünberg 25 R., Apoth. Hammermann 75 R., Apoth. Krüger 25 R., A. Sternmann 15 R., Apoth. Feldt 5 R., Th. Grünthal 10 R., H. Bock 10 R., Apoth. J. Krannhals 100 R., Apoth. Russow 100 R., Apoth. Ed. Borchert 10 R., Mgd. Koljo 10 R., Mag. Ed. Bormann 10 R., Apoth. Forsmann 10 R., Apoth. Heermeyer 10 R., Apoth. Friedländer 25 R., Apoth. Schütze 10 R., Apoth. Wagner 25 R., Mag. Martenson 10 R., Mag. Meyer 10 R., Apoth. C. Martinson 25 R., Apoth. A. Lipinsky 5 R., L. Kockotschew (aus Kutais) 5 R., W. Wilschinsky (aus Kutais) 10 R., Apoth. Borgmann 10 R., Apoth. Peltz 5 R., Apoth. Hoder 6 R., Apoth. Wenzel 15 R., Apoth. Ahl 10 R., A. Gross 10 R., C. Jürgens 10 R., Apoth. Pugowischnikow 15 R., Harloff 5 R., Apoth. Holm 5 R., Apoth. Ed. Pfeil (Uralsk) 10 R., Apoth. A. Deringer (Zarskoe Selo) 15 R., Apoth. Grüning (Polangen) 10 R., Külpe (Witebsk) 15 R., Fr. Boenke (Narwa) 10 R., Treitenfeld (Zarskoe Selo) 10 R., Apoth. Müller (Moscau) 25 R., E. Einehr (Twer) 5 R., A. Schumann (Parfentieff, jährlich) 5 R., Apoth. Eduard Philipp (Simbirsk) 25 R., Apoth. G. Pfeil (Sarepta) 20 R., Apoth. H. Kerstens (Weliki Luck) 20 R., Mag. F. Otten (Tiflis) 15 R., E. Anders (Tiflis) 3 R., C. Pfeiffer (Tiflis) 10 R., W. Quest (Tiflis) 10 R., Mag. A. Stackmann (Tiflis) 5 R., W. Pfeil

(Kutais) 10 R., Apoth. Arthur Jürgens (Tambow) 25 R., W. Böning (Tambow) 10 R., Schwartz (Kasan) 15 R. Summe 1400 Rbl.

Am Stiftungstage des Vereins studirender Pharmaceuten wurde demselben die bis zu dem Tage eingelaufene Summe von 1285 Rbl. übergeben. Diese, wie alle später eingelaufenen und einlaufenden Gelder sollen in zinsbringenden Staatspapieren angelegt werden. Da noch einige Geldsendungen angemeldet sind, so erklären Endesunterzeichnete die Sammlung als noch nicht geschlossen und sich zur Empfangnahme weiterer Beiträge bereit.

Apotheker J. Krannhals.
Magister N. Günther.
Magister C. Treumann.
Magister E. Scheibe.

St. Petersburg, den 25. April 1882.

Zum Besten der Stipendien- und Leihkasse des Vereins studirender Pharmaceuten zu Dorpat sind mir folgende Beiträge übermittelt worden:

N. Holtz (Kusnetzk, Saratow) einmaliger Beitrag 10 R., H. Schellbach (Kars) einmaliger Beitrag 25 R., Borislawski (Kars) einmaliger Beitrag 10 R., Dshorogoff (Alexandropol) einmaliger Beitrag 10 R., Tietjens (Rujin) einmaliger Beitrag 10 R., Boos (Kars) jährlicher Beitrag 10 R. Ferner von Herrn S. Würthner (Kamyschin) der Jahresbeitrag für 1882 10 R. Mit dem Früheren zusammen neun hundert und vier Rubel. (Pharmaceutische Zeitschrift für Russland, Jahrgang XX, № 40, den 4. October 1881. Jahrgang XXI, № 7, den 14. Februar 1882).

Hugo Oppermann.

Reval, den 18. April 1882.

IV. OFFENE CORRESPONDENZ.

В. Ш. въ Н. К. — Zur Fabrikation künstlicher Mineralwässer und moussirenden Getränke können Sie aus Ricker's Verlagsbuchhandlung die Werke folgender Autoren haben: 1) H. Hager, 2) Eduard Gressler, 3) Hirsch und in russischer Sprache 4) Кварцiусъ.

ANZEIGEN.

Bei Einsendung von Inseraten an die Pharmaceutische Zeitschrift bitte ich die geehrten Auftraggeber nicht meine Firma zur Empfangnahme von Offerten zu nennen, sondern stets ihre Eigene oder diejenige eines befreundeten Hauses. In besonderen Fällen wo meine Vermittelung gewünscht wird, bitte ich dem Auftrage 10 Rbl. für die mir durch Correspondenz etc. entstehenden Unkosten beizufügen.

CARL RICKER'S Buchhandlung.
St. Petersburg.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки,** благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—6

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—9

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Въ ст. Крымской (Куб. об.) продается и отдается въ аренду аптека съ оборот. 3000 руб. желающіе адресуются къ ней. 5—5

Продается выгодно Аптека въ М. Херсон. губ. Адресов. Ст. Знаменк-Х. Н. Ж. Д. Оттуда М. Дмитровка Аптекарю Аврутикову. 7—5

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—7

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница. 8—5

Stets weichbleibende Pasta jalapæ offerirt. Аптека въ Галерной гавани въ С.-Петербургѣ. 3—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Кузнецкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—3

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ хорошо устроенная Аптека. Узнать въ Москвѣ въ Аптекарскомъ Магазинѣ Л. Борхартъ Маросейка домъ Еремѣевыхъ. 5—5

Отдается въ Аренду хорошо устроенная Аптека оборотъ слишкомъ 4,000 р. и оную могу продать. Желающихъ прошу письменно за свѣденіями обращатся въ с. Россошъ Воронежской губ., а лично по Воронежско-ростовской Ж. Д. на станцію Михайловку откуда въ Россошъ 3 версты. 4—2

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. узнать отъ владѣльца. 8—2

Желающіе отдать аптеку въ Аренду могутъ присылать условія до 1-го іюня въ Книжный Магазинъ К. Риккера на Литеру Т. 2—2

Ein Provisor sucht eine Stelle als Verwalter einer Apotheke oder als Receptar. Näheres durch Herrn Rulkovius & Holm. 3—2

Дѣловому фармацевту передается по случаю отъѣзда выгодное дѣло за 1600 руб. Адресовались письменно Риккеръ sub Lit. „дѣло“.

Es wird eine

APOTHEKE

mit einem Umsatze von 6—20 Taus. zu kaufen gesucht. Adr: г. Дерптъ. Оскару Блюмбергу, С.-Петербургская ул., д. Блюмберга. 5—2

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Feinster Kalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch-und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen-und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrch Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

In einer Kreisstadt wird eine Apotheke mit 7,000 Rbl. Umsatz verkauft. Nähere Bedingungen sind durch Frau Sophie von Wulf in Porchow Gouv. Pskow. zu erfahren. 2—2

Продается аптека въ торговомъ селѣ Медвѣдѣ, въ 15 в. отъ ст. Шимскъ Новгородской Ж. Д. она заново отдѣлана и помѣщается въ безплатной квартирѣ. Оборотъ 2,000 р. цѣна 2,500 р. наличными, съ мебелью и многими хозяйственными принадлежностями. Желающіе благоволятъ адресоваться владѣльцу аптеки А. А. Тринкину. 3—2

Аптекарскій ученикъ, практиковавшій болѣе года, ищетъ мѣсто. Адресоваться Вилькомірѣ А. Тобіятъ. 1—1

Бывшій аптекарь желаетъ арендовать аптеку съ оборотомъ 5000—10,000 и болѣе преимущ. на югѣ и югозапод. краѣ. Адресоваться С.-Петербургъ Могилевская домъ 23 кв. 6. Е. З. 2—2

Nach meiner **neuen Methode der Abnahme** durch Glycerin-Extract mit Salicylsäure hält sich die **flüssige animale Vaccine** bis zu 10 Wochen sicher wirkend, wie hier **amtlich geprüft und bestätigt** worden ist. In Folge dieser **ausgezeichneten Haltbarkeit** habe ich den Preis wie folgt ermässigt.

1 Röhrchen	=	2 Mark	Diese genügen nur zu Einzelimpfungen.
2 »	=	3 »	
5 »	=	6 »	
10 »	=	10 »	

Francatur 20 Pfg. ist excl. Den Herren **Apothekern** gewähre ich bis zu 50 Rm. 10% von 50 Rm. an 20% Rabatt. Um auch den **öffentlichen** Impfungen Rechnung zu tragen, liefere ich **grössere Röhrchen** zu je **5 und 10 Impfungen** zum Preise von 3 Mark resp. 5 M. 1—1

Berlin N. W. Marienstr. 8. **Dr. Pissin** praktischer Arzt.

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево **Христофъ Готлобъ Ферстеръ**, **Ильменау** въ Тюрингіи. 10—2

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERIN CAPSELN.

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

W. Weinberg,

По Шлиссельбургскому проспекту у Чугуннаго Завода.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, Невск. пр., д. № 14. продаются.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ

УКАЗАТЕЛЬ

А. БЕРГГОЛЬЦА.

1882. ц. 2 р. съ перес. 2 р. 20 к. (въ переплетѣ ц. 2 р. 50 к.)

Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

Soeben erschien:

DIE PRAXIS

DES

NAHRUNGSMITTEL-CHEMIKERS.

Anleitung zur Untersuchung

von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen.

sowie für hygieinische Zwecke.

Für Apotheker und Gesundheitsbeamte.

Von

Dr. Fritz Elsner.

Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.

Gr. 8. v. 216 Seiten. Mit 79 Holzschnitten. Preis geheftet 2 Rbl. 40 K. gebunden in Leinwand M. 3 Rbl.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtliche-Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—7

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (олъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи.**

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью St Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—14

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Beilstein. Handbuch der organischen Chemie 10te Lief. 1882. 1 r. 80 k.

Erlenmeyer. Lehrbuch der organischen Chemie 1 Bd. 3te Lief. II Band. 1te und 2te Lief. 1882. 6 r.

Merk's. Waaren-Lexicon für Handel Industrie und Gewerbe. 3te gänzl. umgearb. Aufl. (Vollständig in 15 Lief.) 1ste Lief. 1882. 30 k.

Leunis. Handbuch der Botanik. 3te gänzlich umgearb. Aufl. v. Prof. Dr. A. Frank. I Bd. 1ste Abth. 1882. 4 r. 80 k.

Martins. Naturwissenschaftliche Abhandlungen 1882. 2 r. 40 k.

Meyer. Einleitung in das Studium der aromatischen Verbindungen. 1882 2 r. 40 k.

Schultz. Die Chemie des Steinkohlentheers mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen organischen Farbstoffe. 1ste Abth. 1882. 7 r. 20 k.

Бекетовъ. Учебникъ ботаники, вып. 2. 1882 1 р. 25 к.

Траппъ. Фармацевтическая химія. вып. 1-й 1882. 3 р.

Клеверъ и Леманъ. Ветеринарная фармакопея 1882. 2 ч.

Garcke. Flora von Deutschland. 14te verb. Aufl. 1882. 2 r. 10 k.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinen-Kanal № 88.

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 19. | St. Petersburg, den 9. Mai 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen: Chinolin, ein wichtiges und wohlfeiles Ersatzmittel des Chinins. von Hoffmann und Schötensack. — Haltbare Magnesialimonade. B. Kondratowitsch. — II. Journal-Auszüge: Conservirung von Gegenständen aus vulkanisirtem Gummi. — Notiz über künstlich gefärbte Rothweine. — Prüfung der Salicylsäure und des salicylsauren Natrons. — Sauerstofffreier Stickstoff. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Chinolin, ein wichtiges und wohlfeiles Ersatzmittel des Chinins.[1])

(Mitgetheilt von den Herren Hoffmann und Schötensack, chemische Fabrik in Ludwigshafen a. Rhein.)

Das Chinolin ist ein Bestandtheil des Steinkohlentheer- sowie des Dippel'schen Thieröls, woraus es von Runge im Jahre 1834 zuerst abgeschieden und von ihm Leukolin genannt wurde. Acht Jahre später gewann Gerhardt durch Destillation von Chinin, Cinchonin und anderen festen Alkaloiden eine flüssige basische Verbindung, die er als Chinolin (quinoleine) bezeichnete, deren Identität jedoch mit Leukolin durch die Untersuchungen von A. W. Hoffmann erwiesen wurde. Die genannten Materialien bilden noch heute

1) Als Separatabdruck aus № 84 Jhrg. 26 der Pharm. Ztg. uns freundlichst übersandt.

zumeist den Ausgangspunkt zur Darstellung dieser Substanz. In jüngster Zeit lehrte Zd. H. Skraup das Chinolin auch synthetisch darzustellen, durch Erhitzen von Anilin oder Nitrobenzol mit Glycerin bei Gegenwart eines wasserentziehenden Mittels.

Das Chinolin ist eine ölige, bewegliche, stark lichtbrechende Flüssigkeit von eigenthümlichem Geruch, welche bei 228° C. siedet. Frisch bereitet ist sie farblos, dunkelt aber leicht nach durch Lichteinwirkung, ohne dabei nachweisbare chemische Veränderungen zu erleiden. Die freie Base ist in Wasser unlöslich leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform, Benzin und ähnlichen Lösungsmitteln. Mit Säuren bildet sie zerfliessliche, schwer krystallisirbare Salze. Eine Ausnahme hiervon bildet das weinsaure Salz, Chinolinum tartaricum, welches in seidenartig glänzenden Krystallchen gewonnen wird, gegen Feuchtigkeit der Luft vollkommen beständig, dabei genügend in Wasser löslich ist, leicht nach bitteren Mandeln riecht und einen etwas brennenden, dem Pfefferminzwasser ähnlichen Geschmack besitzt. Dieses Präparat ist es nun, welches sich vorzugsweise zum inneren Gebrauche eignet.

Der innige chemische Zusammenhang zwischen dem Chinolin und den Chinaalkaloiden, der durch die Untersuchungen der letzteren Zeit noch mehr bekräftigt wurde, veranlasste Dr. Julius Donath, das Chinolin auch auf seine physiologischen Eigenschaften und Heilwirkungen zu prüfen. In der That ergaben zahlreiche physiologische und physiologisch-chemische Versuche, die in zwei Abhandlungen veröffentlicht wurden, (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Berlin, XIV. Jahrg. p. 178 und 1769.) dass das Chinolin dem Chinin vollständig analoge Wirkungen zeigt. Es wurde daselbst bewiesen, dass das Chinolin

1. in die Blutbahn gebracht die Temperatur beträchtlich herabsetzt,

2. in 0,2 procentiger Lösung die Fäulniss leicht zersetzlicher Substanzen (Harn, Leim), die Entwickelung der Bakterien in künstlicher Nährlösung, ebenso die Milchsäuregährung verhindert, demnach ein stärkeres Antisepticum ist als salicylsaures Natron, Carbolsäure, Chinin, Borsäure, Kupfervitriol, Alkohol;

3. in 0,4-procentiger Lösung die Fäulniss des Blutes vollständig hemmt und die Gerinnung der Milch in hohem Grade verzögert,

4. in 1-procentiger Lösung die Gerinnungsfähigheit des Blutes vernichtet, was dem Chinin nur auf kurze Zeit gelingt. Endlich

5. drückt das Chinolin ebenso wie das Chinin die Gerinnungstemperatur des Eiweisses herab.

Dagegen ist das Chinolin bereits entwickelten Hefezellen gegenüber unwirksam, in welchem Punkt es sich gleichfalls wie das Chinin verhält.

Das Chinolin theilt demnach die fieber-fäulniss- und theilweise gährungswidrigen Eigenschaften mit dem Chinin, übertrifft sogar letzteres in mancher Hinsicht.

Die Folgerungen aus dem chemischen und physiologischen Verhalten des Chinolins haben sich auch am Krankenbette bewährt. Hier wurde das Chinolinum tartaricum verwendet. Zahlreiche Versuche gegen Malariaerkrankungen, Wechselfieber von mannigfachsten Typus und Dauer, intermittirende Neuralgien in den verschiedensten Nervenbezirken sind zumeist günstig, mitunter glänzend ausgefallen und haben dargethan, dass es das Chinin erfolgreich zu ersetzen im Stande ist, ja letzterem gegenüber unter Anderem den bedeutenden Vortheil hat, keine unangenehmen Nebenwirkungen wie Ohrensausen, Schwindel, Schwerhörigkeit u. s. w. zu verursachen. Auch gegen sonstige acute Infectionskrankheiten, wie Keuchhusten, als Defervescens gegen Typhus leistet es treffliche Dienste. Sehr günstige Resultate wurden auch von Dr. L. Loewy erzielt, der über mehr als 40 Fälle in der «Wiener medicinischen Presse» (Jahrg. 1881, № 39, 40, 41 und 42) berichtet.

Gleichzeitig und unabhängig von Donath wurden von Dr. Carl Sakowsky in St. Petersburg mit Chinolin klinische Versuche an den dortigen Militärhospitälern angestellt, der seine Erfahrungen dahin zusammenfasst, dass das Chinolin «1. die Temperatur ebenso, wenn nicht noch mehr herabsetzt als das Chinin, 2. bei Wechselfieber sehr präcise wirkt».

Anwendungsweise des Chinolins. Das Chinolinum tartaricum, welches im Allgemeinen dieselbe Anzeige hat wie das Chinin, wird auch ungefähr in derselben Weise und Gabe gereicht. Erwachsene nehmen 0,5—1,0 Grm. pro dosi 2mal Tags über, am besten in Oblate. Bei Intermittenserkrankungen lässt man zweckmässiger Weise 1 Grm. 3 Stunden vor dem Anfalle auf 2—3 mal nehmen, entweder als Pulver in Oblaten oder gelöst in je 50 Grm. Aq. destill. und Syr. rubi idaei mit 1—3 Grm. Aq. laurocerasi, und verfährt im Uebrigen nach den bei der Chininbehandlung geltenden Regeln.

Zur Bekämpfung des bei empfindlichen Magen sich hie und da zeigenden Brechreizes dienen nach jeder Chinolingabe 1 Löffel Citronensaft oder Eisstückchen.

Von besonderer Wichtigkeit ist das Chinolin wegen seines nicht bitteren Geschmackes für die Kinderpraxis, wo das Chinin demselben gegenüber sich im entschiedenen Nachtheile befindet.

Kindern von etwa 4—8 Jahren giebt man die Hälfte einer vollen Gabe, stets in Lösung, jüngeren Kindern entsprechend weniger. Für erstere lautet also ungefähr die Formel, wobei jeder unangenehme Geschmack vermieden wird.

Rp. Chinolin. tartaric. 1,0,
Aquae destill.
Syr. simpl $\overline{aa}$ 50,0,

S. In 2 Tagen auf etwa 4 mal zu verbrauchen.

Auch in der Zahnheilkunde hat das Chinolin als Antisepticum Anwendung gefunden. Die Chinolinbase (Chinolinum purum) zweckmässig in ätherischer oder alkoholischer Lösung, dient statt der Carbolsäure bei der antiseptischen Behandlung der Zahncaries. Bei geschwürigen Processen der Mundhöhle, insbesondere des Zahnfleisches, wird von hervorragenden Zahnärzten folgende Lösung zur Ausspülung des Mundes auf's Wärmste empfohlen.

Rp. Chinolin. tartaric. 1,50.
Aquae destill. 140,0
Spirit. vini rectif. 20,0
Ol. menthae pip. gutt. 1

S. Mit der 5—8-fachen Menge Wasser zu verdünnen.

In noch stärkerer Verdünnung, etwa 1 Theelöffel auf $^1/_2$

Weinglas Wasser ist dieses wohlriechende, erfrischend schmeckende Mundwasser ein treffliches hygienisches Mittel zur Reinhaltung der Mundhöhle, zu welchem Behufe man demselben z. B. durch etwas Cochenille auch eine gefällige Farbe ertheilen kann.

Das Chinolin. tartaricum ist circa 5mal billiger als Chinin.

Haltbare Magnesialimonade.

Die nach den gewöhnlichen Vorschriften bereitete Magnesialimonade leidet an dem Uebelstande dicklich oder gallartig zu werden. Auf zwanzigjährige Erfahrung gestützt, kann ich folgende Vorschrift zur Limonadenbereitung geben, nach welcher das dargestellte Product ohne an jenen Uebelständen zu leiden, ausserordentlich haltbar ist.

In 8 Pfund Wasser löst man 1½ Unzen gebrannter Magnesia und 5 Unzen Citronensäure, filtrirt, fügt 19 Unzen Zuckersyrup und 6 Tropfen mit 2 Drachmen Zucker abgeriebenen Citronenöles hinzu und vertheilt das Ganze auf 9 Flaschen. Jeder Flasche fügt man jetzt ein Scrupel Citronensäure und 2½ Scrupel Natriumbicarbonat hinzu.

B. Kondratowitsch.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Conservirung von Gegenständen aus vulkanisirtem Gummi. Hempel ging von dem Gedanken aus, dass das Verdunsten der Lösungsmittel des Gummis, welche bei der Vulkanisirung Verwendung finden, die Hauptursache des Hartwerdens der Gummigegenstände sei. Er versuchte daher diese Verdunstung zu vermeiden, resp. die verdunsteten Lösungsmittel durch andere zu ersetzen.

Der Zweck wurde daher erreicht, als man die Gegenstände in einer mit dem Dampf der Lösungsmittel gesättigten Atmosphäre brachte. Gummistopfen, Schläuche u. s. w., welche noch ihre volle Elasticität haben, schützt man vor dem Verderben, indem man sie in Exsiccatoren oder grossen Glasbüchsen, aufbewahrt, in welchen sich ein offenes Gefäss mit gewöhnlichem Petroleum befindet. Das einfache Aufbewahren in hermetisch schliessenden Glasgefässen ge-

nügt an sich schon, um Gummi auf lange Zeit wesentlich zu conserviren. Ganz zu verwerfen ist die Aufbewahrung in hölzernen Kästen. Belichtung ist, so weit thunlich, zu vermeiden. Alte hartgewordene Gegenstände werden in kürzester Zeit wieder weich, wenn man sie in einem Gefässe mit Schwefelkohlenstoffdampf zusammenbringt. Auf die Dauer ist jedoch die Einwirkung des Schwefelkohlenstoffdampfes zu stark, es muss darum der so weich gemachte Gummi später ebenfalls in Petroleumdampf gebracht werden.

Diese einfache Regenerationsmethode leistet sehr gute Dienste bei harten Stopfen, Schläuche werden meist nicht wieder voll brauchbar, da natürlich die kleinen Risschen, welche beim Hartwerden entstehen, nicht wieder geschlossen werden können. (Ber. d. d. ch. Ges. XV 914.)

In seiner **Notiz über künstlich gefärbte Rothweine** sagt Pastrowich, dass, obgleich die von Facen (Fresenius Ztschrft. f. anal. Ch. IX. 121.) angegebene Reaction von Wittstein (Vierteljahressch. f. prakt. Ph. XVIII 241.) angezweifelt wird, weil mit Malvenblüthen gefärbter Wein dieselbe Reaction giebt, er gefunden habe, dass die angeführte Reaction ein ganz geeignetes Mittel sei, um das Vorhandensein von Fuchsin mit Sicherheit nachzuweisen. Nach Facen werden nämlich echte Rothweine durch Versetzen mit dem gleichen Gewichte gröblich gepulvertem Braunstein und Stehenlassen unter öfterem Umschütteln im Verlaufe von $^1/_4$ Stunde entfärbt, während künstlich gefärbte Rothweine bei gleicher Behandlung nach dem Filtriren oder Absetzenlassen immer mehr oder weniger roth gefärbt erscheinen sollen.

Die gewöhnlich zur Weinfärbung angewandten Farbmaterialien, als Heidel- und Hollunderbeeren, Roth- und Blauholz, Cochenille und Orseille u. s. w. werden hierbei entfärbt, oder richtiger die Beerenfarbstoffe, Cochenille und echter Rothwein werden nahezu farblos, Wein mit Roth- und Blauholz und Orseille geröthet, erleidet eine Verfärbung in Bräunlichgelb. Wird hingegen eine Fuchsinlösung oder mit Fuchsin versetzter Wein mit Braunstein geschüttelt, so tritt selbst beim Erhitzen keine Entfärbung, nicht einmal Verminderung der Farbenintensität ein. Selbst 2 Milligramm Fuchsin

im Liter Rothwein konnten mit Sicherheit an der schön rosarothen Färbung des Filtrates erkannt werden.

(Ber. d. d. ch. Ges. XV. 808.)

Prüfung der Salicylsäure und des salicylsauren Natrons. 1. Salicylsäure. Nach dem Prüfungsverfahren von Heyden nimmt man 0,3—0,5 Grm. der Säure in ein Reagensglas, löst in möglichst wenig absoluten Alkohols und giesst die klare Lösung auf ein Uhrglas, das man auf eine weisse Unterlage stellt.

Mechanische Unreinigkeiten zeigen sich in der Mitte des Uhrglases auf dem Boden desselben. Das Mikroscop klärt die Natur derselben leicht auf. Beim freien Verdunsten des Alkohols in möglichst staub- und eisenfreier Atmosphäre blüht die Salicylsäure in schönen Efflorescenzen wieder aus. Man hat jetzt Folgendes zu beobachten.

1) Sind die Spitzen der Efflorescenzen braun und verdickt, so enthält die Salicylsäure harzige, resp. carbolhaltige Verunreinigungen und das Präparat ist untauglich.

2) Sind die Spitzen ganz lichtgelb, aber nicht kugelig und nicht pilzartig dick zusammengeschmolzen, sondern baum- und moosartig fein, so ist das Präparat zwar harz- und carbolsäurefrei, jedoch nicht ganz frei von organischen Farbstoffen.

3) Sind die Spitzen klar, farblos, moosartig und zart, ohne kugelige Spitzen, so ist das Präparat mustergiltig.

4) Sind die Spitzen violett oder rosa, so enthält das Präparat Eisen.

5) Beim Glühen auf dem Platinblech muss die Verbrennung vollständig sein und darf keine unverbrennliche Asche zurückbleiben.

In einigen Fällen ist es vorgekommen, dass völlig mustergiltige Salicylsäure einen schwach rosa Ton nach dem Versandt aus der Fabrik angenommen hatte, während ein daselbst oder anderwärts lagerndes Präparat identischer Production, welches also gleichzeitig aus denselben Apparaten und Gefässen hervorgegangen war, absolut weiss blieb. Indess bestand jene rosa gewordene Salicylsäure vollkommen die obige Prüfung, selbst auch nach § 3.—So bedeutungslos dieser Vorgang in einzelnen Fällen ist, so bleibt doch das Augenmerk in der Fabrikation streng darauf gerichtet, solche bisher nicht ergründete Vorkommnisse zu vermeiden.

2. Salicylsaures Natron.

1) Die getrocknete Substanz darf, gut verschlossen und trocken aufbewahrt, in Aussehen, Farbe und Reaction sich nicht ändern.

2) Die Lösung des sehr leicht löslichen Salzes muss hell, klar, farblos und geruchlos sein und darf nur bei sehr concentrirter Lösung helle Rheinweinfarbe zeigen.

3) Beim vorsichtigen Uebergiessen mit Wasser (bei grösseren Quantitäten sehr in die Augen fallend) darf keine Gasentwichlung auftreten. Beobachtet man letztere, so liegt keine Saturation, sondern ein Gemenge von Salicylsäure und Natriumbicarbonat vor.

4) Das Natriumsalicylat muss (auf Wunsch vieler Kliniker) schwach sauer reagiren.

5) Das Salz muss als schwach saure Verbindung auf angefeuchtetes blaues Lacmuspapier gebracht, dieses gleichförmig röthen. Mechanische Mischungen werden wegen nicht gebundenen Natrons zerstreute blaue Stellen zurücklassen und auf rothem Lacmuspapier blaue Flecke hervorrufen.

6) Das «pulverförmige» salicylsaure Natron zeigt unter dem Mikroscope gleichförmig perlmutterglänzende Schuppen, wie sie bei der als krystallisirt bekannten Sorte dem blossen Auge ersichtlich sind. Ein mehlähnliches Präparat entspricht den Anforderungen nicht.

(Zeitschrift d. allg. öst. Ap.-Ver. XX 168.)

Zur Darstellung absolut **sauerstofffreien Stickstoffs** leitete Flight den noch wenig Sauerstoff enthaltenden Stickstoff über eine ausgedehnte Fläche von frisch gefälltem Eisenoxydulhydrat, welches durch Vermischen concentrirter Lösungen von 80 Grm. Kalihydrat und 200 Grm. Eisenvitriol erhalten war.

(Chem. News.; Ph. Ztg. XXVII. 243.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Procentische Zusammensetzung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel nebst Kostrationen und Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel. Graphisch dargestellt von **Dr. J. König.** Verlag von Julius Springer, Monbijou-Platz 3, Berlin 1882.

Um dem Laien die Auffassung über das Wesen und die chemische Zusammensetzung eines Gegenstandes zu erleichtern, dient am besten die graphische Darstellung. Aus diesem Grunde suchte der Verf. durch eine recht übersichtliche und anschauliche Tafel die chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungsmittel, deren Nährgeldwerth und Verdaulichkeit etc. graphisch darzustellen. Die Tafel ist auch für Bureaus, Laboratorien, Küchen etc. zum Aufziehen auf Pappe und dergl. geeignet. Behandelt sind 100 menschliche Nahrungsmittel, sowie die Verdaulichkeit einiger derselben; ferner auf dieselbe Masseneinheit wie die procentische Zusammensetzung bezogen, die pro Tag erforderlichen Kostrationen für Kinder und Erwachsene. Die Tafel ermöglicht bei grosser Uebersichtlichkeit auch eine leichte Auswahl entsprechend billiger und guter Kostrationen.

V. MISCELLEN.

Schwarze Buchdruckerfarben und dergl. Günther kocht 45 Th. Anthracenöl mit 5 Th. Kupferchlorid und fügt 40 Th. Pech oder Asphalt, 12 Th. Schmierseife, 5—8 Th. Thran und 3—15 Th. alkohollösliche Anilinfarbe hinzu. Zur Beseitigung des unangenehmen Geruches des Anthracenöles soll dasselbe bei Temperaturen über 100° mit Chlorgas oder Salpetersäure behandelt werden. — Zur Herstellung eines Lederschmiermittels wird Anthracenöl mit 15% Thran gemischt. (Dingl. Pol. Journ. 244. 88.)

Schnelltrocknender Anstrich. Zum schnelltrocknenden Anstrich für Fensterrahmen etc. bedient sich Hess nach dem «Metallarbeiter» folgender Mischung. 10 Th. Leinöl werden erhitzt, 10 Th. Wachs, 5 Th Dammerharz oder Colophonium darin geschmolzen und nach halbem Erkalten 8 Th. Terpentinöl eingetragen. Man setzt dann $^1/_3$ Ocker und nach Bedürfniss Terpentinöl hinzu.

(Ztschrft. d. allg. öst. Ap. Ver. XX 281.)

Borsäuresalbe. Die gewöhnlich mit Schweinefett bereitete Salbe lässt viel zu wünschen übrig wegen der ungenügenden Vertheilung der Borsäure, wodurch die Haut gereizt wird. Thin empfiehlt daher eine Lösung der Säure in Glycerin mit einem Cerat aus Wachs und Mandelöl gemischt anzuwenden. Nach Molendokaw ist die Borsäure nicht

ungefährlich. Er berichtet von zwei Todesfällen, die durch äusserliche Application derselben verursacht waren. (?d. Red.)
(The Pharm. Journ. and Trans. Third Ser. № 601. p. 540; Arch. d. Ph. XVII 315.)

Zur Lösung von Kautschouc. Das beste Lösungsmittel für Kautschouc ist ein mit 5% Alkohol versetzter Schwefelkohlenstoff. Hierin löst sich Kautschouc klar auf, während Benzin nur einen Theil löst und der Rest nur aufquillt. Unelastisch gewordene Kautschoucgegenstände erhalten ihre frühere Beschaffenheit am einfachsten wieder, wenn man sie einige Zeit in verdünnter Ammoniakflüssigkeit liegen lässt. (Polyt. Notizbl. XXXVII 127.)

Adeps benzoinatus. Dieses Präparat wurde auf seine Haltbarkeit geprüft und dabei die Ueberzeugung gewonnen, dass es vor dem gewöhnlichen Fett weitaus den Vorzug verdient. Den besten Beweis hierfür lieferte eine damit bereitete Jodkaliumsalbe. Selbstredend muss das Fett beim Auslassen mit Benzoë behandelt und kann nicht mit einem gelagerten oder gar amerikanischen Fett bereitet werden.
(Geschäftsber. v. E. Dieterich in Helfenberg 1882.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Protocoll der Sitzung
vom 2. März 1882.

Der Director theilte der Gesellschaft den Tod des Ehrenmitgliedes A. Bussy, Director der Ecole supérieure de pharmacie in Paris, mit. Durch Erheben von den Sitzen ehrte die Versammlung das Andenken des Verstorbenen. Der Secretair verlas das Protocoll der Februar-Sitzung, welches von den Anwesenden durch Unterzeichnen bestätigt wurde. Darauf erfolgte der Kassenbericht und der Bericht des Curatoriums. Im Berichte des Curatoriums sind hauptsächlich zu erwähnen das wiederholte Bittgesuch von stud. Alsleben um ein Stipendium, welches erst bei nächster Stipendiumvertheilung berücksichtigt werden kann, da augenblicklich kein Stipendium frei ist. Ferner lag ein Schreiben von der Verwaltung der Stadtarmenschulen vor, in welchem sich der Präsident derselben für die Bereitwilligkeit der Apotheker Theil zu nehmen am wohlthätigen Werke bestens bedankt.

Mag. Weigelin verlas alsdann das Protocoll der Revisionscommission, die aus den Herren Weigelin, Oppenheim und Holm bestand.

Dr. A. Pœhl legte darauf den Jahresbericht der Thätigkeit der Gesellschaft für das Jahr 1881 ab. Nach dem Verlesen des Berichtes richtete Dr. Pœhl einige Worte an die Gesellschaft, in welcher er derselben die Mittheilung machte, dass er von seiner Stellung als Secretair zurücktritt und wegen Zeitmangels überhaupt keine Scharge zu übernehmen wünscht. Dr. Pœhl führte an, dass er fast ein Decennium schon im Curatorium thätig gewesen ist und somit berechtigt sei jede Bekleidung einer Scharge abzulehnen, umsomehr, als er als Mitglied des Medicinalrathes auch ausserhalb der Gesellschaft für die allgemeinen Interessen der Pharmacie wirken kann. Schliesslich bekundete Dr. Pœhl seine Freude darüber, dass diejenigen Bestrebungen, um die er sich mit wenigen anderen Mitgliedern am meisten in der Gesellschaft bemüht, nicht erfolglos gewesen sind, denn die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft ist im Vergleich zu früheren Jahren eine sehr rege geworden und nur in der Würdigung der Pharmacie als Wissenschaft sieht Redner die Begründung der gesellschaftlichen Stellung der Pharmaceuten.

Nach Abschluss der Tagesordnung schritt man zu den Wahlen. Per Acclamation wurde Mag. Martenson gewählt.

In das Curatorium wurden durch Stimmzettelwahl nachstehende Herren gewählt: A. Forsmann, Heermeyer, Wagner, Kranhals, Wenzel, Weigelin und wurden die Aemter folgendermaassen vertheilt: H. Forsmann übernahm das Secretariat, H. Wagner blieb im Amt als Kassirer, ebenso H. Heermeyer als Oeconom, H. Krannhals als Archivar, H. Wenzel als Bibliothekar und H. Weigelin als Sammlungsaufseher.

Director J. Martenson.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

29. December 1881. № 507. Der Med.-R. erwog. 1) Durch das Circulär des Steuerdepartements vom 12. Juli 1865 № 700 ist die Bereitung von Eau de Cologne und wohlriechenden

Wässern nur in von den Apotheken getrennten Localen gestattet, wobei das entsprechende Patent zu lösen ist. 2) Bezüglich der neuerdings aufgeworfenen Frage, ob vom Apotheker verlangt werden soll, dass das in der russischen Pharmacopoe (unter dem Namen Spiritus odoratus loco Aquae Coloniensis) und in der Apothekertaxe (sowol unter dem Namen Aqua Coloniensis, als auch Spiritus odoratus) aufgenommene Eau de Cologne in besonderen Localen und unter Erlös des Patentes bereitet werde, zeigte das Med.-Depart. sub № 7945 vom 20. October 1881 Folgendes an: In Uebereinstimmung mit dem Beschluss des Med.-R., wurde dem Steuerdepartement erklärt, dass keine Gründe vorliegen das genannte Circulär auf die Bereitung von Eau de Cologne als pharmaceutisches Präparat, welches als Bestandtheil einiger Mittel (Umschläge, Einreibungen) verschrieben wird, auszudehnen und dass dieses Circulär sich nur auf Anfertigung von Eau de Cologne in den Apotheken zum Verkauf unter Etiquette bezieht.

Diese Frage wird nach der Auffassung des Med.-R. durch die beiden angeführten Circuläre entschieden. Nachdem Spiritus odoratus loco Aquae Coloniensis in die Pharmacopoe aufgenommen war, damit die Bereitungsweise überall eine gleiche sei, fand der Med.-R. (Journalverfügung vom 18. August 1881. № 327), das dieses Eau de Cologne in den Apotheken nur in sehr geringen Mengen gebraucht wird. Deshalb kann die Bereitung und der Verkauf als pharmaceutisches Präparat in den Apotheken in den angeführten Fällen (wenn es den Bestandtheil eines verschriebenen Mittels bildet) stattfinden, ohne den Apotheker zur Erfüllung des Circulärs vom 12. Juli 1865 sub № 700 zu verpflichten.

Auf Grundlage solcher Erwägung beschloss der Med.-R., dass Spiritus odoratus loco Aquae Coloniensis der russischen Pharmacopoe, in der Apothekertaxe auch einfach Aqua Coloniensis genannt, als pharmaceutisches Präparat von den Apothekern, entweder mit anderen Arzneistoffen gemischt, oder per se, nur nach ärztlichen Recepten, dem Publicum abgelassen werden darf. Der Handverkauf mit Eau de Cologne ist nur unter Beobachtung der im Circulär des Steuerdepartements enthaltenen Bedingungen gestattet.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—7

SYPHONS

neuester französischer Construction, weiss u. blau empfiehlt

DIE DROGUEN-HANDLUNG

von 10—10

J. MROZOWSKI

Mag. der Pharmacie.

Warschau, Miodowa Str. № 6.

Продается выгодно Аптека въ М. Херсон. губ. Адресов. Ст. Знаменк-Х. Н. Ж. Д. Оттуда М. Дмитровка Аптекарю Аврутикову. 7—6

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—8

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница. 8—6

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Кузнецкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—4

Отдается въ Аренду хорошо устроенная Аптека оборотъ слишкомъ 4,000 р. и оную могу продать. Желающихъ прошу письменно за свѣденіями обращатся въ с. Россошъ Воронежской губ., а лично по Воронежско-ростовской Ж. Д. на станцію Михайловку откуда въ Россошъ 3 версты. 4—3

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. узнать отъ владѣльца. 8—3

Ein Provisor sucht eine Stelle als Verwalter einer Apotheke oder als Receptar. Näheres durch Herrn Rulkovius & Holm. 3—3

Es wird eine

APOTHEKE

mit einem Umsatzè von 6—20 Taus. zu kaufen gesucht. Adr: г. Дерптъ, Оскару Блюмбергу, С.-Петербургская ул., д. Блюмберга. 5—3

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Feinster Kalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch-und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen-und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrch Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека въ торговомъ селѣ Медвѣдѣ, въ 15 в. отъ ст. Шимскъ Новгородской Ж. Д. она заново отдѣлана и помѣщается въ безплатной квартирѣ. Оборотъ 2,000 р. цѣна 2,500 р. наличными, съ мебелью и многими хозяйственными принадлежностями. Желающіе благоволятъ адресоваться владѣльцу аптеки А. А. Тринкину. 3—3

Желаютъ арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 4000—10,000 адресовать І. Блоху, въ Ковель-Волынскій. Тамъ-же узнать можно о Провизорѣ ищущемъ мѣсто. 3—2

Въ губернскомъ городѣ Остзейскихъ провинцій продается аптека. Адресъ С.-Петербургъ на углу Большой Садовой и могилевской домъ № 9. кварт. № 7. 3—1

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ въ 20,000 и больше. Адресъ С.-Петербургъ на углу большой Садовой и Могилевской домъ № 9 кварт. № 7. 3—1

Аптекарскій магазинъ

Продается по случаю хорошо устроенъ съ большимъ запасомѣ товара подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—1

Продается аптека въ мѣстѣчкѣ Могил. губ. Врачъ есть. Адр. С.-Петербургъ Магазинное Управленіе Варшавс. жел. дороги, Г. Муржиновскому, прилагая марку. 4—1

Для Белебеевской Земской Аптеки Уфимской Губерніи нуженъ Аптекарскій ученикъ Русскій но не изъ Евреевъ, имѣющій свидѣтельство 4-хъ классовъ гимназіи, пробывшій не менѣе $1^1/_2$ года въ Аптекѣ и знающій хорошо работу по Аптекѣ и лабораторіи Съ Аттестаціей Аптекарей. Жалованья полагается триста рублей въ годъ на своемъ содержаніи. Желающія принять эту Кандицію могутъ обратится съ своими заявленіями въ Белебеевскую Уѣздную Земскую Управу. 1—1

Провизоръ желаетъ получить мѣсто въ провинціи: адресовать въ Москву, Сокольницкая аптека провизору Яцыничу. 2—1

Продается аптека за 2500 руб. О подробностяхъ узнать въ Опеченскомъ посадѣ Новгород. губ. Боровичъ. уѣздѣ у аптекаря Миллеръ. 2—1

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERIN CAPSELN.

aus der Apotheke N. Schuppe in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

8—3 **W. Weinberg,**

По Шлиссельбургскому проспекту у Чугуннаго Завода.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, Невск. пр., д. № 14, продается.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ
УКАЗАТЕЛЬ
А. БЕРГГОЛЬЦА.

1882. ц. 2 р. съ перес. 2 р. 20 к. (въ переплетѣ ц. 2 р. 50 к.)

Сверхъ врачебныхъ средствъ, помѣщенныхъ въ «Россійской Фармакопеи» прописываются врачами и многія другія, которыя отпускаются изъ разныхъ аптекъ въ разнообразномъ составѣ и видѣ, а также не по одинаковой разцѣнкѣ. Желая содѣйствовать установленію однообразія въ этомъ отношеніи, авторъ составилъ предлагаемый указатель. Цѣны средствъ вычислены по основнымъ правиламъ аптекарской таксы.

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Берггольцъ. Фармацевтическій указатель 1882 ц. 2 р. въ перепл. 2 р. 50 к.

Матеріалы. для исторіи медицины въ Россіи. Дѣла Аптекарскаго приказа. 1882. 75 к.

Флюгге. Руководство къ гигіеническомъ способамъ изслѣдованія. Перев. съ нѣм- подъ ред. Д-ра М. Шмелева. Вып. 1—3 1882. 5 р. 25 к.

Гердъ. Краткій курсъ естествовѣдѣнія. Съ 173 рис, въ текстѣ 3-е изд. 1882 1 р. 60 к.

Гоппе-Зейлеръ. Физіологическая химія, вып. 3-й 1882 2 р. 50 к.

Дарвинъ. Образованіе растительнаго слоя дѣятельностью вождевыхъ червей Перев. съ англ. 1882. 1 р.

Кеппенъ. Вредныя насѣкомыя т. II 1882. 2 р.

Писсаревскій. Телефоны и практическое ихъ примѣненіе. Съ 39 рис. въ текстѣ. 1882. 75 к.

Шефферъ. Физіологическая химія. 1882 3 р.

Bell. Die Analyse und Verfällschung der Nahrungsmittel I Bd. 1882 1 r. 70 k.

Berge's Schmetterlingsbuch 6 te Aufl. 1 ste Lif. mit 4 col. Tafeln. 1882 90 k.

Doubrava, Ueber Elektricität. Versuch einer neuen Darstellung der elektrischen Grunderscheinungen. I Theil 1882 1 r. 35. k.

Engler. Botanische Jahrbücher III Bd. 1 tes Heft 1882 1. 80 k.

Fittig. Grundriss der unorganischen Chemie 3 te umgearb. Aufl. 1882. 4 r. 35 k.

Karsten. Deutsche Flora. Pharmaceut.- med. Botanik. 7 te Lief. 1882 90 k.

Koenig. Procentische Zusammensetzung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel, nebst Konstrationen und Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel 1882. 75 k.

Rabenhorst. Kryptogamen- Flora 7 te Lief. 1 r 40 k.

Reclam. Der Leib des Menschen. Lief. 1 1882 (Vollständig in 16 Lief. à 30 kop.)

Wagner. Illustrirte deutsche Flora 2 te Aufl. Lief. 1—18. 8 r. 10 k. (Vollständig in 20 Lief. à 45 kop.)

Изданія К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

ОБЗОРЪ УСПѢХОВЪ ВЪ ОБЛАСТИ ФАРМАЦІИ,

Составилъ Маг. ЭДВ. ІОГАНСОНЪ.

1 годъ. 1879. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 50.

2 годъ. 1881. Ц. 1 р. 50 к. въ пер. 2 р.

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

(со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи) Фр. ЭЛЬСНЕРА.

Переводъ съ нѣм., съ дополненіями подъ ред. Профессора Фармаціи А. А. ЛЕШЪ.

1881. Ц. 3 р. 60 к. съ пер. 4 р., въ пер. 4 р. 20 к., съ пер. 4 р. 60 к.

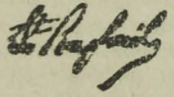
SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ
и капсюль съ подписью



Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—15

Изданія **К. РИККЕРА** въ С.-Петербургѣ,
Невскій проспектъ, домъ № 14.

АПТЕКАРСКІЙ УСТАВЪ,

извлеченный изъ Свода Законовъ, Полныхъ Собраній Законовъ, распубликованныхъ циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, постановленій Медицинскаго Совѣта и разъясняемый Исторію Законодательства.

Н. ВАРАДИНОВА.

1880. Ц. 2 руб. 25 коп., въ пер. 2 р. 75 к., съ перес. 3 р.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—11

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 20. | St. Petersburg, den 16. Mai 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen: Ueber das Gelatiniren wässriger Pflanzenauszüge; von A. Peltz. — II. Journal-Auszüge: Cantharidinum. — Cera flava et alba. — Vom Cinchonin stammendes Chinolin. — Zur Prüfung von Diastase, Pankreatin und Pepsin. — Stabilität des Kupferoxydhydrates. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Journalverfügungen. VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Ueber das Gelatiniren wässriger Pflanzenauszüge;

von A. Peltz.

Wiederholentlich ist es hier in einigen Apotheken vorgekommen, dass eine Mischung bestehend aus:

Infus. Ipecacuanhae e griij ℥j
» Adonis vernalis e grviij ℥ij
Syrup. simpl. ℥β

innerhalb 36—48 Stunden eine schleimige Beschaffenheit annahm und in Folge dessen zu Unannehmlichkeiten für die betreffenden Apotheken führten. Dieselbe Erscheinung ist auch bei Infus. Digitalis mit Syrup. simpl. beobachtet worden, wobei das Auffällige hervorzuheben ist, dass aus ein und denselben dazu verwendeten Rohstoffen, einmal eine

dünn- ein andermal eine dickflüssige Mischung erhalten wurde.

Die Ursache dieser Erscheinung zu ermitteln, erregte mein volles Interesse, das ich diesem Gegenstande zuwandte.

Zunächst liess ich obige Mischung in 3 hier am Orte befindlichen Apotheken anfertigen; zwei von diesen hatten sich nach Verlauf von 3 Tagen getrübt, waren dabei aber dünnflüssig geblieben, die dritte dagegen wurde schon nach 2 Tagen schleimig und gelatinirte am dritten Tage. Bei mehrmaliger Wiederholung solcher Versuche, die ich selbst anstellte, wollte es mir durchaus nicht gelingen ein Gelatiniren obgier Mischung zu erzielen. In der № 28 der pharmaceutischen Zeitung (1881) wird des Gelatinirens von Infus. Trifolii und Decoct. Graminis Erwähnung gethan, welche Erscheinung von Bernbeck auf eine Wechselwirkung von Pectin und Pectase zurückgeführt wird. In № 34 derselben Zeitung berichtet ein Ungenannter, dass ein Hauptmoment der unerwünschten Pectinreaction die Gegenwart von Zucker sei. Hieran schliessen sich Versuche mit Infus. Trifolii mit und ohne Zucker, wobei bewiesen wird, wie ein gewöhnliches Infus. Trifolii 14 Tage klar und dünnflüssig blieb, ein mit Zuckerversetztes dagegen innerhalb dreier Tage gelatinirte. Weitere Versuche, die letzterer Berichterstatter zur Controlle anstellte — aus Inf. Trifolii die Pectinstoffe mittelst Alkohol abzuscheiden, das Ausgeschiedene durch Lösen in Wasser mit und ohne Zuckerzusatz zu beobachten — bestätigten seine obige Annahme.

Eine grosse Anzahl von mir nach letzter Angabe gemachten Versuche bestätigten leider nicht jene Beobachtungen, die mir bei steigernder Concentration des Infus. Trifolii (beginnend mit 1 : 15 aq. — 1 : 6) durchaus nicht gelingen wollten. Durch Vermischen des Infus. Trifolii mit Alkohol schieden sich nur einzelne Flocken, die mehr Schleimflocken als Pectinstoffen ähnlich waren, aus. Von 9 Versuchen sammelte ich das auf dem Filter Ausgeschiedene und löste es in dest. Wasser mit und ohne Zucker. In allen diesen Fällen war es mir nicht möglich obiges Resultat zu erhalten. Ebenso konnte ein Gelatiniren eines mit Zucker versetzten Infus. Trifolii nicht zu Wege gebracht werden, wie auch das einfache Infus. Trifolii nicht klar blieb, sondern sich schon nach 4 bis 5 Tagen

trübte. Im Allgemeinen war bei den Versuchen des mit Zucker vermischten Inf. Trifolii nach 3 bis 4 Tagen Gährung eingetreten, die gegen 10 Tage anhielt, dabei ging die anfangs braune Farbe in eine gelbbraune über, ohne Gelatiniren des Infuses.

Sollten wirklich hier die Pectinstoffe durch Zusammentreffen mit Zucker und Wasser die Ursache des Gelatinirens sein, so ist demnach anzunehmen, dass andere, reichlicher Pectinstoffe enthaltende Vegetabilien zu einem vielleicht günstigeren Resultate der Untersuchung führen könnten. Meine nach dieser Richtung angestellten Experimente mit Polygala amara, fol. Uvae Ursi, Veronica off., hb. Capillor. ven., fol. Juglandis reg., Carduus benedictus und Digitalis, mit und ohne Zucker, riefen nur bei Infus. Cardui bened. ein Gelatiniren hervor. Bei den Versuchen der übrigen Vegetabilien stellte sich nach 3—4 Tagen eine Gährung ein, die bei Inf. flor. Millefolii und Infus. Thymi vulg. wegen des Gehaltes an ätherischem Oel, ausblieben.

Das Verhalten, resp. Gelatiniren des Inf. Cardui benedicti mit Zucker, liess die Vermuthung zu, dass der Gehalt an Kali und Kalksalzen dieses Krautes eine Rolle mitspielt, und schien daher geboten dahingehende Versuche anzustellen. Es wurden Infus. Digitalis, Trifolii, Juglandis reg., Graminis etc. mit Zucker und geringer Menge Kalkwasser versetzt, allein, ohne zum gewünschten Erfolg zu gelangen.

Von dem Gesichtspunkte ausgehend, der zu dem Syr. simpl. verwendete Zucker könnte hier von Bedeutung sein, wurden Versuche mit verschiedenen Zuckersorten angestellt, jedoch, ohne einen wahrnehmbaren Einfluss ausgeübt zu sehen.

Um ferner dem Einwurf zu begegnen, der Hitzegrad beim Infundiren der Vegetabilien wäre nicht hoch genug gewesen etwa vorhandene Spuren niederer Organismen in ihrer Lebensthätigkeit zu zerstören, unterhielt ich die meisten zuvor angeführten, mit Zucker versetzten Pflanzenauszüge in mit Baumwollestopfen versehenen Fläschchen 25—30 Minuten im Sieden und stellte sie zur Beobachtung bei Seite. Das Resultat ergab, dass auch hier Algenbildung und Gährung ein

trat, nur mit dem Unterschiede, nicht in 3 bis 5, sondern in 15—16 Tagen [1]).

Ueber die Erfolglosigkeit dieser Versuche so ziemlich entmuthigt, nahm ich nochmals obige Mischung (Ipecac. und Adonis vern.) in Angriff und versuchte eine längere Zeitdauer der Infusion zuzuwenden und zwar mit 15 Minuten beginnend weiter hinauf schreitend. Der Erfolg war überraschend als ich bei 30 Minuten zum Auszuge angelangt war. Ich erhielt bei einer halbstündigen Einwirkung des heissen Wassers auf das Vegetabil einen Auszug, der auf Zusatz von Zucker nach 2 bis 3 Tagen gelatinirte. Dieser einfachen Manipulation verdanke ich endlich das Räthsel gelöst zu haben. Wo also ein Gelatiniren eines Infusums vorgekommen war, da hatte die Infusionszeit immer 15 Minuten überschritten.

Bei den Versuchen stellte sich heraus, dass das Infus. Adonis vernalis aus 8 Gran auf 2 Unzen mit 3 Drachmen Syr. simpl. versetzt, besonders schön gelatinirt, dagegen trat das Gelatiniren weniger stark bei Inf. cort. rad. Ipecacuanh. (e griij ʒ) auf, bei Verwendung der Holzsubstanz der Ipecacuanha stellte sich die Erscheinung nicht ein.

Angestellte Versuche mit $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$ und einstündiger Infusionszeit fielen höchst interessant aus. Während bei $^1/_4$-stündiger Infusion das Infusum mit Zucker flüssig blieb, war dasselbe bei einstündiger Einwirkung beim Stehen dick wie Ei-Albumin gelatinirt.

Auf diese Weise gelang es mir, die Auszüge der meisten vorhergenannten Vegetabilien in den gelatinirten Zustand überzuführen, der besonders schön bei Decoct. Graminis, Infus. Digitalis und Inf. Adonis sich herausstellte. Aus dem Infus. Trifolii mit Zucker konnte nur eine schleimige, aber nicht gelatinirte Mischung erlangt werden.

Gehen wir auf eine Erklärung bei dem Vorgang des Gelatinirens wässriger Pflanzenauszüge ein, so würden die Pectinstoffe aus dem Grunde nicht für das Gelatiniren sprechen,

---

1) Bekanntlich hindert ein einfacher Watteverschluss das Hindurchdringen von Bacterien- etc. Sporen nicht. Es hätte ausschliesslich carbolisirte oder mit einem anderen Antisepticum versehene Watte angewandt werden müssen.
D. Red.

als die gelatinirten Mischungen auf Zusatz von Alcohol nichts ausschieden, sondern sich ungestört in allen Verhältnissen damit mischen liessen.

Hier dürfte die Behauptung von Nägeli am Platze sein, dass Spaltpilze, die Umwandlung des Zuckers in einen gummiähnlichen Schleim hervorzurufen im Stande sind, was durch ein Zusammentreffen richtiger Verhältnisse sich besonders günstig gestaltet.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Cantharidinum. Dieses Präparat führt sich in die Praxis gut ein. Die Sicherheit der Wirkung scheint nicht unterschätzt zu werden. In der Anwendung ist das Verhältniss des Cantharidins zum Cantharidenpulver 1: 200 und der Preis ist jetzt so weit herabgesetzt, dass 1 Grm. Cantharidin 3 Mark und die aequivalenten 200 Grm. Cantharidenpulver 2 Mark 80 Pf. kosten. Nachstehend folgen einige Praparate mit Verwendung von Cantharidin.

Collodium cantharidat.

0,020 kg Colloxylini.
0,400 » Aetheris.
0,070 » Spiritus vini.
0,010 » Olei Ricini.
0,002 » Cantharidini.

Emplastrum Cantharidum perpetuum.

0,500 kg Colofonii.
0,500 » Cerae flavae.
0,370 » Terebinthinae.
0,330 » Resinae Pini.
0,200 » Sebi bovini.
0,001 » Cantharidini.
0,060 » Euphorbii pulverati.

Emplastrum Cantharidum ordinarium.

0,001 kg Cantharidini.
0,100 » Sebi bovini.
0,400 » Cerae flavae.
0,100 » Terebinthinae.

Unguentum acre.

0,300 kg Cerae flavae.
0,600 » Colofonii.
1,200 » Terebinthinae.
5,000 » Adipis suilli.
0,005 » Cantharidini.
0,200 » Euphorbii pulverati.

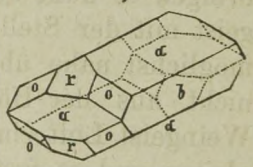
Unguentum Cantharidum.

0,005 kg Cantharidini.
4,000 » Olei provincialis.
2,000 » Cerae flavae.

Die Masse, in welcher man das Cantharidenpulver durch Cantharidin zu ersetzen gedenkt, muss etwas härter gehalten werden, weil der Körper des Pulvers fehlt. Man substituirt daher im Emplastrum Cantharidum ordinarium Talg an Stelle des Olivenöls und vermehrt im Emplastrum perpetuum die Resina Pini.

Die Verarbeitung des Cantharidins ist eine sehr einfache. Man zerreibt es mit etwas Essigäther oder Chloroform, setz es der betreffenden Masse zu und erhitzt auf 80—90° C. unter zeitweisem Agitiren eine halbe Stunde lang. Man kann dann sicher sein, dass die Lösung, welche in Fett, Oel, Wachs, Harz, Terpentin etc. sehr rasch vor sich geht, erfolgt ist.

Hier wird eine krystallographische Beschreibung des Cantharidins angeknüpft, welche Prof. Dr. M. Haushofer in München ausführte. Dieselbe schliesst sich an frühere von Marignac gemachte, die Haushofer in Parallele stellt, an. Die kleinen Differenzen erklärt Haushofer dadurch, dass ihm schönere Krystalle zur Verfügung standen, als dies bei Marignac der Fall gewesen zu sein scheint.



Der Haushofer'sche Bericht lautet unter Beifügung des Schemas folgendermaassen:

Krystallsystem rhombisch

$a : b : c = 0{,}8943 : 1 : 0{,}5388$ (H.)

(0,8861 : 1 : 0,5377 Marignac)

Combination $P\infty$ (d) $\overline{P}\infty$ (r), P (o), $\infty\overline{P}\infty$ (a) $\infty\breve{P}\infty$ (b). Prismatisch gestreckt nach der Brachydiagonale.

	Gemessen: Hsfr.	Marign.	Berechnet
d : d* =	123 22'	— — (oben)	— —
r : a* =	121 4	121° 15	— —
b : d =	118 9	118 15	118° 19'
a : o =	118 0	— —	117 54
r : d =	139 5	138 55	138 57

(Geschäftsber. v. E. Dieterich in Helfenberg 1882.)

Cera flava et alba. (Aus den Geschäftsberichten von E. Dieterich in Helfenberg. 1882). Wie geboten die jedesmaligen Untersuchungen erscheinen, zeigten im letzten Halbjahre die grossen Partien, die zurückgewiesen werden mussten, weil auch nicht ein Brod davon reines Wachs war. Die Verfälschungen beschränkten sich im Ganzen auf Zusatz von gelbem Ceresin zu gelbem und von weissem Ceresin zu weissem Wachs, während noch vor wenigen Jahren hie und da Talg und Colophon, nie aber das als Verfälschungsmittel oft genannte Erbsenmehl, oder sonst eine unlösliche Substanz, gefunden wurde.

Unsere Vorprüfung besteht in der Regel in der Bestimmung des specifischen Gewichtes, wobei wir nach der Angabe Hager's verfahren und durch vorsichtiges Eintropfen des geschmolzenen fraglichen Produktes in Weingeist Perlen herstellen und diese dann in einer Reihe von Flüssigkeiten von verschiedenem aber bekannten spec. Gewicht durch Einlegen bestimmen. Wir möchten aber auf einige Cautelen dieses Verfahrens aufmerksam machen, wenn anders sichere Resultate erzielt werden sollen. Wir nehmen ein beliebiges grösseres Stück Wachs, halten es horizontal über die Lampe und bringen es nun, seitlich geneigt, über ein Gefäss mit Weingeist mit der Stelle, an welcher das Abtropfen zu erwarten, möglichst nahe über das Weingeistniveau, sodass die Tropfen nicht aus der Höhe herabfallen und beim Auffallen auf den Weingeist Luft einschliessen, sondern ruhig in die Flüssigkeit gleiten und so fast runde Perlen bilden. Wir stellen von jedem Probestück mindestens 30 Perlen her, da auch bei Beobachtung der oben besagten Vorsicht nicht alle luftfrei ausfallen und man stets annehmen kann, dass nur die Hälfte mustergiltig ist. Man erkennt dies beim Einwerfen in die Probeflüssigkeiten an der verschiedenen Schwere. Natürlich können nur die schwereren als normal gelten und sind des-

halb die leichteren gleich zu entfernen.

Wir halten zu diesem Zweck eine Reihe von Weingeist-Mischungen vorräthig, welche das spec. Gewicht von 0,900 bis 0,995 in Intervallen von 5 Decimalstellen dritter Reihe umfassen. Nothwendig ist es, dass die Perlen, bevor ihr Gewicht bestimmt wird, mindestens 24 Stunden in gewöhnlicher Zimmertemperatur liegen bleiben. Wir beobachteten den auch von Hager[1]) mitgetheilten Fall, dass die frisch bereiteten aber vollständig erkalteten Perlen einer Mischung aus gleichen Theilen gelben Wachses von 0,963 und gelben Ceresins von 0,922 spec. Gewichts nur 0,918 wogen, während doch nach der Berechnung 0,942 hätte resultiren müssen. Zufälligerweise wurden dieselben Perlen am andern Tage nochmals bestimmt und 0,944 gefunden. Wir machten nun eine Reihe von Versuchen, bei welchen wir die Bestimmung gleich nach Herstellung der Perlen und am andern Tage zum zweiten Male vornahmen. Immer trat der oben beschriebene Fall ein und warz mit auffällig grosser Differenz bei Mischung und bei sehr weichen Körpern, wie Talg etc. Es scheint also bei all diesen schlechten Wärmeleitern die Contraction sehr langsam vor sich zu gehen, so dass das Volumen der frisch geschmolzenen und erkalteten Masse ein grösseres ist, wie nach einer Reihe von Stunden.

Mit Beobachtung aller dieser Eigenthümlichkeiten stellten wir das spec. Gewicht fest von in verschiedenem Verhältniss gemachten Mischungen aus gelbem Wachs und gelbem Ceresin, resp. weissem Wachs und weissem Ceresin und einer Reihe ähnlicher Stoffe. Wir erlauben uns, unsere Beobachtungen in tabellarischer Form hier niederzulegen:

Cera alba	spec. Gewicht:	0,973.
» flava	» »	0,963—964.
» Japanica . . .	» »	0,975.
Ceresin, weiss . . .	» »	0,918.
» halbweiss . .	» »	0,920.
» gelb	» »	0,922.
Ozokerit, ganz roh . .	» »	0,952.
Cetaceum	» »	0,960.
Colophonium Americanum .	» »	1,108.
» Gallicum .	» »	1,104—105.

1) Pharm. Centralhalle 1879 № 13.

Oleum Cacao filtratum .	»	»	0,980—981.
Paraffin, mittelhart . .	»	»	0,913—914.
Resina Pini depurata .	»	»	1,045.
Sebum bovinum . . .	»	»	0,952—953.
» ovillum . . .	»	»	0,961.
Stearin Ia.	»	»	0,971—972.

Mischungen:

Gelbes Wachs von 0,963 spec. Gew.	Gelbes Ceresin von 0,922 spec. Gew.	Spec. Gewicht der Mischung.	Weisses Wachs von 0,973 spec. Gew.	Weisses Ceresin von 0,918 spec. Gew.	Spec. Gew. der Mischung.
90 Theile	10 Theile	0,961	90 Theile	10 Theile	0,968
80 »	20 »	0,957—958	80 »	20 »	0,962
70 »	30 »	0,953	70 »	30 »	0,956
60 »	40 »	0,950	60 »	40 »	0,951
50 »	50 »	0,944	50 »	50 »	0,946
40 »	60 »	0,937	40 »	60 »	0,938
30 »	70 »	0,933	30 »	70 »	0,934
20 »	80 »	0,931	20 »	80 »	0,932
10 »	90 »	0,929	10 »	90 »	0,930

Man ersieht hieraus, dass auf die Bestimmung des spec. Gewichtes alle Aufmerksamkeit verwendet werden muss, denn eine Verfälschung bis 20% giebt eine so geringe Differenz, dass Fehler unbedingt fern gehalten werden müssen.

Wenn das spec. Gewicht der fraglichen Waare einen Zweifel zulässt, verfahren wir bei weiterer Untersuchung genau nach Hager. In der Regel lassen sich verdächtige Brode bereits am Bruche erkennen. Ceresinhaltige gelbe Waare bricht glatter und kleinsplitteriger und ist in dünnen Splittern transparenter; sie zeigt beim Schmelzen auf der Oberfläche Ausscheidungen des dem gelben Ceresin zugesetzten alkalischen Curcuma-Farbstoffes.

Wir wollen hier noch bemerken, dass sich zur Zeit viel ägyptisches Wachs im Handel befindet. Dasselbe wiegt selten unter 0,965, ist sehr dunkel von Farbe und hat nicht den angenehmen Geruch unserer Landwaare. Es wird fast ausschliesslich zu weissem Wachs verarbeitet und liefert ein specifisch schwereres Product, wie das Wachs unserer Bienen.

Wir legten unsern Bestimmungen weisses ägyptisches Wachs von 0,973 zu Grunde, wodurch die Abweichung von Hagers Angabe, der das specifische Gewicht eines jedenfalls heimischen Produktes, eines sehr alten weissen Wachses, «aus einer Zeit stammend, in der man Paraffin und Stearin noch nicht im Handel antraf», auf 0,963 —0,964 normirte.

Vom Cinchonin stammendes Chinolin. Oechsner und Coninck befreiten die stark salzsaure Lösung der beim Fractioniren zwischen 226—231° übergegangenen Producte durch mehrmaliges Ausschütteln mit Aether von einer neutralen, stark riechenden, bei 220° siedenden Beimengung. Die jetzt abgeschiedene, farblose Base roch nicht mehr unangenehm, verhielt sich wie ein reiner Körper, färbte sich aber, selbst vor Licht und Luft geschützt, ziemlich schnell. Das reine Chinolin riecht süss und angenehm, hat bei 0° resp. 11,5° die Dichte 1,1055 resp. 1,0965. Es siedet zwischen 236—237° (corrig.) bei 775 mm. Druck. Durch Gegenwart des neutralen Körpers wird der Siedepunkt um 4° herabgedrückt.

Das Chinolinchlorhydrat bildet kleine, glanzlose, weisse Wärzchen, zerfliesst, entwickelt Chinolingeruch (wie die anderen Salze) und schmilzt bei 93—94° zu einer farblosen Flüssigkeit. Es löst sich aber leicht in Alkohol, Chloroform, heissem Wasser, Aether, Benzol, etwas weniger in kaltem Wasser und wenig in kaltem Aether und Benzol.

(Bull. soc. chim. 37. 208; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 948.)

Zur Prüfung von Diastase, Pankreatin und Pepsin verfährt man nach dem Repert. de Pharm. wie folgt:

1) 0,05 Diastase werden zu 200 einer Abkochung von 0,62 Stärke gesetzt. Es muss eine leicht filtrirbare Lösung entstehen, die ihr fünffaches Volumen Fehling'scher Lösung entfärbt. (In welcher Zeit das Invertiren geschehen soll, ist im Referate leider nicht angegeben. D. Red.)

2) 0,10 Pankreatin werden mit 50 Fibrin und 25 Wasser gemischt und 50 Stunden lang auf 50° C erhalten oder bis das Fibrin völlig gelöst ist. Mit Salpetersäure versetzt darf die filtrirte Lösung keine Trübung geben.

3) 50 Grm. Wasser, das 0,5 Salzsäure enthält, versetzt man mit 1,0 Grm. Pepsin und 10 Grm. Fibrin. Man erhitzt

6 Stunden auf 50° C. und schüttelt viertelstündlich bis zur erfolgten Lösung des Fibrins, dann weiter stündlich. Die filtrirte Flüssigkeit darf mit conc. Salpetersäure keinen Niederschlag geben.

(Rundschau. VIII. 296.)

Stabilität des Kupferoxydhydrates. Tommasi studirte den Einfluss verschiedener Basen und Salze auf die Umwandlung des blauen Kupferoxydhydrates in schwarzes Anhydrid, wobei die Temperaturen mit in Erwägung gezogen wurden. Aus den Einzelheiten der Untersuchungen sei hervorgehoben, dass in gewissen Fällen schon eine sehr geringe Spur gewisser Salze genügt, um die Entwässerung des Hydrates zu verhüten. So reicht z. B. eine 0,3procentige Lösung von Mangansulfat hin, um den Uebergang des blauen Hydrates in schwarzes Anhydrid selbst beim Erhitzen bis 100° zu verhindern. (Bull. Par. XXXVII 197; Chem. Centralbl. XIII 286.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Hülfs-Tabellen für das Laboratorium zur Berechnung der Analysen. Berechnet und zusammengestellt von M. Richter. Berlin 1882. Verlag von Julius Springer. Monbijou-Platz 3. Berlin 1882.

Das kleine, 40 Seiten umfassende Bändchen berücksichtigt zunächst die Atomgewichte der Elemente und zwar sind diese zusammengestellt nach den neuesten Forschungen, alsdann werden die Multipla der Atomgewichte und die Molecular-Gewichte tabellarisch angeführt und eine Anleitung zum Gebrauch der Tafeln gegeben. Sind diese erstgenannten Tabellen schon von grosser Bedeutung für die chemischen Arbeiten, so sind die folgenden von grossem Nutzen für die Zeit ersparniss beim Berechnen der Analysen oder beim Controliren der Berechnungen. Sie umfassen nämlich die Tabellen zur Berechnung der Analysen, Berechnung von Wasseranalysen, Tabellen zur Berechnung von Wasseranalysen, die Volumetrie und die Tabellen zur organischen Analyse.

Das kleine saubere Bändchen ist vom praktischen Gesichtspunkte aus für Laboratoriumszwecke zu empfehlen.

V. MICELLEN.

Gefälschte Austern. Die zu Ostende und Marennes durch besondere Pflege bewirkte grünliche Färbung der Austern ist in Frankreich sehr beliebt. Sie wird dadurch hervorgebracht, dass die frischen Austern mehrere Monate in Behältern mit Meerwasser liegen, das nicht zu oft erneuert wird, wobei der «Bart» eine grünliche Färbung bekommt. Die Fälscher bringen dieses in kurzer Zeit hervor, indem sie in das Meerwasser Grünspan bringen. Die Farbe ist allerdings eine andere und erstreckt sich auch auf das ganze Thier; allein diese feinen Unterschiede werden nicht so leicht bemerkt. Da nun die Auster ziemlich viel Kupfer aufnimmt, so ist es nicht überraschend, dass Taillard nach deren Genuss Vergiftungserscheinungen beobachtete.

(Med. chirg. Rundsch. XXIII. p. 62; Arch. d. Ph. XVII 308.)

Unauslöschliche Tuscheschrift. Um die Schrift von chinesischer Tusche unauslöschlich zu machen, wurde neuerdings empfohlen dem zum Anreiben dienenden Wasser etwas Alaun zuzusetzen. Als noch besseres Mittel wird jetz ein Zusatz von Kaliumbichromat empfohlen.

(Monit. prod. chemiq. 1882. № 2; Ph. Centralh XXIII. 209.)

Metallüberzug für Pflanzenstoffe. Mahu (Patent) tränkt die Gegenstände mit einem wässrigen Leinsamenauszuge und behandelt dann mit Silbernitrat und Schwefelwasserstoff. Endlich wird auf galvanischem Wege mit Metall überzogen. (Ber. d. d. ch. Ges. XV. 968.)

Bacillula Jodoformii Mosetig. Rp. Jodoformii subtilissime triti, Butyri Cacao $\overline{aa}$ 2,0. Contundendo fiat massa, ex qua bacillula quinque 2 mm. crassa formentur. Lycopodio conspergantur. D. ad vitrum. S. zum Einführen in die Fistelgänge. (Ph. Centralh.; Rundschau. VIII. 292.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Protocoll der Sitzung
vom 6. April 1882.

Tagesordnung.

1) Verlesung des Protocolls der Märzsitzung. 2) Mittheilung des Curatoriums. 3) Cassenbericht pro März. 4) Bericht über eingelaufene Schreiben und Drucksachen. 5) Antwortchreiben der Stadtschulen wegen. 6) Vortrag von Herrn A.

Peltz über Gelatiniren von Pflanzenauszügen. 7) Vortrag von Herrn Schilzow über Desinfectionsversuche. 8) Vortrag von Herrn Hertel über Colchicumpräparate.

Nach Eröffnung der Sitzung widmete der Director dem am 7. März d. J. verstorbenen, von allen so hochgeachteten nnd um unseren Stand und unseren Verein so hochverdienten Ehrenmitgliede, dem ehemaligen langjährigen Director unserer Gesellschaft Staatsrath Rudolph von Schröders einen warmen, ehrenden Nachruf und forderte die Versammlung auf, sich zum Zeichen ihrer Theilnahme von den Sitzen zu erheben. Sodann verlas der Director ein Schreiben der Wittwe des Verstorbenen, der Frau Adele von Schröders, die ihn durch dasselbe beauftragt, den Mitgliedern der Gesellschaft für die ihr in so reichem Maasse bewiesene Theilnahme aufs wärmste zu danken.

Der Director hatte leider die traurige Pflicht noch 2 Verluste durch Tod der Gesellschaft mitzutheilen: den Tod unseres Ehrenmitgliedes, des Apothekers Schultz in Moskau und eines unserer jüngeren Mitglieder, des erst seit dem letzten Jahre unserem Vereine angehörenden Apothekers Nicolai Schuppe hierselbst. Die Vernammlung ehrte das Andenken derselben durch Erheben von den Sitzen.

Nach Verlesung und Bestätigung des Protocolls der Märzsitzung theilte der Director der Gesellschaft mit, dass am heutigen Tage, dem 6. d. M. eines unserer ältesten und verdienstvollsten Mitglieder der Gesellschaft, der wirkliche Staatsrath Carl von Mann sein 50-jähriges Jubiläum feiere und dass das Curatorium in seiner letzten Sitzung vom 1. April diese Gelegenheit mit grösster Freude wahrnahm, um den verdienstvollen, sich für unsere Gesellschaft so rege interissirenden und dieselbe fortwährend durch seine wissenschaftlichen Mittheilungen aus seiner langjährigen Praxis erfreuenden Collegen zum Ehrenmitgliede unserer Gesellschaft zu ernennen und ist ihm das Diplom am genannten Tage durch eine Deputation, bestehend aus den Herren Mag. Martenson, Exc. Waradinoff, A. Peltz und Secretair A. Forsmann überreicht worden; Exc. Mann erfreute die Gesellschaft ganz besonders durch sein persönliches Erscheinen zur Sitzung an diesem Tage und dankte in wenigen herzlichen Worten.

Der Secretair theilt sodann den Bericht des Curatoriums mit: Am 20. März feierte unser Ehrenmitglied Dr. H. Hager in Frankfurt a. d. Oder sein 50-jähriges Pharmaceuten-Jubiläum und hat der Secretair im Namen der Gesellschaft am genannten Tage ein Glückwunsch-Telegramm an denselben gerichtet. Desgleichen ist am 24. März ein Telegramm an den Verein stud. Pharmaceuten in Dorpat anlässlich ihres Stiftungsfestes entsendet worden. Mag. Treumann, der bei diesem Feste in Dorpat zugegen gewesen, theilte der Gesellschaft mit, dass selbiges mit grosser Freude aufgenommen wurde und er beauftragt sei, derselben den Dank des Vereins zu überbringen.

Der Cassier der Gesellschaft verlas den Cassenbericht pro März.

Der Secretair verlas ein Schreiben der Allerhöchst bestätigten Gesellschaft russischer Aerzte zu St. Petersburg, durch welches dieselbe eine Aufforderung an unsere Gesellschaft ergehen lässt, an den Arbeiten einer von ihr gewählten Commission theilzunehmen, welche den Zweck hat, die Taxfrage der Apotheker einer eingehenden Besprechung zu unterziehen. Das Curatorium beantragt, dieses Schreiben dahin zu beantworten, dass es der Pharm. Gesellschaft ebenso wie irgend einem anderen Vereine nicht zustehe, eine von der Regierung gegebene Taxe irgend welcher Beurtheilung zu unterwerfen und zumal, da gegenwärtig eine vom Medicinalrathe ernannte Commission bereits sich mit dieser Frage beschäftigt. Das Curatorium glaubt jedoch dem aerztlichen Vereine, falls er sich näher mit den Apothekerverhältnissen bekannt machen wollte, gern unsere Bereitwilligkeit zu bekunden, ihm in dieser Beziehung als Specialisten zu Gebote zu stehn. Das Curatorium schlägt für den Fall, dass der Verein von diesem unserem Angebote Gebrauch machen sollte, die Herren: Exc. Waradinoff, Exc. Schuppe, Trafimoff, Berggolz und Forsmann als ihre Vertreter vor, womit sich die Gesellschaft einverstanden erklärt. — Hierauf verlas der Secretair eine von den Deputirten der Gesellschaft beim Medicinalrathe in Vorschlag gebrachte Bittschrift an das Finanz-Ministerium hinsichtlich der vom Stadtamte an einige Apotheker zugeschickten Blanquette mit ver-

schiedenen, die Geschäftsführung anlangenden Fragen; die Gesellsch. erklärte sich mit der Fassung der Schrift vollkommen einverstanden und beauftragte die Herren Deputirten, dieselbe baldmöglichst an den Herrn Finanzminister gelangen zu lassen. — An Drucksachen liefen ein: ein neues Werk von Prof. J. v. Trapp, Фармацевт. Химія (Pharmaceutische Chemie), ein für unsern Verein um so werthvolleres Geschenk, da selbiges der Feder eines unserer thätigsten Ehrenmitglieder entstammt und beschloss die Gesellsch. auf Vorschlag des Directors, den Secretair zu beauftragen, Sr. Exc. J. v. Trapp im Namen der Gesellschaft schriftlich dafür zu danken. — Dr. Regel, Director des Botan. Gartens dankte für die ihm zugesandte Zeitschrift und schickte der Gesellschaft den 2. Выпускъ «Трудовъ». — Die Kiewer Naturforscher-Versammlung hat ihren Bericht vom 21. Dec. 1881. eingesendet. Sodann waren noch aus Amerika Bücher eingelaufen.

Auf ein Gesuch der Stadtarmenschulen-Commission den ihr von den Apothekern bewilligten Rabatt von 50% auch solchen Eltern zu bewilligen, die wenn auch nicht gerade bemittelt, so doch im Stande sind, den von der Commission zu zahlenden Theil des Preises, selbst für ihre Kinder zu entrichten, beschloss die Gesellschaft auch dieses Ansuchen der Commission bejahend zu beantworten.

Herr Apoth. Trofimoff spricht über die Unzulänglichkeit unseres Gesetzes hinsichtlich der Zahlung einer halbmonatlichen Gage an Conditionirende, die sich, wenn auch nicht gerade einer bei Gericht zu beweisenden Untauglichkeit schuldig machen, so doch als nicht ganz tauglich erweisen; Dir. Martenson schlägt vor, eine Commission zu wählen, welche diese Angelegenheit eingehend zu untersuchen und etwaige diesbezügliche Aenderungen in der Gesetzgebung der Gesellsch. in Vorschlag zu bringen hätte und erlaubt sich als Mitglieder dieser Commission die Herren Trofimoff, Thomson und Deringer vorzuschlagen, womit die Gesellsch. sich einverstanden erklärt. Herr Adolph Magnus, Apotheker am Nicolai Kinder-Hospitale, wurde zum wirkl. Mitgliede gewählt. Apoth. Deringer meldet Herrn Apoth. Walcker in St. Petersburg als Mitglied an. Herr Schilzow bittet seinen Vortrag über Desinfectionsversuche zur nächsten Sitzung entgegen zu nehmen.

Herr A. Peltz hält einen längeren Vortrag über Gelatiniren von Pflanzenauszügen, sowie Herr Hertel über Colchicumpräparate; an beide Vorträge knüpfen sich eingehende Discussionen über genannte Gegenstände; das Nähere hierüber bringt die Pharm. Zeitschrift.

Director: J. Martenson.
Secretär: A. Forsmann.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

29. Dec. 1881. № 512. Laut Bescheinigung des M-schen Gouverneurs befindet sich der Inhaber der freien Apotheke im Flecken K., der Apothekergehilfe M., auf der Moskauer Universität im letzten Cursus zur Erlangung des Provisorgrades; deshalb wurde dem Bittsteller M. gestattet, gen. Apotheke bis zum 1. Juli 1882, d. h. bis zum Schlusse des Studiencursus in der Universität, vom Apothekergehilfen P. verwalten zu lassen.

16. Febr. 1882, № 28. Der Preis des Cerat ist von der Apothekertaxe bestimmt und für das Mischen desselben mit anderen Stoffen, wie für alle pharmaceutische Mischungen dem Apotheker von der taxa laborum das Honorar angesetzt; deshalb fand der Med.-Rath, dass im gegebenen Falle die Erhebung des Honorars für das Mischen des Ceratum simplex mit Carbolsäure als richtig angesehen werden muss.

16. Febr. 1882, № 29. Laut Art. 307 der Med.-Verordnungen Bd. XIII des Reichsgesetzbuches wird die Erlaubniss zur Bereitung und zum Verkauf von neu erfundenen Arzneimitteln nur dann ertheilt, wenn das betreffende Mittel für ein ganz neues und andere derartige Mittel übertreffendes anerkannt wird; ferner ist, laut Art. 271 der Med.-Verordn. Bd. XIII, die Bereitung und der Verkauf von Arzneien ausschliesslich den in gesetzlicher Ordnung eingerichteten Apotheken gestattet. Da der Bittsteller M. weder eine Apotheke, noch einen pharmaceutischen Grad besitzt und das Mittel selbst keine von den im Art. 307 der Med.-Verordn. genannten Eigenschaften aufweist, erachtete der Med.-Rath, dass das Gesuch des Bittstellers keine Berücksichtigung verdient.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—8

Продается выгодно Аптека въ М. Херсон. губ. Адресов. Ст. Знаменка Х. Н. Ж. Д. Оттуда М. Дмитровка Аптекарю Аврутикову. 7—7

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—9

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница. 8—7

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Кузнецкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—5

Отдается въ Аренду хорошо устроенная Аптека оборотъ слишкомъ 4,000 р. и оную могу продать. Желающихъ прошу письменно за свѣденіями обращаться въ с. Россошъ Воронежской губ., а лично по Воронежско-ростовской Ж. Д. на станцію Михайловку откуда въ Россошъ 3 версты. 4—4

Провизоръ желаетъ получить мѣсто въ провинціи: адресовать въ Москву, Сокольницкая аптека провизору Яцыничу. 2—2

Apotheker, welche geneigt sind sich in Deutschland anzukaufen halte ich meine Apothekenagentur angelegentlichst empfohlen. Feinste Referenzen. — G. C. Georg Lange, Hamburg, Speersort 26. 3—1

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ въ 20,000 и больше. Адресъ С.-Петербургъ на углу большой Садовой и Могилевской домъ № 9 кварт. № 7. 3—2

Въ губернскомъ городѣ Остзейскихъ провинцій продается аптека. Адресъ С.-Петербургъ на углу Большой Садовой и Могилевской домъ № 9. кварт. № 7. 3—2

Аптекарскій магазинъ

Продается по слаучю хорошо устроенъ съ большимъ запасомъ товара подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—2

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch-und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen-und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrch Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека съ хорошимъ оборотомъ, за наличный капиталъ. Адресоваться письменно: гор. Кременчугъ (Полтавской губерніи). Post restant. Lit. C. B. 5—1

Продается аптека съ оборотомъ 8000, цѣна 18000 р. — наличными требуется 12000, а 6000 разсрочиваются на 4 года. Узнать въ г. Ржевѣ, у аптекаря Шимборскаго. 6—1

Продается аптека за 2500 руб. О подробностяхъ узнать въ Опеченскомъ посадѣ Новгород. губ. Борович. уѣзда у аптекаря Миллеръ. 2—2

Продается аптека въ мѣстечкѣ Могил. губ. Врачъ есть. Адр. С.-Петербургъ Магазинное Управленіе Варшавс. жел. дороги, Г. Муржиновскому, прилагая марку. 2—2

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. узнать отъ владѣльца. 8—4

Es wird eine
АРОТНЕКЕ
mit einem Umsatze von 6—20 Taus. zu kaufen gesucht. Adr: г. Дерптъ. Оскару Блюмбергу, С.-Петербургская ул., д. Блюмберга. 5—4

Продается хорошо устроенная аптека въ Крыму съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ за 35 тысячъ съ разсрочкой 10 тысячъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій переулокъ, д. Волкова, квартиры № 3. Г-на Л. А. Г. Для переписки прошу высылать почтовыя марки. 3—1

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево **Христофъ Готлобъ Ферстеръ**, Ильменау въ Тюрингіи. 10—3

СТАРАЯ РУССА или КРЕЙЦНАХЪ,

брошюра Д-ра **Тицнера**, практикующаго на Старорусскихъ водахъ, продается у Вольфа и друг. книжн. маг. въ С. Петербургѣ и Москвѣ. **Ц. 50 к.**

ИСКУСТВЕННЫЯ МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ

Д-ра СТРУВЕ,

которыя были одаренны **золотой медалью** въ прошломъ году на „**первой международной больнеологической выставкѣ, во Франкфуртѣ на Майнѣ**“, и, испробованныя и рекомендованныя уже 60 лѣтъ, самыми выдающимися врачами, благотворно дѣйствовали на больное человѣчество и доказали, что ихъ слѣдуетъ поставить на той же ногѣ, какъ и натуральныя минеральныя воды, и въ особенности предпочесть пересылаемымъ натуральнымъ водамъ, какъ уже достаточно доказанно, за послѣднее время все болѣе и болѣе водворились въ Россіи. Между водами, въ настоящее время многократно употребляемыми врачами съ весьма хорошимъ успѣхомъ, слѣдуетъ вмѣстѣ съ концентрированными, которыхъ нужно пить съ температурой источника, какъ воды Карлсбада, Эмса и Виши, возвести на первую линію:

Пирофосфорнокислую желѣзную воду,
Углекислую метіонскую воду и
Салицильнокислую натристую воду.

Эта послѣдняя, драгоцѣнное богатство медицинскаго сокровища, какъ отличное средство противъ сильнаго ревматизма въ членахъ, приготовляется, сообразно надобности, **какъ двойная и простая салицильнокислая натристая вода королевск. саксонскими заведеніями минеральныхъ водъ Д-ра Струве въ Дрезденѣ и Лейпцигѣ**, и можно ее имѣть въ постоянно свѣжемъ наполненіи, какъ и названныя воды этой славно извѣстной фирмы, у господъ:

Столль и Шмидтъ и у Русскаго Фармацевтическаго Торговаго Общества въ С.-Петербургѣ.

Die Direction
der
Russ. Pharmaceut. Handelsgesellschaft
in St.-Petersburg

beehrt sich auf Grundlage des § 27 der Statuten der Gesellschaft die Herren Aktionäre zu der für den **31. Mai um 7 Uhr Abends** festgestellten **ordentlichen General-Versammlung** im Saale der Pharmaceutischen Gesellschaft, Wosnessenski Pereulok, Haus Schkliarsky Qu. № 18, einzuladen.

Zur Vorlage gelangen:

1) Durchsicht des Abschlusses für das verflossene Jahr 1881 und Bestätigung des Budgets für das laufende Jahr 1882.
2) Wahl eines Directors und der Mitglieder der Revisions-Commission an Stelle der ausscheidenden Herren. 3—1

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

Изданія К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА
русскаго медицинскаго вѣса съ десятичнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

ХИМИЧЕСКІЕ РЕАКТИВЫ ВЪ ОТНОШЕНІИ ПРИГОТОВЛЕНІЯ ИСПЫТАНІЯ И УПОТРЕБЛЕНІЯ ИХЪ.

Соч. А. Кассельмана.

1870. Ц. 60 коп., съ перес. 70 коп.

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО КЪ СУДЕБНОЙ ХИМІИ.

1-е Отдѣленіе: употребительнѣйшіе яды въ токсилогическомъ и судебно-химическомъ отношеніяхъ.

Соч. А. Кассельмана.

1871. Ц. 60 коп., съ перес. 70 коп.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ
и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—16

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtliche Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—7

R. Preis S. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15, (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 21. | St. Petersburg, den 23. Mai 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen: Oleum betulae empyreumaticum glycerinatum gegen Eczema. — Bemerkungen zur dritten Ausgabe der Pharmacopoea Rossica; von J. Bienert in Chortiz. — Untersuchung einer Hühneraugenmasse von Mag. Edmund Scheibe. — II. Journal-Auszüge: Methoden der Weinuntersuchung. — Ergebnisse einer Neuberechnung der Atomgewichte der chemischen Elemente. — Quecksilberoxyd — Pulvis seminis Sinapis et Erucae exoleati. — Eiweissnachweis im Harn. — Ammoniakaliches Eisenpeptonat. — Bedingungen zur Pepsinwirkung. — Ferr. oxydat. saccharat. solubile. — Glyceringewinnung. — Persea gratissima — III Miscellen. — IV. Standesangelegenheiten. — V. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Oleum betulae empyreumaticum glycerinatum gegen Eczema.

Vor mehr als einem Jahre wurde ich von einem hier in Petersburg sehr häufig vorkommenden, nässenden Eczem befallen. Dasselbe trat, ohne dass ich irgend einen Grund dafür ausfindig zu machen wusste, recht plötzlich auf. An den Aussenflächen der Hände hatte ich allerdings hin und wieder ein kleines Bläschen, das aus vorhergehender, juckender Erhöhung entstand, beobachtet, aber eines Tages fühlte ich ein schwach juckendes Brennen im Gesichte, am Halse, an den Ohren und Oberarmen und als ich diese Stellen genauer besah, fand ich überall sehr kleine Pumpeln, von denen aus sich bald grössere excoriirte nässende Flächen bildeten. Namentlich an den Händen, einzelnen Stellen der Wangen und

den Ohrläppchen wurde soviel feuchter Flüssigkeit ausgeschieden, dass es förmlich herabtropfte. Je häufiger ich die Flüssigkeit durch Abtrocknen entfernte, desto stärker wurde die Absonderung und nur längeres Verbleiben der Nässe auf den absondernden Stellen schützte etwas vor noch stärkerer Nässung. Ich liess mich von einem Specialisten für Hautkrankheiten behandeln und wurde wochenlang mit Sublimat Carbol- und Salicylsäure, Thymol, Hebra'scher Salbe, Bleipflaster etc. etc. aber ziemlich erfolglos tractirt. Dabei durfte ich das Zimmer nicht verlassen, wochenlang mich nicht waschen und rasiren, mit einem Worte, ich habe eine widerwärtige, peinigende Behandlung durchmachen müssen. Dazwischen schwand das Eczem von einzelnen Stellen des Körpers, um aber bald wiederzukehren und auch noch andere Stellen des Körpers, z. B. die Oberschenkel, Ellenbogen und die Gürtelpartie zu befallen. Auf Anrathen eines anderen Arztes nahm ich jetzt die Behandlung mit grüner Seife und Hebra'scher Salbe vor, aber auch diese hatte keinen wesentlichen Erfolg. Da führten mich Privatangelegenheiten nach Dorpat, woselbst mir von befreundeter Seite die Behandlung mit Ol. betulae empyreumaticum (1 Th.), gemischt mit Glycerin (8 Th.) empfohlen wurde, wodurch man wiederholt die günstigsten Erfolge gesehen hatte. In meiner Verzweiflung schenkte ich diesem Rathe gern Gehör, obgleich er nicht von einem Arzte kam. Bekanntlich verursacht das Glycerin in concentrirtem, syrupösen Zustande an und für sich schon starken Hautreiz und brennendes Gefühl, daher verdünnte ich es mit etwa dem fünften Theile Wassers und bereitete mir dann die obige Schüttelmixtur. Wesentlich scheint mir, dass man auch wirkliches echtes Ol. betul. empyr., den echten russischen «Дёготь», der zur Fabrikation russischer Juchten Anwendung findet, benutzt und nicht die so häufig substituirten anderen Theerarten. Nachdem ich nun dieses Mittel, bei jedesmaligem Gebrauche tüchtig durchgeschüttelt, einige Tage gebraucht hatte, trat wesentliche Besserung ein. Das Nässen schwand vollständig, die excoriirten Stellen bildeten eine Schorf und auch dieser wich bald der ferneren Anwendung des Mittels. Während dieser Behandlung habe ich mich ungestraft waschen und säubern können, wozu ich gewöhnlich Glycerinseife benutzte. Die

Theermischung trug ich, so lange die Haut noch sehr empfindlich war, mittelst eines weichen Haarpinsels, später durch Einreiben mit den Händen oder einem Finger auf. Wenn inzwischen noch Brennen oder Jucken eintrat, so wurde dieses durch Anwendung des Mittels sofort gemildert, so dass es geradezu Bedürfniss wurde es häufig anzuwenden. Anfangs bekleidete ich die bepinselten Stellen mit Wachstafft, Handschuhen, Leinen u. s. w., merkte aber bald, dass bei der offenen, unbedeckten Behandlung die Wirkung eine viel bessere war. In späterer Zeit, und auch jetzt noch, hat sich oft hier und da das Eczem als vereinzeltes Bläschen oder juckende Pustel gezeigt, aber die sofortige Anwendung des Mittels oder die allabendliche Einreibung der Hände, auf denen das Uebel am häufigsten sich noch zeigt, verhindern jede weitere Verbreitung und ersticken es im Keime. Das zuweilen auftretende lästige Jucken, das im Halbschlaf oder Schlaf zum Kratzen verleitet, wird fast momentan beseitigt und die ganze Folge ist höchstens Röthung, schlimmstenfalls Bildung dünnen gelblichen Schorfes auf der einzelnen, kleinen Stelle. Das Einreiben des Mittels führe ich so lange mit dem Finger aus, bis die betreffende Stelle sich fast trocken anfühlt. Dadurch wird dem Beschmutzen der Bettwäsche vorgebeugt. Die Waschungen am nächsten Morgen nehmen auch so weit das Medicament fort, dass man den Tag über durch den Theergeruch nicht belästigt wird.

Im Vorstehenden habe ich die an mir selbst gemachten Erfahrungen mit dem Theerglycerin mitgetheilt, um auf ein allerdings allbekanntes Mittel wiederum aufmerksam zu machen. Die Erfahrungen kommen nur von einem Patienten und die Wiederholung der Anwendung des Mittels muss lehren, ob die Resultate mit Theerglycerin sich auch allgemeiner so günstig gestalten.

Veranlasst wurde ich zu obiger Mittheilung durch einige in letzterer Zeit erschienenen Publicationen über diesen Gegenstand, so z. B. durch die Artikel von Prof. Simon in Breslau (Aerztl. Vereinsbl.; Der pract. Arzt. Jhrg. 12. p. 210) und Güntz (Wien. med. Bl. № 26. Ph. Centralh. und Apoth.-Ztg. 16. p. 217.). Simon behandelte das Eczem, je nach der acuten, subchronischen oder chronischen Form verschieden und will beim acuten Eczem Theer gemieden wis-

sen. Es wäre nun zu constatiren, ob der Theer mit Glycerin gemischt so starken Reiz ausübt, als S. annimmt, namentlich wenn es echter Birkentheer ist, der aber in Deutschland so häufig gefälscht verkommen soll und aus diesem Grunde vielleicht etwas in Misscredit gekommen sein mag. Allerdings sieht auch S. den Theer bei Eczema squamosum für indicirt an, lässt aber wegen der häufigen Verfälschung des Oleum rusci (Ol. betul. empyr.) Ol. Cadinum, mit Oel gemischt, einpinseln, was er für einige Zeit aussetzt, sobald Knötchen, Bläschen oder Pusteln aufschiessen.

Güntz erzielte günstige Erfolge in der Behandlung mit Unguentum fuliginis, bereitet aus frischem Schweinefett und Holzruss, von letzterem so viel, dass die Salbe dicklich wird und nicht durch die Körperwärme zum Abschmelzen kommt. Diese Salbe soll auf jeden Körpertheil aufgetragen werden können, ohne Entzündung hervorzurufen. Man streicht sie zweimal täglich auf die erkrankte Stelle auf und fährt 6 Tage lang in dieser Weise fort. Erst nach dieser Zeit wäscht man dieselbe sanft ab, um sich vom Status des Ausschlages zu überzeugen.

Meine Mittheilungen konnte ich natürlich nur vom Standpunkte des Laien machen und bitte ich die Leser dieselben auch nur in diesem Sinne aufzufassen.

Edwin Johanson.

Bemerkungen zur dritten Ausgabe der Pharmacopoea Rossica;

von J. Bienert in Chortiz.

Anschliessend an meine Bemerkungen zur dritten Ausgabe der Pharm. Ross. im vorigen Jahrgange № 21 dieser Zeitschrift hätte ich noch anzuführen, dass es wol an der Zeit wäre unnützen Ballast, wie: Aqua Opii, Aq. Strychni Rademach., die vielleicht nur irgendwo locale Bedeutung haben, zu entfernen. Dasselbe wäre auch wünschenswerth für: Fol. Ribis nigr., Fol. Stramonii, Fruct. Cardui Mariae, Herb. Vincae, Acetum Colchici, Acetum Digitalis, Ambra, Cort. Citri, Extr. Sambuci, Farina Hordei, Fol. Toxicodendri, Herb. Chenopod. ambros., Hb. Fumariae, Hb. Marrubii, Hb. Ori-

gani, Hb. Veronicae, Oxymel Colchici, Rad. Scammoniae, Rad. Sumbul, Syr. Chamomillae, Sulfur jodatum, Thebaïnum, Tinct. Euphorbii, Tinct. Toxicodendri. [1])

Dagegen müssten wohl neuerdings Mittel, die selbst in den kleinsten Apotheken verlangt werden, wie z. B. folgende, in jeder Apotheke zu halten geboten sein: Acidum thymicum, Ammonium bromatum, Ammonium jodatum, Chininum tannicum, Extr. Cannab. Ind., Extr. Chinae frig. parat., Extr. Strychni aquos., Ferr. oxydatum sacchar. solub., Jodoform, Natrum benzoicum, Pasta Guarana, Podophyllinum, Resin. Scammon., Zincum sulfo-carbolicum.

Neben der Tinct. Menth. pip. wäre eine solche diluta 1:40 aufzunehmen. Im ganzen Süden Russlands wird nämlich ein solches Präparat gefordert, weil die starke Tinctur zu klein in der Gabe ist. Juden und Händler vertreiben dergleichen Tropfen in grosser Menge, die sich jetzt einer grossen Popularität erfreuen. [2]) Dasselbe gilt für Spiritus aethereus für den Handverkauf.

Pepsinum Germanicum (Witte) behauptet trotz mancher Angriffe den Ruf als reines, gutes Präparat. Jedenfalls ist es dem russischen Pepsin mindestens ebenbürtig. Vier Proben des Pepsinum Rossicum in Original-Unzenbanken hielten die Prüfung nach der Pharmacopoe nicht aus (vielleicht zufälliger Weise), was das Peps. Germanic. aber stets that.

Die theueren Lap. Cancror. könnten füglich den billigen, zweckentsprechenden Conchae den Platz einräumen.

Untersuchung einer Hühneraugenmasse;

von Mag. Edmund Scheibe.

Unter den Arbeiten, welche dem chemischen Laboratorium der pharmaceutischen Gesellschaft zuliefen, hatte ich Gelegenheit das Fabrikat eines hiesigen Hühneraugenoperateurs zu untersuchen. Wenn die Zusammensetzung des Mittels vielleicht auch nichts Neues darbietet und ähnliche Zusammen-

---

[1]) Ueber einzelne der angeführten Mittel dürften die Meinungen wohl sehr getheilt sein. D. Red.

[2]) Es fragt sich, ob die Apotheke der richtige Ort zum Vertreiben von Pfefferminzschnaps ist. D. Red.

setzungen manchem der Leser bekannt sein mögen, so beabsichtige ich durch die kurze Mittheilung derselben auch weitere Kreise damit bekannt zu machen und zu zeigen, wie die Geheimmittelkrämer bemüht sind mit einfachen Dingen ihre Schwindeleien zu betreiben.

Das Präparat bildete eine pechschwarze, nahezu kautschoucartige Masse von stark saurer Reaction. Qualitativ und quantitativ wurden in demselben folgende Bestandtheile ermittelt:

Organische Substanz und Feuchtigkeit	81,70%
Kupfersulfat ($CuSO_4+5H_2O$)	4,55 »
Schwefelsäure ($H_2SO_4+H_2O$)	12,73»
Chlor und Eisen	in Spuren.

Durch Einwirkung concentrirter Schwefelsäure auf verschiedene Oele wurden Massen erhalten, die vollständig alle Eigenschaften mit dem untersuchten Präparate theilten. Mit Baumöl und Provanceröl entstanden Massen von weicherer, salbenartiger Consistenz, mit trocknenden Oelen waren die Massen mehr pflasterartig.

Die Darstellung des Mittels wäre etwa folgende.
100 Thl. concentrirter Schwefelsäure werden mit 100 Thln. Leinöl gemengt und mit 5—10 Th. Kupfersulfatpulver versetzt. Zur Beschläunigung des Processes setzt man die Mischung unter häufigem Umrühren mit dem Glasstabe der Hitze des Dampfbades aus bis die lebhafte Entwicklung der schwefligen Säure aufgehört hat. Der grösste Theil der Schwefelsäure entweicht hierbei als schweflige Säure und es bleibt etwa die in der Analyse gefundene Menge Schwefelsäure unzersetzt zurück.

Da das Präparat hygroscopisch ist, so wird beim Entfernen des angezogenen Wassers auch ein Theil des Kupfersulfates entfernt, weshalb man ursprünglich eine grössere Menge dieses Salz anwendet. Man wird vielleicht auch gutthun das feinzerriebene Salz erst später der fertigen schwarzen Masse zuzusetzen; die Spuren von Chlor und Eisen sind wol nur als zufällige Bestandtheile zu betrachten.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Die Methoden der Weinuntersuchung von Prof. Dr. L. Roesler.

Quantitative Bestimmungen. Bestimmung des specifischen Gewichtes. Die genauesten Angaben erhält man durch das Sprengel'sche Pyknometer; für praktische Zwecke genügt auch die Prüfung mittelst eines genau controlirten Aräometers, welches vor jeder Operation auf das sorgfältigste durch Waschen mit Wasser und Alkohol gereinigt und in einem Etui, gegen Staub geschützt, aufbewahrt werden muss.

Die Bestimmung des Alkoholgehaltes geschieht am einfachsten durch Destillation, indem man von 100, besser 200 Ccm. Wein zwei Drittel abdestillirt, das Destillat auf das ursprüngliche Volumen bringt und das specifische Gewicht bestimmt. Da jedoch hierbei etwas Essigsäure in das Destillat übergeht, setzt man zum ersten Destillate 50 Ccm. Kalkwasser und 50 Ccm. Wasser und destillirt 100 Ccm. ab. Die Hälfte der durch das spec. Gew. gefundenen Zahl ist der Alkoholgehalt. Bei Weinen, welche stark schäumen, setzt man 0,2% Tannin zu.

Die Extractbestimmung durch Abdampfen auf dem Wasserbade giebt stets etwas zu niedrige Resultate, da theils Glycerin verdampft, theils das Extract sich zersetzt. Man darf die Temperatur von 80° nicht überschreiten, oder nimmt das Trocknen im Vacuum vor am besten, indem man den in einem Stöpselgläschen befindlichen Wein in einem auf 60° erhitzten Sandbade unter die Glocke bringt. Auch kann man aus dem spec. Gew. des Rückstandes von der Alkoholdestillation den Extractgehalt nach den Balling'schen Tafeln bestimmen.

Die Bestimmnng der freien Säure führt man am besten durch Titriren mit einer Kalilauge aus, welche in der Zahl ihrer zur Neutralisation von 10 Ccm. Wein verbrauchten Cubikcentimeter direct die im Liter enthaltenen Gramme Weinsäure angiebt. Zum Bestimmen des Weinsteines werden 10 Ccm. Wein mit 50 Ccm. Alkoholäther versetzt, 24 Stunden stehen gelassen; der ausgeschiedene

Weinstein wird abfiltrirt, mit Alkoholäther ausgewaschen, in siedendem Wasser gelöst und mit Kalilauge titrirt. Die freie Weinsäure findet man, indem man 10 Ccm. Wein mit der obigen Kalilauge neutralisirt, mit 40 Ccm. Wein vermischt und 10 Ccm. des Gemisches wie bei der Weinbestimmung untersucht. Selbstverständlich muss hier die Menge der zugesetzten Kalilauge auf den Gehalt der 10 Ccm. an ursprünglichem Weine berechnet werden.

Die Bestimmung der Gerbsäure führt man nach der von Neubauer modificirten Löwenthal'schen Methode aus. Man entfernt zunächst den Alkohol aus dem Weine, bringt den entgeisteten Wein auf das ursprüngliche Volumen und titrirt mit Kaliumpermanganat auf Indigocarmin. Da im Weine auch andere Chamäleonlösung reducirende Substanzen enthalten sind, entfernt man Tannin und Farbstoff durch Schütteln mit reiner Thierkohle und titrirt dann wie oben.

Essigsäure bestimmt man nach Kissel-Neubauer, indem man 50 Ccm. Wein durch Barytwasser schwach alkalisch macht, den Alkohol verdampft, vom entstandenen Niederschlage abfiltrirt und das mit Phosphorsäure versetzte Filtrat unter Ersetzen des übergegangenen Wassers wiederholt destillirt. Die vereinten Destillate werden titrirt. Nach Weigert destillirt man 50 Ccm. Wein im luftverdünnten Raume aus einem Kochsalzbade und wiederholt das Verfahren, indem man zum Rückstande Wasser setzt. Die Destillate werden ebenfalls titrirt.

Zur Bestimmung des Zuckergehaltes titrirt man den mit Thierkohle oder Bleiessig entfärbten Wein mit Fehling'scher Lösung; es kann sowohl der Wein, als auch die Extractlösung genommen werden, da Alkohol auf die Fehling'sche Lösung nicht einwirkt.

Zur Glycerinbestimmung verdampft man auch nach Neubauer-Reichardt 100 Ccm. Wein in einer Porzellanschale auf ein Drittel, versetzt mit gelöschtem Kalke bis zur alkalischen Reaction und verdampft zur Trockne. Der Rückstand wird mit 90%-igem Alkohol ausgekocht, die Lösung zur Trockne verdunstet, wieder in Alkohol gelöst und mit Aether versetzt. Hat sich der Niederschlag abgesetzt, so filtrirt man und lässt spontan zur Trockne verdunsten.

Stickstoffhaltige Bestandtheile, Pflanzeneiweiss und Pflanzenleim sind stets nur in geringer Menge vorhanden. Zu ihrer Bestimmung werden 10—20 Ccm. Wein in einem sehr dünnen Glasschälchen zur Trockne verdampft, zusammen gepulvert und nach der Will-Varrentrapp'schen Methode geglüht.

Zur Aschenbestimmung werden 50—100 Ccm. Wein in einer geräumigen Platinschale verdampft, getrocknet und bei schwacher Rothgluth eingeäschert. Die Bestimmung einzelner Aschenbestandtheile geschieht nach den gewöhnlichen Trennungsmethoden.

Qualitative Prüfungen. Zur Untersuchung auf Farbstoffe sind zu viele Reactionen und Methoden angegeben, als dass wir sie hier besprechen könnten. Im Allgemeinen kann gelten, dass ein Rothwein, welcher sich bei der Behandlung mit Salpetersäure nicht entfärbt, echt ist. Dagegen ist das Eintreten der Entfärbung kein Zeichen für die Echtheit.

Zur Prüfung auf Kartoffel- und Stärkezucker genügt eine Polarisation. Ist die Drehung in der 200 Mm. langen Röhre des Wild'schen Polaristrobometers grösser als 1° nach rechts, so ist Traubenzucker zugegen. Reiner Wein dreht das Licht um +0,1 bis 0,3°. Zur Prüfung auf Rohrzucker dient ebenfalls das Polarisiren. Darauf werden 50 Ccm. Wein mit 5 Ccm. Salzsäure versetzt, zehn Minuten lang auf 70° erhitzt und die jetzt abgelesenen Grade um $^1/_{10}$ ihrer Zahl wegen der Verdünnung mit Salzsäure vermehrt. Ergiebt sich eine stärkere Linksdrehung als beim ursprünglichen Weine, so ist Rohrzucker vorhanden.

Salicylsäure lässt sich durch Ausschütteln mit Aether nur in gerbsäurefreien Weinen nachweisen. In Schwefelkohlenstoff ist letztere nicht, Salicylsäure dagegen, wenn auch nur schwierig, löslich. Man schüttelt daher gleiche Volumina Wein und Schwefelkohlenstoff und prüft letzteren mit Eisenchlorid.

Schweflige Säure weist man nach, indem man von 50 Ccm. Wein vorsichtig etwa 3 Ccm. unter energischer Kühlung abdestillirt. Das Destillat giebt mit Silbernitrat eine weisse, in Salpetersäure lösliche Fällung.

Eine Prüfung auf Inosit ist deshalb wichtig, weil dasselbe in allen natürlichen Weinen enthalten ist, dagegen wegen seines Preises nicht zu Kunstweinen verwandt wird. Zum Nachweis wird mindestens $^1/_2$ l. Wein mit Bleizucker gefällt, filtrirt und dann mit Bleiessig versetzt. Der in Wasser suspendirte ausgewaschene Niederschlag wird durch Schwefelwasserstoff zersetzt, das Filtrat zur Syrupsconsistenz verdunstet und mit der vierfachen Menge absoluten Alkohols versetzt. Die nach 24 Stunden entstandenen Rückstände werden in Wasser gelöst, durch Kohle entfärbt und die Lösung zur Trockne verdunstet. Bei Gegenwart von Inosit giebt der Rückstand mit einem Tropfen einer Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd eine rosenrothe Färbung.

Arsen kann durch einen Fuchsinzusatz, schwere Metalle, namentlich Blei, Kupfer, Quecksilber und Zink, absichtlich oder zufällig in den Wein gelangen. Sie werden in gewöhnlicher Weise entdeckt. (Chem.-Ztg. Ruudsch. VIII. 293).

Ergebnisse einer Neuberechnung der Atomgewichte der chemischen Elemente. Für die neuberechneten Atomgewichte stellt Clarke im «Naturforscher», entnommen der Ztschft. d. a. ö. Apoth.-Ver., folgende Tabelle auf:

H = 1

Wasserstoff	1,000	Schwefel	31,984
Fluor	18,984	Selen	78,797
Chlor	35,370	Tellur	127,960
Brom	79,768	Chrom	52,009
Jod	126,557	Molybdän	95,527
Lithium	7,0073	Wolfram	183,610
Beryllium	9,085	Uran	238 482
Magnesium	23,959	Mangan	53,906
Zink	64,905	Eisen	55,913
Cadmium	111,770	Nickel	57,928
Quecksilber	199,712	Cobalt	58,887
Calcium	39,990	Kupfer	63,173
Strontium	87,374	Bor	10,941
Baryum	136,763	Aluminium	27,009
Blei	206,471	Gallium	68,854
Sauerstoff	15,9633	Indium	113,398

Stickstoff	14,021	Ytterbium	172,761
Natrium	22,998	Cer	140,424
Kalium	39,019	Lanthan	138,526
Rubidium	85,251	Didym	144,573
Calcium	132,583	Silicium	28,195
Silber	107,675	Kohlenstoff	11,9736
Thallium	203,715	Titan	49,846
Phosphor	30,958	Zircon	89,367
Vanadin	51,256	Zinn	117,698
Arsen	74,918	Thorium	233,414
Antimon	119,955	Platin	194,415
Wismuth	207,523	Iridium	192,651
Columbium (Niob)	94 etwa	Osmium	198,494
Tantal	182,144	Palladium	105,737
Scandium	43,980	Rhodium	104,055
Yttrium	89,816	Ruthenium	104,217
Erbium	165,891	Gold	196,155

(Rundschau VIII 295.)

Quecksilberoxyd. Comére suchte die Ursache der Ungleichmässigkeit der Färbung dieses Präparates zu erforschen und fand, dass bei der bekannten Bereitungsweise des Quecksilberoxydes durch Fällen einer Sublimatlösung mit Aetzkali im Ueberschuss, Waschen und Trocknen bei gelinder Wärme die Färbung von der Temperatur bei der Färbung abhängt. Ein Ueberschuss an Aetzkali ist stets erforderlich, um die Nebenbildung basischen Chlorürs zu vermeiden. Werden beide Lösungen bei gewöhnlicher Temperatur verwandt, so ist das Product hellgelb. Nimmt man eine Sublimatlösung von 50—60° und eine Aetzkalilösung von gewöhnlicher Temperatur, so erhält man einen orangefarbenen Niederschlag. Wird die zum Sieden erhitzte Quecksilbersalzlösung mit Aetzkali gefällt, so wird das Oxyd noch dunkler gefärbt. Man kann auch die Farbe des gelben Niederschlages umändern, indem man das in der Kälte gefällte Oxyd mit einer hinreichend grossen Menge des verwendeten Wassers erhitzt. Je länger das Erhitzen dauert, um so dunkler wird die Farbe des Oxydes, doch nie mehr so dunkel, wie sie das in der Siedhitze gefällte Oxyd erlangt. Die Temperatur des beim Auswaschen

des Niederschlages verwandten Wassers hat gleichfalls merklichen Einfluss auf die Farbe. Gewisse Proben von Quecksilberoxyd zeigen eine bräunliche Färbung, was Verf. auf Verwendung ungenügender Mengen Aetzkali zurückführt, denn in allen solchen dunklen Oxyden constatirte er Quecksilberchlorür. (L'Union pharm. Tome 22. p. 506.; Arch. d. Ph. XVII, 223.)

Pulvis seminis Sinapis et Erucae exoleati. Das entölte Senfpulver bürgert sich immer mehr statt des gewöhnlichen Senfmehles ein. Wo das Publicum einmal die rasche und zuverlässige Wirkung des entölten Pulvers kennen gelernt hat, wird ihm das gewöhnliche Mehl nicht mehr genügen. Die Haltbarkeit des entölten Mehles hängt von dem mehr oder weniger Freisein von Oel ab.

Eine rasche Prüfung besteht darin, dass eine Probe mit Petroleumaether erwärmt wird; der Aether darf sich dabei nicht gelblich färben, sondern muss wasserhell bleiben. Zur genaueren Prüfung bringt man das Pulver in soviel eines Gemisches gleicher Volumtheile officineller concentrirter Schwefelsäure und concentrirter Salpetersäure, dass ein dünnflüssiger Brei entsteht, den man vorsichtig über der Lampe erwärmt, bis Aufschäumen und vollständige Lösung alles Zellgewebes erfolgte. Das eventuell vorhandene fette Oel wird von der Säure nicht angegriffen und lässt sich bei 50—100facher Vergrösserung leicht in Form brauner Bläschen erkennen.

Gut eingeführt hat sich folgende Vorschrift zu Speisesenf, dessen Wohlgeschmack sich wesentlich durch Zusatz von 50—100 Grm. Fleischextract erhöhen lässt.

50 g. Estrachonkraut, frisch, 2 St. Lorbeerblätter, 1 Citrone (Saft und Schale), 1 g. Nelken, 1 g. Zimmt, 5 g. schwarzer Pfeffer, 20 g. Dill, 1 St. Zwiebel werden mit 3 Liter gutem Essig, am besten auf dem Dampfapparat, digerirt.

Mit der noch warmen Colatur rührt man in einem Porzellangefäss 500 g. Pulv. Sinap. exoleat. 500 g. Pulv. Erucae exoleat. an, setzt 500 g. Zucker und 100 g. Kochsalz zu und digerirt unter zeitweiligem Umrühren so lange, bis der Senf die übergrosse Schärfe durch Verflüchtigung des ätherischen Oeles verloren hat. Je nach Geschmack kann man nun mit mehr oder weniger Essig verdünnen.

Interessiren wird die Mittheilung, dass man neuerdings aus entöltem Senfmehl und Essig einen Mostrich für Diabetiker bereitet und damit günstige Resultate erzielt haben will.
(Geschäftsber. von E. Dieterich in Helfenberg 1882.)

Eiweissnachweis im Harn. Bretet versetzt den Harn mit etwas verdünnter Essigsäure und sättigt mit reinem Natriumsulfat, filtrirt, bringt in ein Reagensglas und erwärmt den oberen Theil auf einige Augenblicke zum Sieden. Es bildet sich eine leichte Trübung, die sich von der klaren unteren Flüssigkeit deutlich abhebt, besonders wenn man bei dunklem Hintergrunde beobachtet. In zweifelhaften Fällen giebt man der Mischung etwas Salpetersäure zu, taucht das Reagensglas in siedendes Wasser und lässt 15—20 Minuten darin. War Eiweiss vorhanden, so erscheinen alsdann deutlich sichtbare Flocken. (Repert. de Ph. Tom. 9. p. 517; Arch. d. Ph. XVII. 220.)

Ammoniakalisches Eisenpeptonat. Zu einer Lösung von 5 Grm. trocknem Pepton in 50 Grm. destill. Wassers setzt man 12. Grm. vollkommen säurefreier Eisenchloridlösung, welche 27,5% wasserfreies Eisenchlorid enthält (spec. Gew. 1,260). Das entstandene Coagulum wird unter Zusatz von 5 Grm. Chlorammonium in 50 Grm. Wasser gelöst, mit 75 Grm. reinen Glycerin versetzt und bis auf 200 CC. mit Wasser verdünnt. Durch Zusatz einiger Tropfen Ammoniakflüssigkeit macht man die Lösung schwach alkalisch.

Dieses Präparat eignet sich besonders zu subcutanen Injectionen; es enthält in jedem CC. 0,005 Grm. metallisches Eisen. Selbst in ganz neutralem Zustande giebt es mit Ferrocyankalium keinen blauen Niederschlag, der aber auf Zusatz von etwas Salzsäure sofort entsteht.
(Rep. d. Ph.; New. Remedies 1882. p. 78. Ph. Centralh. XXIII 230.)

Bedingungen zur Pepsinwirkung. Hierauf bezügliche Versuche wurden von A. Mayer angestellt. Das Pepsin wurde gewonnen, indem die Schleimhaut vom Magen eines frischgeschlachteten Schweines mit Glycerin übergossen und nach mehrwöchentlichem Stehen das Filtrat mit Alkohol gefällt wurde. Als Verdauungsobjecte diente Eiweissstückchen. Die Tödtungstemperatur des Pepsins wurde zwischen 55 und 60° gefunden. Bis zu 55° steigen die Wirkungen des Pepsins mit der Temperatur. Als Optimum der Salzsäuremenge ergab sich

eine Säure von 2 pro Mille. Weniger gut als Salzsäure wirken in folgender Reihenfolge: Salpetersäure, Oxalsäure, Schwefelsäure, Milchsäure, Weinsäure, Ameisensäure, Bernsteinsäure, Essigsäure. Keine Entwicklung zeigten Buttersäure und Salicylsäure. Die Gegenwart von Bacterien schädigt die Wirkung des Pepsins nicht.

(Ztschrft. f. Biologie. XVI. 351. Ber. d. d. ch. Ges. XV. 955.)

Ferr. oxydat. saccharat. solubile. Die von Brunnengräber gegebene Vorschrift für dieses Präparat ist von der Pharmacopoe-Commision angenommen. Es soll 3% Eisen enthalten und in der Weise geprüft werden, dass 2 Grm. bei Luftzutritt bis zur Zerstörung des Zuckers geglüht werden. Der Zerriebene Rückstand wird mit Salzsäure ausgezogen, das Filtrat nach Zusatz von etwas chlorsaurem Kali bis zur völligen Oxydation und Beseitigung des überschüssigen Chlors erhitzt. Nach dem Erkalten und Zusatz von 1 Grm. Jodkalium stellt man die Flüssigkeit im gut verschlossenen Glase auf 1 Stunde bei Seite. Es müssen dann nach Zusatz von etwas Jodstärkelösung 10—10,7 C C. $^1/_{10}$ Natriumthiosulfatlösung zur Bindung des ausgeschiedenen Jods gebraucht werden. (Arch. d. Ph. 17. 289.; Chem. Ztg. VI. 450.)

Glyceringewinnung. Jaffé und Darmstädter haben sich ein Verfahren der Glyceringewinnung aus Seifenlaugen patentiren lassen. Das Kochsalz in den Unterlaugen erschwert die Glyceringewinnung, daher salzen die Erfinder die Seifen mit Kalium-, Natrium- oder Ammoniumsulfat aus. In den Unterlaugen werden die Alkalien mit Schwefelsäure neutralisirt, nach dem Eindampfen scheiden sich die Sulfate aus und es hinterbleibt ein wenig verunreinigtes Glycerin, das nach üblichen Methoden weiter gereinigt wird.

(Chem.-Ztg. VI. 428.)

Persea gratissima ist ein Gewächs aus der Familie der Lauraceen, welches Fröhling in Baltimore auf einer Reise in Süd-Mexico kennen lernte und dessen Früchte unter dem Namen Alligator-Pear bekannt sind. Der Name kommt von der birnförmigen Gestalt. Die Samen haben eine ausgesprochen schmerzstillende Wirkung, Fröhling hatte Gelegenheit

diese Wirkung an sich und anderen zu prüfen und versichert, dass ihn die äusserliche oder auch hypodermatische Anwendung eines aus den saftreichen Samen hergestellten Fluidextractes besonders bei empfindlicher intercostaler Neuralgie nie im Stiche liess. Dasselbe gilt auch von der Lösung der Krystalle, welche sich nach einiger Zeit im Fluidextract absetzen. Es scheinen diese den wirksamen Stoff der Pflanze zu bilden. Der Saft der Frucht wird an der Luft rasch schwarz und kann als unauslöschliche Tinte zum Schreiben auf Geweben benutzt werden.

(Detwit Therap. Gaz.; Arch. d. Ph. XVII 206.)

V. MICELLEN.

Phosphorus pulveratus. Man bringt zerschnittenen Phosphor in eine Flasche mit concentrirter Kochsalzlösung, erwärmt zum Schmelzen des Phosphors und schüttelt ununterbrochen bis zum Erkalten. Dann giesst man die Kochsalzlösung ab, wäscht das Phosphorpulver mit Wasser aus und bewahrt es unter Wasser auf.

(New Remedies; Ph. Centralh. XXIII. 230.)

Jodoformgaze Wölfer's. In 1200 Grm. eines 94-procentigen Weingeistes werden 60 Grm. Colophonium gelöst und mit 50 Grm. Glycerin gemischt. Hiermit werden 6 Meter Gaze getränkt, ausgedrückt und im halbtrocknen Zustande mit 60 Grm. höchst feingepulvertem Jodoform conspergirt,

(Centralbl. f. Chir.; Rundschau VIII 292.)

Amylum jodatum solubile. Man verreibt 95 Th. Dextrin mit einer Lösung von 5 Th. Jod in 5 Th. Alkohol und 10 Th. Aether und trocknet an der Luft. — Es ist ein dunkelblaues, in Wasser lösliches Pulver mit einem Gehalt von ungefähr 5% Jod.

(Ph. Centralh. XXIII 230, aus New Remedies.)

Bronze. Nach einem patentirten Verfahren stellt Vivian Bronze aus 93,81 Kupfer, 5,95 Zinn, 0,24 Antimon dar. Für ein Lagermetall braucht er 83 Kupfer, 15,5 Zinn, 1,5 Antimon.

(Ber. d. d. ch. Ges. XV. 968.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

16 Febr. 1882, № 33. Da die Theerkügelchen des ausländischen Apothekers Gerodel nach einem neuen, wenn auch bisher unbekannten, Verfahren bereitet werden aber den Kranken unzweifelhaft nützlich sein können, so wurde die Einfuhr und der Verkauf derselben in Russland gestattet.

23 Febr. 1882, № 38. Nach Besichtigung einer Probe des Weines, der sich bei der Untersuchung als Tokaier erwies und um dessen Einfuhr zum Verkauf in Russland nachgesucht wird, fand der Med.- Rath keine Hindernisse zur Erfüllung des Gesuches auf Grundlage der allgemeinen giltige Regeln des Tarifs. Was jedoch die Erlaubniss betrifft, diesen Wein als «Medicinalwein» bezeichnen zu dürfen, fand der Med.- Rath, dass — in Anbetracht dessen, dass gen. Getränk sich in keiner Beziehung durch etwas Besonderes vom guten Tokaier unterscheidet, — diesem Gesuch nicht gewillfahrt werden kann, weil dann auch andere gute Weinsorten, die von Kranken mit ebensoviel Nutzen gebraucht werden, dasselbe Recht auf den Namen «Medicinalwein» haben könnten.

23 Febr. 1882. № 39. Nach Besichtigung der weiter unten genannten Proben von fertigen Arzneimittel fand der Med.- Rath:

1) Dass Tinct. Merrh. B. P., da es von einer Privatperson (Dr. F.) verschrieben ist, zur Einfuhr gestattet werden kann; ferner, dass die Firnisse besonderen Bedingungen unterliegen;

2) dass das Eisenelixir von Dr. Rabuteau, da es durch die Journalverf. des Med.- Raths von 1875 sub № 87 zur Einfuhr verboten ist, auch jetzt nicht in Russland zugelassen werden darf;

3) dass der Medicinalextract, welcher ebenfalls zur Einfuhr verboten ist (Journalverf. des Med.- Rath von 1866 sub № 153 und von 1870 sub № 14 und 98.) und gegenwärtig wieder aus dem Auslande zugeschickt ist, dem Gesuche des Bittstellers gemäss in's Ausland zurückgesandt werden kann.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—9

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніи искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер. желающихъ купить прошу адресоваться Аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—10

Аптека съ домомъ продается на Югѣ Россіи въ 40 верстахъ отъ г. Одессы. Адресовать въ г. Одессу, въ Косметическій Магазинъ, Екатерин. улица въ домѣ гдѣ Англійская Гостинница. 8—8

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Кузнецкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—6

Apotheker, welche geneigt sind sich in Deutschland anzukaufen halte ich meine Apothekenagentur angelegentlichst empfohlen. Feinste Referenzen. — G. C. Georg Lange, Hamburg, Speersort 26. 3—2

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 Руб. Адресъ: Тула Чулковская слобода аптекарю Льюнгстрему. 10—1

Желаю купить или арендовать аптеку оборотъ отъ 4 до 10-ти тысячъ Адресъ: г. Вильно, Аптека Г. Шпора И. Буковскому. 4—1

Для осинской городской земской аптеки необходимъ аптекарскій помощникъ, а потому лицо, желающее занять эту обязанность, и имѣющее на то право, имѣетъ заявить о томъ письменно управѣ. Окладъ содержанія помощнику аптекаря полагается 600 руб. въ годъ. 2—1

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ въ 20,000 и больше. Адресъ С.-Петербургъ на углу большой Садовой и Могилевской домъ № 9 кварт. № 7. 3—3

Въ губернскомъ городѣ Остзейскихъ провинцій продается аптека. Адресъ С.-Петербургъ на углу Большой Садовой и Могилевской домъ № 9. кварт. № 7. 3—3

Аптекарскій магазинъ
Продается по случю хорошо устроенъ съ большимъ запасомъ товара подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—3

Mattoni's
GIESSHÜBLER
Reinster alkalischer SAUERBRUNN
bestes Tisch-und Erfrischungsgetränk,
erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen-und Blasenkatarrh.
PASTILLEN (Verdauungszeltchen).
Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека съ хорошимъ оборотомъ, за наличный капиталъ. Адресоваться письменно: гор. Кременчугъ (Полтавской губерніи). Post restant. Lit. C. B. 5—2

Продается аптека съ оборотомъ 8000, цѣна 18000 р. — наличными требуется 12000, а 6000 разсрочиваются на 4 года. Узнать въ г. Ржевѣ, у аптекаря Шимборскаго. 6—2

Eine Apotheke des Saratowschen Gouv., auf solider Basis beruhend, über 100 Jahre alt, mit 10 Mill. Umsatz, steht zum Verkauf. Nur Käufer deutscher Herkunft gewünscht. — Ebendaselbst findet ein empfohlener Provisor oder Gehilfe, deutscher, Condition. Adresse: Книжный Магазинъ Риккера, С.-Петербургъ zur Uebergabe an P. S. —

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. узнать отъ владѣльца. 8—5

Старшій аптечный фельдшеръ знающій свое дѣло съ аттестаціею желаетъ или арендовать аптеку гдѣ либо въ посадѣ селѣ или мѣстечкѣ или на новыхъ началахъ открыть сельскую аптечку въ компаніи съ аптек. пом. не требуя отъ послѣдняго первоначально никакихъ издержекъ. Выборъ мѣста по обоюдному согласію Адресъ С. турки Саратовской губ. Я. Миллеру. 1—1

ЖЕЛАЮЩИХЪ

Купить, продать, взять и отдать въ аренду аптеки, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова кв. № 8. 4—2

Желаютъ арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 4000—10,000 адресовать I. Блоху, въ Ковель-Волынскій. Тамъ-же узнать можно о Провизорѣ ищущемъ мѣсто. 3—3

Es wird eine

APOTHEKE

mit einem Umsatze von 6—20 Taus. zu kaufen gesucht. Adr: г. Дерптъ. Оскару Блюмбергу, С.-Петербургская ул., д. Блюмберга. 5—5

Продается хорошо устроенная аптека въ Крыму съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ за 35 тысячъ съ разсрочкой 10 тысячъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій переулокъ, д. Волкова, квартиры № 8. Г-на Л. А. Г. Для переписки прошу высылать почтовыя марки. 3—2

НОВЫЯ КНИГИ

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. РИККЕРА. въ С.-Петербургѣ. Невскій пр. № 14.

Böttger. Geschichte der Apothekenreformbewegung in Deutschland von 1862—1882 1 r. 80 k.

Dyrenfurth. Die Hausapotheke; nebst Anleitung zur häuslichen Krankenflege 1882 1 r. 20 k.

Johnston. Chemie des täglichen Lebens. Neu bearb. v. Dr. F. Dornblüth. 1882 3 p.

Koenig. Bestand und Einrichtungen der Untersuchungsämter für Nahrungs-und Genussmittel in Deutschland und ausserdeutschen Staaten. 1882 1 p. 80 k.

Koenig. Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel. 2 te gänzl. umgearbeitete Aufl. I Bd. 1882. 5 p. 40 k.

Medicus. Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse. 2-te Aufl. 1882. 1

Salkowski und **Leube.** Zur Lehre vom Harn. 1882.

Rammelsberg. Handbuch der krystallographisch-physikalischen Chemie II Abth. (Organ. Verbindungen) 1882. 8 p. 40 k.

Traumüller und **Krüger.** Grundriss der Botanik. 1882 75 k.

Wagner. Illustrirte deutsche Flora. 2te Aufl. 17te und 18te Lief. 1882. 90 k.

ХИМИЧЕСКІЕ РЕАКТИВЫ ВЪ ОТНОШЕНІИ ПРИГОТОВЛЕНІЯ ИСПЫТАНІЯ И УПОТРЕБЛЕНІЯ ИХЪ.

Соч. А. Кассельмана.

1870. Ц. 60 коп., съ перес. 70 коп.

Die Direction
der
Russ. Pharmaceut. Handelsgesellschaft
in St.-Petersburg

beehrt sich auf Grundlage des § 27 der Statuten der Gesellschaft die Herren Aktionäre zu der für den **31. Mai um 7 Uhr Abends** festgestellten **ordentlichen General-Versammlung** im Saale der Pharmaceutischen Gesellschaft, Wosnessenski Pereulok, Haus Schkliarsky Qu. № 18, einzuladen.

Zur Vorlage gelangen:

1) Durchsicht des Abschlusses für das verflossene Jahr 1881 und Bestätigung des Budgets für das laufende Jahr 1882.
2) Wahl eines Directors und der Mitglieder der Revisions-Commission an Stelle der ausscheidenden Herren. 3—2

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, Невск. пр., д. № 14, поступила въ продажу:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ
УКАЗАТЕЛЬ
А. БЕРГГОЛЬЦА.

ц. 2 р. съ перес. 2 р. 20 к. (въ переплетѣ ц. 2 р. 50 к., съ перес. 2 р. 75 к.)

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО КЪ СУДЕБНОЙ ХИМІИ.

1-е Отдѣленіе: употребительнѣйшіе яды въ токсилогическомъ и судебно-химическомъ отношеніяхъ.

Соч. А. Кассельмана.

1871. Ц. 60 коп., съ перес. 70 коп.

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERIN CAPSELN.

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

8—4 **W. Weinberg,**

По Шлиссельбургскому проспекту у Чугуннаго Завода.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью *E. Raphaël*

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—17

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—13

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt**.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15, (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 22. St. Petersburg, den 30. Mai 1882. XXI. Jahrg.

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Zum Geheimmittelschwindel von J. Bienert in Chortiz. — Chinolin. — Mittheilungen aus dem Orient; von Dr. X. Landerer in Athen. **II. Journal-Auszüge.** Prüfung der Baldriansäure und Valerianate. — Speichelgift. — Oleum. aether. Archangelicae offic. — Prüfung der Benzoësäure. — Cera Japonica, Japanwachs. — Ammoniacum. — Reinigung gefärbter Carbolsäure. — Erkennung von Speichelflecken. — Buxus sempervirens. — Bestimmung von Kupferoxydul neben Kupferoxyd und anderen Metalloxyden. — Volumetrische Bestimmung von Kupfer und Blei. — Nachweis von Cadmium. — Entstehung der Ptomaïne. — Bestimmung von Baumwollsamenöl und Olivenöl. — Fäulnissalkaloide. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Offene Correspondenz. VI. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Zum Geheimmittelschwindel

von J. Bienert in Chortiz.

Der deutsche Colonist Süd-Russlands ist gewohnheitsmässiger Arzneimittelconsument und als solcher in der Wahl der Mittel nicht sehr peinlich und den ausländischen Schwindeleien auf diesem Gebiete sehr zugänglich, umsomehr, wenn ihm dergleichen von Seinesgleichen geboten und «verrathen» wird. Pain Expeller, Baunscheidtöl, Harlemer Tropfen, Wunderkronessenz etc. etc., erlaubte und nicht erlaubte Arzneien werden in Masse gekauft und angewandt. Die beiden erstgenannten Mittel sind nachgerade Volksmittel geworden und kommen in beträchtlichen Quantitäten ins Land, denn es finden sich dazu Leute genug, welche durch Commissionäre an

der Grenze die Mittel einschmuggeln, um sie später für horrendes Geld dem vertrauensseligen Bäuerlein zu überlassen.

Es interessirte mich «die Mittel gegen alle Krankheiten» kennen zu lernen, umsomehr als sich einige Patienten damit tüchtig curirt hatten und sich mir mit acuten Magencatharrhen, geschwollenen Gesichtern u. s. w., nach innerlicher und äusserlicher Anwendung ihrer Mittel, präsentirten.

Ein Pain Expellar, das ich zufällig erhielt, untersuchte ich und fand, dass folgendes Gemisch dem edlen Präparate vollkommen entsprach: Man macerirt 50 Fruct. Capsici mit 100 officineller Ammoniakflüssigkeit, 300 Spiritus von 70% Tr., 75 Campferspiritus, 3 Citronenöl und je 1 Rosmarinöl und Thymianöl.

Das Product entsprach in jeder Beziehung dem als Pain Expellar von F. Ad. Richter bezeichneten Präparate.

Hager giebt in seiner Pharmaceutischen Praxis (Bd. 1. p. 722) über dieses Mittel Folgendes an:

Pain Expellar (Dr. Airy's Heilkunde) ein Gemisch aus circa 35 Th. Tinctur aus spanischem Pfeffer, 20 Th. verdünntem Spiritus und 20 Th. Salmiakgeist.

Man ersieht hieraus, wie auch bei diesem Mittel der alte Kniff der Geheimmittelschwindler, die zeitweilige Aenderung der Bestandtheile, um die nach den Analysen dargestellten Producte als falsch und daher unwirksam hinzustellen, angewandt werden.

Dasselbe gilt auch für das scharfe Baunscheidtöl, welches nach Hager ein Digest aus 5 Euphorbiumpulver, 3 Canthariden pulver und 100 bestem Olivenöl oder aus 1 Euphorbium, 3 Cortex Mezerei, 1 Weingeist und 20 Olivenöl, ist.

Schon im Jahre 1866 und auch jetzt fand ich dasselbe zusammengesetzt aus Crotonöl 1—2 Drachmen mit Provanceröl 6—7 Drachmen und 1 Tropfen ätherischem Senföl. Das Schwanken in der Menge des Crotonöles wird entweder dem verschiedenen Alter des Oeles oder einem schwächeren oder stärkeren Präparats entsprechen.

Chinolin.

Zu dem in № 19 publicirten Artikel von Hofmann und Schötensack geht uns folgender Nachtrag zur Anwendungsweise des Chinolins zu:

Nach Hager (Pharmaceutische Centralhalle, Jahrgang 1882 № 5) empfiehlt sich am besten die Pillenform mit Zusatz von Salzsäure, um die Verdauung des Alkaloides zu befördern, und rechnet man ungefähr 0,5 Grm. (10 Tropfen) der conc. offic. Salzsäure auf 1 Grm. Chinolintartrat:

Rp. Chinolin. tartaric. 3,0
Acid. hydrochlor. conc. pur 1,5
Pulv. et Extr. liquirit. q. s.
M. f. pilulae 30
Consperg. cortice Cinnamomi Cassiae pulverat.
S. 2mal täglich je 5—10 Stück zu nehmen.

Es kann in obiger Einzeldosis auch in Oblaten genommen werden und man lässt dann die Salzsäure mit etwa einem halben Glas Wasser verdünnt nachtrinken.

Wird das Chinolin in Solution gewünscht, wie es insbesondere bei Kindern nothwendig ist, dann lautet die Formel:

Rp. Chinolin. tartar. 1,0
Aqu. destill.
Syr. rubi idaei $\overline{aa}$ 50,0.

Bei Intermittenserkrankungen lässt man zweckmässiger Weise 1 Grm. 3 Stunden vor dem Anfalle auf 2 — 3mal nehmen.

Mittheilungen aus dem Orient;

von Dr. X. Landerer in Athen.

Seide der Pinienmuschel. Die sogenannte Pinien-Muschel, Pina nobilis, birgt in sich einen kleinen Krebs, den man Pinien-Wächter nennt, der jede Gefahr witternd die offene Muschel sich zu schliessen veranlasst. Ferner findet sich in jeder Muschel ein seidenartiges Gespinnst, die Pinien-Seide. In Italien wird dieselbe gesammelt und von armen Mädchen zu verschiedenen Luxusartikeln verarbeitet. Auch im Orient wird dieses Gespinnst gesammelt und als Mittel gegen Ohrenschmerzen und Ohrensausen benutzt. Die Wirkung wäre vielleicht dem Jod- oder überhaupt Salzgehalte der Seide zuzuschreiben, die vielleieht aber auch nur durch die locale Erwärmung wirkt, jedenfalls ist die Wirkung eine günstige und das Mittel erfreut sich sehr verbreiteter Ver-

wendung. Der frühere König in Neapel unterstützte diese Industrie, indem er aus solchen Gespinnsten gefertigte Geldbeutel, Halstücher und Ohrkisschen ankaufte und diese zum Neujahrstage seinen Hofleuten zum Geschenk überreichen liess.

Tomaten. Eine der wichtigsten Nutz- und Nährpflanzen des Orients ist die Tomate (Solanum Lycopersicum L., Liebesapfel), deren Früchte von Juli bis zum October in frischem Zustande auf den Märkten feilgeboten wird. Die Tomaten mit etwas Brod, Weintrauben und zum Hochgenuss ein Glas Wein, bilden für 20—25 Lepta das Mittagsessen hunderttausender Arbeiter. Mit Zwiebeln, Oel und einigen Kräutern im Ofen verbacken dienen die Tomaten den ärmeren Familien als Fastenspeise. Im December werden die Früchte aus Alexandria und Kairo eingeführt, aber schon zu einer Drachme die Okka verkauft. Aus den frischen Früchten wird eine Pulpa bereitet, mit Salz versetzt und in kleinen Fässern verkauft. Die Früchte werden auch in der Mitte durchschnitten, gesalzen, an der Sonne getrocknet und als Handelsartikel ausgeführt.

Mittel gegen Epilepsie. Vor vielen Jahren wohnte auf der Insel Thermia ein Arzt, der den Ruf hatte die Epilepsie zu heilen. Dieses von Hippokrates als heilige Krankheit bezeichnete Leiden behandelte er mit der gerösteten Wurzel der schwarzen Niesswurz (Helleborus niger). Die Orientalen bezeichnen überhaupt die schwarze Niesswurz als die wirksamste aller Helleborusarten. Um aber eines Erfolges sicher zu sein, muss sie längere Zeit angewandt werden.

Ich hatte Gelegenheit diese Wurzel nach Moskau und auch nach Deutschland zu senden, von woaus mir die erfreuliche Nachricht zuging, dass nach dem Gebrauche des Mittels die epileptischen Anfälle schwächer wurden und schliesslich ganz schwanden.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Prüfung der Baldriansäure und Valerianate. 26 Th. Wasser müssen ein Theil Baldriansäure lösen. Ist das Lösungsvermögen grösser, so sind Alkohol, Essigsäure, Valerianate etc. zugegen. Bei einem Valeralgehalte (od. höhere

Homologe) verlangt die Säure dann mehr als 30 Th. kalten Wassers zur Lösung. Amylalkohol, Valeral oder neutrale Aether bleiben ungelöst zurück, wenn die Säure mit Alkali gesättigt wird, so dass die Menge durch Messung bestimmt werden kann, oder man schüttelt die Mischung mit Aether und überlässt die ätherische Lösung der freiwilligen Verdunstung. Die Löslichkeit der Baldriansäure in einer Mischung gleicher Volumina Eisessig und Wasser kann zur Trennung des Valeral und der Aether, aber nicht des Amylalkohols benutzt werden. Buttersäure wird durch fractionirte Destillation erkannt. Die Säure wird mit nicht zu verdünnter Kupferacetatlösung geschüttelt: war Buttersäure zugegen, so entsteht sofort eine Trübung oder ein Niederschlag von Kupferbutyrat von bläulich-grüner Farbe, welches in feinen monoclinischen Prismen krystallisirt. Valerianate werden zuvor mit Schwefelsäure destillirt, um die Säure frei zu machen. Baldriansäure mit Kupferacetatlösung geschüttelt scheidet ölige Tropfen ab, die in 5—20 Minuten unter Wasseraufnahme grünlichblaue monoclinische Prismen geben. Dieselben sind in Alkohol und Wasser schwach löslich und zwar löst heisses Wasser weniger als kaltes und die gesättigte Lösung wird beim Kochen trübe (Unterschied des Kupferbutyrat vom Valerianat). Die meisten Metallsalze der Baldriansäure sind in Wasser unlöslich. Die Oxyvalerianate des Eisens und Wismuths sind unlöslich, des Silbers und Quecksilbers nur wenig löslich und das Aluminiumvalerianat ist ganz unlöslich. Zinkacetat fällt weder Valeriansäure noch Buttersäure, während Capronsäure gefällt wird. Baryumvalerianat ist in 2 Theilen kalten Wassers löslich und in Alkohol kaum löslich. Das Baryumcaprylat verlangt 120 Th. kalten Wassers zur Lösung und ist in Alkohol fast unlöslich. Das Baryumcaprat ist in Wasser fast unlöslich. Die Baldriansäure wird von den meisten organischen Säuren durch Ueberführung in lösliches Bleivalerianat getrennt. Essigsäure wird entdeckt, indem man die Säure mit Soda neutralisirt und mit überschüssigem Eisenchlorid versetzt. Ameisensäure und Essigsäure charakterisiren sich dann durch die rothe Farbe und die Unlöslichkeit des Aluminiumvalerianates dient zur Trennung dieser Säuren.

Eine Substitution des Zinkbutyrats für Valerianat erkennt

man, wenn das Salz mit gleichen Theilen Wassers und Schwefelsäure destillirt und das Destillat mit Kupferacetat behandelt wird.

(The Drug. circ. and chem. gaz.; D. Apoth.-Ztg. XVII. 106.)

Speichelgift. Gautier glaubt im menschlichen Speichel ein Gift gefunden zu haben, welches sich von dem der Schlangen durch weniger intensive Wirkung unterscheidet. Wenn man also den Biss eines Menschen für gefährlich hält, so scheint demnach dieses nicht unrichtig zu sein.

Aus 20 Grm. Speichel wurde nämlich bei geeigneter Behandlung eine Substanz erhalten, deren Lösung unter die Haut eines Vogels gebracht, merkwürdig giftige Erscheinungen hervorrief. Zuerst zitterte das Thier, dann folgte Erstarrung und nach einer halben Stunde trat der Tod ein. Dieses Gift scheint sich den Ptomaïnen (Cadaver-Alkaloiden) anzuschliessen. Wie diese erzeugt es mit Kaliumeisencyanür Berlinerblau. Sonst verlieren derartige Gifte bei 100° ihre Wirksamkeit, was aber beim Speichelgifte nicht der Fall ist. — Das Gift der gefährlichen indischen Cobraschlange verhielt sich toxisch wie das Speichelgift, nur war die Wirkung weit heftiger. (Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. Jhrg. XX. p. 58).

Oleum aether. Archangelicae offic. Naudin untersuchte das äther. Oel von Archang. off., welche, auf den Bergen des südlichen und östlichen Frankreichs einheimisch, seit einiger Zeit in Orsay im Departement Seine und Oise cultivirt wird. Das ätherische Oel der Wurzel zeichnet sich durch einen scharfen Geruch und Geschmack aus; von diesem unterscheidet sich das der Samen durch Wohlgeruch. Dieses verharzt im Contact mit der Luft rasch und färbt sich am Lichte gelb. Das spec. Gewicht ist 0,872, der Siedepunkt ist unbestimmt. Die Hauptmasse des Oeles (circa 70%) bildet ein bis 175° siedendes Terpen, das Terebangelen benannt wurde. Es hat den Geruch des Hopfens, ein spec. Gew. von 0,833 und verwandelt sich beim Erhitzen in verschlossenen Gefässen bei 100° in ein klebriges, dem Terebangelen polymeren Körper, wobei das Rotationsvermögen sich wesentlich ändert. Chlor und Brom geben damit Cymen. Ohne merkliche Färbung verharzt dieses Terpen an der Luft.

(Compt. rend. XCIII. 1146; Ph. Ztg. XXVII № 42).

Prüfung der Benzoësäure. Die Benzoësäure, ob aus Toluol, Benzoëharz oder Harn gewonnen, zeigt, wenn sie vollkommen rein dargestellt wurde, in allen Fällen genau das gleiche Verhalten gegen Reagentien. Der Ursprung der Benzoësäuresorten des Handels lässt sich daher nur dann mit Sicherheit constatiren, wenn die den Benzoësäuren von ihrem Darstellungsmaterial her anhaftenden fremden Beimengungen in nachweisbarer Menge vorhanden sind. Bei der aus Toluol (bezw. Benzodi- und -trichlorid) dargestellten Benzoësäure lässt sich ein geringer Chlorgehalt kaum vermeiden. Letzterer lässt sich am bequemsten durch Kupferoxyd auf dem Platindraht in der Flamme nachweisen. Die Harn-Benzoësäure des Handels enthält immer Stickstoff, nachweisbar als Ammoniak durch Kalilauge, sie zeigt meist auch einen Geruch nach Pferdeschweiss. Die Gummiharz-Benzoësäure enthält weder Stickstoff, noch Chlor, es ist daher die Abwesenheit dieser beiden Elemente ein, wenn auch negativer, doch ausreichend sicherer Beweis für die Abstammung aus Benzoëharz. Das häufig angewandte Prüfungsverfahren mit Kaliumhypermanganat ist unzuverlässig, denn die chemisch reine Benzoësäure verschiedenster Abstammung ist ohne Einfluss auf das Reagens, unreine Benzoësäuren verschiedenster Abstammung können das Kaliumhypermanganat reduciren; die Toluolbenzoësäure, weil sie Bittermandelöl und Derivate der Zimmt- und Phenylessigsäure enthalten kann, die Harnbenzoësäure wegen ihrer Verunreinigung durch organische reducirende Körper, die Harzbenzoësäure endlich wegen ihres Gehaltes an Zimmtsäure und Empyreuma. Unterwirft man aber diese Säuren der geeigneten Reinigung, so kann dieses Reductionsvermögen sehr verändert und ganz aufgehoben werden, wenn eben die Verunreinigungen ganz entfernt wurden. Die sublimirte Gummibenzoësäure, in unvollkommenen Apparaten dargestellt, enthält immer grössere Mengen brenzlicher, reducirender Beimengungen, was neuerdings bei Anwendung verbesserter Apparate mit guter Ventilation und bei Anwendung möglichst niedriger Hitzegrade viel weniger der Fall ist.

(Deut. amerik. Ap.-Ztg. Jhrg. II. p. 534.)

Cera Japonica. Japanwachs, konnte trotz Verminderung der Zufuhren und des Vorraths in London seinen Werth nicht behaupten; von 60 sh. sank derselbe auf 50 sh. für Prima-

Qualität in Tafeln, nachdem eine angestrebte Steigerung in den Herbstmonaten ohne Erfolg blieb. Neben den billigen Preisen, welche Paraffin und Stearin bedingen, dürfte eine weitere Ursache hierfür im niedrigen Stande des Cera mineralis, des Erdwachses, zu suchen sein. Allerdings versuchten die grösseren Grubeninhaber in Boryslaw und Umgegend, welche nach Beseitigung kleinerer Producenten sich des Artikels bemächtigen zu können glaubten, im Juli und August v. J. durch einen Aufschlag um 25% den Preis für Roh-Ozokerit auf die in den Jahren 1877 und 1878 gehabte Höhe zu schrauben; indessen haben sie dadurch dem Abzuge entschieden geschadet, sie mussten auch bereits wieder zu den früheren Notirungen zurückkehren, wenn auch die jetzt dafür gelieferten Qualitäten um soviel geringer fallen. Der Rohwachs-Consum Galizischer Production in 1881 wird beziffert:

für die Raffinerien in Boryslaw mit	2,750,000	K°,
» das übrige Oesterreich »	4,630,000	»
» Deutschland »	640,000	»
» Italien »	50,000	»
» England »	50,000	»
» Russland »	45,000	»
in Summa	8,165,000	K°

gegen 9,476,000 K° in 1880, 9,640,000 K° in 1879 und 10,000,000 K° in 1878. Inwieweit die neuen Petroleumsteuer-Gesetze in Oesterreich Einfluss auf den Preis von Erdwachs haben werden, lässt sich bisher noch nicht mit Sicherheit angeben. Dem Vernehmen zufolge wird dieses vortreffliche, sehr billige Bienenwachs-Surrogat keine Aufnahme in die Deutsche Pharmakopoe finden. (Gehe's Handelsber.)

Ammoniacum. Die nasse Reinigung der Gummiharze liefert so viel schönere Depurate, wie das bisher übliche Pulverisiren, dass seine allgemeine Einführung nur eine Frage der Zeit sein wird. Besonders seitdem es gelungen ist, die gereinigte Waare so hart herzustellen, dass sie sich, nachdem sie an kühlem Ort gelegen, leicht zerreiben und so auch zu Pillen und Emulsionen verarbeiten lässt, wächst ihr Verbrauch von Tag zu Tage.

(Geschäftsber. v. E. Dieterich in Helfenberg 1882.)

Reinigung gefärbter Carbolsäure. Yvon löst die rothgefärbte Säure im gleichen Gewichte Glycerin, die erhaltene Lösung ist in allen Verhältnissen mit Wasser mischbar. In der Ruhe sammelt sich aber auf der Oberfläche eine Schicht, welche alle färbende Materie enhält und durch Filtriren über etwas Baumwolle oder durch einfaches Decantiren entfernt werden kann.

(L'Union pharm. Tom. 22. p. 505.; Arch. d. Ph. XVII. 222.)

Erkennung von Speichelflecken. Cervera benutzt die Anwesenheit von Kaliumsulfocyanid im Speichel zur Reaction. Er lässt den betreffenden Stoff durch Capillarität sich mit einer conc. Lösung von Eisenchlorid befeuchten, wobei sofort die blutrothe Reaction eintritt, wenn Speichel zugegen war. Diese Reaction geben andere, aehnliche Flecke hervorrufende Stoffe (Eiter, Nasen-, Vaginal-, Tripperschleim, Sperma) nicht.

(Drugg. Circ. 1882. 4; Ph. Centralh. XIII. 230.)

Buxus sempervirens. Zur Darstellung der Basen (der wirksamen Bestandtheile) aus Buxus sempervirens zog Alessandri das Material mit Oxalsäure aus, fällte mit Ammoniak, löste in Essigsäure, fällte wieder mit Ammoniak und wiederholte dieses unter Anwendung verdünnter Schwefelsäure. Der Niederschlag wurde endlich in Alcohol gelöst und nach dessen Verdunstung der Rückstand durch Aether in das darin lösliche Buxin und darin unlösliche Parabuxin zerlegt. Diese beiden Körper wurden aus der Rinde erhalten, die Blätter gaben einen neuen Körper, das Buxeïn. Zwischen letzterem Körper und dem Buxin existiren aber nur so geringe Unterschiede, dass Verf. selbst voraussetzt, beide Stoffe würden sich in Zukunft als dieselbe Substanz ergeben. (Gazz. chim. 1882. 96.; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 1200.)

Bestimmung von Kupferoxydul neben Kupferoxyd und anderen Metalloxyden. Man säuert nach Orlowski die zu prüfende Lösung mit Salzsäure an, giebt etwas Schwefelmilch hinzu und erhitzt zum Sieden. Wenn Kupferoxydul zugegen war, so tritt Schwärzung ein. Sollten Lösungen vorliegen, die sich beim Kochen verändern, so giebt man ein Stück Schwefel in die saure Lösung und lässt 10—12 Stunden ruhig stehen, wobei man schon geringe Mengen von Kupferoxydul durch die oberflächliche Bräunung des

Schwefels oder an den schwarzen Flecken auf demselben wahrnimmt. (Ztschrft. f. analyt. Ch. XXI. 215.)

Zur **volumetrischen Bestimmung von Kupfer und Blei** bringt man die Metalle als weinsaure Salze mit überschüssigem Alkali in Lösung, erhitzt in einer Porcellanschale fast zum Sieden und titrirt mit Schwefelnatriumlösung. Die ausgeschiedenen Sulfide werden durch starkes Rühren mit dem Glasstabe flockig und das Ende der Reaction beobachtet man an der Trübung des einfallenden Tropfens am Rande der Flüssigkeit, denn 1 Kupfer in 30000 Lösung giebt mit einem Tropfen Schwefelnatriumlösung noch deutliche Braunfärbung. Das Blei trennt man von den anderen Metallen als Sulfat und das Kupfer als Rhodanür, das man, in Lösung gebracht, nach obiger Methode titrirt.

(Chem. News 45. 167; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 1215.)

Nachweis von Cadmium. Bei der Trennung nach dem systematischen Gange filtrirt Orlowski die Lösung vom Wismuthoxydhydrat ab, säuert mit Salzsäure an, versetzt mit Zinnchlorür bis zur Entfärbung; giebt Schwefelmilch hinzu und erhitzt zum Kochen, wobei das Kupfer als Sulfür fällt. Nach der Filtration fällt man das Zinn durch überschüssiges Ammoniak und prüft das Filtrat durch Schwefelammonium auf Cadmium. (Zeitschrft. f. anal. Ch. XXI. 214.)

Entstehung der Ptomaïne, Paternó und Spica erhielten sowol aus frischem Blute, als auch aus Hühnereiweiss durch Ausschütteln der wässrigen Lösungen des alkoholischen Extractes mit verschiedenen Lösungsmitteln Auszüge, welche die Reactionen der Ptomaïne gaben. Es folgt hieraus, dass basische Körper zu den normalen Producten des thierischen Stoffwechsels gehören und die Bildung der Ptomaïne nicht auf die Fäulniss der Eiweisskörper und den krankhaften thierischen Stoffwechsel beschränkt ist.

(Gazz. chim. 1882. p. 63. Ber. d. d. ch. Ges. XV. 1199.)

Bestimmung von Baumwollsamenöl und Olivenöl. Zecchini wendet bei der Unterscheidung beider Oele statt der rauchenden Salpetersäure farblose Salpetersäure von 1,4 spec. Gewicht an. Man schüttelt 4 CC. Oel mit 10 CC. der Säure und lässt ruhig stehen. Das Oel erscheint braun gefärbt, wenn es Baumwollöl enthält; Olivenöl färbt sich nicht dunkler.

(Gazz. chim. 1882. 61; Ber. d. d. ch. Ges. XV 1220).

Fäulnissalkaloide. Gautier und Etard erhielten aus faulenden Massen 2 Alkaloide in ziemlich reichlicher Menge. Dieselben bläuen stark Lacmus, greifen die Gewebe wie Kali an, sättigen starke Säuren und ziehen Kohlensäure an, mit der sie krystallisirte Carbonate bilden. Sie sind ölig, der Geruch ist phenolartig mit anhaltendem Nachgeruch nach Weissdornblüthen und Schinken. Die eine der Basen siedet bei 210° und hat das spec. Gewicht von 1,0296 bei 0°. Das Chlorhydrat bildet feine Nadeln, ist wenig veränderlich, wird aber durch Säureüberschuss schnell roth, ist sehr löslich, stark bitter. Die Platinchlorverbindung ist ebenfalls gut krystallisirt, bildet schwach gekrümmte Nadeln und ist wenig veränderlich; das Goldsalz aber zersetzt sich schnell unter Abscheidung von Gold. Eisenchlorid wird von den Salzen der Base zu Chlorür reducirt. — Die zweite, ebenfalls ölige Base siedet etwas höher und giebt dabei Ammoniak und phenolartig riechende, in Aether wenig lösliche Substanzen.

Die freien Basen scheinen sich leicht zu oxydiren und zu polymerisiren, denn bei jeder neuen Behandlung bleibt eine braune, pechartige, stickstoffhaltige, theilweise in Salzsäure lösliche Substanz zurück.

Neben diesen Alkaloiden treten noch comqlexere, veränderlichere Substanzen basischer Natur auf. Wenn man sie mit Kalk, Baryt oder Magnesia freimacht, mit Aether oder Chloroform ausschüttelt und die Auszüge verdunstet, so bleiben diese Basen, mit Phenolen gemischt, zurück. Wird dann die ganze Menge mit Kali gelöst, um darnach die Basen mit Aether zu extrahiren, so entwickelt sich ein starker, charakteristischer Carbylamingeruch.

(Bull. soc. chim. XXXVII 305; Ber. d. d. ch. Ges. XV 1199).

III. LITERATUR UND KRITIK.

Die Analyse und Verfälschung der Nahrungsmittel von James Bell, Director vom Somerset House Laboratorium. Uebersetzt von Carl Mirus. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Eug. Sell. 1 Band. Thee, Kaffee, Kakao, Zucker etc. Mit 27 in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1882. Verlag von Julius Springer. Monbijouplatz 3.

James Bell bietet dem sich für die Nahrungsmittelanalyse interessirenden Publicum ein Werkchen dar, welches in dem zunächst erschienenen ersten Theile die chemische Untersuchung von Thee, Kaffee, Kakao, Zucker und Honig behandelt. Der Werth des Werkes liegt darin, dass die angeführten analytischen Zahlen zum grössten Theile Originalzahlen sind, die dem Laboratorium des Verfassers entstammen. C. Mirus übernahm es das englisch geschriebene Werk ins Deutsche zu übertragen und demselben noch die wichtigste Literatur selbstständig beizufügen. Derselbe will auch nach dem Erscheinen des in Aussicht gestellten zweiten und dritten Theiles die Uebertragungen dieser übernehmen.

Nachdem im ersten Kapitel, handelnd über Thee, des botanischen Ursprunges Erwähnung geschehen, wird der Handelsthee mit seiner Bereitungsweise beschrieben. Auf Grundlage zahlreicher Untersuchungen wird die chemische Zusammensetzung angegeben, der die Beschreibung der mikroscopischen Structur folgt. Nach Angabe der analytischen Untersuchungsmethode folgen die Verfälschungen, specifischen Gewichte der Theelösungen, Extractgehalte des Thees, der Aschengehalt und die mikroscopische Prüfung. Die Anlage der Behandlung des Kapitel Kaffee und Kakao ist im Wesentlichen dieselbe. Der kurzen Behandlung des ergiebigen Kapitels: Zucker, schliesst sich kurz die des Honigs an.

Die Ausstattung ist sauber und vortreffliche Abbildungen illustriren das neue Werk.

IV. MISCELLEN.

Chlorsaures Natron. Obgleich sich veraussetzen lässt, dass das chlorsaure Natron in vielen Fällen als vortheilhafter Ersatz für das chlorsaure Kali benutzt werden kann, so wird in der Medicin doch ausschliesslich das letztere Salz benutzt. In der Industrie wendet man sich immer mehr und mehr dem Natronsalze zu, welches die Herstellung viel concentrirterer Lösungen gestattet, vollkommen rein, dargestellt wird und zu annähernd demselben Preise, wie das bisher gebräuchliche Kalisalz zu beziehen, ist. (Ph. Ztg. XXVII. p. 311.)

Terpentinöl gegen Diphtherie. Das Ol. Terebinth. hatte Bosse (1 Berl. klin. Wochensch. 1880 und 1881) in verzweifelten Fällen von Diphterie sich ausserordentlich bewähren sehen. Hampeln (St. Petersb. med. Wochensch. Jhrg. 7. p. 180) und Lange wandten dasselbe in einem aeusserst schwierigen Falle an. Sie gaben der zweijährigen Patientin 1 Theelöffel voll reinen Terpentinöles, worauf sofort ausserordentliche Besserung eintrat. Als aber nach 48 Stunden der Zustand sich wieder verschlimmerte, wurde wieder und zwar ein Kinderlöffel voll Ol. Terebinth. und gleich darauf Milch gereicht, wodurch das Kind gerettet wurde.

Die Honey-Paste ist ein Hausmittel, das sich in England und Amerika eines guten Rufes erfreut. Zur Darstellung schmilzt man 2 Unzen weisses Wachs mit 3 Unzen Walrath und 5 Unzen Mandelöl zusammen, rührt 2 Unzen des besten Honigs dazu, mischt mit 2 Unzen Glycerin und parfümirt endlich mit 15 Tropfen Rosenöl oder irgend einem anderen Parfüm.

(Deut. amer. Ap.-Ztg. II. 542.)

Löschpapier für Tintenflecke. Wenn man dickes Löschpapier oder Löschkarten mit einer tintebleichenden Substanz (z. B. Oxalsäure) derartig tränkt, dass die Saugfähigkeit des Papieres nicht leidet und sich aeusserlich kein krystallinischer Anflug zeigt, so kann man mit solchem Papiere Tintenflecke durch einfaches, festes Ueberdecken verschwinden machen. (Schweiz. Gewerbebl.; D. Ap.-Ztg. XVII. 105.)

Salicylsäureopodeldoc. Man löst 10 Salicylsäure in 500 Alkohol und bereitet auf bekannte Weise mit 100 Seife, 25 Camphor, 5 Thymianöl, 8 Rosmarinöl und 50 Salmiakgeist den Opodeldoc.

(Farmacista Italiano; Deut. amer. Ap.-Ztg. II. 535.)

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

K. У. въ. Т. — Ihre Mittheilung ist weder interessant, noch von irgend einer Bedeutung für die Redaction. Der Hauptspass des Ganzen gipfelt in der Bezeichnung der Apotheke als «lateinische Küche.» wenn aber seitens der Redaction ein Missverständniss in der Auffassung obwalten sollte und Sie eine Klage über die sibirischen Verhältnisse anzustreben gedachten, so würden wir Ihnen für diesen Zweck irgend eine maassgebende, nach eignem Geschmacke auszuwählende Behörde empfehlen.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—10

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніе искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер., желающихъ купить прошу адресоваться аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—11

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Кузнецкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—7

Apotheker, welche geneigt sind sich in Deutschland anzukaufen halte ich meine Apothekenagentur angelegentlichst empfohlen. Feinste Referenzen. — G. C. Georg Lange, Hamburg, Speersort 26. 3—3

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—2

Желаю купить или арендовать аптеку оборотъ отъ 4 до 10-ти тысячъ Адресъ: г. Вильно, Аптека Г. Шпора, И. Буковскому. 4—2

Eine Apotheke des Saratowschen Gouv., auf solider Basis beruhend, über 100 Jahre alt, mit 10 Mill. Umsatz, steht zum Verkauf. Nur Käufer deutscher Herkunft gewünscht. — Ebendaselbst findet ein gut empfohlener Provisor oder Gehilfe, deutscher, Condition. Adresse: Книжный Магазинъ Риккера, С.-Петербургъ zur Uebergabe an P. S. — 3—2

Für die Apotheke von Heimberger in Peterhof wird ein **Lehrling** deutscher Abkunft (nicht Israelit) unter günstigen Bedingungen gesucht. 1—1

Аптека, съ оборотомъ въ 6000 р. и фабрика зельтерской и минеральныхъ водъ въ 3000 р. обороту, домъ съ разными хозяйственными пристройками, садомъ и огородомъ. продается въ Фалешты Бессарабской губерніи. Обратится къ владѣльцу аптеки А. Бергштому. 3—1

Dauernde Stelle in Russland (Moskau & Petersburg bevorzugt) sucht ein Wiener Magister mit guten Zeugnissen. Gütige Zuschriften an Johann Plachky Adlerapotheke Troppau, österreichisches Schlesien. 6—1

Аптекарскій магазинъ продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—4

Mattoni's
GIESSHÜBLER
Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,
erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.
PASTILLEN (Verdauungszeltchen).
Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго Уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. Узнать отъ владѣльца. 8—6

Продается хорошо устроенная аптека въ Крыму съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ за 35 тысячъ съ разсрочкой 10 тысячъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій переулокъ, д. Волкова, квартиры № 8. Г-на Л. А. Г. Для переписки прошу высылать почтовыя марки. 3—3

Продается аптека съ хорошимъ оборотомъ, за наличный капиталъ. Адресоваться письменно: гор. Кременчугъ (Полтавской губерніи). Post restant. Lit. C. B. 5—3

Продается аптека съ оборотомъ 8000, цѣна 18000 р. — наличными требуется 12000, а 6000 разсрочиваются на 4 года. Узнать въ г. Ржевѣ, у аптекаря Шиморскаго. 6—3

Die Direction
der
Russ. Pharmaceut. Handelsgesellschaft
in St.-Petersburg

beehrt sich auf Grundlage des § 27 der Statuten der Gesellschaft die Herren Aktionäre zu der für den 31. Mai um 7 Uhr Abends festgestellten ordentlichen General-Versammlung im Saale der Pharmaceutischen Gesellschaft, Wosnessenski Pereulok, Haus Schkliarsky Qu. № 18, einzuladen.

Zur Vorlage gelangen:

1) Durchsicht des Abschlusses für das verflossene Jahr 1881 und Bestätigung des Budgets für das laufende Jahr 1882.
2) Wahl eines Directors und der Mitglieder der Revisions-Commission an Stelle der ausscheidenden Herren. 3—3

R. NIPPE,
St. Petersburg,
Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken**, **chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschienen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtliche Utensilien ein gut assortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—8

R. Preis S. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50

Изданія К. РИККЕРА въ С-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА
русскаго медицинскаго вѣса съ децимальнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево Христофъ Готлобъ Ферстеръ, Ильменау въ Тюрингіи. 10—4

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полезно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ
и капсюль съ подписью *L. Rafaël*

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—18

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра **КОШЛАКОВА.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. 1 р. 50 к., въ пер. 1 р. 70 к.

РОССІЙСКАЯ ФАРМАКОПЕЯ.

3-е изданіе.

Цѣна 4 р. 50 к.; съ пересылкою 5 р.

Въ переплетѣ 5 р. 25 к.; съ пересылкою 5 р. 80 к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15, (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 23. | St. Petersburg, den 6. Juni 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Vergiftung mit Aconitin von Professor P. C. Plugge. — **II. Journal-Auszüge.** Das Chinolin des Handels. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **VI. Offene Correspondenz.** **VII. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Vergiftung mit Aconitin[1]);

von Professor P. C. Plugge, in Groningen.

Anlässlich des bekannten Vergiftungsfalles zu Winschoten mit Nitras Aconitini, wurden im April 1880 vom Gerichtscommissär zu Winschoten dem Professor Huisinga und dem Verfasser folgende Fragen zur Beantwortung vorgelegt:

Erste Frage: Welche ist die verschiedenartige Wirkung der sub **a**, **b**, **c**, **d** und **e** genannten Stoffe auf Thiere?

Zweite Frage: Welche ist die verschiedenartige Wirkung jener Stoffe auf den menschlichen Körper?

---

1) Vom Verfasser als Separat-Abdruck aus dem Arch. d. Pharm. 220 Bds. 1. Heft 1882 uns freundlichst zugestellt.

Dritte Frage: Welche Dose jener verschiedenen Stoffe hat eine tödtliche Wirkung zur Folge bei Thieren und im menschlichen Körper, die Dose der sub a genannten Flüssigkeit in Maass, Gewicht und Tropfen?

Die Stoffe, welche uns dabei eingehändigt wurden und worauf die in den Fragen erwähnten Buchstaben sich beziehen, waren folgende:

a) Ein Arzneifläschchen, enthaltend eine grüne Flüssigkeit [1]).

b) Ein Fläschchen mit Ftiquette: Aconitin. nitric. von Mastenbroek und Gallenkamp [2]).

c) Ein Fläschchen mit Etipuette: Aconitin.. nitric. von E. Merck in Darmstadt [3]).

c) Ein Fläschchen mit Etiquette: Aconitin. nitric. von Friedländer in Berlin [4]).

e) Zwei gläserne Schüsselchen, welche nach der Angabe der zwei schon früher ernannten Chemiker und Sachverständigen: des Prof. Tjaden Modderman und des Apothekers van Ankum, die Reste enthielten der Benzolausschüttlung aus der alkalischen Flüssigkeit, die erhalten war aus den vomirten Stoffen, dem Magen und den Gedärmen von Dr. C. M. Und weiter ein Uhrglas, das nach der Angabe der vorerwähnten Sachkundigen den Rest der Benzolausschütt-

---

1) Das hier gemeinte Arzneimittel war bereitet nach folgender Vorschrift von Dr. M.

R. Aconitini nitrici 0,2
Tinct. Chenopodii Ambrosiod. 100.
D. S. stündlich 20—40—60 Tropfen.

2) Wir wollen dies weiterhin Nitras Aconitini von Petit nennen, weil es sich ergab, dass das von M. und G. gelieferte dennoch ursprünglich von Petit in Paris bezogen war. Dieses Präparat wurde vom Apotheker bei Bereitung des Receptes gebraucht statt des vom Arzte gemeinten (nicht aber besonders erwähnten) Nitras Aconitini von Friedländer.

3) Dieses Präparat wurde vom Gerichtscommissär zur Untersuchung hinzugefügt, weil es auch beim Apotheker gefunden und mit Beschlag belegt worden war.

4) Hinsichtlich des Friedländer'schen Präparates müssen wir noch bemerken, dass es nach einer schriftlichen Mittheilung Trommsdorfs von ihm dem Friedländer geliefert wird, so dass wir aus diesem Grunde Friedländers und Trommsdorfs Aconitin-Nitrat für den nämlichen Stoff halten.

lung enthielt aus der alkalischen Flüssigkeit, die erhalten war aus: Blut, Gehirn, Herz, Lungen, Leber, Milz, Nieren und Harnblase aus der Leiche von Dr. C. M[1]).

Wir untersuchten zuerst das Präparat **b** Nitras Aconitini von Petit in Paris, weil, der Angabe zufolge, dies benutzt war bei der Bereitung des Tränkchens; sodann das Präparat **c** von Merck, darauf das von Friedländer **d**. Wir konnten alsdann, durch die Untersuchung des Tränkchens **a** mit Sicherheit darthun, dass dasselbe wirklich mit Nitras Aconit. von Petit statt mit dem Friedländer'schen bereitet war.

Auch konnten wir nach der Festsetzung der geringen letalen Dose von jedem erwähnten Stoffe mit Sicherheit angeben, dass in den sub **e** gemeinten Resten keine oder doch weniger als jene geringste Quantität Aconitin anwesend war.

Wiewohl durch diese Untersuchung einzelne Resultate erzielt wurden, die namentlich für die Therapie nicht ganz ohne Interesse sind, haben wir dieselbe damals nicht publicirt, weil wir auch Resultate erzielten, die nicht übereinstimmen mit dem, was man in der Literatur über die physiologische Wirkung des Aconitins aufgezeichnet findet. Ich beabsichtigte dies später genauer zu erörtern und zugleich mit einzelnen Theilen vom eingereichten Visum repertum zu publiciren. Durch andere Beschäftigungen und besonders dadurch, dass ich auf die Vollendung des im Anbau begriffenen pharmaceutisch-toxicologischen Laboratorium warten musste, wurde ich lange Zeit daran verhindert. Wir geben hier nun einiges aus unserm Berichte, indem wir in einem folgenden Aufsatze die nähere Untersuchung über die Wirkung des Aconitins auf Muskeln und Nerven besprechen wollen.

b. Nitras Aconitini von Petit besteht aus weissen, harten Krystallen, die sich schwer auflösen in kaltem Wasser. Wir bereiteten eine Auflösung von $^1/_5$% für unsere Experimente auf Frösche, Kaninchen, Hunde und Tauben.

Das Gift wurde stets in subcutaner Injection beigebracht,

---

1) Die sub e gemeinten Reste, welche die Chemiker aus den verschiedenen Leichentheilen abgesondert hatten, enthielten nach ihrer Angabe nicht Aconitin genug, dies durch chemische Reagentien zu erkennen.

um dadurch genau die gegebene Dose zu wissen und nicht Gefahr zu laufen, einen Theil des Giftes durch Brechen zu verlieren, wie dies, bei Hunden wenigstens, unumgänglich der Fall gewesen sein würde, wenn es in den Magen gebracht wäre. Die Vergiftungserscheinungen, welche wir wahrgenommen haben, sind folgende:

1) Bei Fröschen, nach abwechselnden Gaben 0,1 bis 1,5 Mgr., doch in bei weiten den meisten Fällen von 0.4 Mgr., nahmen wir stets unmittelbar nach der Injection des Giftes Erscheinungen von heftigem Schmerze wahr; meistens zog das Thier die Vorderbeine über den Kopf und die Hinterbeine in einer sonderbar verzogenen Haltung über den Hinterleib, so dass es mit dem Bauche auf der Unterlage ruhte. Nachdem es einige Sekunden in dieser seltsamen Stellung verblieben war, begann das Thier mehrere fremdartige Bewegungen zu machen, wie Purzeln über den Kopf, krampfhaftes Ausstrecken der Hinterbeine nach vorn längs dem Körper, unruhiges Hin- und Herspringen mit kräftigen Sätzen u. s. w. 2 und 3 Minuten nach der Injection trat eine starke Schleimabsonderung der Haut ein, die zuweilen so stark ward, dass das Thier ganz durch eine weisse, schaumförmige Masse umhüllt war. Die Athemholung, die schon bald nach der Injection langsamer und schwerer ward, hörte beständig nach 4 bis 5 Minuten ganz auf. Oft bemerkten wir heftigem Brechen ähnliche Bewegungen, mit weitem Oeffnen des Maules. Erweiterung der Pupille wurde oft wahrgenommen. Die unruhigen Bewegungen des Frosches verminderten sich alsdann allmählich, zuerst wurde dabei der Zustand der Ruhe dann und wann durch einen einzelnen, kräftigen Satz abgewechselt, aber bald folgten allgemeine Lähmungserscheinungen, die wir den Angaben Boehms und Wortmanns[1]) zuwider meistens früher an den Vorder- als an den Hinterextremitäten eintreten sahen.

Das Thier liegt dabei platt auf dem Teller, kann auf den Rücken gelegt werden und zuckt nur noch von Zeit zu Zeit krampfhaft mit den Hinterbeinen; hat auch diese letzte

1) Untersuchungen ü. d. physiol. Wirkungen d. deutschen Aconitins. Arbeiten a. d. Physiol. Laborat. z. Würzburg 1873 p. 95.

Bewegung aufgehört, so bemerkt man, dass die Reflexerregbarkeit wohl abgenommen hat, dass aber auf starke mechanische Reize doch noch geraume Zeit mit mehr oder weniger kräftigen Bewegungen reagirt wird. Am besten controllirten wir das totale Verschwinden der Reflexerregbarkeit durch Reizung der Cornea. Sobald die Reflexerregbarkeit ganz verschwunden war, untersuchten wir den innern Zustand des Thieres. Die unmittelbar unter der Haut liegenden Muskeln fanden wir besonders blutarm und demzufolge auffallend weiss. Das Herz wurde meistens in Diastole stillestehend gefunden und ebenso wie die Venen stark gefüllt mit dunkel violettroth gefärbtem Blute. Indem die Herzkammer stets ganz stillestehend gefunden wurde, sahen wir die Vorhöfe meistens noch schwach und langsam klopfen. Das stillestehende Herz konnte weder durch mechanische, noch durch starke elektrische Reize wieder zur Pulsation gebracht werden. Die Muskeln (über die Nerven sprechen wir später eingehender) wurden selbst durch schwache elektrische Reize, wie normale Muskeln, ganz contrahirt.

Zu einer einigermaassen näheren Untersuchung von der Wirkung des Aconitins auf das Herz benutzten wir wohl oder nicht curarisirte Frösche, wobei auf die bekannte Weise durch eine fensterförmige Oeffnung in der Brusthöhle das Herz blosgelegt war, zudem stellten wir einige Experimente an auf ausgeschnittene Froschherzen. Stets wurde das Resultat verglichen mit dem, was man bei normalen, doch auf gleiche Weise präparirten Fröschen sieht. Die Erscheinungen, die wir dabei wahrgenommen haben, sind sehr charakteristisch für Aconitin und schon früher von Achscharumow [1]) und von Boehm [2]) sehr richtig umschrieben. Wir gebrauchten bei diesen Experimenten meistens Gaben von 0,4 Mgr., wobei wir die von Boehm wahrgenommene anfängliche Beschleunigung nicht gewahr werden konnten. [3]) Die Frequenz

1) Achscharumow, D., Untersuchungen üb. d. toxicolog. Eigenschaften d. Aconitins. Arch. f. Anat. Physiol. 1866 p. 255.

2) Boehm, R., Studien über Herzgifte. Würzburg 1871.

3) Ob diese anfängliche Beschleunigung wohl oder nicht bestehe, darüber wollen wir uns später aussprechen, für den Augenblick wurden wir durch die Art der Untersuchung verhindert, unsere Experimente mit geringerer Dose und in grösserer Anzahl zu wiederholen.

fanden wir zuweilen höher und niedriger. Bald (5—10 Minuten) nach der Injection des Giftes machte sich der Einfluss auf das Herz geltend und zwar so, dass stets die Bewegung der Kammer sich früher und bedeutender änderte als die der Vorhöfe. Indem die Bewegung der Busen sich oft noch wenig oder gar nicht geändert hatte, sah man die Bewegung der Kammer in dem Sinne modificirt, dass zwei oder mehr der Vorhöfecontractionen gegen eine Pulsation der Kammer stattfanden. Weiter sahen wir, dass die Systole bald nicht kräftig genug mehr war, das Blut aus der Kammer zu pressen, wobei wir bemerkten, dass jene Contractilität am längsten fortbestand vor der Spitze des Herzens, so dass oft die Basis der Kammer in fortwährend ausgedehntem Zustande verblieb, indem im mehr der Spitze zugewandten Theile noch ziemlich gute Contractionen wahrgenommen wurden. Die Herzlähmung setzte sich alsdann von der Basis der Kammer nach der Spitze fort, um schliesslich die ganze Kammer in Diastole zum Stillstande zu bringen. In bei weitem den meisten Fällen gewahrten wir aber besonders unregelmässige, wurmförmige Bewegungen des Herzens, die sehr richtig von Boehm (Herzgifte p. 18) auf die folgende Weise beschrieben werden. «Nach einiger Zeit steigerten sich die Erscheinungen (unregelmässige Contractionen) zu wirklichen Herzkrämpfen. Das Herz, in all seinen Theilen strotzend gefüllt, machte eigenthümliche, wurmförmige, peristaltische Bewegungen und zwar in solcher Raschheit, dass man den näheren Verlauf nicht beachten konnte.» Ferner (l. c. p. 21). «Das Hauptmoment der Rhytmia des Herzschlags, das Abwechseln von Systole und Diastole in regelmässigen Intervallen, hat aufgehört, und es ist unmöglich, das sich darbietende Phänomen zu beschreiben. Der Herzmuskel bemüht sich vergebens seinen Inhalt auszutreiben, er schleudert ihn gleichsam von einer Ecke des Herzens in die andere und so wälzt sich eine auf kleine Strecken beschränkte Diastole in wurmförmigen Bewegungen über das ganze Herz hin.»

Nachdem die Kammer in Diastole stillestand, sahen wir, wie schon oben bemerkt worden ist, noch einige Zeit Pulsationen von den Vorhöfen ausführen. Schliesslich stand das ganze Herz stille, stark gefüllt mit dunkel violettrothem

Blute. Hinsichtlich der Herzwirkung müssen wir zum Schlusse noch bemerken, dass sowohl Vagus- wie Sinus-Reizung ohne Wirkung blieb und dass das stillestehende Herz weder durch mechanische, noch durch starke electrische Reize zur Pulsation genöthigt werden konnte.

2) Den Kaninchen haben wir Gaben von 0,8 Mgr. (oder 0,5 bis 0,6 Mgr. per Kilo) Nitras Aconitini gereicht. Unmittelbar nach der Injection geht das Thier unruhig hin und her und reibt mit den Hinterbeinen über den Fleck, wo das Gift unter die Haut gebracht ist. Nach etwa 10—15 Minuten gewahrt man sehr charakteristische Kaubewegungen, bald folgt darauf ein reichlicher Fluss des Speichels, der oft mit schnell auf einander folgenden Tropfen aus dem Maule fliesst. Die anfangs rothgefärbten und warmen Ohren werden dann auffallend blässer und kalt. Die Bewegung des Thiers wird nun auch in Folge der Lähmung — namentlich der Hinterbeine — sehr mühsam. Wenn das Thier zur Bewegung gezwungen wird, schleppt es den Hintertheil gelähmt mit sich fort, indem die Vorderbeine zur Fortbewegung noch geschickt sind. Bisweilen bemerkten wir fibrilläre Bewegungen und schwache Krämpfe der Bauchmuskeln. Die Athemholung wird allmählich schwerer und es bieten sich Erscheinungen von heftiger Dyspnoe dar.

Die Bewegungen des Herzens sind alsdann schon dermaassen geschwächt, dass sie nicht mehr durch die Brusthöhle hindurch beobachtet werden können. Die Pupillen erweitern sich sehr stark und es tritt erhöhte Secretion der Conjuctixa ein, 25 Minuten nach der Injection liegt das Thier auf der Seite, dann und wann einen winselnden Laut von sich gebend, die Nasenflügel öffnen sich weit und sind in starker Bewegung, auch das Maul öffnet sich zeitweilen. Nach beziehungsweise langen Pausen haben noch starke Athemholungsbewegungen statt, wobei das Diaphragma hoch und stark in die Brusthöhle getrieben wird, es folgen dann meistens noch ein paar schwache Convulsionen und darauf sterben die Thiere etwa eine halbe Stunde nach der Injection.

3) Bei unsern Experimenten auf Hunde haben wir Gaben von 0,45—1,6 Mgr. Nitras Aconitini gereicht, oder berechnet auf ein Kilogramm Hund Gaben von 0,054—0,075 —0,1 und 0,21 Mgr.

Die Hunde mit 0,5 und 0,66 Mgr. (oder per Kilo resp. 0,54 und 0,075 Mgr.) erholten sich nach sehr heftiger und charakteristischer Aconitinvergiftung. Die anderen Hunde sind gestorben und es ergiebt sich dabei, dass mit grösserer Dose auch das Eintreten der Erscheinungen und des Todes beschleunigt wird. Die beobachteten Erscheinungen sind: direct nach der Injection Symptome lokaler Reizung, das Thier leckt den Platz, wo die Injection geschah. 7—15 Minuten, nachdem das Gift eingespritzt war, wird das Thier unruhig, läuft von einem Orte des Zimmers nach dem andern, um sich allemal wieder vorzugsweise in einem dunkeln Winkel niederzulegen. Immermehr folgen dann Erscheinungen von Unpässlichkeit, die Bewegung wird schwer und unsicher, die Beine und zwar namentlich die Hinterbeine — sind steif und werden beim schwankenden Gange weit von einander gesetzt.

Nur wenn man dem Thiere eine beziehungsweise grosse Dose reichte, sodass der Tod innerhalb + 20 Minuten eintrat, sahen wir keinen Speichelfluss, in allen anderen Fällen aber war dies eine ständige Erscheinung, die 15—20 Minuten nach der Injection anfing. Zugleich stellten sich dann auch Kaubewegungen und trat bald auch heftiges Brechen ein. Die vom Thiere vomirte Masse bestand am Ende aus einem sehr zähen, schaumförmigen weissen Schleim; besonders in den Fällen, wobei nicht tödtliche Doses gegeben worden waren, dauerte dieses Brechen sehr lange und machte dann eine der Haupterscheinungen der Vergiftung aus.

Es zeigen sich weiter auch Athemholungsstörungen und demzufolge Erscheinungen von Dyspnoe, die stets zunehmen, sodass das Thier mit geöffnetem und schaumbedecktem Maule darniederliegt, noch einige krampfhafte Athemholungsbewegungen macht und dann — ohne dass sich bestimmte Convulsionen einstellen —, stirbt.

4) Als vierte Thiergattung, die wir bei unserer Untersuchung benutzten, haben wir hier noch zu erwähnen, die Tauben. Bei einer Taube spritzten wir die sehr geringe Quantität von 0,07 Mgr. (oder 0,22 Mgr. per Kilo) Nitras Aconitini ein. Etwa 15 Minuten danach boten sich die ersten Erscheinungen dar, die in Lähmung bestanden. Das Thier sitzt mit schlaff am Körper herabhängenden Flügeln; zwingt

man es sich zu bewegen, so stellt sich heraus, dass es dazu mit blosser Hilfe der Beine nicht fähig mehr ist, die Taube gebraucht dann als dritte Stütze den Schnabel und kriecht in dieser seltsamen Stellung noch eine Weile fort, fällt herum und richtet sich mühsam wieder auf. Die Anfangs schnellere Athemholung wird schwieriger; dass Thier fällt von neuem, bleibt dann auf der Seite liegen und verendet unter Erscheinungen von Dyspnoe 21 Minuten nach der Injection.

Bei den Kaninchen, Hunden und Tauben fanden wir bei der Section die Herzkammer stillestehend in sehr stark ausgedehntem Zustand und namentlich die rechte Seite stark gefüllt mit dunkelrothem Blute. Die Vorhöfe machten zuweilen gleich nach der Oeffnung der Brusthöhle noch sehr schwache Pulsationen oder fibrilläre Zuckungen. Das Diaphragma fanden wir bei Kaninchen und Hunden sehr stark emporgerichtet, kugelförmig in die Brusthöhle getrieben. Das Herz fanden wir stets unempfindlich gegen starke, mechanische und elektrische Reize, indem die Muskeln der geöffneten Brusthöhle und des Diaphragmas durch elektrische Reize noch sehr stark contrahirt wurden.

(Schluss folgt.)

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Das Chinolin des Handels. Da gegenwärtig Chinolinsalze als Surrogat des Chinins wenigstens versuchsweise da und dort in Aufnahme kommen, so dürfte eine Auslassung über jene Präparate von Ekin, welche im The Pharmaceutical-Journal and Transactions vom 11. Febr. erschienen ist, einiges Interesse beanspruchen. Dieselbe lautet folgendermaassen:

«In verschiedenen in letzter Zeit erschienenen Mittheilungen und in den advertirenden Circularen, welche durch englische Agenten deutscher Fabrikanten verschickt werden, scheint es als eine feststehende Thatsache vorausgesetzt zu werden, dass Leucolin aus Steinkohlentheer, Chinolin aus Cinchonin und das nach dem Skraup'schen Verfahren (Erhitzen von Anilin oder Nitrobenzol mit Glycerin bei Gegenwart eines wasserentziehenden Mittels) gewonnene Chinolin identische Körper seien. Es ist aber schon vor Jahren durch Greville Williams

nachgewiesen worden, dass Leucolin und Chinolin keineswegs absolut identisch sind, (die Untersuchungen von A. W. Hofmann sprechen aber doch dafür); da sie sich durch zwei deutliche Reactionen von einander unterscheiden. Chinolin aus Cinchonin gibt nämlich mit Kaliumbichromat einen gelben krystallinischen Niederschlag und mit Amyljodid die unter dem Namen Cyanin bekannte tiefblaue Färbung, während beide Reactionen dem Leucolin aus Steinkohlentheer nicht zukommen.

Um das Verhalten des jetzt auf den Markt gebrachten Chinolins in dieser Hinsicht kennen zu lernen, liess ich mir durch einen Apotheker des West-Ends (London) eine Probe aus Deutschland kommen. Die als «rein» bezeichnete Flüssigkeit besass eine dunkelbraune Farbe und einen starken Bittermandelgeruch. Beim Behandeln mit verdünnter Salzsäure hinterliess sie einen bedeutenden hierin unlöslichen Rest, welcher sich als unverändertes Nitrobenzol erwies. Der gelöste Theil wurde durch Kaliumbichromat geschwärzt und in wenigen Minuten schied sich ein dunkler Theer ab. Erst nach tagelangem Stehen erfolgte die Ausscheidung eines geringen krystallinischen Niederschlages, welcher durch Umkrystallisation schön gelbe, sternförmige Krystalle lieferte. Wurde ein Tropfen des ursprünglichen Präparats zu einer Chlorkalklösung gebracht, so erschien alsbald die für Anilin charakteristische Purpurfarbe. Offenbar war dieses sogenannte reine Chinolin in der Hauptsache ein Gemenge von Anilin und Nitrobenzol.

Ein aus der nämlichen Quelle bezogenes weinsaures Chinolin gab in Lösung mit Aetznatron versetzt eine tiefhimmelblaue Färbung, welche nach einigen Stunden allmählig in Braun überging. Andere Proben des Tartrats zeigten diese unzweifelhaft von einer Verunreinigung herrührende Reaction nicht.

Ein weiteres gleichfalls einer deutschen Fabrik entstammendes, aber aus anderer Quelle bezogenes und als rein bezeichnetes Chinolin hatte eine schön weingelbe Farbe, enthielt nur Spuren von Anilin und Nitrobenzol und besass den charakteristischen Chinolingeruch in ausgesprochendster Weise. Mit Kaliumbichromat gab es ohne zu dunkeln einen reichlichen gelben krystallinischen Niederschlag, dagegen konnte

mit Amyljodid keine Spur jener Cyaninfärbung erhalten werden, welche mit Chinolin aus Cinchonin so rasch eintritt.

Dr. Donath gibt an, dass das von ihm benutzte Chinolin mit Kaliumbichromat vorsichtig versetzt, dendritische im Ueberschuss des Bichromats lösliche Krystalle bilde, wogegen das von mir untersuchte Chinolin alsbald einen krystallinischen im überschüssigen Reagens vollständig unlöslichen Niederschlag gab. Es differirt also nicht allein von Leucolin und Cinchonin-Chinolin, sondern auch zwischen den nach derselben Herstellungsmethode gewonnenen Producten sind Unterschiede im chemischen Verhalten vorhanden. Wahrscheinlich ist das deutsche Chinolin ein Gemenge homologer Verbindungen, und eine erschöpfende Untersuchung seiner Zusammensetzung scheint nicht unerwünscht.»

(Pharm. Zeitung; Schweiz. Wochensch. XX. p. 197.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Новый и для всѣхъ доступный, скорый способъ лѣченія шанкерной язвы. Лѣченіе триппера и бубоновъ. Предохранительныя мѣры отъ зараженія половыхъ органовъ. Доктора медицины Ф. Фейгина, члена разныхъ медицинскихъ обществъ въ Россіи. С.-Петербургъ. Типографія Б. Г. Янпольскаго, Николаевская улица, д. № 43. 1882.

Gestützt auf seine im letzten russisch türkischen Kriege gemachten reichen Erfahrungen über den Heilwerth der essigsauren Thonerde, kam der Verfasser obigen kleinen, circa 50 Seiten umfassenden Werkchens auf den Gedanken auch Schankerwunden mit diesem Mittel zu behandeln. Die hiermit erzielten Erfahrungen waren so günstige, dass Verf. sich veranlasst sah auch weiteren Kreisen seine Behandlungsmethode zugänglich zu machen. Die Broschüre ist leichtverständlich geschrieben, aber weil den pharmaceutischen Interessen ferne liegend, nicht zur eingehenderen Besprechung geeignet. Diejenigen aber, die sich für den angedeuteten Gegenstand interessiren, verweisen wir auf die Broschüre selbst, die für einen geringen Preis in der obengenannten Buchdruckerei zu erstehen ist.

IV. MISCELLEN.

Transparent-Leder, das zum Nähen von Lederzeug für Lederschnüre zu kleineren Arbeitsmaschinen, Schleifereien, Nähmaschinen u. s. w., als Ersatz für Darmseiten, Getriebsriemen etc. vielfache Verwendung findet und sich durch grosse Biegsamkeit, Kraft und Widerstandsfähigkeit auszeichnet, wird auf folgende Weise hergestellt.

Die Thierhäute werden enthaart, reingemacht, auf Rahmen gespannt und nach und nach mit einer Mischung bestrichen, welche aus 100 Th. Glycerin (26° B.), 0,2 Th. Salicylsäure, 0,2 Th. Pikrinsäure und 2,5 Th. Borsäure besteht. Vor dem vollständigen Trocknen werden die Häute in einen vom Sonnenlichte abgeschlossenen Raum gebracht, daselbst mit einer wässrigen Lösung von Kaliumbichromat imprägnirt und vollständig getrocknet. Die soweit fertig gewordenen Häute werden nun noch auf beiden Seiten mit einer dünnflüssigen Lösung von Schellack in starkem Alcohol bestrichen.

(Gewerbebl. f. d. Grossh. Hessen; Polyt. Notizbl. XXXVII. 40.)

Stahlfederschutz. Um Stahlfedern vor Oxydation zu schützen. legt man dieselben auf einige Zeit in eine Auflösung von Kupfervitriol und lässt sie langsam trocknen.

(Chem. and. Drugg.; Polytech. Notizbl. XXXVII. 62.)

V. TANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

23. Febr. 1882, № 40. Auf Grund der Art. 250, 252 und 267 der Med. Verordn. Bd. XIII des Reichsgesetzbuches sind die Apotheken gehalten, Arzneimittel zu jeder Zeit unverzüglich abzulassen. Sollte aber eine Apotheke, wenn auch auf kurze Zeit, geschlossen werden, so würde dadurch besonders wenn am Orte nur eine Apotheke vorhanden ist, den Kranken die Möglichkeit benommen ärztliche Hülfe sofort haben zu können. Auf Grund des Obigen wurde verfügt, dass, wenn sich im Falle einer kurzen Abwesenheit

des Apothekeninhabers zum Verwalten der Apotheke gar keine Möglichkeit bietet einen Provisor oder gar einen Gehülfen zu finden, die Verwaltung der Apotheke einem Arzte übergeben werden muss.

Betreffend das bei dem Herrn Justizminister einzureichende Gesuch, dass wenn die Apothekenverwalter vor Gericht citirt werden, dieses durch die Vermittlung der Medicinal-Abtheilungen geschehe, entschied der Med.-Rath, dass diese Maassregel den Anforderungen der Gerichts-Verordn. nicht entspricht (Reichsgesetzbuch, 1876, 62, 277 und folg. Bd. X, Th. II der Civilgerichtsordnung und 56, 377 386 und ander. Art. Bd. XV. der Kriminalgerichtsverordnung) und als solche nicht zugelassen werden darf, weshalb auch das Gesuch zur Einführung dieser Maassregel unstatthaft ist.

D. 23. Febr. 1882, № 45. Da das mit dem Namen Emplâtre revulsif de Thapsia bezeichnete Pflaster mit Nutzen in denjenigen Fällen, wo derivirende Mittel erforderlich sind, angewandt wird, fand der Med.-Rath, dass dieses Mittel zur Einfuhr in Russland gestattet werden kann (unter Beifügung des Namens des Erfinders, «Le Perdriel Beboulbeux» auf der Etiquette).

V. OFFENE CORREPONDENZ.

Э. M. въ E. Pepton carneum Leube, Pepton carneum J. Rosenthal, Solutio carnis, Fleischlösung nach Leube und J. Rosenthal, ist nach Hager ein Gemisch aus Fleischextract und Pepton von breiiger Consistenz, dessen Gewinnung der rationellen Darstellung nicht entspricht, höchst umständlich ist und theurer zu stehen kommt als Sander'sches Pepton. — Es werden 1000 Th. feingehacktes reines Muskelfleisch vom Rinde mit 1000 Th. Wasser und 20 Th. einer 25-procentigen Salzsäure in ein Porcellangefäss gegeben, dieses in einen Papin'schen Topf gestellt und 10—15 Stunden gekocht während der ersten Stunden unter bisweiligem Umrühren, die übrige Zeit in dem geschlossenen Topfe. Dann soll man die Masse im Mörser zerreiben, bis sie einer Emulsion ähnlich sieht und nun wieder 15—20 Stunden lang im geschlossenen Papin'schen Topfe kochen. Hierauf wird die Flüssigkeit mit Natroncarbonat saturirt, bis zu einem Brei eingedampft, in 4 gleiche Theile getheilt und in Porcellanbüchsen eingefüllt.

Wenn das Lactin Kuntze in der neuen Apothekertaxe aufgenommen ist, so können Sie es von Stoll und Schmidt in St. Petersburg oder der Pharm. russ. Handelsgesellschaft beziehen, anderenfalls ist die Einfuhr nicht gestattet.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—11

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Кіевской Губерніи съ оборотомъ 10,000 руб сер. и заведеніе искуственныхъ минеральныхъ водъ съ оборотомъ 3000 руб. сер., желающихъ купить прошу адресоваться аптекарю Марцинчику въ Кіевъ. 12—12

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Казицкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—8

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—3

Желаю купить или арендовать аптеку оборотъ отъ 4 до 10-ти тысячъ Адресъ: г. Вильно, Аптека Г. Шпора, И. Буковскому. 4—3

Eine Apotheke des Saratowschen Gouv., auf solider Basis beruhend, über 100 Jahre alt, mit 10 Mill. Umsatz, steht zum Verkauf. Nur Käufer deutscher Herkunft gewünscht. — Ebendaselbst findet ein gut empfohlener Provisor oder Gehilfe, deutscher, Condition. Adresse: Книжный Магазинъ Риккера, С.-Петербургъ zur Uebergabe an P. S. — 3—3

Аптека, съ оборотомъ въ 6000 и р. фабрика зельтерской и минеральныхъ водъ въ 3000 р. обороту, домъ съ разными хозяйственными пристройками, садомъ и огородомъ. продается въ Фалешты Бессарабской губерніи. Обратится къ владѣльцу аптеки А. Бергштому. 3—2

Dauernde Stelle in Russland (Moskau & Petersburg bevorzugt) sucht ein Wiener Magister mit guten Zeugnissen. Gütige Zuschriften an Johann Plachky Adlerapotheke Troppau, österreichisches Schlesien. 6—2

Аптекарскій магазинъ продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—5

Mattoni's
GIESSHÜBLER
Reinster alkalischer SAUERBRUNN
bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,
erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.
PASTILLEN (Verdauungszeltchen).
Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго Уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. Узнать отъ владѣльца. 8—7

Продается полное устройство аптеки, какъ то: шкафы, штандгефесы, утенсилія, орелъ, вывѣски и все проч. на выгодныхъ условіяхъ все вмѣстѣ или по частямъ. Справится у аптекаря Шаскольскаго. С.-Петербургъ, на Выборгской стор. 2—1

Аптека открытая годъ, безъ Врача имѣла обор. съ лишк. 3000 р. теперь сюда переводится семинарія съ докторомъ при ней, провод. жел. дор. Отдается въ аренду по 200 р. въ годъ и залогомъ 1000 р. Желающіе управлять вносятъ 1000 руб. обезпеченія. Адресъ въ Станиц. Крымскую (Куб. Об.) Колежскому Совѣт. Я. И. Бѣлоусову. 3—1

Желаю получить мѣсто въ одной изъ Московскихъ аптекъ или же на выѣздъ въ Сибирь, Ташкентъ и Кавказъ. Адресовать Стефану Дрецкому, улица Долгая (Długa) № 10, квартира 88. Варшава. 2—1

Продается аптека съ хорошимъ оборотомъ, за наличный капиталъ. Адресоваться письменно: гор. Кременчугъ (Полтавской губерніи). Post restant. Lit. C. B. 5—4

Продается аптека съ оборотомъ 8000, цѣна 18000 р. — наличными требуется 12000, а 6000 разсрочиваются на 4 года. Узнать въ г. Ржевѣ, у аптекаря Шимборскаго. 6—4

LOEFLUND'S KINDERNÄHRMITTEL.

Einfuhr in Russland gestattet durch Circular des Zoll-Departements № 5176 vom 13 März 1882.

Für Säuglinge ist die Loeflund'sche Kindernahrung, ein Extract der Liebig'schen Suppe in erster Linie zu empfehlen. Dasselbe enthält nur die löslichen Nährstoffe des Waizenmehls und Gerstenmalzes. Alles Unlösliche ist abgeschieden und beruht hierauf seine leichte Verdaulichkeit und ausserordentliche Nährwirkung.— Ein Esslöffel des Extractes mit ¼ Liter frische Kuhmilch und ¼ Liter Wasser aufgekocht gibt eine der Frauenmilch aequivalente stets zuverlässige Kinderspeise die selbst der Ammennahrung in mancher Hinsicht vorzuziehen ist. Die Kinder nehmen dieselbe gerne und zeigen eine constante Zunahme an Körpergewicht. In Gläsern von 280 gr.

FÜR ENTWÖHNTE KINDER bis zu 2 Jahren wird jetzt die Diastase von ärztlicher Seite vorzugsweise verordnet. Aus Zwieback, Semmelmehl, Hafergrütze, oder zerstossene Weissbrodrinde wird ein nicht zu dicker Breigekocht (2 Löffel des betreffenden Mehls auf ¼ Seite Milch und demselben ein Caffeelöffel voll Loeflunds Diastase Malz-Extract zugesetzt. Die nur aufgequollenen Stärkekörner des Mehls werden durch die Einwirkung der Diastase aufgelöst und in Zucker verwandelt; das Süppchen wird also sehr viel verdaulicher gemacht und um die Nährstoffe des Extractes bereichert. Gegenüber den vielen zweifelhaften Kindermehlen hat sich diese rationelle und jeder Mutter zugängliche Ernährungsweise als ein bedeutender Fortschritt erwiesen. (Vergleiche auch das ärzt. Vereinsblatt für Deutschland № 117 1882 pag. 6. Diese Präparate der Firma Ed. Loeflund in Stuttgart sind en-gros zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°, Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg.— Hetling & Stockmann, R. Köhler & C° in Moskau.— Alfred Rusch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga.— P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—13

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt**.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—19

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERIN-CAPSELN.

aus der Apotheke N. Schuppe in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

8—5 **W. Weinberg,**

По Шлиссельбургскому проспекту у Чугуннаго Завода.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15, zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 24. St. Petersburg, den 13. Juni 1882. **XXI. Jahrg.**

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Vergiftung mit Aconitin von Professor P. C. Plugge. — **II. Journal-Auszüge.** Copaivabalsam. — Fabrikation von Kaliumcarbonat. — Nachweisung des Chloroforms. — Schwefelbestimmung im Harn. — Wachsthum von Pflanzen in Oel. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **VI. Offene Correspondenz. VII. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Vergiftung mit Aconitin;

von Professor P. C. Plugge, in Groningen.

(Schluss.)

c. Nitras Aconitini von Merck. Dies ist ein gelbliches braunes Pulver, das sich in kaltem Wasser leicht auflöst. Indem wir von diesem Präparat eine geringere Wirkung vermutheten, bereiteten wir eine Auflösung von 1%. Als Probethiere wurden auch hierbei Frösche, Kaninchen, Hunde und Tauben gebraucht.

1) Bei Fröschen spritzten wir 0,4—4,0 Mg. ein; dann wurden die nämlichen Vergiftungserscheinungen sichtbar wie

bei dem sub **b** beschriebenen Stoffe, doch bei Gaben von 0,4—2 Mg. war die Intensität der Wirkung nicht so heftig und schnell wie bei denen von 0,1—0,4 Mg. des Nitras Aconitini von Petit, auch war der örtliche Reiz nach der Injection anscheinlich viel weniger heftig. Die Erscheinungen bestehen auch hier in gesteigerter Schleimabsonderung der Haut, die aber nicht beständig und weniger reichlich als bei **b** sich einstellte. Die Athemholung hört meistens nach 4—5 Minuten auf, die charakteristischen brechactähnlichen Bewegungen und das Oeffnen des Maules traten auch hier ziemlich beständig ein. Fibrilläre Zuckungen wurden nur etliche Male beobachtet und bilden keine charakteristische Vergiftungserscheinung des Aconitin bei Fröschen. Die Pupille erweitert sich meistens stark. Von **b** ist es hierin durchaus unterschieden, dass hier die sonderbar verschrobene Stellung des Thieres gleich nach der Injection fehlt, sehr wahrscheinlich als eine Folge der geringeren localen Wirkung von **c**. Hier machte das Thier meistens direct nach der Einspritzung einige Sätze, sass dann 1 oder 2 Minuten stille und machte dann durch regelmässige Pausen abgewechselte Sprünge, bis sich nach einiger Zeit die Lähmungserscheinungen zu zeigen anfingen, in der Folge, dass erst die willkürliche Bewegung und darauf die Reflexerregbarkeit verschwanden.

Durch das Blosslegen des Herzens, sobald das Thier ganz unbeweglich geworden war, so wie durch besondere Experimente mit gefensterten Fröschen und ausgeschnittenen Froschherzen wurde dargethan, dass die Wirkung auf das Herz qualitativ derjenigen gleichkommt, welche wir bei **b** beschrieben haben, dass aber zu einer gleich intensiven Wirkung des Stoffes **c** eine viel grössere Quantität erforderlich war.

2) Bei Kaninchen wurden Gaben von 10 und 3,5 Mg. (oder von 6,25 und 2 Mg. per Kilo) eingespritzt, wobei im ersten Falle der Tod nach 15 Minuten, im zweiten Falle nach 75 Minuten erfolgte.

Die Erscheinungen sind wie die beim Stoffe **b** schon nach 5—6 Minuten Kaubewegungen, Speichelfluss, fibrilläre Muskelzuckungen und dem Brechact ähnliche Krämpfe der Bauchmuskeln, unruhiges Umherlaufen, erweiterte Pupillen, Erscheinungen von Dyspnoe und Tod.

3) Bei einem Hunde haben wir experimentirt mit 10 Mg. (oder per Kilo 1,65 Mg.) Nitras Aconitini. Nach 10 Minuten entstand starker Speichelfluss, Brechen, nach 15 Minuten war das Thier todt. Die Erscheinungen waren die nämlichen, doch weniger heftig als bei den Hunden mit Stoff **b**.

4) Bei einer Taube wurde 0,4 Mg. (oder per Kilo 1,65 Mg.) injicirt, es boten sich hier keine wahrnembaren Vergiftungssymptome dar. Vergleichen wir dieses Experiment mit dem sub **b** angegebenen, so sehen wir, dass im letztern die geringe Dose von 0,07 Mg. (oder 0,22 Mg. per Kilo) schon in 21 Minuten den Tod herbeiführte, dass also nach diesem Experimente das Merck'sche Präparat wenigstens 7—8 Mal schwächer wirkt als das von Petit.

Die Untersuchung von Herz und Muskeln dieser warmblütigen Thiere ergab für die Organe ein ähnliches Verhältniss wie beim Stoffe **b**.

d. Nitras Aconitini von Friedländer. Dieser Stoff ist eine zusammengeflossene, harte gummiartige Masse von graulich weisser Farbe, die in kaltem Wasser sich sehr leicht auflösen lässt. Wir bereiteten für unsere Experimente eine Auflösung von 1 : 100. Die Experimente ergaben einen erheblichen Unterschied rücksichtlich der beiden vorigen Stoffe, einen Unterschied, woraus erhellt, dass das Friedländer'sche Präparat ungeheuer viel schwächer und weniger giftig wirkt als das von Petit und auch viel schwächer als das Merk'sche.

1) Wir haben eine grosse Anzahl Experimente angestellt mit Fröschen, wobei 4—10—20 und 40 Mg. Nitras Aconitini eingespritzt wurden. In all diesen Fällen gewahrten wir niemals Erscheinungen, die als eine Folge localer Reizung zu betrachten wären; Schleimabsonderung der Haut wurde dabei nicht oder nur sehr wenig wahrgenommen und liess sich wenigstens nicht vergleichen mit dieser durch die beiden vorigen Präparate verursachten Erscheinung. Ueberhaupt bieten sich nach der Injection dieses Aconitin-Nitrats wenig oder gar keine charakteristischen Vergiftungssymptome dar. Anfangs macht das Thier bisweilen einige Sprünge, bleibt aber bald ruhig sitzen, bis sich allmählich auch Erscheinungen angehender Paralysis einstellen; die Athemholung wird alsdann schwerer und hört schliesslich vollends auf;

das Thier senkt den Kopf und scheint früher im Vorder- als im Hintertheile paralysirt zu sein. Wenn das Thier keine willkürliche Bewegungen mehr macht, gewahrt man dennoch auf mechanische Reize noch geraume Zeit Reaction, schliesslich wird auch die Reflexerregbarkeit = 0 und liegt das Thier gleichsam todt darnieder. Wurde nun bei derartigen Fröschen, entweder gleich nach dem Verschwinden der Reflexerregbarkeit, oder einige Stunden später das Herz blossgelegt, dann ergab sich, dass durch eine Gabe von 4 Mg. kein Stillstand des Herzens herbeigeführt war, wohl waren die Bewegungen schwächer und in einzelnen Fällen sogar arytmisch, in dem Sinne, dass die Vorhöfe mehr Pulsationen machten als die Kammer, doch vollkommener Stillstand wurde in gleicher Zeitdauer sogar durch viel grössere Doses nicht erreicht. Einmal blieb die Kammer nach einer Gabe von 20 Mg. in 67 Minuten stillstehen, indem die Vorhöfe noch gut pulsirten, bei einem andern Frosche mit 20 Mg. hatten sowohl die Kammer wie die Vorhöfe nach 140 Minuten noch nicht zu klopfen aufgehört. Bei einer Vergiftung mit 40 Mg. sahen wir nach 62 Minuten die Kammer noch schwach und langsam pulsiren, indem die Vorhöfe noch 10 Mal per Minute pulsirten.

Die Farbe des Blutes und demzufolge auch des blossgelegten Herzens waren sehr verschieden von denen bei den Stoffen **b** und **c**; anstatt des dunkel violetten Roth, wie bei den zuletzt erwähnten Stoffen ist nach einer Vergiftung mit Nitras Aconitini von Friedländer die Farbe des Bluts nicht sichtlich verändert.

2) Bei Kaninchen haben wir 6 und 24 Mg. (oder per Kilo 4,11 und 18 Mg.) eingespritzt, ohne irgend eine Vergiftungserscheinung zu erzielen. Darauf haben wir einem jungen Kaninchen mit einem körperlichen Gewichte von 505 g. 50 Mg. (oder per Kilo 85,5 Mg.) eingespritzt, wodurch freilich starke Vergiftungserscheinungen: Kauen, Speichelfluss, Lähmung, namentlich der Hinterextremitäten, Dyspnoe u. s. w. eintraten, allein diese führten keinen tödtlichen Ausgang herbei. Nach ungefähr 4 Stunden hatte das Thier die schlimmsten Erscheinungen überstanden und am nächsten Morgen hatte es sich vollständig erholt.

3) Ein Hund, dem wir 28 Mg. (oder 6 Mg. per Kilo) gereicht hatten, wurde gar nicht beschädigt und

4) eine Taube, bei der 10 Mg. (oder per Kilo 33,4 Mg.) injicirt worden war, bot ebensowenig irgend eine Spur von Vergiftung dar. Diese Taube wurde also nicht beschädigt durch eine Dose, die 150 Mal grösser war als die von **b**, an der eine Taube in 21 Minuten starb.

Da man uns nur eine geringe Quantität des Friedländer'schen Nitras Aconitini zur Verfügung gestellt hatte, konnten wir unsere Proben nicht weiter mit grösseren Quantitäten fortsetzen. Daher ist es uns nicht gelungen, ein warmblütiges Thier mit diesem Präparat zu tödten, was aber auch bei dem schon erwiesenen ungeheuren Unterschied der Wirkung nicht eben nothwendig war für unsern Zweck.

a. Da wir die Wirkung der drei genannten Stoffe **b**, **c** und **d** durch die beschriebenen Proben erkannt hatten, untersuchten wir nun noch das Tränkchen **a**. Auch zu dieser Untersuchung bedienten wir uns der Frösche, Kaninchen, Hunde und Tauben. Das Resultat der Experimente, das wir hier nicht eingehender umschreiben wollen, war derartig, dass wir mit vollkommener Sicherheit constatiren konnten, dass bei der Bereitung des erwähnten Tränkchens zu dem vorgeschriebenen Nitras Aconitini das Präparat von Petit benutzt worden war, also ein französisches Aconitinnitrat.

c. Nachdem wir also dargethan hatten, dass der Stoff, mit dem die tödtliche Vergiftung stattgefunden, Nitras Aconitini von Petit war, kamen nun noch die sub **c** bezeichneten und von den Chemikern aus der Leiche von Dr. M. ausgesonderten Stoffe zur Untersuchung an die Reihe. Es war jenen Sachkundigen nicht gelungen, vermittelst chemischer Reagentien die Anwesenheit des Aconitins in jenen Resten zu beweisen; man wünschte daher zu erfahren, ob durch physiologische Experimente Sicherheit darüber zu gewinnen wäre. Da die erwähnten Reste die Gläser nur mit einer äusserst dünnen Fettschicht bedeckten, meinten wir am sichersten ein gutes Resultat zu erzielen, wenn wir die ganze Quantität des Stoffes von den beiden Schüsselchen, sowie auch die vom Uhrglase jede für sich in Auflösung zu einem einzigen Experimente verwendeten. Indem wir weiter bei unserer Untersuchung mit dem Stoff **b** ausfindig gemacht hatten, dass

eine Taube schon durch eine Gabe von 0,07 Mg. innerhalb 21 Minuten starb, wählten wir zu jenen Proben Tauben.

Bei der Auflösung in sehr verdünnter Salpetersäure ergab es sich, dass die Reste zum bei weitem grössten Theile unauflösbar waren, sodass wir beschlossen ein wenig Weingeist hinzuzufügen, um die Ausziehung und Auflösung des etwa anwesenden Aconitins zu fördern. Die also erhaltenen Flüssigkeiten wurden jede besonders (d. h. die aus den beiden Schüsselchen und die aus dem Uhrglase) durch subcutane Injection einer Taube eingespritzt, führten aber bei keiner Taube irgend eine Spur von Vergiftung herbei, wodurch wir uns für berechtigt hielten zu dem Urtheil, dass in den erwähnten Resten kein oder wenigstens viel weniger als 0,07 Mg. Aconitin vorhanden sein könnten.

Da die Vergiftung von Dr. M. die Folge einer Irrung war, und folglich feststand, dass sie durch Nitras Aconitini von Petit verursacht war, da weiter die von ihm genommene Dose 3—4 Mg. betrug, wurde das nicht Wiederfinden des Aconitins veranlasst entweder durch das Ungenügende von der Methode der Aussonderung oder, was wir für nicht unwahrscheinlich halten, durch vollständige oder theilweise Zersetzung des Alkaloïds im Körper.

Hinsichtlich der Dosis letalis leiten wir aus unseren Experimenten, die ich nach der Einsendung unseres Visum repertum noch mit vielen vermehrt habe, Folgendes ab. In den Tabellen bedeutet das Zeichen ∞, die endliche Wiederherstellung des Thiers.

b. Nitras Aconitini von Petit in Paris.

Frösche	sterb.	durch	Gaben	von	0,4	Mg.,	od. p	Kilo	16	Mg.,	durchsch.	i. 60 Min.
Kaninchen	»	»	»	»	0,8	»	»	»	0,5-0,6	»	»	» 30 »
Hunde	»	»	»	»	1,6	»	»	»	0,21	»	»	» 20 »
do.	»	»	»	»	0,45	»	»	»	0,10	»	»	»140 »
do.	»	»	»	»	0,50	»	»	»	0,054	»	»	» ∞ »
do.	»	»	»	»	0,66	»	»	»	0,075	»	»	» ∞ »
Tauben	»	»	»	»	0,07	»	»	»	0,22	»	»	» 21 »

c. Nitras Aconitini von E. Merck in Darmstadt.

Frösche	sterb.	durch	Gaben	v.	0,4	Mg.,	od. p.	Kilo	16	Mg.,	durchsch.	i. ∞ Min
do.	»	»	»	»	1,0	»	»	»	40	»	»	120-360
do.	»	»	»	»	2,0	»	»	»	80	»	»	75-130
do.	»	»	»	»	4,0	»	»	»	160	»	»	» 52 »
Kaninchen	»	»	»	»	3,5	»	»	»	2	»	»	» 75 »
do.	»	»	»	»	10,0	»	»	»	6,52	»	»	» 15 »
Hunde	»	»	»	»	10,0	»	»	»	1,65	»	»	» 15 »
Tauben	»	»	»	»	0,4	»	»	»	1,65	»	»	» ∞ »

d. Nitras Aconitini von Friedländer in Berlin (-Trommsdorf in Erfurt).

Frösche	sterb.	durch	Gaben	v.	4	Mg.,	od. p.	Kilo	160	Mg.,	durchsch.	i.	∞ Min.
do.	»	»	»	»	10	»	»	»	400	»	»	»	mehr
do.	»	»	»	»	20	»	»	»	800	»	»	»	als
do.	»	»	»	»	40	»	»	»	1600	»	»	»	60 Min.
Kaninchen	»	»	»	»	6	»	»	»	4,11	»	»	»	∞ »
do.	»	»	»	»	24	»	»	»	10,0	»	»	»	∞ »
do.	»	»	»	»	50	»	»	»	85,5	»	»	»	∞ »
Hunde	»	»	»	»	28	»	»	»	6,0	»	»	»	∞ »
Tauben	»	»	»	»	10	»	»	»	33,4	»	»	»	∞ »

Wie wir schon bemerkten, war unsere verfügliche Quantität Nitras Aconitini von Friedländer zu gering, die Dosis letalis bei warmblütigen Thieren zu bestimmen, nur beim Kaninchen mit 85,5 Mg. per Kilo gewahrten wir ziemlich starke Vergiftungserscheinungen.

Aus diesen Ziffern und Experimenten kann man folgende Schlüsse ziehen:

1) Nitras Aconitini von Petit wirkt wenigstens 8 Mal stärker giftig als das von Merck.

2) Nitras Aconitini von Petit wirkt wenigstens 170 oder mehr Mal stärker giftig als das von Friedländer.

3) Nitras Aconitini von Merck wirkt wenigstens 20—30 Mal stärker giftig als das von Friedländer.

4) Als ein nicht unwichtiges Resultat betrachten wir das von uns erwiesene Factum, dass nicht alles, was unter dem Namen deutsches Aconitin im Handel vorkommt, auf eine Linie gestellt werden darf, dass im Gegentheil im Grade der Giftigkeit der zwei deutschen Sorten (Merck und Friedländer) ein grösserer Unterschied besteht als zwischen dem sub b bezeichneten französischen Präparat und dem wirksamsten deutschen Präparat, namentlich dem von Petit- und von Merck. Denn nach vorstehenden Zahlen bekommt man als Giftigkeitsverhältniss jener Präparate

Friedländer : Merck = 1 : 20—30 und Merck : Petit = 1 : 8.

5) Wie sich aus der Beschreibung der Vergiftungssymptome ergab, besteht zwischen der Wirkung des Nitras Aconitini von Petit und der des Merk'schen nur ein quantitativer Unterschied. Qualitative Unterschiede konnten wir nicht ausfindig machen. Beide Handelssorten sind heftige Herzgifte, Stillstand des Herzens ist hier Ursache des Todes und bei diesen Präparaten ist also die Wirkung auf

das Herz von grösserem toxicologischen Interesse als die allgemeine Paralysis.

6) Das Nitras Aconitini von Friedländer ist wenigstens anscheinlich qualitativ in der Wirkung verschieden, denn bei einer Dosis von 2—4 Mg. pulsirt bei Fröschen das Herz — wenig oder auch wohl gar nicht modificirt — immer weiter, und hat sich selbst herausgestellt, dass durch viel grössere Gaben das Herz wenig afficirt wird. Dadurch treten hier die Lähmungserscheinungen mehr hervor, das äussere Vergiftungsbild der Frösche gleicht dem von Curare. Bei sehr grossen Dosen von 20—40 Mg. bei Fröschen sieht man aber auch die für Aconitin so charakteristischen, wurmförmigen Bewegungen des Herzens bisweilen eintreten und bei grossen, den Kaninchen eingespritzten Gaben erblickten wir auch die bei den beiden anderen Präparaten beobachteten Vergiftungserscheinungen wie: Kauen, Speichelfluss, erschwerte Athemholung, Dyspnoe etc.

Aus dem Grunde, dass die Giftigkeit der Stoffe, die unter dem nämlichen Namen in den Handel kommen, so ungeheuer verschieden ist, muss also die grösste Vorsicht bei dem Verschreiben des Aconitins und seiner Salze empfohlen werden. Denn wenn der Medicus die Wirkungsweise, die Maximaldosis eines bestimmten Präparates durch Erfahrung erkannt hat, so besteht die gefährliche Möglichkeit, dass bei einem neuen Einkauf des Präparates durch den Apotheker eine Handelssorte von ganz verschiedener Stärke empfangen wird und dass der Arzt bei der Verordnung der nämlichen Quantität, seinen Patienten statt einer medicinalen eine letale Dosis eingiebt. Also verhielt sich die Sache zu Winschoten, wo statt des vom Medicus gemeinten (aber nicht auf dem Recept bezeichneten) Nitras Aconitini Friedländers, vom Apotheker geliefert wurde eine Solutio des wenigstens 170 mal stärker wirkenden Nitras Aconitini von Petit.

Durch diese Facta veranlasst, halten wir es für nothwendig, dass das Aconitin mit seiner jedesmaligen Maximaldosis von 4 Mg. (im erwähnten Vergiftungsfalle dosis letalis) und von 32 Mg. täglich aus der Pharmacopoea gestrichen werde.

Durch den erheblichen Unterschied in der Wirkung der verschiedenen Handelssorten des Aconitins, erklärt es sich

auch, dass man in der Literatur über die toxicologische Wirkung dieses Alkaloïds so viele sich widersprechende Angaben findet. Die älteren Mittheilungen von Turnbull [1]), Pereira [2]), Fleming [3]), Christison [4]), Hädland [5]) u. a., beziehen sich auf englisches Aconitin, das theils bereitet ist aus Aconitum Napellus, theils aus Aconitum ferox. C. D. Schroff [6]) wandte ein Aconitin von Merck in Darmstadt an, Léonides van Praag [7]) ein Präparat von Trommsdorf in Erfurt Achscharumow [8]) giebt an, dass das von ihm benutzte deutsche Aconitin bezogen war von Merck in Darmstadt, von Trommsdorf in Erfurt und von Schering in Berlin. Nirgends aber finde ich erwähnt, dass er eine verschiedenartige Wirkung bei diesen drei Präparaten beobachtet hat, was mich um so mehr verwundert, als das von uns untersuchte Aconitinnitrat von Friedländer eigentlich als Aconitin von Trommsdorf betrachtet werden kann. Böhm und Hartmann [9]) bedienten sich bei ihren Untersuchungen nur des Merk'schen Präparates.

Meistens wurde also untersucht mit einem «deutschen» Präparat und dabei das Factum übersehen, dass die blosse Unterscheidung in deutsches, französisches und englisches Aconitin von wenig oder gar keiner Bedeutung ist.

Ein in England bereitetes Aconitin aus Aconitum Napellus wird nämlich verschieden sein von dem dort ebenfalls unter dem Namen Aconitin in den Handel gebrachten Präparat aus Aconitum ferox — dem Pseudoaconitin.

Das französische Aconitin von Duquesnel kommt wie

---

1) On the preparation and med. empl. of Aconit. by the enderm. method. and the treatment of tic doulour. and other painfull affections. London 1834

2) Elements of mat. medica 1842. II. p. 1811.

3) Prize thesis, on the physiological and med. propert of the Acon. Napellus. Edinburg 1844.

4) A Treatise on Poisons. 4. Ed. Edinburg 1845. p. 870.

5) An Essay on the Action of medicines. London 1852. p. 341.

6) Einiges über Aconitum in pharmacogn., toxicologisch. und pharmacol. Hinsicht. Prag, Vierteljahrschr. 2. 1854.

7) Aconitin. Toxicologisch-pharmacodynamische Studien. Virchow's Archiv. Bd. VII. 1854. p. 438.

8) l. c.

9) Aconitin. Toxicologisch-pharmacodynamische Studien. Virchow's Archiv. Bd. VII. 1854. p. 438.

von Wright and Luff[1]) dargethan ist, am meisten dem reinen Aconitin gleich und ist also auch verschieden von und wirksamer als das sogenannte französische Aconitin von Hottot und Liégois.

Endlich kann das deutsche Aconitin von Merck und von Friedländer, wie wir dargethan haben, nicht ohne Gefahr unter demselben Namen «deutsches Aconitin» in den Handel gebracht werden. Der Name deutsches Aconitin verbürgt also die Gleichförmigkeit der Wirkung nicht, wie man meint und wie sich u. a. ergiebt aus einem Handelsbericht dieses Jahres von Gehe in Dresden.

Dass man im Aconitin von Trommsdorf (Friedländer) auch früher ein ziemlich unwirksames Präparat besass, leiten wir daraus ab, dass L. van Praag bei seinen 1854 publicirten Untersuchungen (l. c. p. 445) den Kaninchen Gaben von 100 und 400 Mg. Aconitin beibringen konnte, ohne mehr als leichte und schnell vorübergehende Vergiftungssymptome zu erregen. Bei Hunden wurde er bisweilen nach Gaben von 200 Mg. nur Brechen gewahr. Von einem aus den Aconitumblättern von Trommsdorff bereiteten Aconitin reichte er Hunden Gaben von 260 uud 325 Mg. ohne dadurch den Tod zu verursachen.

Achscharumow (a. a. .O p. 264) sah Heilung bei Kaninchen nach 15 und 30 Mg. Er sagt: «Die Dosen 0,015 —0,030 unter die Haut werden von Kaninchen ertragen. Die Dosis 0,060 ist tödtlich.» Eine Taube erholte sich nach einer Gabe von 15 Mg. p. os, starb durch 10 Mg. subcutan in 30 Minuten. Am Schlusse seiner Abhandlung (p. 282) sagt A.: «Das kleine Thier, das Kaninchen, bleibt unbeschädigt von 0,010 unter die Haut und 0,100 in den Magen, also konnten wohl diese Dosen einem erwachsenen Menschen gereicht werden», u. s. w. Leider erwähnt A. dabei nicht, auf welches der drei von ihm gebrauchten Präparate dies sich bezieht. Sein Stillschweigen über die Verschiedenheit der Wirkung und die Bemerkung: «Alles hier Geschriebene bezieht sich nur auf das deutsche Aconitin», ist wohl ein Beweis, dass er die drei Präparate nicht als verschieden betrachtet. Gestützt auf unsere Experimente nun dürften wir die hier er-

1) Journal of the Chemical Society 1878.

wähnte Conclusion von A. höchstens zugeben für das Präparat von Trommsdorf (Friedländer), nicht aber für das von Merck. Die Möglichkeit besteht aber, dass auch die zu verschiedenen Zeiten von demselben Fabrikanten gelieferten Präparate eine verschiedenartige Wirkung haben und also das von frühern Untersuchern gebrauchte Merck'sche Präparat weniger wirksam war, als das von uns unter seinem Namen benutzte.

Sehr wichtig würde es zur Erklärung jener grossen Unstetigkeit der Wirkung sein, dem Unterschied der chemischen Zusammensetzung für alle jene Handelssorten nachzugehen.

Durch die Untersuchungen von Wright and Luff hat sich erwiesen, dass in den Knollen des Aconitum Napellus ausser Aconitin noch zwei andere Stoffe enthalten sind, das unwirksame bittere Picraconitin ($C^{31}H^{45}NO^{10}$) und ein dritter noch nicht näher untersuchter Stoff. In Folge der mehr oder weniger sorgfältigen Bereitung, des verschiedenartigen Wachsbodens der Knollen u. s. w. können also die im Handel unter demselben Namen vorkommenden Präparate Mischungen sein, die des giftigen Aconitins mehr oder weniger enthalten. Bekanntlich schmecken etliche Handelspräparate sehr bitter, während bei andern Präparaten der bittere Geschmack gegen einen sehr scharfen zurücksteht.

Weiter ist von Wright and Luff dargethan, dass Aconitin unter bestimmten Umständen Wasser abgeben kann und dabei in Apoaconitin übergeht:

$$\underset{\text{Aconitin}}{C^{33}H^{43}NO^{12}} - H^2O = \underset{\text{Apoaconitin}}{C^{33}H^{41}NO^{11}}.$$

dass es sich unter andern Umständen in Benzoësäure und eine neue Basis Aconin zersetzt:

$$\underset{\text{Aconitin}}{C^{33}H^{43}NO^{12}} + H^2O = \underset{\text{Benzoësäure}}{C^6H^5COOH} + \underset{\text{Aconin.}}{C^{26}H^{39}NO^{11}}.$$

Die Möglichkeit besteht also auch, dass in Folge der Bereitung im Handelspräparate mehr oder weniger von diesen Zersetzungsproducten (Apoaconitin und Aconin) vorkommen, die sofern mir bekannt ist, noch nicht physiologisch untersucht sind. Der Zweck unserer Untersuchung und die Zeit, welche darauf verwendet werden konnte, schlossen selbstverständlich diese Richtung aus; es war uns — vorläufig wenig-

stens — nur zu thun um die Beantwortung der Frage, wie sich die verschiedenen Handelssorten hinsichtlich ihrer Wirkung verhalten.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Copaivabalsam. Ueber die Bestandtheile des Maracaibo-Copaivabalsams existiren in der chemischen Literatur nicht übereinstimmende Angaben. Brix führte neuerdings zur Klärung dieser Sache Untersuchungen aus, nach welchen der Maracaibobalsam einen Kohlenwasserstoff der Formel $C_{20}H_{31}$ enthält, der mit Chlorwasserstoff kein krystallisirtes Chlorhydrat und bei der Oxydation mit dem Chlorsäuregemisch Essigsäure und Terephtalsäure liefert. Die Behandlung des Rohterpens mit Natrium liefert nach Abdestilliren des farblos übergehenden Oeles bei weiterer Destillation ein schön dunkelblaues Oel, das in dickeren Schichten nahezu undurchsichtig ist, in dünnen aber prachtvoll violette Färbung zeigt. Dieser Körper ist ein Copaivaölhydrat ($3(C_{20}H_{32}) + H_2O$). Phosphorsäureanhydrid verwandelt es wieder in das ursprüngliche Terpen. Ausser diesen existiren im Maracaibobalsam ein braunes, in Alcohol und Aether lösliches und ein gelbliches, in Alcohol schwer, in Aether leichter lösliches, etwas über 85° schmelzendes Hartharz, ein amorphes, zähschmieriges Weichharz und eine krystallinische Säure, jedoch in so minimalen Mengen, dass die sehr wahrscheinliche Identität mit der Metacopaivasäure von Strauss nicht mit Sicherheit festzustellen war. Diese aeusserst geringen Quantitäten der letzteren, welche Brix in dem von ihm untersuchten Balsam fand, sowie die früheren Angaben von Bergmann, Buchheim und Bernatzik, welche gar keine krystallisirbare Säure erhalten konnten, machen die Zugehörigkeit solcher zu den integrirenden Bestandtheilen des Maracaibobalsams problematisch.

Was aus deutschen chemischen Fabriken als Metacopaivasäure geliefert wird, stammt nicht aus Copaivabalsam, sondern aus Gurgunbalsam und ist unter sich, aber nicht mit Werner's Gurgunsäure, die nach Strauss mit Metacopaivasäure zusammenfällt, identisch. Beide im Handel vorkom-

menden Producte schmelzen bei 126—129°, lösen sich in Aether und Alcohol, selbst in 80-procentigem und werden aus der alcoholischen Lösung durch Wasser in ausgezeichnet schönen, langen, seidenglänzenden Nadeln gefällt. Obschon die ermittelte Formel $C_{20}H_{30}O_2$ vollständig mit der der Copaivasäure nach den Analysen von Rose und Hess übereinstimmen, schliesst doch der Mangel an Löslichkeit in Ammoniak, sowie aller sauren Eigenschaften überhaupt die Identität der Copaivasäure mit älteren Autoren vollständig aus. Die mit Erfolg versuchte Acetylirung, wodurch ein Acetylproduct erhalten wurde, weist auf die rationelle Formel $C_{24}H_{28}OH_2$ hin.

(Sitzungsber. d. Acad. d. Wiss. zu Wien. Abth. II. № 6. p. 459. 1881; Pharm. Ztg. XXVII. 116.)

Fabrikation von Kaliumcarbonat. Zu einer Auflösung von Chlorkalium setzt Engel Magnesiumcarbonat, leitet Kohlensäure ein und agitirt. Es entsteht hierbei Magnesiumbicarbonat, welches in Lösung geht und sich mit dem Chlorkalium umsetzt, wobei sich ein Doppelsalz von Magnesium-Kaliumcarbonat krystallinisch absondert: $3\,MgCO_3 + 2\,KCl + CO_2 = 2\,(MgCO_3 + KHCO_3) + MgCl_2$.

Um aus dem Doppelsalze das Kaliumcarbonat zu scheiden, braucht man es nur trocken oder auch bei Gegenwart von Wasser zu erhitzen, wobei Kohlensäure entweicht, Magnesiumcarbonat herausfällt und das Kaliumcarbonat gelöst bleibt: $2\,(MgCO_3 + KHCO_3) = 2\,MgCO_3 + 2\,KCO_3 + H_2O + CO_2$

Das hierbei erhaltene Magnesiumcarbonat dient zur erneuerten Operation. In diesem Processe zersetzt sich das Chlorkalium nicht vollständig, aber was dabei als unzersetzt verbleibt, kann man beim Abdampfen der Lauge durch Auskrystallisiren wiedergewinnen.

(Compt. rend.; Ztsch. d. allg. öst. Ap.-Ver. XX 563; Polyt. Notizbl. XXXVII. 40.)

Nachweisung des Chloroforms. Zu der bekannten Isonitrilprobe von Hofmann, welche ausgeführt wird, indem die zu untersuchende Flüssigkeit mit Anilin und alcoholischer Kalilauge gekocht wird, wobei selbst bei $^1/_{6000}$ der Gesammtflüssigkeit an Chloroform der furchtbare Isonitrilgeruch unverkennbar hervortritt, bringt Vitali eine neue Methode des Chloroformnachweises. Die zu untersuchende Flüssigkeit wird mit etwas Thymol und Kalihydrat gemischt,

wobei sich das Chloroform durch eine rothviolette Färbung bemerkbar macht, welche namentlich beim Erwärmen auftritt. Diese Reaction ist auch zum Nachweise von Thymol verwendbar. Ueber eine andere Methode des Nachweises von Chloroform nach Vitali haben wir bereits in № 3 dieser Zeitschrift (1882) berichtet. (Gaz. chim.; Ph. Centralh. XXIII. 85.)

Schwefelbestimmung im Harn. Die Bestimmung der Gesammtmenge des Schwefels im Harn fällt zu niedrig aus, wenn man dieselbe in gewöhnlicher Weise durch Einäschern bestimmt. Nach Weiske soll man den Harn zur Trockne verdampfen, mit Kali und Salpeter schmelzen und erst in deren Lösung die Bestimmung mit Chorbaryum vornehmen. Auf diese Weise allein erhält man die Gesammtmenge des Schwefels, der in schwefelsauren Salzen, Aetherschwefelsäuren und anderen Schwefelverbindungen vorliegt.
(Ztsch. f. Biolog. 17. 273; Chem.-Ztg. VI. 161.)

Wachsthum von Pflanzen in Oel. Tieghem machte die interessante Beobachtung, dass manche niederen Gewächse (Ascomicetes, Mucorini etc.) leben und fructificiren, wenn sie ohne allen Contact mit der Atmosphäre sich nur im vegetabilischen Oele entwickeln. Wenn man ungereinigte Oele mit einer Quantität Sporen besät und dann einen schwach befeuchteten Gegenstand in das Oel taucht, so bedeckt sich dieser mit Vegetation. Der gewöhnliche Schimmel (Penicillium glaucum) entwickelt sich ebenfalls und fructificirt sehr gut im Oele, aber um die Sporen zum Keimen zu bringen, muss vorher etwas Wasser hinzugegeben werden.

Die Pflanzen entwickeln sich durch den im Oele gelösten Sauerstoff und bilden auf Kosten der Elemente des Oeles Wasser. Eine so cultivirte Hefespecies hat die Eigenschaft das Oel ohne Gasentwicklung stark zu verseifen.
The Drugg. Circ. and Chem. Gaz.; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.-Ver. XX. 208.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Handbuch der pharmaceutischen Praxis für Apotheker, Aerzte, Droguisten und Medicinalbeamte. Bearbeitet von **Dr. Hermann Hager.** Mit zahlreichen in den Text gedruckten

Holzschnitten. Ergänzungsband, achte Lieferung. Berlin 1882. Verlag von Julius Springer. Monbijouplatz 3.

Das achte Heft des Ergänzungsbandes zu dem vortrefflichen Handbuche der pharmaceutischen Praxis beginnt mit dem Kapitel Nigella und schliesst mit dem Anfange des Kapitels Paraffinum. Das Handbuch der pharm. Praxis von Hager ist eines jener praktischen Werke, die wir in jeder Bibliothek der Collegen als alte gute Bekannte anzutreffen gewöhnt sind. Was die Zeit Neues brachte, oder wo Fehler und Lücken wahrgenommen wurden, wird durch den Ergänzungsband geleistet und zurechtgestellt. So finden wir wiederum in dem achten Hefte dieses Bandes die fleissige Zusammenstellung der über die hier behandelten Stoffe erschienenen Forschungen und Mittheilungen in der allbekannten praktischen Auffassung und Bearbeitung des verdienstvollen Autors vorgelegt.

Die Collegen sollten nicht ermangeln durch ein so viel umfassendes Werk ihre Bibliothek zu vervollständigen.

IV. MISCELLEN.

Porcellanvergoldung mit Blattgold. Man benutzt hierzu einen Firniss, der aus gleichen Gewichtstheilen Bernstein und Copal, heissem Leinöl und etwas Terpentinöl bereitet wird. Der Firniss wird möglichst dünn auf die Gegenstände aufgetragen; man lässt einen Tag stehen und erhitzt im Ofen bis zum Erweichen, worauf das Gold mit einem feinen Haarpinsel aufgetragen wird. Das überflüssige Gold pinselt man ab. Um die Politur zu geben, legt man dünnes Papier auf und polirt mit dem Polirzahn. Soll gepulvertes Gold benutzt werden, so mischt man dieses mit gepulvertem, calcinirten Borax, beides mit Gummi angefeuchtet und trägt dann diese Mischung ebenfalls mit einem feinen Pinsel auf. Nach dem Trocknen setzt man die Gegenstände in einen Ofen von der Temperatur des Glasmalereiofens. Das Gummi verbrennt und der Borax kittet das Gold fest an die Oberfläche. (Industr.-Bl.; Polytech. Notizbl. XXXVII. 60.)

Hectographenmasse. Eine gute Vorschrift lautet: 1 Kilo Leim lässt man 24 Stunden lang in Wasser weichen, giesst dann die überstehende Flüssigkeit ab und schmilzt den

Leim über dem Feuer. Unter gründlichem Umrühren setzt man dann 1/4 Kilo Glycerin, 100 Grm. Zuckersyrup und 50 Grm. Oxalsäure dazu und giesst nach vollständiger Lösung in die Formen. (Ind.-Bl.; Pharm. Ztg. XXVII. № 45.)

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

W. P. in R. In Ihrem Schreiben an unseren Verleger sprechen Sie den Wunsch aus, dass die neuen Patentmittel mehr berücksichtigt würden. Ihnen muss doch wol bekannt sein, dass nicht allen jenen Schwindelmitteln die Einfuhr nach Russland gestattet ist und aus den von uns publicirten Journal-Verfügungen des Med.-R. werden Sie häufig genug ersehen haben, wie solche unerlaubte Mittel vom Zoll zurückgesandt werden mussten. Was an dergleichen Dingen erlaubt ist, finden Sie in der Taxe angeführt. Wenn die russischen und einige ausländischen medicinischen Blätter vor Lobeserhebungen über manche Geheim- und Patentmittel platzen, so ist dergleichen stets von den Schwindlern selbst und ihren eben so traurigen Agenten in Scene gesetzt, niemals aber von vernünftigen Aerzten. Aus mancher Publication in dieser Zeitschrift nach dieser Richtung, muss Ihnen unsere Tendenz doch wol bekannt sein, dass wir niemals die Hand zur Unterstützung jenes Unfugs bieten werden.

M. Ю. B. въ H. — Wenn ein Lehrling sein Examen noch nicht absolvirt hat, kann er als solcher nicht vorgestellt werden und würde legaliter seine Zeit, die er in der Apotheke verbracht, verlieren, wenn nicht seitens der Medicinalverwaltung später darauf Rücksicht genommen wird.

J. D. in K. — Die Verordnung bezüglich des Mineralwasserablasses (Journal verfügung des Med.-R. vom 10 Juni 1880. Ph. Ztschrft. Jhg. XIX. № 22) bezieht sich ebenso auf die eigenen Fabrikate, wie auf die natürlichen Wässer.

B. Л. управл. H. 3. Anm. — Modellirthon werden Sie wahrscheinlich aus der Akademie der Künste beziehen können. Ob künstlich ein brauchbares Präparat dargestellt werden kann, ist mir nicht bekannt.

H. H. въ. B. (Ihre Unterschrift ist so schwungvoll hingeworfen, dass ich sie unmöglich entziffern kann.) Zur Darstellung des Stickoxydulgases (Nitrogenium oxydulatum) bringen Sie in einen 600—800 C. C. fassenden Glaskolben 100 Grm. reines Ammonium nitricum. Auf den Kolben setzen Sie einen zweifach durchbohrten Kork und bringen Sie in das eine Bohrloch ein Sicherheitsrohr und in das andere ein im Winkel gebogenes Glasrohr, das Sie mit 2 Wulfschen Flaschen von 1/3 Liter Inhalt verbinden, deren erste eine verdünnte Aetzkalilösung bis zu 1/3 des Inhaltes und die zweite ebensoviel verdünnter Eisenvitriollösung enthält. Die zweite Flasche bringen Sie mittelst eines Glasrohres mit einer leeren Gummiblase mit Hahnverschluss in Verbindung. In das Sandbad stellen Sie ein Thermometer, dessen Kugel etwas niedriger steht als der Kolbenboden und heizen Sie vorsichtig an, so dass 245° nicht überstiegen werden. Es geht dann die Gasentwicklung ruhig vor sich. 100 Grm. Ammonium nitricum liefern 26—28 Liter Stickoxydulgas, welche Menge zu 2 Anaesthesirungen ausreicht. Die Aufbewahrungen des Gases in den Gummiblasen soll nicht über 3 Tage hinausgehen.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—12

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl. zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Бронная, Мало-Казицкій пер., № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—9

Желаю купить или арендовать аптеку оборотъ отъ 4 до 10-ти тысячъ Адресъ: г. Вильно, Аптека Г. Шпора, И. Буковскому. 4—4

Dauernde Stelle in Russland (Moskau & Petersburg bevorzugt) sucht ein Wiener Magister mit guten Zeugnissen. Gütige Zuschriften an Johann Plachky Adlerapotheke Troppau, österreichisches Schlesien. 6—3

Отдается въ аренду аптека въ М-кѣ Леово, Бесс. губ., оборотъ слишкомъ 3 т. р. Обращаться за подробностями въ М-ко Леово, Бессараб. губ. Г-жѣ Гертихъ. 3—1

Продается

по особымъ обстоятельствамъ, **скоро**, аптека вполнѣ хорошо устроенная съ оборотомъ 4200 р, домашней обстановкой, и хозяйствомъ выгодно. Наличныхъ требуется непремѣнно 5 т. — Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу. 3—1

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ не менѣе 4,000 до 8-ми тысячъ, Адресъ: Тамбовской Губерніи Г. Лебедяны Управляющему Лебедянской Аптекой Провизору Терлецкому. 4—1

Аптека, съ оборотомъ въ 6000 и р. фабрика зельтерской и минеральныхъ водъ въ 3000 р. обороту, домъ съ разными хозяйственными пристройками, садомъ и огородомъ. продается въ Фалешты Бессарабской губерніи. Обратится къ владѣльцу аптеки А. Бергштому. 3—3

Аптекарскій магазинъ

продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—6

Mattoni's
GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN
bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,
erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.
PASTILLEN (Verdauungszeltchen).
Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека Шпиндлера, въ селѣ Ижевскомъ, Спасскаго Уѣзда, Рязанской губ. Оборотъ 3000 р. Цѣна за наличныя деньги 5000 руб. Узнать отъ владѣльца. 8—8

Продается полное устройство аптеки, какъ то: шкафы, штандгефесы, утенсилія, орелъ, вывѣски и все проч. на выгодныхъ условіяхъ все вмѣстѣ или по частямъ. Справится у аптекаря Шаскольскаго. С.-Петербургъ, на Выборгской стор. 2—2

Аптека открытая годъ, безъ Врача имѣла обор. съ лишк. 3000 р. теперь сюда переводится семинарія съ докторомъ при ней, провод. жел. дор. Отдается въ аренду по 200 р. въ годъ и залогомъ 1000 р. Желающіе управлять вносятъ 1000 руб. обезпеченія. Адресъ въ Станиц. Крымскую (Куб. Об.) Коллежскому Совѣт. Я. И. Бѣлоусову. 3—2

Желаю получить мѣсто въ одной изъ Московскихъ аптекъ или же на выѣздъ въ Сибирь, Ташкентъ и Кавказъ. Адресовать Стефану Дрецкому, улица Долгая (Dluga) № 10, квартира 88. Варшава. 2—2

Продается аптека съ хорошимъ оборотомъ, за наличный капиталъ. Адресоваться письменно: гор. Кременчугъ (Полтавской губерніи). Post restant. Lit. C. B. 5—5

Man sucht einen jungen Mann der als Verkäufer in einem Droguen-Geschäft figuriren kann. Zu erfahren Пушкинская № 5, кв 27. 3—1

Продается аптека съ оборотомъ 8000, цѣна 18000 р. — наличными требуется 12000, а 6000 разсрочиваются на 4 года. Узнать въ г. Ржевѣ, у аптекаря Шимборскаго. 6—5

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—4

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboraterien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtliche Untensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stähl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen 26—12

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.

Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.** Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in **Budapest.** Ich übernehme:

Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation.

Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.

Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate, etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von der Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.

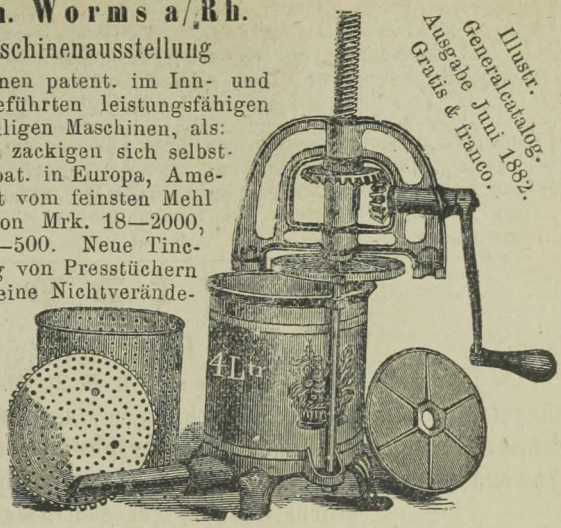
Nähere Auskünfte sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.

Emil Pollacsek
Technologischer Chemiker
Adresse: **Ganz & Co. Budapest.**

3—1

August Zemsch. Worms a/Rh.

Fabrik, Export & Maschinenausstellung



offerirt seine neu erfundenen patent. im Inn- und Ausland mit Erfolg eingeführten leistungsfähigen zweckmässigen und billigen Maschinen, als: Schrot-Pulverisirmühle mit zackigen sich selbstschärfenden Stahlscheiben pat. in Europa, America und Australien, mahlt vom feinsten Mehl bis zum gröbsten Schrot von Mrk. 18—2000, Walzenmühlen von M. 40—500. Neue Tincturenpresse ohne Benutzung von Presstüchern gänzlich emaillirt, daher eine Nichtveränderung der Farbe beim Pressen. Dies zu emailliren ist nur mir möglich, von M. 12—300. Kräuter-Wurzelhackmaschine mit 3 sich selbstthätig periodisch drehenden Messern. Patent. von M. 30—450. Sieb-Sicht-Mischmaschine mit herausnehmbaren Drahtgankbeeinsatz auch vorzüglich zum innigen Mischen verschiedener Substanzen von M. 12—300.—Ferner offerire Knet-Mischmaschinen, für Pillen, Phosphor, Pastillen aus Teige. Filtrirapparat für ölige und wässerige Substanzen. Pillenmaschine von M. 4—400. Pastillenmaschine, Pflasterpressen, Pflasterstreichmaschinen, Waagen, emaill. Trichter, Schaalen etc. Korkmaschinen, Farbemühlen, Buchdruckpressen etc. zu äusserst billigen Preisen.

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево Христофъ Готлобъ Ферстеръ, Ильменау въ Тюрингіи. 10—5

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, Невск. пр., д. № 14, поступили въ продажу:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ

УКАЗАТЕЛЬ

А. БЕРГГОЛЬЦА.

ц. 2 р. съ перес. 2 р. 20 к. (въ переплетѣ ц. 2 р. 50 к., съ перес. 2 р. 75 к.)

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО КЪ СУДЕБНОЙ ХИМІИ.

1-е Отдѣленіе: употребительнѣйшіе яды въ токсикологическомъ и судебно-химическомъ отношеніяхъ.

Соч. А. Кассельмана.

1871. Ц. 60 коп., съ перес. 70 коп.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юрсгенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—20

Изданія К. РИККЕРА въ С-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

русскаго медицинскаго вѣса съ децимальнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 25. St. Petersburg, den 20. Juni 1882. XXI. Jahrg.

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Untersuchung von Weidengallen; von Edwin Johanson. — **II. Journal-Auszüge.** Quantitative Chininbestimmung. — Morphium. hydrobromatum. — Extraction der Blummengeräche; — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **VI. Offene Correspondenz.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchung von Weidengallen:

von Edwin Johanson.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass auch in den pathologischen Gebilden der Weiden Ansammlung von Gerbstoff, Gallussäure, Quercitrin etc. Körpern, ähnlich wie in den Eichengallen, Knoppern und anderen durch Insecteneingriffe entstehenden Gebilden stattfinde, hatte ich vor etwa 4 Jahren eine Arbeit im Archiv der Pharmacie (Bd. X Hft 2) veröffentlicht. Dieselbe gedachte ich gelegentlich weiter auszuführen und als sich mir im Sommer des vorigen Jahres (1881) das Material dazu bot, stellte ich mit demselben, soweit es reichte, einige Versuche an.

In Ligowo, unweit Petersburgs fand ich auf einem Exemplar einer Salix nigricans Fries. an den jüngeren Zweigen

und den Blattachseln eine grosse Anzahl pathologischer Gebilde, die aeusserlich filzig und schwammig aussahen und von rudimentären und verkümmerten Blättern durchsetzt waren. Auf dem Durchschnitt sah man hier und da Gänge der Insecten. An der Stelle der Gebilde waren die Zweige oder Blattstiele verbreitert, auseinandergetrieben und mit unförmlichen Erhabenheiten versehen. Die Consistenz der Gebilde war schwammig weich, die Farbe im Innern schwach grünlichweiss, an der Luft rostfarben werdend. Stellenweise war die Oberfläche glatt, sonst war sie fast ganz mit einem sehr dicken grünlichen Filz überzogen, der aus Hunderten rudimentärer Blätter gebildet zu sein schien. Aeusserlich war die Farbe hellgrün, die Spitzen der den Filz bildenden Masse war grau. Die einzelnen Gebilde waren haselnuss- bis wallnussgross. Beim Durchschneiden der Gallen empfing man überhaupt den Eindruck, als wenn ein Zweig, der viele Blätter zu tragen bestimmt war, zur bedeutenden Kürze comprimirt worden wäre und sein Ende in dem pathologischen Gebilde fand. Thatsächlich waren die Zweige innerhalb der Gallen stark verdickt, aber schwammig geworden und verliessen die Gallen auch nicht mehr, sondern steckten nur am oberen Ende derselben einen Schopf verkümmerter Blätter hervor. Das war die Regel, als deren Ausnahme hin und wieder ein Zweig durch das Gebilde hindurchwuchs, dasselbe aber nur in sehr verdünntem, schwachem Zustande verlassend. Aus älteren Gallen früherer Jahre, die ausgetrocknet und braun waren, sah man indess häufig ganz kräftige Zweige emporwachsen, die wahrscheinlich nach dem Absterben der Gallen sich in ihrer Entwicklung nicht mehr behindert fühlten. Immerhin war in der Wachsthumsstärke der fremde Einfluss sehr bemerkbar.

Einige der pathologischen Gebilde hatte ich auf meinem Arbeitstische liegen lassen und beobachtete nach etwa 2 Wochen, dass um eines derselben sich ein vollständiger Gespinnstknäul aus aeusserst feinen Fäden gebildet hatte, in welchem eine grosse Zahl kleiner, schwarzer Spinnen ihr Wesen trieben.

Wie in meiner früheren, oben citirten Arbeit, wollte ich auch hier den Unterschied in der Zusammensetzung der pathologischen Gebilde und der normalen Pflanzentheile studiren, daher untersuchte ich auch hier die Blattspreiten, die pa-

thologischen Gebilde und die Stengel für sich gesondert. Von jedem Material wurde dem Gewichte nach die gleiche Menge in Arbeit genommen.

A priori nahm ich durch Bildung der pathologischen Auswüchse partielle Spaltung des Gerbstoffes und Entstehung von Zucker an. Zur Bestätigung dessen hätte ich einen anderen als Spaltungsproduct des Gerbstoffes hervorgehenden Körper, das Phlobaphen, bestimmen müssen. Abgesehen von der Schwierigkeit der quantitativen Trennung des Phlobaphens vom Gerbstoffe, gebrach es mir dazu auch an genügendem Material und ich musste mich mit den qualitativen Reactionen begnügen.

Noch frisch wurden die Untersuchungsobjecte zerkleinert und unter Erhitzen im Dampfbade mit destillirtem Wasser extrahirt. Die wässrigen Auszüge wurden etwas eingedampft, dann filtrirt und die Filtrate wiederholt mit Aether ausgeschüttelt. Auf diese Weise hoffte ich etwa anwesende Gallussäure etc. zu gewinnen.

Nachdem der Aether in gelinder Wärme verdunstet und die Rückstände in Alkohol gelöst worden, erhielten sie einen geringen Zusatz von Leimlösung, um etwa anwesenden Gerbstoff zu fällen. Filtrirt und verdunstet musste destillirtes Wasser wieder das Lösungsmittel für die Rückstände bilden und das in Aether Lösliche beim Schütteln mit diesem wieder abgeben.

Die wässrigen, vom Aether getrennten Auszüge wurden behufs vollständiger Entfernung des Aethers im Dampfbade erwärmt, alsdann so lange mit neutralem Bleiacetat versetzt, als dadurch noch Fällung entstand, die hell chocoladebraunen oder braunen Niederschläge abfiltrirt, mit destillirtem Wasser ausgewaschen, in Wasser suspendirt und durch Schwefelwasserstoffgas zerlegt. Nach dem Abfiltriren des Schwefelbleies wurde durch Erwärmen im Dampfbade der noch gelöste Schwefelwasserstoff ausgetrieben und die Flüssigkeit abermals filtrirt.

Die von den durch Bleiacetat gefällten Niederschlägen abfiltrirten wässrigen Flüssigkeiten erlitten gleichfalls durch Schwefelwasserstoffgas Entbleiung. Filtrirt, eingedampft und die Rückstände wieder in Wasser aufgenommen, bildeten das Material zur Untersuchung auf den Zuckergehalt.

Die durch Wasser erschöpften Pflanzentheile wurden unter Erwärmen im Dampfbade noch mit Alkohol extrahirt. Die alkoholischen Auszüge wurden eingedickt und die Rückstände mit Petroläther behandelt, um Fette und andere hierin lösliche Stoffe möglichst zu entfernen. Als der Petroläther entfernt und die Flüssigkeiten wieder verdunstet worden, nahm Alkohol die Hauptmenge an Bestandtheilen der Extracte auf und lieferte nach der Filtration das Material zu einem Theile der Reactionen, theils musste er aus den Lösungen wieder fort und die in Wasser löslichen Stoffe an dieses abgeben, das dann vielfach zu den Reactionen benutzt wurde.

Die einzelnen so gewonnenen Präparate wurden jetzt zu den nachstehenden Untersuchungen verwandt.

Die ätherische Ausschüttlung vom Stengelauszuge gab beim Verdunsten auf Uhrgläsern keinen krystallinischen Rückstand, sondern nur eine fettig schmierige Masse, die gegen Lacmus schwach saure Reaction aufwies, mit Eisensulfat intensiv grünlichblau wurde und durch einen Zusatz von Natriumacetat diese Farbe in Violett überspringen liess. Später ging das Violett in Orange über, wobei sich braune Flocken ausschieden und die ganze Masse endlich dunkelbraun wurde. Mit Eisenoxyduloxydsalz wurde die Lösung des Rückstandes grünblau mit später eintretender blauschwarzer Ausscheidung. Eisenchlorid färbte bläulich grün, dann wurde ein graublauschwarzer Niederschlag gebildet, der endlich tief blauschwarz wurde. Mit conc. Schwefelsäure versetzt — bräunlich gelb, später zwiebelroth. Silbernitrat wurde ohne Erwärmung sofort stark reducirt, ebenso Goldchlorid. Bleiacetat gab sehr schwache Trübung, Kalihydrat färbte hellbraun und Kalkwasser hell gelbbraun.

Die ätherische Blätterausschüttlung gab auch nur fettige, schmierige Masse als Verdunstungsrückstand, in dem keine Krystalle wahrnembar waren. Lacmus wurde schwach geröthet, Eisensulfat kaum sichtbar bläulich gefärbt und ein Zusatz von Natriumacetat gab gelbliche, später hellbraune Färbung. Eisenoxyduloxyd — schwach bräunlich gelb, Eisenchlorid — höchst schwach grünlich, conc. Schwefelsäure — schwach braun, Silbernitrat und Goldchlorid werden nicht reducirt, Bleiacetat giebt kaum bemerkbare Fällung, Kalihydrat färbt gelb und Kalkwasser sehr schwach gelblich.

Einzelne der Reactionen weisen also auf ähnliche Be-

standtheile der ätherischen Lösungen beider Pflanzentheile, Stengel und Blätter, hin, andere deuten auf Verschiedenheiten, die aber auch wol durch quantitativ differirende Vorkommnisse erklärt werden können.

Von den pathologischen Gebilden gab die Aetherausschüttlung ebenfalls jenen schwach sauren, nichts Krystallinisches aufweisenden fettartigen Verdunstungsrückstand. Wie bei den Blättern, war auch hier mit Eisensulfat kaum sichtbar bläuliche Reaction eingetreten, die mit Natriumacetat schwach bräunlichgelb wurde und später hellbraune Flocken fallen liess. Eisenoxyduloxyd wurde schwach bräunlichgelb, Eisenchlorid höchst schwach grünlich, conc. Schwefelsäure erst schwach grünlich, später bräunlich und Goldchlorid, Bleiacetat, Kalilauge, wie Kalkwasser verhielten sich genau wie beim Ausschüttlungsproducte aus den Blättern, nur Silbernitrat wurde schon kalt reducirt und zeigt hierin allein mehr Aehnlichkeit mit dem Stengelauszuge.

Aus diesen Versuchen geht lebhaft hervor, dass diese Art pathologischer Gebilde keineswegs besondere, etwa der Gallussäure, dem Quercitrin, Catechin u. s. w. ähnliche Körper (wenn diese überhaupt vorkommen), so weit sie vom Aether aufgenommen werden in abnormer Menge bilden. Am ehesten könnte man auf derartige Stoffe aus dem Verhalten der Aetherausschüttlung der Zweige schliessen, am schwächsten traten jedenfalls fast alle Reactionen bei den pathologischen Gebilden ein und die Schlussfolgerung liegt ziemlich nahe, dass hier die Ansammlung obiger Körper fast ausgeschlossen oder wenigstens bedeutend zurückgedrückt ist. Uebrigens kann hier vom Quercitrin und Catechin nur schwer die Rede sein, weil diese Körper in kaltem Wasser sehr wenig löslich sind und der wässrige, erkaltete Auszug doch zur Schüttlung mit Aether benutzt wurde; eher wären diese Stoffe im alkoholischen Auszuge zu suchen.

Die wässrigen Lösungen der Stoffe aus den durch Schwefelwasserstoff zerlegten Bleiniederschlägen mussten anwesende Gerbstoffe enthalten. Alle drei Lösungen reagirten sauer. Das Product aus den Stengeln färbte Eisenchlorid grünschwarz, ohne merkliche Fällung zu geben, die beiden anderen Lösungen liessen grünschwarze Niederschläge fallen. Verdunstet waren die Producte aus den Stengeln und Blättern braun,

aus den pathol. Gebilden dunkelbraun, ja fast schwarz und lösten sich mit dunkelbrauner Farbe. Leim gab bei den Stengeln keine Fällung, sondern nur kaum sichtbare Trübung, ebenso bei den Blättern, bei den pathol. Gebilden aber entstand sehr starke Fällung. Auch Cinchonin gab hier Trübung, die bei den Stengeln nur als schwache Trübung und bei den Blättern gar nicht sichtbar war. Brechweinstein verursachte keine Fällung und nur bei den patholog. Gebilden äusserst schwache Trübung. Mit Kalilauge wird das Stengelproduct dunkler braun und es entsteht flockige Ausscheidung; gekocht wird die Lösung noch dunkler. Bei den Blättern wird die Lösung auch dunkler, aber die Farbe wird mehr gelbbraun; gekocht schwindet das Gelb etwas mehr, wird brauner und in dicker Schicht portweinfarben. Das Product der pathologischen Gebilde wird bedeutend dunkler, es entsteht flockige Ausscheidung und die Farbe spielt stark in Roth hinüber; gekocht wird die Lösung schwarzbraun mit zunehmender Ausscheidung dunkler Flocken. Das Stengelproduct wird mit Kalkwasser etwas röthlich und bildet bald braune Flocken; beim Kochen nimmt die Röthung zu und die Flockenbildung wird stärker. Kalkwasser färbt das Blattproduct bräunlich gelb, bildet graubraune, schwache Flocken, die sich beim Kochen verdichten, während die Farbe bräunlich gelb wird. Dasselbe Reagens giebt bei den patholog. Gebilden bräunliche Gelbfärbung und Ausscheidung graubraunen Niederschlages, der sich beim Kochen verdichtet, wobei aber die Färbung der Flüssigkeit nicht wesentlich modificirt wird. Sowol das Stengel-, als auch das Blätterproduct geben schon kalt mit Silbernitrat Trübung, beim Erwärmen aber Reduction, bei den pathol. Gebilden kalt nur schwache Trübung. Erwärmt man jetzt die Lösung, so schwindet die Trübung fast vollständig und beim Erkalten beobachtet man starke Reduction. Bleiacetat ruft bei den Stengeln nur schwachen braungrauen Niederschlag hervor; bei den Blättern ist er stark und weissgrau und bei den patholog. Gebilden ebenfalls stark, aber braungrau.

Beim Vergleiche dieser Reactionen ergiebt sich für die Blätter und jungen, grünen Zweige ein sehr geringer Gehalt an Gerbstoff, dessen Reactionen aber in den pathologischen Gebilden entschieden hervortreten. Andere der oben ange-

führten Erscheinungen lassen wiederum für die normalen Pflanzentheile die Annahme von Quercitrin oder dem ähnliche Körper zu, obgleich sie in der wässrigen Lösung nur höchst wenig zu erwarten wären. Diese scheinen im abnormen Pflanzenkörper zurückzutreten oder werden durch die lebhaftere Reaction des in grösserer Menge anwesenden Gerbstoffes übertönt. Die Bildung der oben gedachten krystallinischen Körper setzt auch die von Zucker voraus oder derselbe entsteht aus jenen krystallinischen Stoffen selbst, indem diese sich unter gewissen Bedingungen spalten. Wenn also die bei der Darstellung der Untersuchungsobjecte vom Bleiniederschlage abfiltrirte und später entbleite Flüssigkeit für die patholog. Gebilde keine Zuckerreaction aufwies, so gewann die Vermuthung, dass jene krystallinischen Körper in ihren Reactionen nicht vom Gerbstoffe übertönt werden, sondern ganz zurücktreten oder gänzlich fehlen, mehr an Wahrscheinlichkeit. Und in der That gab die Lösung vom Bleiniederschlage aus den patholog. Gebilden mit Fehling'scher Lösung absolut keine Zuckerreaction. Diese Lösung war dunkelbraun gefärbt, wahrscheinlich durch einen Gehalt an phlobaphen- und humusartigen Körpern. Die aus den Stengeln auf dieselbe Weise erhaltene Flüssigkeit war fast farblos und gab sehr deutliche Zuckerreaction. Auch die aus den Blättern erhaltene bräunliche Flüssigkeit enthielt Zucker, wenn die Reaction auch um ein Geringes schwächer als bei den Stengeln eintrat.

Da Catechin und Quercitrin in Wasser bei gewöhnlicher Temperatur nur sehr schwer löslich sind, so könnte angenommen werden, dieselben wären vorherrschend im Rückstande der Pflanzenstoffe nach der Extraction mit Wasser zurückgeblieben und wären in dem oben angeführten alkoholischen Auszuge zu suchen.

Diese alkoholischen Lösungen waren mehr oder weniger gefärbt; bei den Stengeln hell gelblichgrün, bei den Blättern und patholog. Gebilden braun. Die Reaction sämmtlicher Lösungen gegen Lacmus war sauer. Im Nachstehenden will ich kurz das Verhalten gegen die einzelnen Reagentien angeben und zwar in wässriger und alkoholischer Lösung.

I. Stengel. Eisenchlorid — wässrig: grünlich gelb; alkoholisch: grün, mit Stich ins Gelbe. Silbernitrat — wässrig: kalt keine Reaction, erwärmt Reduction. Mit Salpeter-

säure angesäuert beim Kochen keine Reaction; alkoholisch: kalt keine Reaction, erwärmt Reduction, angesäuert und gekocht schwache Reaction. Neutrales Bleiacetat — wässrig: geringe Fällung, eigentlich nur Trübung, beim Kochen ebenso; alkoholisch: ebenso. Schwefelsäure — wässrig und alkoholisch, kalt und warm keine Reaction. Salzsäure ebenso. Fehling'sche Lösung wird reducirt. Kalilauge — erst gelblich, dann röthlich-goldgelb, beim Kochen etwas ins Bräunliche stechend.

II. Blätter. Eisenchlorid — wässrig und alkoholisch: grünschwarz, schwarzer Niederschlag. Silbernitrat — wässrig und alkoholisch: kalt, keine Reaction, gekocht Reduction, angesäuert und gekocht keine Reaction. Neutrales Bleiacetat — wässrig und alkoholisch: deutlicher Niederschlag, beim Kochen flockig. Schwefelsäure — wässrig: Trübung, beim Erwärmen nicht schwindend; alkoholisch: Trübung, schwindet fast ganz beim Kochen. Salzsäure — wässrig und alkoholisch: Trübung, beim Kochen nicht schwindend. Fehling'sche Lösung — keine Reduction. Kalilauge — rothbraun, beim Kochen etwas dunkler.

III. Pathologische Gebilde. Eisenchlorid — wässrig: dunkel bräunlichgrün mit grünschwarzem Niederschlage; alkoholisch: dunkel schwarzgrün, später bräunlich und fast klar. Silbernitrat — wässrig: kalt schwache Reduction, erhitzt sehr stark, angesäuert keine Reduction; alkoholisch: kalt sehr schwache Reduction, beim Kochen reducirt, angesäuert keine Reaction. Neutrales Bleiacetat — wässrig und alkoholisch: sehr starker grauweisser Niederschlag, beim Kochen ebenso. Schwefelsäure — wässrig: Trübung, schwindet beim Kochen; alkoholisch: bleibt klar. Salzsäure — wässrig und alkoholisch: Trübung, beim Kochen klar. Fehling'sche Lösung wird kaum spurweise reducirt. Kalilauge — grünlich gelbbraun, beim Kochen braun.

Hier zeigen die Auszüge aus den Blättern und pathologischen Gebilde im Verhalten zu den meisten Reagentien grosse Uebereinstimmung und wenn die meisten Reactionen sowol auf Quercitrin, als auch auf Catechin hinweisen, so spricht die Probe mit Fehling'scher Lösung im Blätterauszuge strict dagegen und lässt die Gegenwart jener Körper in den pathologischen Gebilden noch fraglich erscheinen. Man hat aber

dabei nicht zu vergessen, dass hier eben keine reinen Stoffe vorlagen, die zu isoliren das wenige Material kaum ein Gelingen erhoffen liess. So konnten denn die Reactionen durch die begleitenden Stoffe wesentlich modificirt sein und es ist daher schwer sich für ein entscheidendes Urtheil über das Vorkommen dieses oder jenes chemischen Individuum zu entschliessen.

Wenn man aber über die Frage, ob die untersuchten pathologischen Gebilde überhaupt irgend einen chemischen Stoff, verschieden von denen der normalen Pflanzentheile, auf welchen die krankhaften Gebilde wuchern, produciren oder ob ein und derselbe Stoff, der entweder in den Stengeln oder Blättern vorkommt, sich hier in grösserer oder geringerer Menge als in den normalen Pflanzentheilen anhäuft, so kann man sich dahin entscheiden, dass Ersteres nicht stattfindet, dass aber eine etwas grössere Ansammlung von Gerbstoff in den krankhaften Auswüchsen wol nachweisbar ist, diese aber keineswegs in dem Maasse statt hat, wie wir sie etwa beim Vergleiche der Eichenrinde mit den Galläpfeln beobachten. Auch bei der Untersuchung der gerbstoffhaltigen Flüssigkeit konnten Gallussäure, Quercitrin und Catechin nicht in wesentlichen Mengen vorhanden sein, weil der erste dieser Stoffe in den Aether hätte übergehen, die anderen aber als in Wasser schwer löslich im Filterrückstande hätten bleiben und erst im alkoholischen Auszuge hätten zum Nachweise kommen müssen.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Quantitative Chininbestimmung. Wenn zu einer weingeistigen Chininsulfatlösung eine weingeistige Jodlösung getropft wird, so scheiden sich schön grüne metallglänzende Krystallblättchen ab. Diese in Wasser und kaltem Weingeist fast unlösliche Verbindung hat die Zusammensetzung $4C^{20}H^{24}N^2O^2$, $3SH^2O^4$,2HJ,4J und wurde zuerst von Bouchardat 1845 beobachtet, aber erst 1852 von Herapath näher untersucht und nach ihm Herapathit genannt. Ihrer geringen Löslichkeit wegen kann sie zur quantitativen Bestimmung des Chinins dienen, da die entsprechenden Jodosulfate der anderen Chinaalcaloide sehr leicht löslich sind.

De Vrij hat schon 1875 eine hierzu besonders geeignete von Jörgersen und neuerdings von Oudemans bewährt gefundene Methode veröffentlicht, welche gestattet noch 5 Milligramme Chinin in Form schöner Herapathitkrystalle nachzuweisen und zu bestimmen. Der Umstand, dass der Werth dieses Verfahrens jüngst von Christensen [1]) angezweifelt und behauptet wurde, gute Resultate seien nur bei niederer Temperatur und baldiger Filtration zu erhalten, weil sich sonst jodreichere Ausscheidungen bildeten, hat De Vrij veranlasst seine Methode in der neuesten Nummer von «The Pharmaceutical Journal and Transactions» nochmals ausführlich mitzutheilen. Er bedient sich zur Fällung des Chinins einer Lösung von Chinoidinjodosulfat und bereitet dieselbe wie folgt:

Ein Theil käufliches Chinoidin wird auf dem Wasserbade mit zwei Theilen Benzol erwärmt, wobei das Chinoidin sich theilweise auflöst. Der kalte, klare Benzolauszug wird mit einem Ueberschuss von sehr verdünnter Schwefelsäure geschüttelt und so eine wässerige Lösung von saurem Chinoidinsulfat erhalten. In einer kleinen Probe wird der Gehalt an amorphem Alcaloid bestimmt und nachdem so der Gesammtgehalt ermittelt worden, die ganze klare Lösung in eine geräumige Schale gegossen. Nun werden auf je zwei Theile des in der Lösung befindlichen amorphen Alcaloids 1 Theil Jod und 2 Theile Jodkalium in Wasser gelöst und diese Lösung zu der Flüssigkeit in der Schale gegossen und zwar unter ununterbrochenem Umrühren, damit kein Theil mit einem Jodüberschuss in Berührung kommen kann. Durch diesen Zusatz entsteht nun ein orangefarbiger, flockiger Niederschlag von Chinoidinjodosulfat, welcher entweder von selbst oder bei gelindem Erwärmen zu einer dunkel braunrothen harzartigen Masse sich vereinigt, während die darüber stehende Flüssigkeit klar und hellgelb gefärbt ist. Diese wird abgegossen, jene aber durch Erhitzen mit destillirtem Wasser im Wasserbade ausgewaschen und zuletzt durch längeres Verweilen auf demselben von allem Wasser befreit, worauf sie eine in der Wärme weiche und zähe, in der Kälte harte und zerreibliche Masse darstellt. Ein Theil von dieser Substanz wird jetzt mit 6 Theilen 95-procentigem Weingeist auf dem Wasserbade bis

1) Ph. Ztschrft. f. Russl. XX. № 34.

zur Lösung erwärmt und dann der Abkühlung überlassen, wobei sich ein Antheil wieder ausscheidet. Die davon getrennte klare, dunkelbraunrothe Flüssigkeit wird im Wasserbade eingedampft und der hinterbleibende Rückstand in 5 Theilen kaltem Alkohol aufgenommen. Bei dieser zweiten Lösung bleibt nur eine sehr geringe Menge ungelöst zurück, während die hiervon durch Decantiren oder Filtration getrennte klare Flüssigkeit nunmehr das Reagens darstellt, welches unter dem Namen Chinoidinjodosulfat zur qualitativen und quantitativen Nachweisung des krystallisirbaren Chinins in den Chinarinden benutzt wird.

Um nun die Chininmenge in der Alkaloidmischung zu bestimmen, welche man aus einer bestimmten Chinarinde erhalten hat, wird ein Gramm des betreffenden Alkaloidgemenges in 20 Theilen 95procentigem Alkohol gelöst, dem 1,5 Procent concentrirte Schwefelsäure zugesetzt sind und diese weingeistige Lösung saurer Alkaloidsulfate mit weiteren 50 Theilen reinen Weingeistes verdünnt. Aus dieser Lösung wird jetzt bei gewöhnlicher Temperatur das Chinin dadurch abgeschieden, dass man derselben vorsichtig und mit Hülfe einer Pipette von der zuvor beschriebenen Chinoidinjodosulfatlösung so lange zusetzt, als sich noch ein dunkelbraunrother Niederschlag von Chininjodosulfat, d. h. von Herapathit bildet. Sobald alles Chinin gefällt und ein kleiner Ueberschuss des Reagens vorhanden ist, so nimmt die Flüssigkeit eine intensiv gelbe Färbung an. Man erwärmt nun die Flüssigkeit sammt Niederschlag in dem mit einem Uhrglas bedeckten Becherglase bis zum beginnenden Sieden und vollständiger Auflösung des Präcipitats, worauf man ruhig erkalten lässt, wobei sich der Herapathit in den bekannten brillanten Krystallen absetzt. Nach 12 Stunden wird Becherglas mit Inhalt gewogen, um die nöthigen Data für eine später vorzunehmende Correction des Resultates zu gewinnen, da der Herapathit in kaltem Alkohol zwar schwierig, aber nicht ganz unlöslich ist. Die klare Flüssigkeit wird so gut als möglich von den Krystallen ab auf ein Filter gegossen und jetzt nochmals das Gewicht des Becherglases inclusive des darin befindlichen Herapathits bestimmt. Die Differenz beider Wägungen entspricht der abgegossenen Flüssigkeitsmenge. Die wenigen auf das Filter gelangten Krystalle werden in das Becherglas zurückgewaschen und noch

so viel Alkohol zugesetzt, dass beim Sieden sämmtlicher Herapathit gelöst wird. Nach dem Erkalten wird die von den wieder ausgeschiedenen Krystallen abgegossene und gewogene Flüssigkeit mit der ersten vereinigt und dann die beim Schlussresultat anzubringende Correction dadurch gefunden, dass man, eine Temperatur von 16° C. vorausgesetzt, das Gewicht der vereinigten Flüssigkeiten mit 0,125 multiplicirt und mit 100 dividirt. War die Temperatur der abgegossenen Flüssigkeit höher oder niederer, so muss zunächst die Löslichkeit des Herapathits für die betreffende Temperatur durch den Versuch ermittelt werden und zwar mittelst einer Normallösung von unterschwefeligsaurem Natron, wobei 21,58 Theile durch dieses Reagens nachweisbaren Jods 100 Theilen Herapathit entsprechen.

Die auf einem Filter gesammelten Herapathitkrystalle aber werden mit einer gesättigten alcoholischen Herapathitlösung gewaschen, die ihnen noch anhaftende Flüssigkeit durch Klopfen an dem Trichter möglichst zum Ablaufen gebracht, dann das Filter mit Inhalt zwischen Löschpapier möglichst getrocknet und schliesslich die herausgenommenen Krystalle im Wasserbad zwischen zwei Uhrgläsern getrocknet, bis kein Gewichtsverlust mehr stattfindet, worauf man zu dem constatirten Gewichte die oben besprochene Correction addirt. Die Summe ist der Gesammtbetrag des aus der verwendeten Alcaloidmischung gewonnenen Chininjodosulfats und aus dessen Gewicht lässt sich mit Hülfe der von Jörgensen aufgestellten Herapathitformel $=4\ C_{20}\ H_{24}\ N_2\ O_2\ 3\ H_2\ SO_4\ 2\ HJ,\ 4\ J$ die darin enthaltene Chininmenge leicht berechnen, denn 1 Theil bei 100° getrockneter Herapathit wird hiernach 0,55055 Th. reinem Chinin entsprechen. (Pharm. Ztg. XXVII. p. 62.)

Morphium hydrobromatum. Das kürzlich in die medicinische Praxis zu subcutanen Injectionen eingeführte bromwasserstoffsaure Morphium kommt im Handel theils in weissen, zarten, in Wasser leicht löslichen Krystallnadeln vor, theils als harzig aussehendes, gelbliches oder grauliches krystallinisches Pulver, das sich in Wasser sehr schwer löst. Zur Darstellung des krystallisirten Präparates benutzt Patrouillard die von Latour zur Darstellung von Chinin. und Cinchonin. hydrobrom. empfohlene Methode. Darnach werden 4 Grm. Morph. sulf. in 80 Grm. kochendem Alkohol gelöst, mit einer Lösung von 2 Grm. Kal. bromat. in 4 Grm.

Wasser versetzt, der unlösliche Niederschlag auf dem Filter wiederholt mit heissem Alcohol ausgewaschen und das Filtrat eingedampft. Wenn der grösste Theil des Alcohols verjagt ist, krystallisirt das bromwasserstoffsaure Morphium in kurzen, zusammengeballten, seidenglänzenden Nadeln aus. Sollten die Krystalle gelblich gefärbt sein, so krystallisirt man sie aus wenig heissem Wasser um und erhält sie dann in schönen, weissen Nadeln von circa ½ Cm. Länge.

(Journ. de Ph. et de Chim. Ser. 5. Th. 5. p. 365; Ph. Centralh. XXIII. 265.)

Extraction der Blumengerüche: I. Blumenpomaden. In Zinkblechcasetten, wie sie z. B. in der Hectographie benutzt werden, bringt man die entsprechenden Blumenblüthen so hinein, dass der Kelch nach oben gerichtet ist und setzt den Deckel der Casette auf, den man nach dem Erwärmen auf dem Dampfbade nicht ganz voll mit weissem, geruchlosem Pflanzenfett (Virginia) gefüllt und dann hatte erstarren lassen. Nach 3 Tagen öffnet man die Casette und findet die Blumen erschöpft, dass Fett aber mit dem Wohlgeruch imprägnirt. Man wiederholt dieses, so lange man über frische Blüthen verfügt und erhält vollkommen weisse, ausserordentlich haltbare Pomaden von herrlichstem Blumengeruch. Extrahirt man diese Pomaden mit absolutem Alkohol, so bekommt man die beliebten französischen Extraits.

II. Huilles antiques. Auf die aus Drahtnetz gefertigten Böden von Holzrahmen legt man mit feinstem Olivenöl getränkte Flanellstücke und auf diese die Blumenblüthen mit den Kelchen nach oben. Dieses wiederholt man längere Zeit hindurch und presst endlich mittelst einer Schraubenpresse die Flanellstücke aus. (Rundschau, VIII. 358.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

In ganz neuester Zeit ist ein vortreffliches Werk über **«Mineralwässer, Schlammbäder und Seebäder in Russland und im Auslande»** erschienen und zwar in russischer Sprache, unter folgendem Titel: **«Минеральныя воды, Грязи и Морскія купанія въ Россіи и Заграницею, Льва Бертенсона и Николая Воронухина,»** 1882.

In diesem fleissigen und sehr beachtenswerthen Werke haben die beiden Verfasser Dr. Berthenson und Woro-

nuchin mit grosser Sachkenntniss Alles zusammengestellt, was diesen Zweig der Medicin betrifft.

Das Werk enthält in schöner und leicht verständlicher Sprache die Classifikation, die chemischen Bestandtheile, die physiologische Wirkung und Gebrauchs-Anweisung der Mineralwässer. Auch ist das Buch zugleich ein Wegweiser und Führer in den Curorten.

Eine kurze Einleitung macht den Leser mit dem Zweck des Werkes bekannt. Darauf folgen die einzelnen Abschnitte, welche so regelrecht und gut geordnet sind, dass Jeder sofort Alles findet, was er zu wissen wünscht.

Auch eine vollständige Literatur über alle Werke des In- und Auslandes ist in regelrechter Reihenfolge gegeben. Den Schluss des 22 Bogen fassenden Werkes bildet ein gutes und genaues Register.

Es sei mir gestattet, das Werk der beiden Verfasser allen Fachgenossen auf's Beste und Angelegentlichste zu empfehlen. Es ist das beste aller mir bekannten Werke, die bis jetzt in russischer Sprache über Mineralwässer erschienen sind. Sehr oft tritt an die Apotheker die Frage heran, genaue Auskunft über die Bestandtheile der Mineralwässer zu geben und darum erlaube ich mir, dieses Buch auf's Beste zu empfehlen. Es ist bei Herrn Ricker, Невскій проспектъ № 14, zu haben.

Julius Trapp,
Professor-Emeritus.

den 15. Juni 1882.

IV. MISCELLEN.

Herstellung von Silberspiegeln. Palmieri theilt mit, dass Glycerin aus einer ammoniakalischen Lösung von Silbernitrat unter Ausscheidung von Silber einen vollkommeneren Spiegel als Aldehyd erzeugt. Diese Ausscheidung ist indess ohne Anwendung von Wärme unvollständig. Setzt man aber eine Lösung von Kaliumhydroxyd hinzu, so erfolgt die Ausscheidung auch ohne Erwärmen. In einer warmen Lösung wird die Ausscheidung des Silbers auch durch Alkohol und Aether befördert und im Dunkeln sollen die Spiegel glänzender ausfallen als im Lichte.

(Gazz. chim. XII. 206; Chem. Ztg. VI. 586.)

Zinnlösung für die galvanische Verzinnung. Cox fällt die käufliche, concentrirte Chlorzinnlösung mit phosphorsaurem Natron, löst den gewaschenen Niederschlag in Natronlauge, versetzt die Lösung mit 5% Ammoniakflüssigkeit und verdünnt mit Wasser. Diese Lösung soll namentlich zum galvanischen Verzinnen von Blei dienen.

(Polyt. Journ. Bd. 243. p.265.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

19. Januar 1882, № 13. Die Herren Deputirten der Pharmaceutischen Gesellschaft beim Med.-Rath theilten Nachstehendes mit: In № 283 des «Regierungsanzeigers» 1881 findet sich abgedruckt das den 10. November desselben Jahres Allerhöchst bestätigte Gutachten des Reichs-Raths über die Ordnung, in welcher medicinische Bekanntmachungen zum Druck gestattet werden können. Dieser Bestimmung zufolge steht das Recht, Bekanntmachungen über Verkauf von Arzneimitteln, über deren Gebrauchsanweisung etc. zum Druck zu gestatten, in Residenzen und in Odessa den Medicinal-Verwaltungen, in übrigen Gegenden aber den Medicinal-Abtheilungen der Gouvernements-Verwaltungen oder den Medicinal-Verwaltungen zu. Ueber die Art und Weise, in welcher derartige Anzeigen zum Druck gestattet werden können, wurde ein Circular des Herrn Minister des Innern vom 24. Juni 1868 sub № 1531 [1]) erlassen, welches den Medicinal-Verwaltungen als Leitfaden dienen soll und auch gegenwärtig seine volle Kraft behält. Die Herren Deputirten halten es für nothwendig, die Aufmerksamkeit gen. Behörden auf dieses Circular durch ein neues Circular des Medicinal-Departements zu lenken.

Der Med.-Rath stimmte der Ansicht der Herren Deputirten vollkommen bei, dass das an die Oberpressverwaltung erlassene Circular vom 24. Juni 1868 sub № 1531 (im officiellen Anhang zur «Nordpost», № 138, vom 27. Juni 1868 abgedruckt) auch künftighin bei der Erlaubniss derartiger Anzeigen in vollem Maasse berücksichtigt werden muss. Da-

1) Варадиновъ, Аптекарскій уставъ, стр. 106.

her wurde verfügt, das Medicinal-Departement zu bitten, die Medicinal-Verwaltungen und Medicinal-Abtheilungen der Gouvernements-Verwaltungen und Upraven durch ein Circular darauf aufmerksam zu machen, dass auf Grund des am 10. Nov. 1881 Allerhöchst bestätigten Gutachtens des Reichs-Raths, genannten Behörden gegenwärtig das Recht zusteht, derartige Anzeigen zum Druck zu gestatten.

19. Januar 1882, № 14. Nach Besichtigung der Zusammensetzung des Mittels gegen Rheumatismus, mit welchem zwei Kleinbürgerinnen, laut ihrem Gesuche, unbehindert Kranke zu behandeln wünschten, fand der Med.-Rath, dass das betreff. Mittel nichts Neues enthält, indem es aus 10 allbekannten und allgemein gebräuchlichen Stoffen besteht, und kraft des Art. 307 der Med.-Verordnungen nicht der Berücksichtigung werth ist. Laut Art. 271 obiger Verordnungen ist die Bereitung und der Verkauf von Arzneien nur den in gesetzlicher Ordnung eingerichteten Apotheken gestattet, durch Art. 125 wird aber Allen, die kein Diplom von der Medico-chirurgischen Akademie oder von einer Universität besitzen, das Ausüben aller Zweige ärztlicher Praxis untersagt. Auf Grund des Obigen erachtete der Med.-Rath, dass das Gesuch jener Kleinbürgerinnen keine Berücksichtigung verdient.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

K. bei Hr. M. S. O. in G. — In den Bestecken für Aräometer befinden sich gewöhnlich mehrere Apparate und ein ziemlich enger Glascylinder. An den Zahlen auf den Aräometerscalen ersehen Sie, welcher für specifisch leichtere und welcher für specifisch schwerere Flüssigkeiten bestimmt ist. Sie füllen also den Cylinder mit der zu prüfenden Flüssigkeit ziemlich hoch an und senken jetzt das Aräometer vorsichtig hinein. An dem Niveau der Flüssigkeit lesen Sie jetzt die auf der Scala des Aräometers stehende Zahl ab und haben dadurch das specifische Gewicht angegeben. Auf den Scalen finden Sie gewöhnlich auch die Temperatur angegeben, bei welcher die Bestimmungen zu machen sind. — Sie können aber auch ohne einen solchen Apparat das spec. Gew. bestimmen, wenn Sie ein einfaches Gläschen mit möglichst enger Oeffnung genau tariren, bis zum Rande mit destillirtem Wasser füllen und genau bestimmen, wieviel diese Wassermenge wiegt. Nun entfernen Sie das Wasser vollkommen, füllen die zu prüfende Flüssigkeit ebenso weit wie das Wasser ein und bestimmen abermals das Gewicht. Wenn Sie jetzt das Gewicht der Flüssigkeit durch das Gewicht des Wassers dividiren, so finden Sie das gesuchte specifische Gewicht.

Gegen Bienenstiche wendet man unmittelbar kühle Erde an, dann behandelt man aber auch mit Kalkwasser, Kalkliniment, Glycerin mit Kalkwasser mit einer Lösung von Natr. bicarbon., Bleiwasser u. s. w.

H. C. bei Herrn B. въ B.—Seitdem die Abiturienten geistlicher Seminarien nicht mehr das Recht haben ohne Examen Universitäten oder denen gleichstehende höhere Lehranstalten zu beziehen, ohne ein Aufnahmeexamen bestanden zu haben, können sie auch schwerlich das Recht nur zweijähriger Lehrzeit in den Apotheken geniessen, das nach dem Gesetze ausdrücklich nur den Abiturienten der Gymnasien zukommt. Ob eine Ausnahme von der Regel gemacht werden kann, wird Ihnen das Medicinal Departement auf eine mit einer Stempelmarke versehenen Anfrage beanworten, wozu Sie eine zweite Marke (für die Antwort) beizufügen haben.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—13

Dauernde Stelle in Russland (Moskau & Petersburg bevorzugt) sucht ein Wiener Magister mit guten Zeugnissen. Gütige Zuschriften an Johann Plachky Adlerapotheke Troppau, österreichisches Schlesien. 6—4

Отдается въ аренду аптека въ М-кѣ Леово, Бесс. губ., оборотъ слишкомъ 3 т. р. Обращаться за подробностями въ М-ко Леово, Бессараб. губ. Г-жѣ Гертихъ. 3—2

Продается

по особымъ обстоятельствамъ, скоро аптека вполнѣ хорошо устроенная съ оборотомъ 4200 р, домашней обстановкой, и хозяйствомъ выгодно. Наличныхъ требуется непремѣнно 5 т. — Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу. 3—2

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ не менѣе 4,000 до 8-ми тысячъ. Адресъ: Тамбовской Губерніи Г. Лебедяны Управляющему Лебедянской Аптекой Провизору Терлецкому. 4—2

Аптекарскій магазинъ

продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—7

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—5

По случаю продается хорошая аптека въ уѣздномъ городѣ, о условіяхъ узнать можно у Г. Ключевскаго, лаборанта при Казанскомъ университетѣ. 3—1

Желаю купить аптеку съ малымъ или арендовать съ большимъ оборотомъ. Прошу адресоваться въ Брестъ-Литовскъ, аптека Куровскаго, Ницевичу. 6—1

Продается Аптека въ уѣздномъ городѣ Любимѣ, Ярославской губ., по семейнымъ обстоятельствамъ, на весьма выгодныхъ условіяхъ, о которыхъ узнать у владѣлицы ея, О. Шульцъ. 2—1

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека съ оборотомъ 8000, цѣна 18000 р. — наличными требуется 12000, а 6000 разсрочиваются на 4 года. Узнать въ г. Ржевѣ, у аптекаря Шимборскаго. 6—6

Man sucht einen jungen Mann der als Verkäufer in einem Droguen-Geschäft figuriren kann. Zu erfahren Пушкинская № 5, кв 27. 3—2

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду аптеки, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Колошинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 4—3

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.
С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 2 руб. 50 коп., въ переплетѣ 3 руб. за пересылку 30 коп.

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра **КОШЛАКОВА.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. **1** р. **50** к., въ пер. **1** р. **70** к.

РОССІЙСКАЯ ФАРМАКОПЕЯ.

3-е изданіе.

Цѣна 4 р. 50 к.; съ пересылкою 5 р.

Въ переплетѣ 5 р. 25 к.; съ пересылкою 5 р. 80 к.

НОВЫЯ КНИГИ,

полученныя въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій просп., № 14.

Artus. Hand-Atlas sämmtlicher med.-pharmaceut. Gewächse. 17-te und 18-te Lief. 1882. 75 K.

Beilstein. Handbuch der organischen Chemie. 11-te Lief. 1882. 1 R. 80 K.

Elsner. Die Nahrungs- u. Genussmittel, ihre Bereitung in 1200 Recepten und Vorschriften dargestellt. 1882. 1 R. 80 K.

Esmarch, Prof. D-r Fr. Die erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen. 1882. 90 K.

Fremy. Encyclopaedie chimique Texte V. 1. 8 R. Atlas I. 2. 2 R. 50 K.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie. 1880. 3-tes Heft 1882. 6 R.

Lannessan. Traité de Zoologie. (Protozoaires). Avec 300 figures dans le Texte. 5 R.

Lehmann. Giftpflanzen. 1882. 90 K.

Aus der Molecular-Welt. 1882. 1 R. 70 K.

Mojsisovics. Systematische Übersicht des Thierreiches. 1882. 3 R.

Sauter. Die Gewerbefreiheit in der Pharmacie. 1882. 90 K.

Thomsen. Thermochemische Untersuchungen I Bd. (Neutralisation u. verwandte Phänomene). 1882. 7 R. 30 K.

Naumann. Lehr- u. Handbuch d. Thermochemie. 1882. 9 R.

Vierteljahresberichte üb. d. ges. Wissenschaften u. Künste, üb. Handel, Landwirthschaft, Industrie u. Erfindungen. 1882. I. Bd. 1 pr. 1—6. 4 R. 80 K.

Изданія **К. РИККЕРА** въ С.-Петербургѣ, Невскій проспектъ, домъ № 14.

БОТАНИКА

Д-ра А. ДЕ-БАРИ,

Профессора Страсбургскаго Университета.

ПЕРЕВОДЪ СЪ НѢМЕЦКАГО СЪ НѢКОТОРЫМИ ИЗМѢНЕНІЯМИ

подъ редакціей Хр. ГОБИ,

доцента С.-Петербургскаго Университета.

Одобрено Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія какъ учебное пособіе для реальныхъ училищъ, а также для библіотекъ всѣхъ начальныхъ училищъ.

Оглавленіе: Вступленіе.—Сурѣпица и родственныя ей формы.—Вишневое дерево.—Малина, семляника и сродныяимъ формы.—Розы.—Яблонь, груша.—Горохъ, бобы и сродныя имъ формы.—Картофель.—Бѣлая глухая крапива (яснотка) и родственныя ей формы.—Маргаритки, чертополохи и одуванчикъ.—Дубъ.—Ивы и топили.—Тюльпанъ, лиліи, лукъ и сродныя имъ формы.—Злаки.—Взаимныя родственныя отношенія цвѣтковыхъ растеній.—Папоротники. Безцвѣтковыя растенія.—Мхи.— Водоросли.—Грибы.—Растительное царство.

1880. ц. 60 к. съ перес. 80 к.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полезно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью St. Raphaël

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—21

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—15

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoli** und **Schmidt**.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15 (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 26. | St. Petersburg, den 27. Juni 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Das Resorcin als Medicament; — Ueber die therapeutische Verwendung des Resorcins; Von Dr. Justus Andeer. — **II. Journal-Auszüge:** Radix Helenii. — «Sinodor». — Resocyanin. — Schwer verbrennliche Körper. — Gentianose. — Untersuchung über das Atropin. — Theerwasser, Eau de Goudron. — Neue Darstellung des Anilins. — Anaesthetica. — Bestimmung kleiner Kalimengen in Alkaligemischen. — Darstellung von Ferriacetat. — Basisch essigsaure Magnesia. — Nachweis des Thymols. — Verhalten der Harnsäure zu Kupferoxyd und Alkali. — Sauerstoffdarstellung mittelst Holzkohle. — **III. Miscellen.** — **IV. Standesangelegenheiten.** — **V. Offene Correspondenz.** — **VI. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Das Resorcin als Medicament [1]).

Das von Hlasiwetz und Barth im Jahre 1864 entdeckte, seither vielfach in der neueren Farbenfabrikation verwendete Resorcin wurde auch auf seine etwaigen pharmacologischen Eigenschaften geprüft. Es gelang in der That Anfangs 1877 Dr. Andeer, verschiedene neue Eigenschaften dieses Dihydroxylbenzols zu entdecken und seine Verwerthbarkeit als Arzneimittel festzustellen. Nach vielfacher Anwendung dieses Mittels, welches sehr positive Resultate, Heilresultate besonders bei Erkrankungen der verschiedensten Schleimhäute des Menschen ergab, ging Dr. Andeer ausdrücklich zu dem Zweck, um seine Priorität in dieser Sache zu wahren, nach

1) Als Separatabdruck aus der Pharm. Zeitung (April 1881) uns freundlichst zugestellt.

Bern und hielt am 14. August 1877 in der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft einen Vortrag, dessen Inhalt in den vorstehenden Referaten kurz zusammengefasst ist. Pag. 148 des Berichtes lautet:

«Dr. Andeer sprach über das Resorcin, in welchem er ein neues Antisepticum, Causticum und Haemostaticum gefunden hat. Dieser ursprünglich als Zersetzungsproduct verschiedener Gummiharze dargestellte Körper wird gegenwärtig bei gewissen chemischen Operationen der Farbenfabrikation erhalten und ist ein Parabioxybenzol. Pharmacologisch bisher durchaus nicht gewürdigt, giebt er rein oder in concentrirter Lösung ein gutes Causticum und blutstillendes Mittel. Noch in starker Verdünnung, in der er durchaus nicht mehr ätzt und reizt, bildet er ein brauchbares Antisepticum und lässt sich hierin neben seine chemischen Verwandten: Phenol und Salicylsäure stellen. Der Redner führte Versuche darüber an[1]) und stellte ausführlichere Mittheilungen in Aussicht.»

Weiter heisst es pag. 323 des Jahresberichts:

«Dr. Andeer besprach seine Versuche über das bis jetzt medicinisch nicht verwendete Resorcin, ein Nebenproduct der chemischen Fabrikation, indem er in demselben ein wirksames, desinficirendes und blutstillendes Arzneimittel gefunden hat.»

Die Gährungsversuche mit Resorcin wiederholte Dr. Andeer im önologischen Institute in Carlsruhe. Dieselben wurden sorgfältig von Professor Dr. A. Blankenhorn, Präsidenten des deutschen Weinbauvereins und seinem technischen Beamten H. W. Dahlen controlirt. Hierauf veröffentlichte Dr. Andeer eine Schrift: «Einleitende Studien über das Resorcin zur Einführung desselben in die practische Medicin» (Würzburg 1880, Stuber's Verlag), in welcher er seine ausführlichen Mittheilungen, die er s. Z. in Bern in Aussicht gestellt hatte, niederschrieb.

Laut einer darauffolgenden Arbeit von Dr. Andeer: «das

1) Er machte nämlich eingehend auf die therapeutische Verwerthbarkeit des Resorcins bei Infectionskrankheiten aufmerksam, zeigte viele Präparate, besonders Resorcinstifte, die er zur Behandlung der Gonorrhoe anwendete und empfahl.

Resorcin in seiner Anwendung bei Magenleiden» (Frerichs und Leyden «Zeitschrift für klinische Medizin», Heft II, 1880) hat sich das Mittel ebenfalls bei Behandlung dieses Organs überaus günstig bewährt.

In № 27 des «Centralblattes für medicinische Wissenschaften», Jahrgang 1880, fügt Dr. Andeer seinem Resumé der vorläufigen Mittheilungen in Bern noch neue Erfahrungen über das Resorcin hinzu, betont die Eigenschaft desselben, thierische Oele und Fette bei Gegenwart freien Alkalis zu emulgiren, hebt ganz besonders die pilzzerstörende Kraft des Resorcins hervor und erblickt in ihm in dieser Richtung ein sehr praktisches Conservirungsmittel.

Die Wissenschaft, speciell die medicinische, ist somit in Folge der Entdeckung dieser Eigenschaften durch ein neues Mittel bereichert worden. Die künftige Stellung desselben ist durch sein charakteristisches Verhalten bestimmt: das Resorcin wird ein Desinfections-, in gewissen Fällen auch ein Conservirungsmittel der Medicin, der Apotheken und Laboratorien sein.

Auch die s. Z. in Bern von Dr. Andeer auf Grund vielfacher Beobachtungen bei verschiedenen Infectionskrankheiten anempfohlene Anwendung des Resorcins in dieser Richtung wurde in der That fortgesetzt. Für die fieberwidrige Wirkung desselben sprechen die im Jahre 1879 von Brieger, 1880 von Lichtheim erschienenen Arbeiten. Nicht zu vergessen sind ferner die günstigen Wirkungen des neuen Mittels bei Wechselfieber nach Lichtheim's, Jaenicke's und Kahler's Mittheilung, sowie die überraschenden Erfolge desselben bei Cholera infantum im Breslauer Kinderspital nach Totenhoefer's Angaben.

In Fällen der Resorcinanwendung, welche zu ungünstigen Ergebnissen führten, trägt oft das unreine Medicament selbst die Schuld; denn gerade auf der Reinheit dieses Mittels basiren die positiven Heilerfolge.

Eine genaue Controlirung angeblich «ganz reiner» Präparate aus den ersten Resorcinfabriken von Deutschland, Frankreich und der Schweiz ergab, dass die chemische Reinheit des Mittels, trotz erfreulicher Verbesserung seiner Darstellungstechnik, oft nur eine relative ist. Chemisch reines Resorcin zeigt ein dem unreinen Mittel geradezu entgegenge-

setztes Verhalten: beinahe geruchlos, soll es frei von allem Phenol, Kresol und anderen brenzlichen Beimengungen sein. Proportional dem Grade der Reinheit nehmen Grösse, Silberglanz und Lichtbeständigkeit der Resorcinkrystalle zu. Diese physikalischen Eigenschaften bei scheinbar reinem Resorcin nur von kurzer Dauer, persistiren bei absoluter Reinheit des Mittels.

Dosirung des Resorcins. Was die Gaben, welche innerlich bei dem Menschen zur Anwendung kommen sollen, anbetrifft, so eignen sich in leichten Fällen und im Beginn schwerer, solche von 1—2,0 Grm., in späteren oder schweren Fällen solche von 3—5,0 Grm. auf 100,0 Grm. Wasser, und zwar nimmt man von diesen Lösungen öfters und weniger im Tag, um vor jeder toxischen Reaction sicher zu sein.

Die durchschnittliche Maximaldosis des Resorcins von 5,0 auf 100,0 Wasser oder auch allein in Pulverform darf nur in Ausnahmsfällen gegeben werden und zwar in Fällen, wo schon Gaben bis zu dieser Höhe längere Zeit hindurch genommen und ohne Symptome vertragen wurden, oder wo die Menge des septischen Materials eine verhältnissmässig grosse ist.

In flüssiger Form angewendet, empfehlen sich als Constituentia am Besten: Alkohol, Glycerin und Orangensyrup. Wo immer möglich, ist es noch vortheilhafter, zur Verstecking des Resorcingeschmackes das Mittel in Pulverform vermittelst Oblaten oder Gelatinekapseln zu verabreichen. Die Receptur des Resorcins wäre demnach: [1])

Rcp. Resorcini purissimi 0,5 (1,0—2,0 etc.)
Aq. destill. 100,0.
Syrup. aurant. 30,0.
M.D.S. Alle zwei Stunden ein Esslöffel.

In Emulsionform:

Rcp. Sem. Amygdal. dulc. 20,0.
F. c.
Resorcini purissimi 0,5.
Emulsio, coletur, adde:
Syrup. Aurant. 30,0.
M.D.S. Zweistündlich ein Esslöffel.

1) Diese Recepte wurden von Dr. Andeer, diejenigen für Verbandstoffe von Herrn Oberapotheker Kremer im Juliushospital zu Würzburg formulirt.

In Pulverform:

Rcp. Resorcini purissimi 0,3—0,5.
S. Dentur tales Doses № 3 Limousin vel in Capsulis gelatinosis.
S. Alle zwei Stunden ein Pulver.

Recepte für Verbandstoffe:

1½% Resorcingaze:

1 Klgm. Gaze enthält:
15,0 Resorcin.
450,0 Alkohol.
150,0 Glycerin pur.

1 Klgm. = 30 Meter = 5 Paquete.

3% Watte:

1 Klgm. Watte.
30,0 Resorcin.
100,0 Alkohol.
70,0 Glycerin.

Zu 4 Paqueten à 250,0.

Resorcinspray:

Rcp. Resorcin. puriss. 5,0.
Aq. destill. 1000,0.

Beiläufig bemerkt, eignet sich das Resorcin in vorzüglicher Weise zur Desinfection der in der chirurgischen Technik anwendbaren Instrumente wegen nicht eintretender Rostbildung und Nichtabstumpfung geschliffener Schneiden, zwei Vorzüge, die der Salicylsäure völlig abgehen.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass gegen drohende Blennorrhoea neonatorum nach Dr. Otto Haab eine Einträufelung einer 2% Resorcinlösung prophylactisch sehr empfohlen wird. (Aus: Beiträge zur Ophthalmologie als Festgabe zu Prof. Friedr. Horner's 25jähr. Jubiläum, Wiesbaden J. F. Bergmann, 1881).

Ueber die therapeutische Verwendung des Resorcins [1].

Von Dr. Justus Andeer.

I. Blasenleiden. Das Resorcin wurde in 156 Fällen innerhalb 4 Jahre in Anwendung bei diesem Leiden gezogen

1) Als Auszug aus dem Centralblatt für medicin. Wissensch. (Jhrg. 1881. № 36 und 43) uns zugestellt.

und war die Wirkung eine vorzügliche. Bei acut verlaufenden Blasencatarrhen wurden 2—3malige Einspritzungen einer 5% Lösung gebraucht; bei chronischen Catarrhen der Blase waren 5—10% Lösungen zur Heilung erforderlich. In einem Falle einer jahrelang dauernden Cystitis wurde durch einmalige 10% Resorcineinspritzung Heilung erzielt, — doch hatte die Anwendung bei der nervösen Kranken leichtes Ohrensausen und Schwindel im Gefolge.

Bei Blasenkrebs konnte natürlich durch dieses Mittel keine Heilung erzielt werden. Es wurden bei solchen Fällen Lösungen bis zu 50% Resorcin eingespritzt. Natürlich wurde durch dieses Mittel eine örtliche Desinfection des Krebses und seiner Umgebung zu Wege gebracht; aber kurze Zeit nach der Anwendung, während der Patient sich relativ wohlbefunden hatte, traten die Symptome des Allgemeinleidens wieder auf. Es scheint demnach der Krebs momentan zum Stillstande gebracht zu werden, doch wurde eine Heilung des Leidens nicht beobachtet.

Hier wie in allen Fällen bei Resorcinwirkung kommt es darauf an, dass das Präparat chemisch rein in Gebrauch kommt.

II. Bei Hautaffectationen. Bei normalem Verhalten der Haut hat das Resorcin keine Wirkung und wird nicht resorbirt. Bei krankhaftem Zustande der Haut tritt örtlich angewendet eine Resorption des Mittels ein; die Haut nimmt einen anfänglich grünen, später braunschwarzen Ton an und der Urin zeigt eine specifische Färbung. Es wurden Heilungen bei folgenden Krankheiten erzielt, als: Erysipel, Scharlach, Variola, Pemphigus, Rupia, Lepra etc., bei Infectionswunden, wie solche durch Biss und Stich z. B. giftiger Thiere erzeugt werden, bei Verletzung durch unreine Instrumente, in specie bei sogenannter Leichenvergiftung hat das Mittel in Salbenform angewendet ausgezeichneten Erfolg; ebenso bei den verschiedenen Hautverbrennungen; ferner bei Hautverletzung mit Substanzverlust und Hautgeschwüren, welche alle ohne Narbenbildung heilen.

III. Bei Gebärmutterleiden. Die normale Schleimhaut der Gebärmutter scheint dieses Mittel selbst bei schwacher 2% Lösung nicht gut zu vertragen. Bei stärkerer Absonderung und Stagnation des Uterussecretes kann jedoch das

Mittel in verstärkter Gabe, ähnlich wie bei Darmleiden in Anwendung kommen. Dr. Andeer empfiehlt in geeigneten Fällen des Uterusleidens statt der flüssigen Form den Resorcinstift oder in concentrirter Salbenform mit Tampons oder geeigneten Trägern in Gebrauch zu ziehen.

IV. Bei Darmleiden. Bei normalem Darmtractus tritt überall leichte Aufsaugung des Mittels ein. In krankhaftem Zustande desselben werden ähnlich wie bei der Gebärmutter grössere Gaben leicht vertragen. Resorcin wurde zur Heilung verwendet bei Cholera infantum, Cholera morbus, Dysenterie Typhus, Fleischvergiftung etc.

V. Eiterungen und Abscesse. Das Resorcin wurde zur Ausspülung und Desinfection verschiedener Höhlen und Kanäle des menschlichen Körpers angewendet, z. B. der Highmorshöhle, sinus frontales, des Thränensackes, der Speiseröhre, der Vagina etc., sowie auch bei Abscessen und war der Erfolg ein sehr günstiger. Besonders glänzende Resultate sind verzeichnet, wenn mit der Ausspülung zugleich die Drainage verbunden wird. Bei pleuritischen und peritonealen Ergüssen wäre nach ber Operation mit Vortheil die Resorcinausspülung mit Drainage zu versuchen und dürfte dem Mittel ein günstiger Heilerfolg prognosticirt werden.

VI. Syphilitische Affectionen. Das Resorcin wird, wie Dr. Andeer berichtet auf der Klinik und in der Privatpraxis von Geheimrath Dr. Rinecker in Würzburg bei den verschiedensten syphilitischen Erkrankungen in Gebrauch genommen. — Bei frisch localisirten Infiltrationen und Geschwüren, bei hartem und weichem Schanker, selbst bei phagadänischen Geschwüren wurde Resorcin örtlich als Aetzcrystall oder in Salbenform (Resorcin + Glycerin + Vaselin) mit ausgezeichnetem Erfolge gebraucht. Recidive wurden, wenn nicht vorher eine neue Infection stattgehabt, nicht beobachtet. Bei Allgemeinleiden musste gleichzeitig neben der örtlichen Resorcinbehandlung eine geregelte Quecksilber oder Jodbehandlung eintreten. Selbst in veralteten, oft unheilbar geglaubten Fällen von Geschwüren, wo Jod, Jodoform, Theeröl, Camphor, Chloral etc. vergeblich angewendet worden sind, wirkte oft Resorcin und führte zur schliesslichen Heilung.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Radix Helenii. Korab untersuchte die Alantwurzel auf ihre physiologischen und therapeutischen Eigenschaften und kommt zum Schlusse, dass das darin enthaltene Helenin ein Stomachicum sei, das die Reflexerregbarkeit herabsetzt und antispasmodisch wirkt. Da es durch die Lungen vollständig ausgeschieden wird, ist die sedative Wirkung auf die Respirationsorgane erklärlich. Das aetherische Oel des Helenium regt kräftig die Expectoration an. Korab empfiehlt nun die Alantwurzel wegen der sicheren, raschen Wirkung und der Unschädlichkeit bei catarrhalischem Asthma, bei chronischer Bronchitis und überhaupt allen Erkrankungen der Respirationsorgane, bei denen es auf kräftige Expectoration und beruhigende Wirkung ankommt.

(Arch. d. Ph. Bd. XVII, 364; Med. Centr.-Ztg. № 16.)

„**Sinodor**„ ist ein Magnesiapräparat, das man durch Erhitzen von neutralem Magnesiumacetat mit Magnesiumoxyd bis zur vollständigen Hydratbildung und bis dasselbe in eine schleimartige Masse umgewandelt ist, darstellt. Es besteht aus basischem Magesiumacetat mit überschüssigem Magnesiumhydrat, von welchem es für manche Verwendung durch Filtration getrennt wird. Man erhält dasselbe weniger rein durch Zusatz von Aetzalkalien zu einer Lösung von neutralem Magnesiumacetat.— Das Präparat dient zur Beseitigung übler Gerüche und zur Desinfection und Conservirung organischer Substanzen.

(Chem.-Ztg. VI. 564.)

Resocyanin. Durch Erhitzen von Resorcin, Chlorzink und Citronensäure erhielt Wittenberg eine in langen, gelben Nadeln krystallisirende Substanz (C_{21} H_{18} O_6,) die er wegen ihrer schön blauen Fluorescenz der verdünnten alkalischen Lösungen Resocyanin nannte. W. Schmid fand, dass man diesen Körper in bedeutender Menge gewinnen kann, wenn man 1 Gewichtstheil Acetessigaether mit ebensoviel Resorcin und dem Doppelten an Chlorzink auf 150° im Sandbade erhitzt, wobei sich als Nebenproducte Alkohol, Essigaether und Kohlensäure nachweisen lassen. Rascher noch geht die Bildung des Resocyanins von statten, wenn man statt des Chlorzinks concentrirte Schwefelsäure anwendet und es können auf diese Weise auch aus Pyrogallol, Orcin und Naphtol dem Resocy-

anin entsprechende, schön krystallisirende Verbindungen dargestellt werden. (Journ. f. prakt. Ch.; Pharm. Ztg. XXVII. 85.)

Schwer verbrennliche Körper in der Elementaranalyse bringt man zur raschen Verbrennung, wenn man sie nach Demel im Schiffchen mit der drei- bis vierfachen Gewichtsmenge frischgeglühtem Platinmohr oder Platinschwamm überdeckt.

(Ber. d. d. ch. Ges. XV. 604.)

Gentianose. Meyer erhielt durch Fällung des mit Alkohol versetzten und filtrirten Saftes der Wurzeln von Gentiana lutea mittelst Aether und nachheriges Umkrystallisiren aus Alkohol einen krystallisirten Zuker, dem die Formel C_{36} H_{66} O_{31} zukommt. Diese Gentianose schmeckt kaum süss, löst sich sehr leicht in Wasser und eine Lösung von 1 Grm. in 2 C C. Wasser trübt sich beim Zusatz von 20 C C. absolutem Alkohol. Der Schmelzpunkt liegt bei 210°, Fehling'sche Lösung wird nicht reducirt und mit Hefe tritt sofort Gährung ein. Fine bei 100° bereitete Lösung hat die specifische Drehung von +65,7°, eine in der Kälte bereitete +33,36°, Nachdem der Zucker invertirt worden, betrug die Drehung bei 18° Temperatur +20,2° und nahm beim Erwärmen der Lösung ab. Die Reductionsfähigkeit für Fehling'sche Lösung war jetzt die des Traubenzuckers.

(Ztschrft f. physiol. Ch. VI. 135; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 530.)

Untersuchung über das Atropin Pesci erhielt durch Einwirkung von Salpetersäure auf Atropin das Alkaloid Apoatropin, das sich in der Zusammensetzung vom Atropin durch das Minus von 1 Mol. Wasser unterscheidet. Es krystallisirt in farblosen Prismen, schmilzt bei 60—62°, löst sich wenig in Wasser, mehr in Benzin und Amylalkohol, leicht in Alkohol, Chloroform, Benzol und Schwefelkohlenstoff. Das Sulfat $(C_{17}\ H_{21}\ NO_2)_2 H_2\ SO_4 + 5\ H_2O$ bildet perlmutterglänzende, mikroscopische Blättchen. Auch das Chlorhydrat, Nitrat, Jodhydrat, Chromat und Acetat sind dargestellt worden. Im geschlossenen Rohr mit dem sechsfachen rauchender Salzsäure 4 Stunden hindurch auf 120—130° erhitzt, spaltet es sich in Tropin, Jsatropasäure und Atropasäure. Das Apoatropin wirkt nicht auf die Pupille, verlangsamt den Herzschlag und ruft in höherer Dosis charakteristische Convulsionen hervor.

(Atti d. R. Accad. d. Lincei. IX. 147; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 529.)

Das **Theerwasser, Eau de Goudron**, ist ein vielgeschätztes Mittel, zu dessen Darstellung zahlreiche Vorschriften existiren. Eine der neuesten ist die von Magnes-Lahens, wonach der Theer mit ungefähr dem Doppelten des Gewichtes Tannenholz-Sägespähnen vermischt wird, worauf man mit destillirtem Wasser, dem etwas Glycerin zugesetzt wurde, auszieht. Nach einer anderen Vorschrift wird der Theer mit Alcohol und Wasser extrahirt, dem Auszuge Natriumcarbonat zugesetzt und aus der Flüssigkeit der Alcohol durch Destillation entfernt. Eine von dem ostflandrischen Apothekerverein eingesetzte Commission empfiehlt 250 Grm. Natronlauge (1 Natr. caust. zu 4 Aqua) kochend auf 2000 Grm. leicht erwärmten Theer zu giessen, die Mischung im verschlossenen Gefässe bei 60° zwei Stunden zu digeriren, 3000 Grm. Wasser zuzusetzen und die Digestion bei derselben Temperatur 3 Stunden lang fortzusetzen. Nach 24-stündiger Ruhe soll man die Flüssigkeit abgiessen und mit soviel Wasser verdünnen, dass das ganze Gewicht 15 Kilo beträgt. Die Flüssigkeit ist etwas alkalisch aber sehr aromatisch. Ein noch besseres Resultat giebt nach der Commission die von Hager empfohlene Vorschrift der einfachen Destillation des Theeres mit Wasser, dem $^1/_{30}$ Natriumcarbonat zugesetzt wurde.

(Pharm. Ztg. XXVII. 116.)

Neue Darstellung des Anilins. 1 Th. Schwefelkohlenstoff und 2 Th. Ammoniak werden in gusseisernen oder hölzernen Gefässen mit Binitrobenzin bei 50° gerührt, das entwickelte Gas wird in ein zweites Gefäss mit Binitrobenzin geleitet oder man leitet die Dämpfe obiger auf 50° erwärmten Mischung von Schwefelkohlenstoff und Ammoniak in ein oder mehrere auf einanderfolgende Gefässe mit Binitrobenzin bis zur vollständigen Reduction desselben zu Anilin. Aus dem Decantirungswasser gewinnt man Ammoniumsulfocyanid und daraus Kaliumsulfocyanid.

(Monit. prod. chim. XII. 145; Chem. Ztg. VI. 585.)

Anaesthetica. Vogel berichtchtet, dass unter der Wirkung der Wiener Mischung 8000 Operationen ohne irgend einen Unfall ausgeführt sind. Dieselbe besteht aus 3 Th. Aether und 1 Th. Chloroform. Billroth wendet mit Vorliebe 3 Th. Chloroform, 1 Th. Aether und 1 Th. Alkohol an. In England benutzt man 1 Th Alkohol, 2 Th. Chloroform und

3 Th. Aether. Wegen der verschiedenen Diffusion und Flüchtigkeit der Bestandtheile solcher Mischungen hat man den Einwand erhoben, dass in dem gemischten Dampfe schwankende Verhältnisse vorhanden wären, allein eine Schädlichkeit dieser Schwankungen ist bisher nicht erwiesen. Die Versuche das Chloroform durch den Zusatz eines Herzstimulans (Terpentinöl oder Alkohol) in der Wirkung sicherer zu machen scheiterten an dem nachfolgenden Kopfschmerz bei Anwendung solcher Mischungen.

(Allg. Wien. med. Ztg.; D. prakt. Arzt. XXIII. 105.)

Bestimmung kleiner Kalimengen in Alkaligemischen. Laube wendet vortheilhaft und bei genauen Resultate folgende Methode an. Man löst 2—5 Grm. der Chloralkalien in wenig Wasser, setzt etwas überschüssiges Platinchlorid, als zur Bildung von Kaliumplatinchlorid erforderlich, hinzu, verdampft zur Trockne, zerreibt die Salzmasse möglichst fein unter Zusatz von Alkohol, bringt alles auf ein Filter, wäscht mit 95procentigem Alkohol aus, bis derselbe farblos abfliesst, trocknet sammt dem Filter, glüht mit Oxalsäure und trennt das Chlorkalium mit heissem Wasser vom metallischen Platin. Aus der Menge des letzteren ergiebt sich der Gehalt an Kali, resp. Chlorkalium. Diese Methode setzt die annähernde Kenntniss der Kalimenge voraus und bei einem Gehalte von mehr als 5% Chlorkalium dürfte die gewöhnliche Methode praktischer sein. (Chem. Ztg. VI. 581.)

Darstellung von Ferriacetat. Reinitzer fand, dass durch Ammon kalt gefälltes und mit heissem Wasser gewaschenes Ferrihydroxyd in heisser Essigsäure leicht löslich und dass diese Lösung vollständig frei von Ammon und Chlor ist. Etwa 50—60 Grm. krystallisirtes, chemisch reines Eisenchlorid wurden in kaltem Wasser gelöst und diese Lösung so lange mit Ammon versetzt, bis dasselbe vorwaltete. Der Niederschlag wurde auf ein Filter gebracht und so lange mit nahezu siedendem Wasser gewaschen, bis sich im Filter kein Chlor mehr nachweisen liess. Das feuchte Ferrihydroxyd wurde nun in einem Becherglase mit Eisessig auf dem Wasserbade erwärmt. Man erhält eine völlig klare blutrothe Lösung, die sich entgegen den Angaben chemischer Werke auf siedendem Wasserbade eindampfen lässt, ohne einen in Wasser unlöslichen Rückstand zu liefern.

Die in den chemischen Werken angeführte Eigenschaft des Ferriacetates in verdünnter Lösung in der Siedhitze das gesammte Eisen als basisches Acetat fallen zu lassen, kommt diesem reinen Ferriacetat gar nicht zu. Eine von anderen Salzen völlig freie Eisenacetatlösung kann in beliebig verdünntem oder concentrirtem Zustande stundenlang erhitzt werden, ohne dass nur eine Opalisirung, geschweige denn eine Fällung von basischem Ferriacetat eintreten würde. Setzt man aber ein anderes Salz, besonders ein Alkaliacetat hinzu, so fällt schon beim ersten Aufsieden das ganze Eisen in der Form des bekannten rothbraunen flockigen Niederschlages heraus. (Rundschau VIII. 333.)

Basisch essigsaure Magnesia. Bekanntlich bildet die Magnesia leicht basische Salze und das basisch essigsaure Magnesium wirkt nach Kubel antiseptisch, desinficirend und desodorirend. Erwärmt man normales essigsaures Magnesium mit gebrannter Magnesia, so nimmt letztere zunächst Wasser auf nnd geht in Hydrat über, nach kurzer Zeit wird aber eine bedeutende Menge gelöst. Auch gefälltes basisches Magnesiumcarbonat wird unter solchen Umständen in Lösung gebracht. Eine solche Lösung von basisch essigsaurem Magnesium trocknet schwer vollkommen ein, lässt sich aber leicht concentriren. Leicht faulende Substanzen, wie Fleisch Eiweiss und dergl. wurden von solchen Lösungen lange unverändert erhalten und gefaulter Käse oder in Fäulniss übergegangener Harn verlieren, mit dem Magnesiumsalze versetzt nach wenigen Minuten ihren üblen Geruch. Dieser Eigenschaft wegen wird das basische Magnesiumacetat gegen Fussschweiss angewandt. Das unter dem Namen «Sinodor» in den Handel gebrachte Fussschweissmittel ist eine durch ungelöstes Magnesiumhydrat getrübte, ziemlich dicke Lösung von basischem Magnesiumacetat. (Rundschau, VIII. 333.)

Nachweis des Thymols. Mischt man nach Hammersten und Robert eine thymolhaltige Flüssigkeit mit dem halben Volumen Eisessig und dann mit mindestens einem Volumen Schwefelsäure, so tritt beim Erhitzen eine prächtige violettrothe Farbe auf, die weder durch Säureüberschuss, noch durch Aufkochen zerstört wird. Wenn in der Flüssigkeit keine Stoffe vorhanden sind, die gelbe oder braune Färbung

verursachen, so kann man auf solche Weise 1 Millionstel Thymol nachweisen. Schüttelt man die Flüssigkeit unter Zusatz einiger Tropfen Salzsäure mit Aether, so geht das Thymol in diesen über. Da Harn unter Umständen eine Substanz enthalten kann, die sich gegen obiges Reagens ähnlich wie Thymol verhält, so destillirt man zuerst unter Zusatz von Säure und prüft das Destillat wie oben.

Thymol und Phenol unterscheiden sich wie folgt: 1) Eisenchlorid färbt Phenol blauviolett und lässt Thymol unverändert. 2) Unterchlorigsaures Natron und Anilin färben Thymol und Phenol blau. 3) Unterchlorigsaures Natron und Ammoniak färben Phenol blau, Thymol grün. Letztere Farbe geht in Grünlichblau über, nach vier Tagen in Roth. 4) Millon's Reagens[1]) färbt Phenol roth, die Färbung bleibt auch beim Erhitzen beständig; Thymol giebt damit eine violettrothe Farbe, die beim Kochen schwindet. 5) Bromwasser erzeugt mit Phenol einen krystallinischen Niederschlag, mit Thymol nur eine Trübung.

Bei Phenol neben Thymol entscheiden Eisenchlorid und Bromwasser.

(Journ. de Pharm. et de Chim. Ser. V. T. V. p. 100; Ph. Centralh. XXIII. 265.)

Verhalten der Harnsäure zu Kupferoxyd und Alkali. Müller schreibt, dass Harnsänre in Lösung bis 0,1% Kupfersulfat unter Ausscheidung von rothem Kupferoxydul reducirt, wenn auf 1 Mol. Harnsäure 2 Mol. Kupfersulfat und circa 40 Mol. Kalihydrat kommen und die Lösung zum Sieden erhitzt wird. Sind weniger als 2 Mol. Kupfersulfat zugegen, so erhält man einen weissen Niederschlag von harnsaurem Kupferoxydul und das Kupferoxydul bleibt in dem Falle in Lösung, wo das Kali vor dem Kupfersulfat zugesetzt wurde. Ueberschüssige Fehling'sche Lösung scheidet in der Siedehitze stets rothes Oxydul aus und die Reaction ist noch scharf bei einem Gehalte von 0,0061% Harnsäure. Zucker reducirt und scheidet das Kupfer schon bei einer Temperatur von 60—70° aus. Um Zucker im Harn nachzuweiseu, soll man daher nur

1) 10 Quecksilber werden im Glaskolben mit 25 Salpetersäure (1,185 sp. Gew.) und 25 Wasser übergossen, an einen lauwarmen Ort gestellt und öfters geschüttelt, bis Lösung erfolgt. Hierzu setzt man eine durch Digestion erhaltene Lösung von 10 Quecksilber in 22 Salpetersäure von 1,250—1,300 sp. Gew.

bis auf diese Temperatur erhitzen, wenn man nicht vorzieht, die Harnsäure zuvor mittelst Filtration durch Thierkohle (nach Seegen) oder durch Ausfällen mit Salzsäure zu entfernen.

(Pflüger's. Arch. XXVII. 22; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 532.)

Sauerstoffdarstellung mittelst Holzkohle. Bisher wurde die Absorptionskraft der Holzkohle für Gase nur wenig praktisch verwerthet. Neuerdings wird darauf hingewiesen, dass das Absorptionsvermögen der Kohle für Sauerstoff erheblich grösser als für Stickstoff sei. 1 Vol. Holzkohle absorbirt 9,25 Volumen Sauerstoff, aber nur 6,5 Vol. Stickstoff. Durch eine gewöhnliche Handluftpumpe kann das absorbirte Gas wieder frei gemacht werden. Man hat also in der Kohle ein Mittel, um aus atmosphärischer Luft ein Gasgemenge darzustellen welches über 60% Sauerstoff enthält. Durch nochmalige Behandlung dieses Gemenges mit Holzkohle würde sich der Sauerstoffgehalt noch weiter vermehren lassen.

(The. Engineering. and. Mining. Journ.; Ind.-Bl. Jhrg. XXI. 6.)

IV. MISCELLEN.

Papierbekleidung der Fussböden. Nach sorgfälltiger Reinigung des Fussbodens füllt man alle Löcher und Spalten mit einer Masse, die man durch Tränken von alten Zeitungen mit einem Kleister aus 0,5 Kilo Weizenmehl, 3 Liter Wasser und einem Löffel Alaunpulver darstellt. Hierauf wird der ganze Fussboden mit demselben Kleister überstrichen und mit einer Lage kräftigem Manilla- oder Hanfpapier bedeckt. Um die Dauerhaftigkeit zu erhöhen, bestreicht man diese Papierlage abermals mit dem Kleister, bringt eine zweite Papierlage darauf und lässt gründlich trocknen. Jetzt wird wieder Kleister aufgestrichen und als oberste Schicht eine beliebige Tapete benutzt. Diese schützt man vor Abnutzung, indem man 2 oder mehr Anstriche mit einer Lösung von 250 Grm. weissem Leim in 2 Liter heissem Wasser giebt, gut trocknen lässt und schliesslich mit hartem Oelfirniss überstreicht. (Papeirztg.; Polyt. Journ. Bd. 243. p. 169.)

Aqua traumatica Sendneri. Bei fortgetzter Anwendung von Bleiwasser, Bleisalbe etc. können Intoxicationen eintreten, es wird daher ein Ersatz für diese Mittel in der Aq. traumat. Send. empfohlen, deren Vorschrift also lautet: Rp. Cinchonini sulfurici 1, Aluminis 2. In pulver. redact. admisce Aquae destillatae 200, Tincturae Opii 5, Tincturae Benzoës 20. Umgeschüttelt soll die Mixtur mittelst weicher Leinwand, Charpie oder Spritze in die jauchigen Wunden eingeführt werden. Das Mittel wirkt desinficirend, schmerzstillend und heilend.

(Pharm. Centralh. XXIII. № 12.)

Zur Behandlung des Ringworm der Kopfhaut empfiehlt Besnier: Acid. borac., Sulf. subl. aa. 1,0, Vaselini 30,0. Morris giebt: Thymol 0,5—1,0, Chloroform. 4,0, Ol. olivar. 12,0.

(Americ. Journ. of. Ph.; Arch. d. Ph.; Rundschau. VIII. 337.)

Salicylsäure-Camphor. In Th. Pharm. Journ. and Tr. wird Salicylsäure-Camphor gegen Lupus empfohlen. Zur Darstellung erhitzt man ein Gemisch von 84 Th. Camphor mit 65 Th. Salicylsäure im Wasserbade, wobei man eine dickliche Flüssigkeit erhält, die beim Erkalten krystallinisch erstarrt, beim Zerreiben salbenartig wird und sich in Wasser, Glycerin, fetten und flüchtigen Oelen löst.

(Rundschau. VIII. 337.)

Schminke. Campe macht auf die Verwendung des Eosins (s. g. bromirten) als Ersatz für Carmin und Saflor aufmerksam. Dasselbe giebt mit Talcum venet. und einer Kleinigkeit Glycerin zur Paste geformt, eine fleischrothe Schminke, die durch den Schweiss nicht verwischt wird.

(Rundschau. VIII. 332.)

Wohlfeiler Anstrich. 300 Th. gewaschener und gesiebter Sand, 40 Th. präcipitirter Kalk, 50 Th. Harz und 4 Th. Leinöl werden gemischt und im eisernen Kessel gesotten, darauf werden 1 Th. Kupferoxyd und 1 Th. Schwefelsäure zugesetzt. Dieser Anstrich wird mit einem gewöhnlichen Malerpinsel aufgetragen. Wenn er zu dick ist, so verdünnt man ihn mit Leinöl. Er trocknet rasch, wird sehr hart und conservirt Holzwerk ausgezeichnet.

(Rundschau. VIII. 360.)

V. STANDESANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

19. Januar 1882, № 15. Das Gesuch der N-schen Kreislandschaftsverwaltung um Bestätigung der von der Versammlung örtlicher Landschaftsärzte verfassten Kataloge starkwirkender Arzneimittel, die, der Ansicht der Versammlung zufolge, Kreisfeldscherern der Landschaft verabfolgt werden müssen und können, fand der Med.-Rath dem Gesetze widersprechend, nach welchem ein Feldscherer weder selbständig ärztliche Praxis ausüben, noch Medicamente aus Apotheken in Recepten verschreiben darf (Art. 125, 251 und 680 der Medicinal-Verordnungen. Bd. XIII des Reichsgesetzbuches). Vom Med.-Rathe sind Verzeichnisse von Stoffen verfasst, sowohl solcher, die von den Feldscherern verabfolgt werden dürfen, als auch solcher, die unter dem Schlüssel des Krankenhausarztes aufbewahrt werden müssen (Anhang zum Circular vom 22. Aug. 1873 sub № 911). Es bleibt dabei dem Gutachten der Landschaftsärzte anheimgestellt, welche von den letztgenannten Stoffen und in welcher Menge sie dieselben den Feldscherern, unter Aufsicht und Verantwortlichkeit des Arztes, anvertrauen wollen.

Diese Verzeichnisse hat der Med.-Rath für vollkommen ausreichend und allen Anforderungen ärztlicher Praxis auf dem Lande entsprechend befunden und deshalb das Gesuch um Bestätigung obiger Kataloge abschlägig beantwortet.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

B. въ Б. — Das übersandte Gewächs heisst Hippuris vulgaris L., gemeiner Tannenwedel, Familie der Halorageae I. Cl. I. Ord. Die Blätter sind linealisch, wirtelig; die Wirtel mehrblättrig; die Blüthen sind achselständig einzeln, sitzend. Die Pflanze kommt sehr häufig und in grossen Massen in Gräben, stehenden, stillen Wässern vor. In fliessendem Wasser wird sie fluthend, die Blätter werden länger, durchsichtig; die untergetauchten sind zurückgebogen, die oberen schwimmenden oft schraubenförmig zusammengedreht. Das an und für sich unschuldige Kraut wird wegen seiner Härte vom Vieh ungern gefressen.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—14

Dauernde Stelle in Russland (Moskau & Petersburg bevorzugt) sucht ein Wiener Magister mit guten Zeugnissen. Gütige Zuschriften an Johann Plachky Adlerapotheke Troppau, österreichisches Schlesien. 6—5

Отдается въ аренду аптека въ М-кѣ Леово, Бесс. губ., оборотъ слишкомъ 3 т. р. Обращаться за подробностями въ М-ко Леово, Бессараб. губ. Г-жѣ Гертихъ. 3—3

Продается

по особымъ обстоятельствамъ, скоро, аптека вполнѣ хорошо устроенная съ оборотомъ 4200 р, домашней обстановкой, и хозяйствомъ выгодно. Наличныхъ требуется непремѣнно 5 т. — Обращаться въ г. Сапожокъ, Рязанской губ. Берновичу. 3—3

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ не менѣе 4,000 до 8-ми тысячъ, Адресъ: Тамбовской Губерніи Г. Лебедяны Управляющему Лебедянской Аптекой Провизору Терлецкому. 4—3

Аптекарскій магазинъ

продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—8

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—6

По случаю продается хорошая аптека въ уѣздномъ городѣ, о условіяхъ узнать можно у Г. Ключевскаго, лаборанта при Казанскомъ университетѣ. 3—2

Желаю купить аптеку съ малымъ или арендовать съ большимъ оборотомъ. Прошу адресоваться въ Брестъ-Литовскъ, аптека Куровскаго, Ницевичу. 6—2

Продается Аптека въ уѣздномъ городѣ Любимѣ, Ярославской губ., по семейнымъ обстоятельствамъ, на весьма выгодныхъ условіяхъ, о которыхъ узнать у владѣлицы ея, О. Шульцъ. 2—2

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Провизоръ

пятнадцати лѣт. фармацев. практика, управлявшій въ продолженіи нѣсколькихъ лѣтъ своей собствен. аптекой желаетъ принять мѣсто управляющаго, рецетара или лаборанта здѣсь или въ отъѣздъ. Адресоваться письменно: Большая садовая д. 61. кв. 35 подъ лит. Е. Ф. 1—1

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево Христофъ Готлобъ Ферстеръ, Ильменау въ Тюрингіи. 10—

DAMPFÜBERHITZER

GARANTIRT BEWÄHRTES UND PATENTIRTES SYSTEM.

Ausführung completer Einrichtungen für Seifenkochung, Destillations- sowie für alle einschlägigen Processe der Fett- und Seifen-Industrie etc.

mit überhitztem Dampfe.

Richard Lehmann, Ingenieur, **Dresden.**

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РРИККЕА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 2 руб. 50 коп., въ переплетѣ 3 руб. за пересылку 30 коп.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра **КОШЛАКОВА.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. 1 р. 50 к., въ пер. 1 р. 70 к.

РОССІЙСКАЯ ФАРМАКОПЕЯ.

3-е изданіе.

Цѣна 4 р. 50 к.; съ пересылкою 5 р.

Въ переплетѣ 5 р. 25 к.; съ пересылкою 5 р. 80 к.

НОВЫЯ КНИГИ,

полученныя въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій просп., № 14.

Artus. Hand-Atlas sämmtlicher med.-pharmaceut. Gewächse. 17-te und 18-te Lief. 1882. 75 K.

Beilstein. Handbuch der organischen Chemie. 11-te Lief. 1882. 1 R. 80 K.

Elsner. Die Nahrungs- u. Genussmittel, ihre Bereitung in 1200 Recepten und Vorschriften dargestellt. 1882. 1 R. 80 K.

Esmarch, Prof. D-r Fr. Die erste Hülfe bei plötzlichen Unglücksfällen. 1882. 90 K.

Fremy. Encyclopaedie chimique Texte V. 1. 8 R. Atlas I. 2. 2 R. 50 K.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie. 1880. 3-tes Heft 1882. 6 R.

Lannessan. Traité de Zoologie. (Protozoaires). Avec 300 figures dans le Texte. 5 R.

Lehmann. Giftpflanzen. 1882. 90 K.

Aus der Molecular-Welt. 1882. 1 R. 70 K.

Mojsisovics. Systematische Übersicht des Thierreiches. 1882. 3 R.

Sauter. Die Gewerbefreiheit in der Pharmacie. 1882. 90 K.

Thomsen. Thermochemische Untersuchungen I Bd. (Neutralisation u. verwandte Phänomene). 1882. 7 R. 30 K.

Naumann. Lehr- u. Handbuch d. Thermochemie. 1882. 9 R.

Vierteljahresberichte üb. d. ges. Wissenschaften u. Künste, üb. Handel, Landwirthschaft, Industrie u. Erfindungen. 1882. I. Bd. 1 pr. 1—6. 4 R. 80 K.

Изданія **К. РИККЕРА** въ С.-Петербургѣ,
Невскій проспектъ, домъ № 14.

СЛОВАРЬ

УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ

И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью *E. Raphaël*

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—22

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Untensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—13

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15 (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 27. | St. Petersburg, den 4. Juli 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Untersuchung über die physiologische Wirkung verschiedener Handelssorten von Aconitin (Aconitin und Pseudoaconitin) auf Muskeln und Nerven. Von Prof. P. C. Plugge in Groningen (Niederlande). — II. Bericht. III. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchung über die physiologische Wirkung verschiedener Handelssorten von Aconitin (Aconitin und Pseudoaconitin) auf Muskeln und Nerven. [1])

(Aus dem pharmaceutisch-toxikologischen Laboratorium zu Groningen, 1881.)

Von Prof. P. C. Plugge in Groningen (Niederlande.)

Bei einer gerichtlichen Untersuchung anlässlich eines Vergiftungsfalles mit Nitras Aconitini [2]) war es uns nach der Natur dieser Untersuchung hauptsächlich darum zu thun einen quantitativen Unterschied der Wirkung auszumitteln, d. h. für jede der untersuchten Aconitinsorten die Dosis lethalis zu bestimmen. Dennoch haben wir dabei, sofern die Zeit es da-

[1]) Als Separatabdruck aus Virchow's Arch. f. pathol. Anatom. und Physiol. und f. klin. Med. Bd. 87. p. 410 uns freundlichst übermittelt, hierselbst aber mit Weglassung der Untersuchungsprotocolle mitgetheilt.

[2]) Archiv. d. Pharmacie. 1882. Heft. 1. Diese Ztschrft. XXI. № 23.

mals zuliess, auch die Wirkung auf das Herz, die Muskeln und Nerven etwas eingehender studirt. Auch damals meinte ich qualitative Wirkungsunterschiede zu finden, und hierauf mich stützend meinte ich, dass die nervenlähmende Wirkung bei bestimmten Präparaten vorkomme, nicht aber bei anderen oder doch in viel geringerem Grade.

Diese Ansicht, welche eine nähere Untersuchung veranlasste, wovon ich hier die Resultate mittheile, stellte sich aber als unrichtig heraus; es ergab sich, dass alle die von mir untersuchten Handelspräparate hinsichtlich der lähmenden Wirkung auf die motorischen Nerven übereinstimmten. Dieses hielt ich für wichtig genug, um ihm genau nachzugehen, indem ich bei Boehm und Wartmann [1]) Folgendes aufgezeichnet finde: «Die peripherischen Nerven, sowie die Muskeln werden bei der Vergiftung absolut nicht afficirt u. s. w.» Da dieses Urtheil den früheren Angaben von Achscharumow [2]) und von Weyland [3]) widersprach, die ausgemittelt hatten, dass die Erregbarkeit der motorischen Nerven durch Aconitin gänzlich aufgehoben wird, so erklären Boehm und Wartmann, ihre Untersuchung vielfach modificirt zu haben, ohne eine Uebereinstimmung mit den Resultaten der beiden erstgenannten Untersucher ausfindig zu machen. Vergl. a. a. O. S. 102: «So sehr wir uns auch in der Folge bemühten, sonstigen Modificationen der Erregbarkeit der motorischen Nerven durch Aconitin auf die Spur zu kommen, so blieben doch alle unsere Bestrebungen in dieser Richtung erfolglos.»

Um wieder diese sichere Behauptung von Boehm und Wartmann den Beweis zu liefern, dass Aconitin ganz entschieden Lähmung der motorischen Nerven verursacht, habe ich eine grosse Anzahl von Experimenten an Fröschen mit 7 verschiedenen Handelssorten von Aconitin angestellt. Die benutzten Aconitinsorten waren folgende:

1) Nitras Aconitini von Petit — harte, weisse Krystalle.
2) « « « Morson (Pseudoaconitin) — ein gelbbraunes Pulver.

---

1) Untersuch. über die physiol. Wirkung des deutschen Aconitins. Arbeiten aus d. physiol. Laborat. der Würzb. Hochschule. 1873.

2) Archiv f. Anatomie u. Physiol. Jahrg. 1866.

3) Eckhard's Beiträge zur Anatomie und Physiologie. Bd. V. 1. S. 29 u. ff.

3) « « « Hottot — ein weisses Pulver.
4) « « « Hopkins und Williams (Pseudoaconitin?)—eine zusammengeflossene, durchsichtige, gummiartige Masse von grünlich brauner Farbe.
5) « « « Merck — ein gelbliches, hellbraunes Pulver.
6) Sulphas « Schuchart, — ein grauweisses Pulver.
7) Nitras « « Friedländer (Tromms dorf) — eine zusammengeflossene graulich weisse Masse.

Die genannten Handelspräparate wurden in wässriger Lösung von $^1/_5$ und 1 pCt. zu den toxicologischen Untersuchungen benutzt. Indem dabei ausschliesslich Frösche gebraucht wurden und es überdies nicht speciell meine Absicht war, genau die Dosis lethalis von jedem dieser Stoffe zu bestimmen, so kann ich das quantitative Wirkungsverhältniss, die Stärke, nicht so genau angeben, wie das für die Präparate von Petit, Merck und Friedländer (Trommsdorf) [1]) geschehen konnte. Dennoch glaube ich, auf eine grosse Anzahl Versuche mich stützend, in Bezug auf die Wirkung auf Frösche zu der Reihenfolge berechtigt zu sein, die ich in der oben angegebenen Liste der untersuchten Präparate angenommen habe, aus welcher erhellt, dass das Präparat von Petit (ein französisches Aconitin) sogar stärker wirkt als Morson's (englisches) Aconitin, und dass das Friedländer'sche Präparat am wenigstens wirksam ist.

Zu der Untersuchung nach der Wirkung auf Nerven und Muskeln gebrauchte ich frische, kürzlich gefangene Frösche (Rana temporaria). Die Untersuchungsmethode ward auf mehrere Weisen modificirt, doch stets war das Resultat dabei den Befunden Boehm's und Wartmann's zuwider. Ich fand, dass die motorischen Nerven und mehr speciell die peripherischen, intramusculären Endigungen stets gelähmt werden; nur, wenn sehr kleine Dosen gereicht wurden, und bei un-

[1]) Plugge, Vergiftung mit Aconitin. Arch. d. Pharm. CCXX. Heft. 1.

genügender Zeit der Einwirkung fand ich die Paralysis nicht vollkommen. [1])

Namentlich bei der Untersuchung mit dem Nitras Aconitini von Merck habe ich eine grosse Anzahl von Fröschen benutzt und die Untersuchung vielfach modificirt, weil auch von Boehm und Wartmann ein Präparat von Merck gebraucht war, mit dem sie jedoch keine Lähmung der motorischen Nerven constatiren konnten. Nur bei sehr kleinen Gaben und geringerer Dauer der Einwirkung fanden wir zuweilen die Nerven noch erregbar, bei grösserer Dosis und längerer Einwirkung trat aber auch hier constante Lähmung der intramusculären Endigungen der motorischen Nerven ein, gewöhnlich bei viel geringerer Dose und bei kürzerer Wirkungsdauer, als von B. und W. angegeben wird, so dass ich ihr gänzlich abweichendes Resultat nur durch die Annahme erklären kann, dass sie ein sehr unreines und unwirksames Präparat in Händen hatten, was aber wiederum schwer sich reimen lässt mit den übrigen, von ihnen beschriebenen Vergiftungssymptomen.

Durch die Untersuchung mit den 7 oben genannten verschiedenen Handelssorten von Aconitin wurde dargethan, dass dieses Alkaloid eine lähmende Wirkung auf die peripherischen Endigungen der motorischen Nerven von Rana temporaria ausübt. Dass ich die Untersuchung für alle jene Präparate mit der nehmlichen Genauigkeit wiederholte, damit beabsichtigte ich an erster Stelle die entschiedene Behauptung Boehm's und Wartmann's, dass Aconitin nicht lähmend auf die motorischen Nerven wirke, zu widerlegen. Dazu hielt ich eine Untersuchung mit verschiedenen Handelspräparaten für nothwendig, um bei der bekannten Ungleichartigkeit der Aconitinsorten einer etwaigen Einwendung hinsichtlich der Unreinheit oder einer bestimmten Abweichung des benutzten Präparates vorzubeugen.

Zweitens beabsichtigte ich mit dieser Untersuchung, zu ermitteln, ob bei dem gefundenen, sehr erheblichen Unterschied in quantitativer Hinsicht auch ein qualitativer Unterschied in der physiologischen Wirkung sich wahrnehmen liesse. Da-

[1]) Die sehr sorfältig ausgeführten phys. Versuche sind im Original einzusehen.

bei ergab sich, dass ebensowenig hinsichtlich der Wirkung auf das Herz, die Respiration u. s. w., wie der Wirkung auf die motorischen Nerven, irgend ein qualitativer Unterschied zu beobachten ist; selbst das Pseudoaconitin ist qualitativ nicht verschieden von Aconitin.

Als ich mit meiner Untersuchung so weit vorgeschritten war, kam mir ein späterer Aufsatz von Boehm zu Händen «Ueber die physiologischen Wirkungen des Pseudoaconitins (Nepalin), nach Untersuchungen des Dr. med. C. Ewers, mitgetheilt durch Prof. Dr. R. Boehm.» Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. I. 1873. S. 305. — Daselbst wird mitgetheilt, dass zu den früheren Experimenten Boehm's und Wartmann's mit deutschem Aconitin Rana esculente benutzt sei, dass für diese Ranaspecies die Conclusion sich geltend mache, dass Aconitin die motorischen Nerven nicht lähme, dass aber bei den von Ewers angestellten Experimenten Rana temporaria benutzt sei und dabei sich herausgestellt habe, dass nicht nur Pseudoaconitin, sondern auch das deutsche Aconitin eine lähmende Wirkung auf die motorischen Nerven ausübe. Es erhellte also, dass das Resultat meiner Untersuchung, wodurch die entschiedene Behauptung Boehm's und Wartmann's (die damals nicht angegeben hatten, mit welcher Ranaspecies sie experimentirt hatten) widerlegt wurde, jetzt auch von Boehm als richtig anerkannt wurde.

Nun war es aber von grossem Interesse zu untersuchen, ob die beiden Ranaspecies sich wirklich so verschiedenartig gegenüber dem Aconitin verhalten, wie von Boehm (und Ewers) behauptet wird. Ungeachtet des Factums, dass wir einzelne Beispiele eines derartigen Unterschiedes der Wirkung eines und desselben Stoffes (z. B. Coffeïn) bei den zwei genannten Ranaspecies haben, kam es mir hier dennoch a priori nicht sehr wahrscheinlich vor, indem die äusserlich wahrnehmbaren Erscheinungen — Paralysis u. s. w. — bei beiden gleich sind. Es wollte mir nicht einleuchten, dass die Paralysis bei Rana esculenta auf einer centralen Wirkung, bei Rana temporaria hingegen auf Lähmung der peripherischen Endigungen der motorischen Nerven beruhe. Deshalb habe ich mit gleichem Aufwand von Zeit und Mühe meine Versuche wiederholt an Rana esculenta und dabei stets kräftige, sehr lebhafte und kürzlich gefangene Exemplare be-

nutzt. Durch Controlversuche habe ich mich stets überzeugt, dass weder die Dauer des Experimentes, noch die dabei zuweilen erforderten Operationen irgend einen Einfluss auf die Wirkung des Giftes ausübten.

Das Resultat einer grossen Anzahl von Proben mit den 7 verschiedenen Handelssorten Aconitin (Aconitin und Pseudoaconitin) glich vollständig demjenigen, was mit Rana temporaria erzielt war. Aconitin lähmt auch bei Rana esculenta die peripherischen Endigungen der motorischen Nerven und es besteht in dieser Hinsicht für Rana temporaria und Rana esculenta kein Unterschied.

Die Resultate dieser Untersuchung lassen sich also folgendermaassen zusammenfassen:

1. Aconitin und Pseudoaconitin wirken lähmend auf die peripherischen, intramusculären Endigungen der motorischen Nerven und gleichen in dieser Hinsicht dem Curare. Diese Wirkung tritt ebenso gut an Rana esculenta wie an Rana temporaria ein.

2. Der Nervenstamm wird durch diese Alkaloide nicht gelähmt.

3. Die sensiblen Nerven werden durch Aconitin und Pseudoaconitin nicht oder höchstens in sehr geringem Grade paralysirt.

4. Eine centrale Wirkung als Ursache für die allgemeinen Lähmungserscheinungen, wie von Boehm und Wartmann, a. a. O. S. 103, angenommen wird, halte ich für unerwiesen; im Gegentheil ist die Ursache jener allgemeinen Paralysis eine Wirkung auf die peripherischen Nervenendigungen.

Nachdem durch unsere Versuche die peripherische Wirkung unwiderlegbar erwiesen ist, so darf man natürlich nur noch an eine neben dieser bestehende centrale Wirkung denken. Man könnte dafür als Beweis anführen, dass man bei den Experimenten an Fröschen zuerst die willkürliche Bewegung aufhören sieht und dass das Thier bewegungslos darniederliegt in einem Momente, wo durch mechanische Reizung noch Bewegung erweckt wird und auch die Untersuchung der Nerven mit Inductionsströmen den Beweis liefert, dass die peripherischen Nerven noch nicht ganz gelähmt sind.

Alles dieses jedoch ist noch kein genügender Beweis für centrale Wirkung. Dass die willkürliche Bewegung aufhört vor dem Verschwinden der Reflexerregbarkeit u. s. w., dürfte sehr wahrscheinlich auf die folgende Weise sich erklären las-

sen. Durch die Wirkung des Giftes werden die peripherischen Nervenendigungen allmählich gelähmt, d. h. es entsteht in diesen Nervenendigungen ein stets steigender Widerstand, wodurch die Reize (Willensimpuls) weniger leicht auf die Muskeln übertragen werden. Wenn man nun das Thier ruhig sitzen lässt, wenn keine äusseren Einflüsse es zur Bewegung nöthigen, so wird der gewöhnliche Willensreiz bald nicht stark genug mehr sein, den Widerstand in jenen peripherischen Endigungen zu besiegen, was zur Folge hat, dass das Thier unbeweglich liegen bleibt; wird es aber in diesem Stadium mechanisch gereizt, dann wird ein kräftigerer Willensimpuls zur Bewegung erweckt werden, ein Impuls, der stark genug ist, den gesteigerten Widerstand in den peripherischen Endigungen su besiegen, und als Folge davon sieht man alsdann nicht nur reflectorische Bewegungen im gereizten Organ, sondern häufig allgemeinere Bewegungen, wie Springen und Kriechen u. s. w., eintreten. Allmählich, mit diesem steigenden peripherischen Widerstand muss auch der mechanische Reiz, worauf noch Bewegung entstehen soll, immer stärker werden, und wenn am Ende alle Reaction auf starke mechanische Reize aufgehört hat, die Paralysis vollkommen geworden ist, so findet man auch immer bei der Untersuchung der Nerven mit Inductionsschlägen, dass die peripherischen Endigungen vollständig gelähmt sind. Wir haben hier also eine Aehnlichkeit mit Curarewirkung. Dass neben jener peripherischen Lähmung keine centrale Paralysis besteht, wird auch noch durch Folgendes dargethan: a) dass bei unseren Experimenten an warmblütigen Thieren, besonders an Hunden, das Bewusstsein der Thiere sich bis zuletzt erhielt, b) dass bei Menschen, z. B. in dem Vergiftungsfalle von Dr. M., zwar Gehör- und Gesichtstörungen u. s. w. beobachtet werden (welche wohl durch veränderten Blutumlauf verursacht sein können), dass aber das Bewusstsein bis zum letzten Momente sich erhielt und c) dass ich mehrmals bei Versuchen an Fröschen mit einer Ligatur in der Sacralgegend die Hinterbeine noch gebrauchen sah zum Springen in einem Momente, wo der Vordertheil des Körpers schon total (motorisch) gelähmt war.

5. Die Muskeln behalten ihre Erregbarkeit auch nach Vergiftung mit Dosen von Aconitin, welche 5—10 mal grösser sind als die, wodurch die Nervenendigungen gelähmt werden.

Bei unseren Versuchen mit Pseudoaconitin schien auch der

Muskel einigermaassen weniger erregbar zu werden. Diese Erscheinung bot sich aber nicht constant dar und zwar dann noch allein bei viel grösseren Dosen und viel längerer Wirkungsdauer, als die totale Paralysis der Nerven erforderte, so dass auch wir das Pseudoaconitin nicht als Muskelgift bezeichnen wollen.

Die von Weyland angegebene Aehnlichkeit des Aconitin- und Veratrinmuskels besteht nicht. Die Aconitinmuskelcurve ist gar nicht verschieden von der normalen Muskelcurve.

Hinsichtlich der übrigen Vergiftungssymtome, die wir nicht so genau studirt haben, können wir noch auf Folgendes schliessen:

6. Fibrilläre Muskelzuckungen werden selten beobachtet und bilden entschieden keine constante Erscheinung der Aconitinvergiftung bei Fröschen.

7. Pupillenerweiterung kommt häufig vor, wurde aber nicht immer beobachtet.

8. Schleimabscheidung der Haut wurde sehr häufig wahrgenommen. Die verschiedenen Handelssorten von Aconitin sind aber verschieden in der Quantität der Abscheidung, welche sie verursachen.

9. Die Respiration wird bald mühsamer und hört nach wenigen Minuten vollständig auf. Dieses Kennzeichen ist sehr constant.

10. Oeffnen des Maules und Brechact-ähnliche Bewegungen treten sowohl bei Rana esculenta wie auch bei Rana temporaria fast immer ein, bilden also ein ziemlich constantes Kennzeichen der Aconitinvergiftung. Die Heftigkeit dieses Brechactes war aber verschieden nach den verschiedenen Aconitinsorten.

11. Das Blut des vergifteten Thieres ist im Allgemeinen dunkelviolettroth gefärbt, so dass die gefüllten Venen schwarz aussehen. Nur die Präparate Friedländer's und Schuchart's sind in der Hinsicht verschieden, dass sie einen viel geringeren Farbenwechsel des Blutes zur Folge haben.

12. Das Herz steht schliesslich stille in diastole, stark gefüllt mit dunkel violettrothem Blute; die Vorhöfe klopfen länger als die Kammer. Das vergiftete, noch pulsirende Herz kann weder durch elektrische Reizung des Nervus vagus noch

durch Reizung des Sinus zum Stillstande gebracht werden. Das kaum stillstehende Herz kann hingegen durch elektrische Reizung noch zur Bewegung gezwungen werden.

II. BERICHT

des Vereins studirender Pharmaceuten zu Dorpat für das I. Semester 1882.

Der Verein zählte zu Anfang des Semesters folgende 47 ordentliche Mitglieder:

V. Grenzthal, N. Schuppe, W. Heinberg, C. Baiding, W. Bendorff, C. Rücker, C. Sternfels, C. Thomson, Th. Cossmann, B. Hermann, O. Kock, C. Tschur, W. Berting, P. Birkenwald, R. Kiparsky, E. Mehlhopp, C. Wetter, D. Guthmann, M. Cosack, L. Lenardson, Eug. Wegener, J. Lukin, R. Redlich, Ed. Wegener, C. Wendelin, G. Wilschinsky, W. Agthe, P. Jaeckel, W. Korths, N. Lukas, J. Parfenow, R. Remmers, A. Spliet, F. Thielick, H. Alsleben, J. Cruse, H. Danziger, H. Devrient. A. Hagedahl, J. Hitz, W. Kapeller, C. Köster, B. Lankas, C. Lübbe, A. Seidel, R. Walter und A. Wiedner.

Neu aufgenommen wurden 9 Mitglieder: A. Brandenburg, A. Jürgens, J. Korme, H. Michelson, P. Nass, J. Soederström, P. Steiner, A. Wiese und J. Windt.

Im Laufe des Semesters sind 11 Mitglieder ausgetreten, ausgeschlossen wurden zwei; somit zählt der Verein gegenwärtig 43 Mitglieder.

Zum Ehrenmitgliede des Vereins wurde Herr Mag. J. Martenson, Direktor der pharm. Gesellschaft zu St. Petersburg, erwählt. Die Zahl der Ehrenmitglieder beträgt 8.

Zu correspondirenden Mitgliedern wurden ernannt die Herren Apotheker H. Oppermann, Prov. A. Rittenberg und Prov. W. Bendorff. Die Zahl der correspondirenden Mitglieder betrug 134, verstorben sind Prov. Alwin Kramer und Mag. Christophson, — demnach beträgt die Zahl derselben gegenwärtig 135.

Im verflossenen Semester verstarb auch unser ehem. Mitglied Hermann Neumann in Tiflis.

Der Vorstand des Vereins wurde aus folgenden Mitgliedern gebildet:

C. Thomson, Präsident; P. Birkenwald, Vice-Präsident; W. Kapeller, Secretair; R. Kiparsky, Cassavorsteher; J. Parfenow, Custos und R. Remmers, Substitut.

Revidenten waren W. Heinberg und C. Wendelin.

Das literärische Comité bestand aus P. Birkenwald, J. Lukin, W. Kapeller, W. Agthe, H. Devrient und dem d. z. Custos als Bibliothekar.

Im Laufe des Semesters fanden ausser der Eröffnungs- und Schlussversammlung 12 ordentliche, 4 Monats- und 4 ausserordentliche Versammlungen statt, sowie 11 Vorstandssitzungen.

Das literärische Comité hatte 6 Sitzungen; den Vorsitz führte in denselben P. Birkenwald, Secretair war W. Agthe.

In den ordentlichen Versammlungen hielten Vorträge: A. Seidel: Ueber Honigbienen; H. Devrient: Ueber den Boden im Zusammenhang zur Gesundheit des Menschen: H. Danziger: Ueber Trichina spiralis; J. Hitz: Ueber Seidenspinner; R. Walter: Ueber die Geschichte der Pharmacie Russlands; A. Hagedahl: Ueber Schmetterlinge der Ostseeprovinzen; B. Lankas: Ueber Gold; A. Wiedner: Ueber laufende, kletternde, springende und fliegende Fische; W. Kapeller: Ueber Terpentin- und Fichtenharzindustrie und W. Heinberg: Ueber Parasiten I. II. und III.

Das Stipendium erhielt J. Parfenow. Gratisten waren J. Parfenow, W. Heinberg, J. Lukin, W. Korths und P. Nass.

Bei der Herstellung der gedruckten Büchercataloge wurde die Bibliothek einer eingehenden Sichtung unterzogen und wurden namentlich ältere Lehrbücher, die in mehreren Exemplaren vorhanden, bis auf ein Exemplar aus der Bibliothek entfernt. Mit den in diesem Semester hinzugekommenen Werken hat die Bibliothek folgenden Bestand: wissenschaftliche Abtheilung: 520 Werke in 1081 Bänden; belletristische Abtheilung: 231 Werke in 365 Bänden; kleinere Schriften 90 und Dissertationen 135.

Die pharmacognostische Sammlung besteht aus 512 Drogen.

Die Mineraliensammlung enthält 1319 Objecte, die krystallographische Sammlung zählt 158 Krystallmodelle.

Kassabericht pro Sem. I. 1882.

Posten.	Einnahmen. R.	K.	Ausgaben. R.	K.
Mitgliedsbeiträge	320	—		
Inscriptionsgelder	8	—		
Strafgelder	13	32		
Zum Besten der Bibliothek von ord. Mitgl.	46	25		
Miethe für ein Zimmer	30	—		
Zinsen vom Reservefond	45	—		
Von Herrn Prov. A. Rittenberg der Bibliothek.	1	65		
« « Apotheker Bergfeld der Casse	2	50		
« « Prov. W. Hau der Casse	20	—		
« « « Buschmann. «	10	—		
« « « Brenner dem Reservefond	10	—		
« « « Denissen dem Reservefond.	50	—		
« « « Denissen der Bibliothek	10	—		
« « Apotheker G. Pfeil	5	—		
« « Prov. Berting der Casse.	1	63		
« « « G. Tietjens der Casse	10	—		
Diverse Einnahmen	41	24		
In Petersburg gesammelt für den Reservefond	1260	—		
« Reval « « « «	614	—		
Miethe des Vereinslokales	—	—	150	—
Beleuchtung	—	—	36	—
Beheizung	—	—	36	—
Assecuranz	—	—	41	85
Stipendium	—	—	25	—
Bibliothek	—	—	70	41
Für den Fechtboden	—	—	43	—
Druck der Cataloge und Diplome	—	—	44	50
Corespondenz	—	—	15	—
Reparaturen	—	—	4	20
Bänke	—	—	8	—
Diverse.	—	—	24	63
Dem Reservefond einverleibt	—	—	2000	—
Summa S. R.	2498	59	2498	59

Status des Reservefonds.

Bestand am Anfange des I. Semesters 1882 1800 R. S.
Im I. Sem. 82 hinzugekommen 2000 R. S.

ergiebt a. Schl. d. I. Sem. 82 einen Bestand von 3800 R. S.

3644 Rbl. S. (nominal 4000) sind in Orientanleihen I. und III. Emission angelegt, der Rest in täglich kündbaren Bankscheinen der hiesigen Bank. Die Obligationen werden in der Pleskauer Bank aufbewahrt und durch eine Commission, bestehend aus 3 Personen, dem d. z. Präsidenten des Vereins, Herrn Prof. Dr. G. Dragendorff und Herrn Doc. Mag. E. Masing, verwaltet.

Wie bereits an anderer Stelle (Pharm. Zeitsch. f. Russl. 1882 № 18) erwähnt, war das verflossene Semester besonders wichtig in der Geschichte des Vereins, indem sich das erste

Decennium seit dem Bestehen desselben vollendete. Mit Befriedigung kann der Verein auf seine zehnjährige Thätigkeit zurückschauen, es ist in diesem kurzen Zeitraume viel erreicht worden.

Wichtig auch war das verflossene Semester durch die grosse Schenkung, die wir zu unserem Stiftungsfeste erhalten; die in Petersburg veranstaltete Sammlung hatte 1285 R. S. ergeben, welche Summe uns Herr Apotheker J. Krannhals übergab, durch Herrn Apotheker H. Oppermann in Reval wurden uns 931 Rbl. S. übersandt. — Wir erlauben uns nochmals allen den Herren, die zu diesen Sammlungen beigetragen haben, unseren aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Wie aus dem Cassabericht ersichtlich, sind von dem in Petersburg gesammelten Gelde 1260 Rbl. und von dem in Reval gesammelten 614 Rbl. dem Reservefonds einverleibt worden. Der Rest im Betrage von 342 Rbl. ist zur Unterstützungscasse geschlagen, deren Bestand sich gegenwärtig auf 500 Rbl. beläuft.

Um mehrere Mitglieder unterstützen zu können, wurde die Höhe eines Stipendiums von 100 Rbl. semesterlich auf 50 Rbl. herabgesetzt, so dass im nächsten Semester zwei Stipendien zu vergeben sind. Gleichzeitig sollte dadurch den Wünschen der Herren entsprochen werden, die die Gründung eines zweiten Stipendiumfonds aus einem Theil der dargebrachten Gelder wünschten.

Unser Lesetisch verdankt der Liebenswürdigkeit des Herrn Mag. C. Treumann die Bunzlauer pharm. Zeitung und die Pharm. Zeitschrift für Russland, sowie dem ord. Mitgl. Th. Cossmann die deutsche Rundschau, wofür wir ihnen hiermit unseren Dank abstatten.

In der Schlussversammlung wurden folgende Mitglieder für das nächste Semester (Sem. II. 1882.) in den Vorstand gewählt:

P. Birkenwald zum Präsidenten, J. Parfenow zum Vice-Präsidenten, R. Walter zum Secretair, R. Kiparsky zum Cassavorsteher, H. Devrient zum Custos und J. Hitz zum Vorstands-Substituten.

Zu Revidenten wurden W. Heinberg und L. Lenardson gewählt.

Dorpat, Juni 1882.

d. z. Präsident: Carl Thomson.

d. z. Secretair: Wilhelm, Kapeller.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—15

Dauernde Stelle in Russland (Moskau & Petersburg bevorzugt) sucht ein Wiener Magister mit guten Zeugnissen. Gütige Zuschriften an Johann Plachky Adlerapotheke Troppau, österreichisches Schlesien. 6—6

Отдается въ аренду аптека въ М-кѣ Леово, Бесс. губ., оборотъ слишкомъ 3 т. р. Обращаться за подробностями въ М-ко Леово, Бессараб. губ. Г-жѣ Гертихъ. 6—4

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ не менѣе 4,000 до 8-ми тысячъ, Адресъ: Тамбовской Губерніи Г. Лебедяны Управляющему Лебедянской Аптекой Провизору Терлецкому. 4—4

Аптекарскій магазинъ

продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—9

По случаю продается хорошая аптека въ уѣздномъ городѣ, о условіяхъ узнать можно у Г. Ключевскаго, лаборанта при Казанскомъ университетѣ. 3—3

Желаю купить аптеку съ малымъ или арендовать съ большимъ оборотомъ. Прошу адресоваться въ Брестъ-Литовскъ, аптека Куровскаго, Ницевичу. 6—3

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

ПРОВИЗОРЪ б. управляющій одной изъ аптекъ въ Варшавѣ, ищетъ мѣста въ Россіи. Съ фабрикой минеральныхъ водъ ознакомленъ. Варшава. апт. Садковскаго, пр. Купчинскому.

Опытный аптекарскій помощникъ (нѣмецъ); желаетъ получить мѣсто. Адресъ: въ С.-Петербургъ. Псковская улица, домъ № 24, кв. 4. 2—1

Продается аптека

съ оборотомъ до десяти тысячъ за условіями обратится къ владѣльцу Ферштеру, Г. Щичры, Курской Губерніи»

Magnesit,

als vorzüglichstes Material zur Entwickelung der Kohlensäure, empfiehlt ab hier, sowie ab Hamburg durch Herrn Heinrich Schalk, ab Stettin durch Herrn R. Wandel zu billigsten Preisen. Sand-Frankenberg bei Wartha H. Bodenberger. 4—1

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—7

LOEFLUND'S KINDERNÄHRMITTEL.

Einfuhr in Russland gestattet durch Circular des Zoll-Departements № 5176 vom 13 März 1882.

Für Säuglinge ist die Loeflund'sche Kindernahrung, ein Extract der Liebig'schen Suppe in erster Linie zu empfehlen. Dasselbe enthält nur die löslichen Nährstoffe des Waizenmehls und Gerstenmalzes. Alles Unlösliche ist abgeschieden und beruht hierauf seine leichte Verdaulichkeit und ausserordentliche Nährwirkung.— Ein Esslöffel des Extractes mit 1/4 Liter frische Kuhmilch und 1/4 Liter Wasser aufgekocht gibt eine der Frauenmilch aequivalente stets zuverlässige Kinderspeise die selbst der Ammennahrung in mancher Hinsicht vorzuziehen ist. Die Kinder nehmen dieselbe gerne und zeigen eine constante Zunahme an Körpergewicht. In Gläsern von 280 gr.

FÜR ENTWÖHNTE KINDER bis zu 2 Jahren wird jetzt die Diastase von ärztlicher Seite vorzugsweise verordnet. Aus Zwieback, Semmelmehl, Hafergrütze, oder zerstossene Weissbrodrinde wird ein nicht zu dicker Breigekocht (2 Löffel des betreffenden Mehls auf 1/4 Seite Milch und demselben ein Caffeelöffel voll Loeflunds Diastase Malz-Extract zugesetzt. Die nur aufgequollenen Stärkekörner des Mehls werden durch die Einwirkung der Diastase aufgelöst und in Zucker verwandelt; das Süppchen wird also sehr viel verdaulicher gemacht und um die Nährstoffe des Extractes bereichert. Gegenüber den vielen zweifelhaften Kindermehlen hat sich diese rationelle und jeder Mutter zugängliche Ernährungsweise als ein bedeutender Fortschritt erwiesen. (Vergleiche auch das ärzt. Vereinsblatt für Deutschland № 117 1882 pag. 6. Diese Präparate der Firma Ed. Loeflund in Stuttgart sind en-gros zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°, Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg.— Hetling & Stockmann, R. Köhler & C° in Moskau.— Alfred Rusch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga.— P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa.

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERN-CAPSELN.

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

8—6 **W. Weinberg,**
По Шлиссельбургскому проспекту у Чугуннаго Завода.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei Gicht etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.
С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 2 руб. 50 коп., въ переплетѣ 3 руб. за пересылку 30 коп.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра **КОШЛАКОВА.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. **1** р. **50** к., въ пер. **1** р. **70** к.

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

SAINT-RAPHAËL

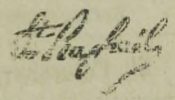
Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полезно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью



Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юрсгенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—23

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—16

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 28. | St. Petersburg, den 11. Juli 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — **II. Journal-Auszüge.** Trennung kleiner Mengen von Nickel und Kobalt. — Reagens auf salpetrige Säure. — Oleum jecoris aselli. — Natriumborat. — Jodcalcium. — Natürlicher und künstlicher Bernstein. — Nachweis von Spuren Silbers im Bleiglanz. — Farbe des Wassers. — **III. Miscellen.** — **IV. Offene Correspondenz.** — **Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff*.

Im Anschlusse an meine früheren Arbeiten über den Nachweis organischer Gifte habe ich in letzterer Zeit durch die Herren Doctoren Gräbner, Czerniewski, Schwarz, von Renteln und Basiner eine Anzahl von Versuchen ausführen lassen, welche den Zweck hatten im Allgemeinen Ergänzungen zu dem von mir empfohlenen Untersuchungsverfahren zu liefern sowie die Hülfsmittel der differenziellen Diagnose für einige früher bereits abgehandelte Gifte zu vermehren, endlich bisher von mir nicht genügend berücksichtigte Gifte eingehender in Bezug auf Abscheidung, Nachweisung und ihre Schicksale im Thierkörper zu behandeln. Die Resultate obi-

ger Arbeiten finden sich in den Dissertationen genannter Herren niedergelegt, da indessen die letzteren nur einem kleineren Theile des Publicums zugänglich sind, so werde ich in Folgendem die hauptsächlichsten Ergebnisse derselben kurz zusammenstellen.

I. Ueber Fäulniss- und Leichenalkaloïde.

Eine der wichtigsten Fragen für die gerichtliche Chemie der Alkaloïde und verwandte Gifte, ist unzweifelhaft diejenige nach den bei der Fäulniss von Leichentheilen, Speisen etc. entstehenden Fäulniss- resp. Leichenalkaloïden, die man zum Theil ja in neuerer Zeit wohl mit dem Namen der Ptomaïne belegt hat. Für mich tritt, nachdem einigermassen erwiesen worden, dass diese alkaloïdähnlichen Körper in gewissen Stadien der Fäulniss von Körpertheilen entstehen, natürlich die Frage in den Vordergrund, wieweit können solche Fäulnissalkaloïde bei Befolgung meines Ganges der Untersuchung auf Alkaloïde etc. mit isolirt werden und in wieweit können sie auf den Nachweis anderer Pflanzenbasen, welche in forensischen Fällen berücksichtigt werden müssen, einen störenden Einfluss ausüben.

Dass nach meiner Ansicht, diese Fäulnissalkaloïde bei Benutzung meines Untersuchungsverfahrens, solange es sich um Ausschüttelungen mit Petrolaether und Benzin handelt, keine allzubedenkliche Complication für den Nachweis der durch diese Flüssigkeiten isolirbaren Gifte abgeben, darüber habe ich mich bereits in der zweiten Auflage [1]) meiner «Ermittelung von Giften» und in meinem Referate des «Jahresberichtes für Pharmacognosie etc.» [2]) ausgesprochen, ebenso darüber, dass die Schwierigkeiten beginnen, falls Chloroform bei der Isolirung giftiger Substanzen in Anwendung kommt und dass sie bedeutend werden, wenn zur Benutzung von Amylalkohol oder Aether gegriffen werden muss. Nachdem aber bei eingehenderem Studium auch durch Benzin isolirbare Fäulnissalkaloïde aufgefunden, nachdem die Möglichkeit eröffnet worden, dass wir es nicht mit einem, sondern einer ganzen Reihe von Leichenalkaloïden zu thun haben, schien es mir wünschenswerth, in einer grösseren Versuchsreihe

1). St Petersburg 1876.
2) Jahrg. 1874. p. 482.

verschiedene organische Substanzen, namentlich aber Theile menschlicher Leichen in verschiedenen Stadien der Fäulniss meinem Untersuchungsverfahren für Alkaloïde und andere organische Gifte zu unterwerfen.

Es handelte sich dabei vorzugsweise darum eventuell zu ermitteln, wo nach dem bezeichneten Untersuchungsverfahren alkaloïdartig reagirende Stoffe abgeschieden werden, eventuell für welche der wichtigeren Alkaloïde etc. sie den Nachweis compliciren.

Die betreffenden Versuche sind von Herrn Graebner [1]) angestellt worden. In Bezug auf die Ausführung derselben bemerke ich, dass, wo es sich um Theile menschlicher Leichen handelte, stets solche von Personen ausgewählt wurden, welche in den letzten Tagen vor dem Tode keine alkaloidführenden Medicamente erhalten hatten. Stets liess man verschiedene Theile der Leiche — Leber, Gehirn, Muskelfleisch etc. — mit einander faulen und stets geschah dies, indem die in dichte Holzkästen eingeschlossenen Körpertheile, in grössere Kisten mit Sand eingegraben, einer Temperatur von 10—15° ausgesetzt wurden. Um den Einfluss kennen zu lernen, welcher eine Erschwerung des Luftwechsels in den Kästen ausübt, wurden einzelne derselben zunächst mit einer fest anliegenden Hülle von plastischem Thon versehen und so in den Sand vergraben. Die Kästen wurden erst dann wieder geöffnet, wenn der Inhalt in Arbeit genommen werden sollte.

Einige Portionen von Abdominalorganen einer menschlichen Leiche wurden in nur mit Papier bedeckten Glashäfen derselben Temperatur ausgesetzt. Gleiches geschah mit einer grösseren Menge Ochsenblut, von dem aber auch zu gleicher Zeit mehrere Portionen in ganz damit gefüllten verkorkten Flaschen der Fäulniss überlassen wurden. Zur Untersuchung kamen ferner auch noch Hühnereier, welche man eine zeitlang bei Zimmertemperatur aufbewahrt hatte, Speisebreimischungen, die in verkorktem Glaskolben längere Zeit gestanden hatten und endlich zwei Portionen Weingeist aus der hiesigen Anatomie. Von diesen war die eine circa 7 Wochen zum Conserviren anatomischer Präparate benutzt worden, während die andere schon ca. 7 Jahre dazu gedient hatte.

---

1) Beiträge zur Kenntniss der Ptomaïne. Diss. Dorpat 1882.

Die in Untersuchung genommenen Mischungen wurden von Herrn Gräbner genau nach der in meiner «Ermittelung der Gifte» angegebenen Weise bearbeitet, es wurden aber meistens die sauren und später die ammoniakalisch gemachten Auszüge mit den zum Ausschütteln dienenden Flüssigkeiten: Petroläther, Benzin, Chloroform etc. in der Regel nur einmal behandelt, da es zunächst eben nicht auf eine vollständige Erschöpfung durch eine und dieselbe Flüssigkeit, sondern darauf ankam über die Leistungsfähigkeit aller dieser Flüssigkeiten ein Urtheil zu erlangen. Dass die Reihenfolge, in welcher ich die Ausschüttelflüssigkeiten anwenden lasse, eine derartige ist, dass erst die zuletzt benutzten grössere Mengen der Fäulnissproducte dem Objecte entziehen, mag hier noch besonders angemerkt werden.

Häufig wurden neben den Versuchen nach meiner Methode auch solche nach Stas-Otto ausgeführt. Da gerade durch Aetherausschüttelung die Fäulnissalkaloïde leicht aufgenommen werden, so dienten diese Versuche als Controle dafür, dass in dem bearbeiteten Objecte überhaupt solche anwesend waren. Auch nach einigen anderen Methoden sind gelegentlich Parallelversuche angestellt.

Als Reagentien, durch welche die Anwesenheit der Fäulnissalkaloïde in den Ausschüttelungen nachgewiesen wurde, dienten vorzugsweise die von Selmi für seine Ptomaïne empfohlenen: Gold- und Platinchlorid, Jodjodkalium, Jodjodwasserstoff, Pikrinsäure, Tannin, conc. Schwefelsäure, allein und combinirt mit Brom- oder Kaliumbichromat, Fröhde's Reagens, Salz- und Salpetersäure, endlich die von Bouthmy und Brouardel empfohlenen Mischungen aus Ferridcyankalium und Eisenchlorid [1]). Ausserdem wurden Reactionen mit den Erkennungsmitteln, welche ich bei den in meiner «Ermittelung von Giften» aufgestellten Gang der Untersuchung vorzugs-

1) Die übrigens als Reagens für Morphin schon lange und nicht erst auf Vorschlag Tanrets in Anwendung war und die auch gegen einige andere Pflanzenalkaloïde ähnlich wie gegen Leichenalkaloïd wirkt. Graebner beobachtete z. B. eine starke Bläuung auch mit Delphinoidin, Narceïn, Brucin, Sabadallin, Schwarz eine solche mit Gelsemin, eine schwache mit Coniin, Codeïn, kryst. Aconitin (ebenso wie Tanret), Narkotin. Mit Eserin, Hyoscyamin, Ergotinin sah Tanret dieselben eintreten. Auch Beckurts hat inzwischen ähnliche Beobachtungen eröffentlich.

weise verwende, versucht. Auch über die von Selmi u. A. benutzten Reagentien wie: Palladiumnitrat, Jodsäure etc., hat sich Herr Gräbner ein Urtheil zu bilden gesucht. Sie sowohl als die oben erwähnten Reagentien, soweit diese in Wasserlösung wirken sollen, wurden zu den in salz- oder schwefelsäurehaltigem Wasser (1:50) gelösten Rückständen der Ausschüttelungen zugesetzt.

I. Bevor zu der Untersuchung der obenbezeichneten Objecte geschritten wurde, war zunächst zu ermitteln, ob aus Theilen einer frischen menschlichen Leiche, d. h. einer solchen, welche sogleich nach der ca. 24 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Section untersucht wurde, nach dem angegebenen Verfahren Substanzen isolirt werden können, welche durch ihre Reactionen Gelegenheit zur Verwechselung mit Alkaloïden geben. Zu diesem Zwecke wurden die Intestina einer an Phtisis pulmon. verstorbenen Person, welche in den letzten Tagen nur indifferente Medicamente erhalten hatte, gleich nach beendeter Section verarbeitet. Das Resultat der Untersuchung, in Bezug auf deren Einzelheiten ich auf meine «Ermittelung von Giften» verweise, war folgendes:

Nach Ausschütteln der sauren Auszüge aus der Leber und den Nieren lieferte Petrolaether einen geringen Rückstand, welcher auf die gebräuchlichen Fällungsmittel für Alkaloïde nicht wirkte, aber mit conc. Schwefelsäure allmählig johannisbeerroth wurde. Benzin entzog denselben eine ähnliche Substanz, die sich mit Fröhde's Reagens grünlich braun und mit Schwefelsäure und Bichromat braungrün färbte. Chloroform nahm nichts Wesentliches auf. Ebenso verhielt sich die Petroläther- und Chloroformausschüttelung der alkalisch gemachten Auszüge; nur in dem Benzinextracte liess sich eine geringe Menge einer Substanz nachweisen, welche die erstbezeichneten Farbenreactionen liefert, mit Jodjodkalium, Jodjodwasserstoff (nicht mit anderen Fällungsmitteln für Alkaloïde) schwache Trübung giebt und Ferricyankalium spurweise reducirt.

Alle aus dem Magen und Darm hergestellten Ausschüttelungen waren frei von alkaloidisch reagirenden Substanzen, desgl. die aus den sauren Auszügen des Gehirns genommenen. Die ammoniakalisch gemachten Auszüge des

Gehirns gaben an Petroläther und Benzin nichts, an Chloroform nur geringe Mengen einer Substanz ab, welche mit Jodjodkalium, Jodjodwasserstoff und Goldchlorid schwache Trübungen gab und in Schwefelsäure und Fröhde's Reagens sich mit bräunlicher Farbe löste.

In diesen frischen Leichentheilen fand sich demnach nichts, was die Nachweisung der wichtigeren Alkaloïde und sonstiger durch Ausschütteln isolirbaren Gifte compliciren könnte.

II. a) Die erste Portion der gefaulten Leichentheile wurde nach 17-tägigem Liegen in Sand untersucht. 390 Grm. des Inhaltes eines der Holzkästchen wurden mit schwefelsäurehaltigem Wasser digerirt, nach 24Stunden colirt, eingedickt bis zur Syrupconsistenz, mit Alkohol gemengt, nach längerem Stehen in der Kälte, filtrirt und durch Destillation wieder vom Alkohol befreit. Der Destillationsrückstand wurde in zwei Theile getheilt, deren einer erst sauer, dann nachdem er alkalisch gemacht war mit Aether ausgeschüttelt wurde. Die zweite Hälfte wurde weiter nach meinem Verfahren bearbeitet.

Aether hatte sowohl dem sauren wie dem alkalisch gemachten Auszuge Substanzen entzogen, welche mit Jodjodkalium, Jodjodwasserstoff, Goldchlorid, Tannin und (nur die aus alkalischer Lösung) Pikrinsäure gefällt wurden, und welche Jodsäure und Ferricyankalium reducirten. Das aus alkalischer Flüssigkeit Isolirte (es war ölig, während das aus saurer Lösung Ausgeschüttelte wawellitartig krystallisirte), färbte ausserdem Schwefelsäure beim Erwärmen braun, Schwefelsäure und Kaliumbichromat braun, Fröhde's Reagens blau.

b) Bei der nach meiner Methode untersuchten Portion entzog Petroläther [1]) dem sauren Auszuge nichts, Benzin demselben geringe Mengen einer Substanz, welche Jodjodwasserstoff, Gold- und Platinchlorid, Tannin (vielleicht spurweise) und Pikrinsäurelösungen trübte und Ferricyankalium reducirte, welche sich weiter mit Fröhde's Reagens und Schwefelsäure dunkelbraun oder braun, mit Salzsäure rothbraun färbte. Chloroform entnahm der sauren Flüssigkeit geringe Mengen einer Substanz, welche gegen Jodjodwasserstoff

1) Bei diesen ersten Versuchen waren vor dem Verdunsten die Ausschüttelungen nur einmal mit wenig Wasser gewaschen. Wie sich später herausstellte, genügt das aber nicht um fremde anhängende Substanzen zu entfernen.

und Ferricyankalium wie die durch Benzin isolirte sich verhielt, in Salzsäure aber schmutzig violettroth sich löste.

Aus dem alkalisch gemachten Auszuge nahmen Petroläther und Benzin etwas auf, was nur gegen Pikrinsäure und Ferricyankalium schwach wirkte, das durch Chloroform Isolirte gab ausserdem auch mit Jodjodwasserstoff und Goldchlorid (allmählig) Niederschläge und mit Schwefelsäure+Bichromat braungrüne Mischung.

III. Eine zweite Portion der Leichentheile wurde, nachdem sie einen Monat lang der Fäulniss überlassen war, untersucht. Auch hier gab der saure wässrige Auszug an Petroläther nichts ab; die durch Benzin isolirte Substanz reagirte, nachdem sie mit säurehaltigem Wasser behandelt und der darin unlösliche Antheil abfiltrirt war, nur gegen Jodjodkalium, Jodjodwasserstoff und Ferricyankalium, die durch Chloroform extrahirte, die sich mit S. [1]) hellrothbraun und mit S. und Bichromat braungrün färbte, ausserdem auch gegen Goldchlorid und Pikrinsäure.

Beim Ausschütteln der alkalisch gemachten Flüssigkeit nahmen Petrolaether nichts Alkaloidisches, Benzin und Chloroform nur Substanz auf, welche mit Jodjodkalium, Jodjodwasserstoff und Goldchlorid Niederschläge gab. Bedeutende Mengen alkaloidisch reagirender Substanz liess sich aber mit Amylalkohol ausschütteln. Das durch diesen Isolirte gab auch mit Platinchlorid und Quecksilberchlorid Niederschläge, es reducirte Jodsäure und Ferricyankalium, bräunte sich beim Erwärmen mit S. und färbte sich mit Fr. vorübergehend blau.

IV. a) Nach 50-tägiger Fäulniss gab der saure wässrige Auszug an Petroläther eine geringe Menge einer Substanz ab, welche sich in S. allmählig mit johannisbeerrother Farbe lösen liess. An Benzin und Chloroform verlor sie Massen, die auf Jodjodwasserstoff und Ferricyankalium wirkten, mit S. und Bichromat sich braungrün färbten und von denen die in Benzin löslichen auch gegen Goldchlorid und Jodsäure reagirten. Mit S. färbten sich diese braun, mit S. und Brom rosa.

---

1) S. bedeutet stets reine conc. Schwefelsäure, Fr. Fröde's Reagens.

Auch aus der alkalischen Flüssigkeit konnte durch Petroläther nichts Characteritisches erlangt werden. Benzin entzog derselben eine Substanz, welche auf Jodjodwasserstoff, Kaliumquecksilberjodid, Ferricyankalium nur schwach wirkte, mit Fr. sich schmutzigbraun, mit Salpetersäure hellröthlich, mit S. nnd Brom hellrothbräunlich färbte und bei Application auf Frösche keinerlei charakteristische Reactionen bewirkte. Auch Chloroform nahm eine solche Substanz auf, doch wurden in der betr. Ausschüttelung die Reactionen mit Kaliumquecksilberjodid, Fr. und Salpetersäure nicht erhalten.

b) Aether entzog einer anderen Portion des Objectes sowohl bei Ausschüttelung der sauren wie der alkalischen Auszüge Massen, welche mit Jodjodwasserstoff, Gold- und Platinchlorid, Tannin etc. Niederschläge gaben, Ferricyankalium reducirten, mit S. sich allmählig hellrosa, mit S. und Brom grau-röthlich, mit S. und Bichromat braungrün und mit Fr. gelbbraun oder vorübergehend blau färbten.

c) Als eine besondere Portion dieses Untersuchungsobjectes nach dem Vorschlage von Heintz [1]) nach der Alkoholbehandlung mit Bolus gemengt und ausgetrocknet worden, entzogen dem gepulverten Residuum Petroläther, Benzin und Chloroform Massen, welche sich ebenso gegen Reagentien verhielten wie die nach meiner Methode gewonnenen.

V. a) Zwei Monate nach der Inhumation ergab die Untersuchung der sauren Auszüge in der Petroläther-Ausschüttelung nur geringe Mengen amorpher Substanz ohne charakteristische Reactionen, im Rückstande der Ausschüttelungen mit Benzin (gelbe Körnchen) und Chloroform (theilweise krystallinisch), welche sich mit S. und Fr. braun färbten, gaben nur Jodjodkalium und Jodjodwasserstoff Trübungen.

Die alkalisch gemachten Auszüge überliessen an Petroläther eine Substanz, welche amorph hinterblieb und, unter Zusatz von Salzsäureäther [2]) ausgetrocknet, baumförmige und kreuzförmige Krystallisation bildete. Auf die Al-

1) Ztschrft. f. anal. Chem. B. 16, p. 166 (1877).

2) Anstatt der Verdunstung der Petrolaetherausschüttelungen auf mit wässrige Salzsäure benetzten Uhrgläschen, wie ich sie zur Untersuchung auf flüchtige Alkaloïde in der zweiten Aufl. meiner «Ermittel. v. Giften» empfohlen habe, mische ich jetzt den Petrolaetherauszug mit aetherischer Lösung von Chlorwasserstoff und lasse dann verdunsten.

kaloïdreagentien wirkte sie nicht ein. Benzin und Chloroform zogen ölige oder amorphe Massen aus, welche abgesehen von den Reactionen, wie sie die entsprechenden Massen aus der sauren Ausschüttelung gaben, auch Goldchlorid fällten und Jodsäure und Ferricyankalium (nur das durch Benzin Gewonnene) reducirten [3]). Amylalkohol nahm grössere Mengen amorpher Substanzen auf, welche starke Reaktionen mit den genannten Fällungsmitteln und Ferricyankalium lieferten, mit S. sich braun, mit Alkoholschwefelsäure [1]) hellbraun, Selenschwefelsäure [2]) gelbbraun, S. und Brom gelb, S. und Bichromat braungrün, Salpetersäure grünlichgelb färbten.

Als endlich die vom Amylalkohol getrennte wässrige Flüssigkeit unter Zusatz von Glaspulver ausgetrocknet und der Rückstand mit Chloroform extrahirt wurde, wie ich es für den Fall, dass Curarin aufgesucht werden soll, empfohlen habe, so wurden aus dem ersten Chloroformextracte geringe Mengen krystallinischer Substanz isolirt, welche auf Jod [3]) und Ferricyankalium reagirte und welche innerhalb 10 Minuten bei Fröschen eine Verlangsamung der Respiration von 120 auf 56 bewirkte (das Thier erholte sich bald wieder).

b) Ein anderer Antheil dieses Objectes wurde genau nach der Methode Stas-Otto verarbeitet. Sowohl in der Aetherausschüttelung des sauren wie in der des alkalischen Auszuges ergaben Jod, Gold- und Platinchlorid, Tannin, Pikrinsäure Niederschläge (beim Goldchlorid trat bald

---

3) Um zu untersuchen, ob nicht Aussicht vorhanden sei aus den Benzin- und Chloroformausschüttelungen durch wiederholtes Schütteln derselben mit Wasser die alkaloidisch reagirenden Stoffe zu entfernen, wurden Antheile aller der bezeichneten Ausschüttelungen dieser Reihe zweimal nach einander mit Wasser behandelt. Die Rückstände derselben zeigten auch nun noch die beschriebenen Reactionen, welche aber im Allgemeinen etwas weniger deutlich eintraten.

1) Alkoholschwefelsäure wird hier und in dem später folgenden Abschnitt über Solanin eine Mischung aus 6 Vol. conc. reiner Schwefelsäure und 9 Vol. abs. Alkohol genannt.

2) Mischung aus 6 C C. conc. reiner Schwefelsäure, 8 C C. dest. Wasser und 0,3 Grm. selensaurem Natron.

3) Ueberall, wo ich einfach Jod sage, meine ich, dass sowohl mit Jodjodkalium wie mit Jodjodwasserstoff reagirt wurde.

Reduction unter Blau- oder Violettfärbung ein), Jodsäure und Ferricyankalium (alkal. Aussch.) wurden reducirt, S. färbte die Rückstände braun, S. und Bichromat braungrün, Fr. (alkal. Aussch.) grünlichgelb, Salpeter- und Salzsäure (saure Aussch.) resp. gelbbraun und rosa.

c) Ein dritter Antheil desselben Objectes wurde wiederum nach meiner Methode, aber so verarbeitet, dass grössere Mengen der Ausschüttelflüssigkeiten angewendet wurden und dass man die Ausschüttelung je zweimal mit dergleichen Flüssigkeit ausführte. Die Resultate stimmten hier mit den in a) beschriebenen ziemlich genau überein, nur waren die Benzinauszüge der sauren und alkalischen Flüssigkeit frei von alkaloidisch reagirenden Substanzen. Zur Erklärung dieses scheinbaren Widerspruches macht Herr Graebner darauf aufmerksam, dass bei Anwendung der grösseren Mengen des Petroläthers eine bedeutendere Menge von Substanzen sich aus dem Auszuge unlöslich abgeschieden hatten, welche, wenn sie sich auch theilweise im Petroläther oder Benzin suspendirten, durch Filtriren entfernt werden konnten.

d) Ein vierter Antheil des Untersuchungsobjectes wurde nach meiner Methode vorbereitet, der Auszug aber nach dem Abdestilliren des Alkohols sogleich mit Ammoniak übersättigt und dann gleich mit Benzin ausgeschüttelt. Die Benzinauszüge hinterliessen, auch nach zweimaligem Waschen mit Wasser, Rückstände, welche gegen Jod, Goldchlorid, Jodsäure in der bekannten Weise reagirten und durch Fr. hellbraungrün gefärbt wurden.

e) Ein fünfter Antheil wurde ebenso vorbereitet dann aber sauer und später auch alkalisch mit Amylalkohol ausgeschüttelt. Die erhaltenen Rückstände wirkten stark gegen Jod, Goldchlorid, Ferricyankalium, schwach gegen Jodsäure, die aus saurer Lösung isolirten, (z. Th. auch die aus alkalischer L.) färbten sich mit S. allmählig braun, S. und Zucker kirschroth (es war im Untersuchungsobjecte Leber), S. und Bichromat braungrün, Fr. braun, Selenschwefelsäure himbeerroth, Alkoholschwefelsäure rehbraun, Salzsäure hellbraun.

VI. Nach 82-tägigem Faulen [1]) waren die Resultate der

1) Die Massen waren geschimmelt, die Theile der einzelnen Organe aber noch erkennbar.

Petrolätherausschüttelung des sauren Auszuges ziemlich den in V. a) beschriebenen ähnlich, mit dem Rückstande der Benzinausschüttelung, den S. johannisbeerroth und S. mit Zucker himbeerfarben machten, gab auch Goldchlorid einen Niederschlag. Derselbe reducirte Jodsäure und Ferricyankalium. Nur geringe Reaktionen gab der Rückstand der sauren Chloroformausschüttelung, negative Resultate die Petrolätherausschüttelung des alkalisch gemachten Auszuges (welche mit Salzsäureäther gemengt und dann verdunstet war).

Auch das Benzin- und Chloroformextract, (kryst.) dieses Auszuges, welches sich mit S. braun, mit S. und Bichromat braungrün färbte, wirkte nur gegen Jod und selbst im Amylalkoholextracte desselben konnten ausserdem nur durch Goldchlorid schwache Trübung, bei Ferricyankalium Reduction, mit S. und Zucker schmutzig röthliche, mit S. himbeerrothe, mit Fr. hellgelblichgrüne Färbung erlangt werden. Bei Fröschen bewirkten grössere Mengen des durch Amylalkohol Isolirten nur vorübergehende Respirationsverminderung und Sensibilitätsabschwächung.

(Fortsetzung folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Trennung kleiner Mengen von Nickel und Kobalt. Jorissen begründet ein Trennungsverfahren beider Metalle darauf, dass Nickeloxydhydrat sehr leicht, Kobaltoxydhydrat nur sehr schwer durch Cyankaliumlösung reducirt und gelöst wird. Man fällt die Oxydhydrate durch Kalk und einer genügenden Menge Brom, setzt 1—2 CC. Cyankaliumlösung hinzu, schüttelt, filtrirt und verdampft das Filtrat nach Zusatz von Königswasser zur Trockne. Der Rückstand giebt die bekannten Nickelreactionen. Bei Gegenwart von sehr viel Nickel und wenig Kobalt geht auch etwas von letzterem in die Cyankaliumlösung über.

(Ztschrft. f. analyt. Ch. 21. 208; Ber. d. d. ch. Ges XV 1215.)

Reagens auf salpetrige Säure. Jorissen benutzt als Reagens auf salpetrige Säure eine Lösung von 0,1 Grm. Fuchsin in 100 CC. Eisessig. Die Farbe des Reagens wird durch salpetrige Säure violett, dann blau, grün und zuletzt

gelb. Durch Nitrate tritt diese Reaction nicht ein und Mineralsäuren färben allerdings das Reagens auch gelb, aber die Fuchsinfarbe tritt wieder ein, wenn man Wasser zusetzt.
(Ztschrft. f. anal. Ch. XXI 210.)

Oleum jecoris aselli. Wie schon in unserem letzten Berichte mitgetheilt, hatte die während des Eintreffens der letztjährigen Thran-Zufuhren in Bergen enorm in die Höhe getriebenen Preise, gelbblanker Medicinalthran von 54 auf 70 Kronen, Dampfthran von 72 auf 110 Kronen, die natürliche Reaction sehr bald im Gefolge Allerdings war der Fischfang ungünstiger gewesen als in den vorhergehenden Jahren, denn es wurden in 1881 von Bergen ausgeführt:

12,800 Tonnen Medicinalthran,
8,660 » blanker Thran,
7,600 » braunblanker Thran,
23,000 » brauner Thran,

in Allem also nur 52,060 Tonnen, gegen 76,400 Tonnen in 1880, 74,500 Tonnen in 1879, 65,400 Tonnen in 1878; aber es waren für die uns hauptsächlich interessirenden Medicinalsorten, gelbblanker und Dampfthran, die Preise nach Eintreffen der Hauptzufuhren in 1880 auch nur 38, beziehentlich 58 Kronen, in 1879 44, beziehentlich 65 Kronen, und so konnte es kaum überraschen, dass beim Nachlassen der Nachfrage die Forderungen bis Mitte October a. p. auf 60, beziehentlich 80 à 85 Kronen zurückgingen. Erst gegen Jahresschluss, als Lager guter Waare sich räumten, erhöhte sich gelbblanker Medicinalthran auf 65 à 67 Kronen, Dampfthran auf 85 à 90 Kronen und dies waren die Notirungen, als Ende Februar dieses Jahres die aus dem Norden eingegangenen Berichte über den Dorschfang fortgesetzt ausserordentlich ungünstig lauteten. Stürme hatten den grössten Theil der Fischer gehindert, zur gewöhnlichen Zeit die Fangplätze in Lofoten zu erreichen, und obgleich $1^1/_2$ Monat der Fangzeit vorüber waren, so wurden bis dahin doch nur $2^1/_2$ Millionen Fische mit 3900 Tonnen Leber erzielt, gegen $8^1/_2$ Millionen Stück mit 19,000 Tonnen Leber in der gleichen Zeit des Jahres 1881. Zudem klagte man über die ausserordentliche Magerkeit der Dorsche und erwartete daher auch für den Fall günstigerer Witterung während des Restes der Fangzeit bis Mitte April nur ein sehr geringes Ergebniss der Medicinalsorten Bis zum 19.

März war der Fang dann etwas günstiger, er erreichte aber in Lofoten trotzdem nur 15 Millionen Dorsche (gegen 21¾ Millionen in 1881 und 25¼ Millionen in 1880) mit 19,700 Tonnen Leber (gegen 45,200, beziehentlich 64,350 Tonnen) und zudem gab eine Tonne Leber nur circa zwei Drittel des gewöhnlichen Thranquantums. In Finnmarken, welches oft noch den Ausschlag giebt, findet der Fang erst im April und Mai statt. In diesen Districten haben indessen im Januar und Anfang Februar gewaltige Orkane die schrecklichsten Verwüstungen und Verluste an Booten und Menschenleben angerichtet, so dass man auch von da nur einen beschränkten Ertrag erhoffen kann. Nach Allem werden heuer hohe Preise an der Tagesordnung bleiben müssen. In Hamburg sollen kürzlich bis 200 Mr. pro Tonne für die Erstlinge des neuen Dampfthrans bezahlt worden sein. (Gehe's Handelsber.)

Natriumborat. Sättigt man eine Lösung von Natriumcarbonat in Wasser (12 in 2) mit Borsäure und kocht die Lösung, so erhält man ein Borat mit nur 5 Aeq. Wasser. Befreit man dieses Salz durch Schmelzen in einem Tiegel vom Wasser und pulverisirt, so braucht man das Pulver nur in feuchte Lappen einzuschlagen, um bedeutende Temperaturerhöhung zu haben. Die Temperatur geht bis 80° hinauf und nie darüber hinaus. Man könnte auf diese Weise jederzeit heisse Umschläge darstellen.

(Bull. de la Soc. d'Encourag.; D.-Amerik. Ap.-Ztg. III 199.)

Jodcalcium, ex tempore bereitet. Tscheppe bereitet auf die gewöhnliche Weise Eisenjodür und setzt, ohne vorher zu filtriren, gelöschten Kalk im Ueberschuss hinzu. Die gebildete Jodcalciumlösung wird abfiltrirt, mit kohlensäurehaltigem Wasser zur Entfernung etwa gelösten Kalkes versetzt, filtrirt und verdunstet. Bestimmte Mengen einzuhalten ist kaum nöthig, weil überschüssiges Eisen und überschüssiger Kalk bei der Bereitung leicht entfernt werden. Man erhält aus 5 Th. Jod fast 6 Th. Jodcalcium.

Nach einer anderen Methode wurden Jod, Calciumsulfit (Calcium sulfurosum), Calciumcarbonat und Wasser im Mörser verrieben und zwar wird so lange Calciumsulfit zugesetzt, bis Entfärbung eintritt, während durch das Carbonat die entstehende Jodwasserstoffsäure abgestumpft und Calciumjodid ge-

bildet wird, während der schwefligsaure Kalk in Gyps übergeht. Nach der Filtration dampft man ab. Bei etwaigem Ueberschuss von Calciumsulfit geht hiervon etwas in Lösung, in der sich auch etwas Calciumsulfat findet; beide können aber leicht durch Alkoholzusatz entfernt werden. Auch hier braucht man nicht bestimmte Quantitäten einzuhalten und erhält wie oben aus 5 Th. Jod 6 Th. Calciumjodid.

(D.-Amer. Ap.-Ztg. III. 197.)

Natürlicher und künstlicher Bernstein. Der künstliche Bernstein wird sehr gelungen aus Colophonium angefertigt, erweicht aber bei weit niedrigerer Temperatur als der natürliche, der bei 286—287° C. schmilzt. Den natürlichen Bernstein greift Alkohol sehr wenig und erst nach längerer Zeian, wogegen der künstliche sogleich oberflächlich matt wird und dann langsam erweicht. (Rundschau. VIII. 403.)

Nachweis von Spuren Silbers im Bleiglanz. Natronlauge giebt in Bleisalzen einen im Ueberschuss von Natronlauge löslichen Niederschlag von Bleioxydhydrat, in Silbersalzen entsteht durch Natronlauge ein brauner Niederschlag von Silberoxyd. Fügt man aber das Natronhydrat zu einer Mischung von Blei- und Silbersalz, so entsteht ein prachtvoll gelber Niederschlag von Blei und Silber, wahrscheinlich ein bleisaures oder bleisauriges Silbersalz, das in Wasser und Natronlauge unlöslich, in Ammoniak leicht löslich ist. Die Reaction ist sehr empfindlich.

Um Silber im Bleiglanz zu ermitteln, schlägt Krutwig folgenden Weg vor.

20—25 Grm. Bleierz werden mit einem Gemisch von Weinstein, Soda und Borax im eisernen Tiegel aufgeschlossen, wobei man ein ziemlich reines Blei gewinnt, welches nebst Eisen und Schwefel alles Silber des Bleierzes enthält Man behandelt das Blei mit chlorfreier, concentrirter Salpetersäure, verdünnt nach beendigter Reaction mit Wasser und filtrirt von dem etwa entstandenen schwefelsauren Blei ab. Die Lösung wird dann mit überschüssiger Natronlauge versetzt und stehen gelassen. Es bildet sich ein braungelber Niederschlag, von dem man die überstehende Flüssigkeit abgiesst. Man filtrirt den Niederschlag ab und wäscht ihn mit heissem Wasser bis zum Schwinden der alkalischen Reaction. Der Niederschlag besteht aus Bleihydroxyd, Eisenoxydhydrat

und dem sogenannten bleisauren Silber. Man behandelt ihn auf dem Filter mit mässig concentrirtem Ammoniak, welches das bleisaure Silber vollkommen auflöst und welches man durch Abdampfen im Wasserbade austreibt. Der aus Silberoxyd und Bleioxydhydrat bestehende Rückstand wird in Salpetersäure gelöst, um auf zweierlei Weise das Silber zu erkennen. Man versetzt entweder die salpetersaure Lösung mit Natronhydrat, welches den charakteristischen gelben Niederschlag hervorruft, oder man fällt das Blei mittelst Schwefelsäure, filtrirt und weist in der Lösung das Silber mit Salzsäure nach.

(Ber. d. d. ch. Ges. XV. 307.)

Farbe des Wassers. Wenn man nach V. Meyer 5 weite, dünnwandige Glasröhren von 40 Mm. im Lichten und circa 1 ½ M. Länge mit Gummischläuchen verbindet, so also eine Röhre von circa 7½ M. Länge darstellt, die beiden Enden durch Glasplatten mittelst angekitteter Metallhülsen verschliesst, das ganze Rohr mit schwarzem Tuch umgiebt und jetzt hindurchsieht, so hat man ein absolut farbloses Gesichtsfeld. Wenn man ein solches Rohr aber mit destillirtem Wasser füllt, so hat man ein intensiv grünblaues Feld. Den Versuch muss man bei Tage machen, weil man bei Gaslicht statt der blauen eine lebhaft rein grüne Färbung erhält.

(Ber. d. d. ch. Ges. XV. 297.)

III. MISCELLEN.

Champagner-Syrup für Sodawasser. Einen höchst feinen Syrup erhält man aus 1 Liter guten Weines, 60 C C. guten, alten Cagnac, 35 C C. guten Sherry und 1400 Grm. Zucker, den man kalt löst. (Rundschau. VIII. 404.)

Sachets à l'Heliotrope. Vomácka löst 0,75 Grm. Cumarin und 0,5 Vanilin in etwas Spiritus, setzt 1 Tropfen Rosenöl und 1 Tropfen Bittermandelöl zu, besprengt hiermit 200 Grm. gröblich gestossener und granulirter Jriswurzel und mischt mit 1 Grm. Moschus.

Dieses Sachet hat einen aeusserst feinen und anhaltenden Geruch und ertheilt, zwischen Wäsche, Briefpapier etc. gelegt, diesen einen aeusserst lieblichen, dem Heliotrope ähnlichen Duft. (Rundschau VIII. 396.)

Für Säuren unangreifbare Korkstopfen. Man digerirt die Korke mit einer Mischung von 1 Th. concentrirtem Wasserglas und 3 Th. Wasser 2—3 Stunden, lässt sie dann trocknen, giebt ihnen einen Ueberzug von gepulvertem Glas mit Wasserglas, trocknet und bringt sie auf kurze Zeit in eine Chlorkaliumlösung, wäscht sie dann ab und trocknet.

(Rundschau VIII 405.)

Platiniren. Zinnerne, messingne, weissblechene und kupferne Geräthschaften in den Apotheken sind den Angriffen saurer und alkalischer Stoffe ausgesetzt und geben Infusen, Extracten u. s. w. leicht etwas Metall ab, wobei sie selbst unansehnlich werden. Durch das Platiniren kann man diesen Uebelständen vorbeugen und hat als Hauptbedingung dazu nur eine blanke Metallfläche nöthig, welche mit einer Lösung von 1 Th. Platinchlorid in 15 Th. Weingeist und 50 Th. Aether bestrichen und berieben wird. Nach dem Trocknen am warmen Orte reibt man mit einem trocknen, leinenen oder wollenen Tuche glänzend ab. Schadhafte Stellen in der Platinirung lassen sich auf dieselbe Weise ausbessern. — Der Ueberzug ist stahlähnlich.

(Ph. Centralh. XXII. 88.)

IV. OFFENE CORRESPONDENZ.

H. C. bei Herrn B. въ. B. — In der in № 25 gegebenen Antwort habe ich unter Aufnahmeexamen das Abiturientenexamen verstanden, weil ja dieses als Aufnahmeexamen für die verschiedenen Studienfächer gilt.

P. R. in I. — Die frischen Blüthen von Convallaria majalis werden mit der gleichen Gewichtsmenge Spiritus Vini rectificatissimus d. Pharm. 4 Tage lang macerirt, dann colirt und filtrirt. Maximaldosis ist 20 Tropfen und pro die 30—60 Tropfen. — Die leichte Seife ist wahrscheinlich eine sogenannte Schaumseife, die durch grossen Luftgehalt jene Leichtigkeit besitzt. Zur Darstellung schmilzt man eine gute Talgkernseife (beliebig gefärbt und parfümirt, im Kessel mit so viel Wasser, dass eine beim Erkalten noch gut erstarrende Masse entsteht. Man lässt jetzt im geräumigen Kessel soweit abkühlen, dass die Masse anfängt dickflüssig zu werden und quirlt dann so lange, bis man eine dicke Schaummasse erhält. Dieses geschieht in den Fabriken mittelst Maschinen. Der dicke Schaum wird dann in die Formen gegossen. Um das starke Eintrocknen beim Lagern zu verhüten, hüllt man die Seifenstücke in Stanniol ein und bewahrt sie in gut verschliessbaren Gefässen.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—16

Провизоръ ищетъ мѣсто управляющаго или рецептора въ Аптекѣ Земской или частной. Адресовать: Москва Аптека въ Петровскомъ Паркѣ К. Н. Сахновскому. 2—1

Отдается въ аренду аптека въ М-кѣ Леово, Бесс. губ., оборотъ слишкомъ 3 т. р. Обращаться за подробностями въ М-ко Леово, Бессараб. губ. Г-жѣ Гертихъ. 6—5

Продается въ губер. городѣ Саратовѣ аптека съ оборотомъ до 10,000. За подробными условіями обратиться къ владѣльцу Аптеки Д. О. Немировскому. 6—1

Аптекарскій магазинъ

продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—10

Magnesit,

als vorzüglichstes Material zur Entwickelung der Kohlensäure, empfiehlt ab hier, sowie ab Hamburg durch Herrn Heinrich Schalk, ab Stettin durch Herrn R. Wandel zu billigsten Preisen. Sand-Frankenberg bei Wartha **H. Bodenberger.** 4—2

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Zu kaufen gesucht eine Apotheke in St. Petersburg oder irgend einer Gouvernem.-Stadt. Offerten an Herrn Const. Kondratieff in Apotheke Faltin, St. Petersburg, Blaue Brücke. 2—1.

Опытный аптекарскій помощникъ (нѣмецъ); желаетъ получить мѣсто. Адресъ: въ С.-Петербургѣ. Псковская улица, домъ № 24, кв. 4. 2—2

Продается аптека

съ оборотомъ до десяти тысячъ за условіями обратится къ владѣльцу Ферштеру, Г. Щичры, Курской Губерніи. 6—2

Желаю купить аптеку съ малымъ или арендовать съ большимъ оборотомъ. Прошу адресоваться въ Брестъ-Литовскъ, аптека Куровскаго, Ницевичу. 6—4

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—8

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.** Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in **Budapest.** Ich übernehme:

Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation.

Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.

Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate, etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von die Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.

Nähere Auskünfte sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.

Emil Pollacsek
Technologischer Chemiker

3—2 Adresse: **Ganz & Co. Budapest.**

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Untensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—14

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево Христофъ Готлобъ Ферстеръ, Ильменау въ Тюрингіи. 10—7

Изданія К. РИККЕРА въ С-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

русскаго медицинскаго вѣса съ децимальнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.
С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 2 руб. 50 коп., въ переплетѣ 3 руб. за пересылку 30 коп.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра КОШЛАКОВА.

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. 1 р. 50 к., въ пер. 1 р. 70 к.

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

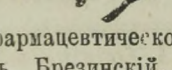
SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полезно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) послѣ всякаго пріема пищи,

На каждой бутылкѣ этикетъ

и капсюль съ подписью 

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—23

ПРАВЛЕНІЕ
ПЕРВОЙ РУССКОЙ ПРИГОТОВИТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ ДЛЯ ДАНТИСТОВЪ
Ѳ. ВАЖИНСКАГО

извѣщаетъ, что

Пріемъ слушателей **обоего пола** въ школу начнется съ 1-го Іюля по 25 Августа включительно.

Для поступленія въ школу требуется: удостовѣреніе объ окончаніи 4-хъ классовъ гимназіи, метрическое свидѣтельство и документы о личности.

Плата за слушаніе лекцій полагается 60 р. въ годъ и вносится при поступленіи по полугодіямъ впередъ.

Число слушателей ограничено до 50.

Лекціи въ школѣ начнутся съ 1-го Сентября.

Прошенія и письма могутъ быть адресуемы въ Правленія школы, помѣщающееся по Гороховой улицѣ, въ домѣ № 16, кварт. № 1. Учредителю школы Ѳомѣ Игнатьевичу Важинскому въ С.-Петербургѣ.

1—3.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 29. | St. Petersburg, den 18. Juli 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — II. Journal-Auszüge. Oleum olivarum. III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Offene Correspondenz. — VI. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff*.

(Fortsetzung.)

VII a) 90 Tage nach der Inhumation waren die zu untersuchenden Massen z. Th. bereits ziemlich stark erweicht; ihre Reaction war stark alkalisch. Auch hier wurden die einzelnen Ausschüttelungen getheilt und eine Hälfte nach einmaligem Waschen, die andere nach dreimaliger Behandlung mit Wasser verdunstet. Es fand sich in der Petrolätherausschüttelung des sauren Extractes nichts Characteristisches, in der Benzinausschüttelung desselben wurden mit Jod, Goldchlorid, Ferricyankalium und Jodsäure die bekannten Reactionen, weiter mit Phosphormolybdänsäure und Ammoniak

Blaufärbung [1]) mit S. und Bichromat Grünfärbung, S. Bräunung, S. und Brom röthliche Trübung, Salzsäure und Salpetersäure röthliche Färbungen oder scheinbar röthliche Niederschläge erhalten. Alle diese Erscheinungen wurden an der dreimal gewaschenen Portion in bedeutend geringerem Grade, z. Th. überhaupt nur schwach angedeutet, wahrgenommen. In den Rückständen der Chloroformausschüttelung wurde im Ganzen Aehnliches (die Reactionen aber schwächer) beobachtet; es gaben aber Salz- und Salpetersäure nur gelbliche Färbungen. Selenschwefelsäure, mit welcher hier gleichfalls reagirt wurde, färbte sich mit dem Rückstande rosa.

Auch nachdem die wässrige Flüssigkeit alkalisch gemacht worden, zog Petroläther nur Spuren einer Substanz aus, welche, mit Salzsäureäther verdunstet, theils amorphen, theils würfelförmig krystallisirten Rückstand lieferte. Die durch Benzin isolirten (undeutlich krystallisirten) Massen reagirten nur gegen Jod, Ferricyankalium, Phosphormolybdänsäure plus Ammoniak und S., mit welcher sie nach mehrfachem Waschen zuletzt violettroth wurden. Auch hier waren die meisten Reactionen in der mehrmals gewaschenen Portion bedeutend schwächer, z. Th. sogar ganz aufgehoben. Gleiches wurde auch bei den Ausschüttelungen mit Chloroform und Amylalcohol beobachtet, die im Allgemeinen in ihren Reactionen der Chloroformausschüttelung des sauren Auszuges entsprachen. Auch hier bewirkte der Rückstand des Amylalkoholextractes bei Fröschen vorübergehend Respirationsverminderung, was mit dem Chloroformauszuge der schliesslich unter Glaspulverzusatz verdunsteten wässrigen Flüssigkeit nicht beobachtet werden konnte. Mit Jod, Kaliumquecksilberjodid, Goldchlorid, Jodsäure, Ferricyankalium gab dieser Rückstand gleichfalls die bekannten Reactionen.

b) Bei einer Wiederholung dieser Versuchsreihe, bei welcher zur Fällung von Schleim etc. nicht, wie gewöhnlich, 4 Vol. Alkohol verwendet waren, sondern der Zusatz dieser Flüssigkeit solange erfolgte als noch eine neue Trübung bemerkt wurde, und bei welcher ausserdem jedesmal mit neuen Portionen ein und derselben Ausschüttelungsflüssigkeit solange

1) Dieselbe tritt z. B. auch mit Berberin, Beeberin, Coniin, Aconitin ein.

behandelt wurde, als diese noch etwas aufnahm, fand sich in allen Ausschüttelungen bedeutend weniger Alkaloidisches, es war aber nicht möglich die saure Flüssigkeit derart zu erschöpfen, dass nicht noch nach dem Neutralisiren mit Ammoniak durch Petrolaether etc. neue alkaloidische Massen isolirt wurden. Ebenso war es unmöglich z. B. durch Benzin der sauren oder alkalischen wässrigen Flüssigkeit alles Alkaloidische derart zu entziehen, dass nicht noch Chloroform und namentlich Amylalkohol Quantitäten desselben aufgenommen hätten. Wenn man dies a priori als Beweis für die Ansicht derer, welche in faulenden Gemengen verschiedene Ptomaïne annehmen, verwerthen möchte, so darf man doch nicht vergessen, dass es auch gut characterisirte Pflanzenalcaloïde (z. B. Berberin) giebt, deren Wasserlösung durch ein und dieselbe Ausschüttelflüssigkeit nicht erschöpft werden kann. Das aber muss ich hier noch besonders hervorheben, dass sich bei dieser Versuchsreihe durch das mehrmals wiederholte Ausschütteln des sauren Wasserauszuges mit Chloroform eine Erschöpfung an der Substanz, welche die Erhöhung der Respirationsfrequenz bei Fröschen bewirkt, derart erreichen liess, dass weder Ausschütteln mit Chloroform oder Amylalcohol, noch das Extrahiren des Trockenrückstandes der wässrigen Flüssigkeit mit Chloroform, eine solche Substanz isolirte. Für die Nachweisung des Curarins ist dies von Wichtigkeit.

c) Eine Portion dieses Objectes, welche genau nach Stas (Extraction mit weinsäurehaltigem Alkohol) behandelt wurde, ergab reichlich alkaloidische Massen, welche auch mit Platinchlorid, Kaliumquecksilberjodid, Tannin Niederschläge bildeten und welche von Fr. allmählig blau bis violett gelöst wurden. Auch eine Wiederholung der Ausschüttelung mit einem Theile des Verdunstungsrückstandes der Aetherextracte, der wieder in Wasser gelöst worden (Lösung filtrirt), ergab dasselbe Resultat.

VIII) Nach 106-tägigem Faulen entsprachen die Resultate in allen wesentlichen Punkten den unter VII. a) erwähnten, es fielen aber die physiologischen Versuche mit den Rückständen der Benzin- und Chloroformausschüttelungen saurer und alkalischer Flüssigkeit negativ aus. Ebenso verschwan-

den die alkaloidischen Reactionen aller Ausschüttelungen, nachdem dieselben 5 Mal mit Wasser ausgewaschen waren. Bei dieser Versuchsreihe war nach der Ausschüttelung der alkalischen Flüssigkeit mit Amylalkohol noch eine solche mit Aether vorgenommen; auch in dieses Extract war etwas alkaloidische Substanz übergegangen.

IX. Eine gleich alte Portion aus einer mit Lehm umkleideten Kiste gab, trotzdem die Alkalescenz hier noch weiter, wie in VIII, ausgebildet war, soweit die Untersuchung ausgeführt wurde, mit den vorigen gleiche Resultate.

Ausser dieser stammten auch die mit III, V, VII bezeichneten Untersuchungsobjecte aus den Kisten, bei welchen der geringste Luftwechsel hatte stattfinden können. Im Allgemeinen schien bei diesen Proben der Gehalt an Leichenalkaloïden um ein Geringes grösser als bei denjenigen, bei welchen die umschliessenden Kästchen direct in Sand gebettet waren. Deutlicher liess sich ein Unterschied bei denjenigen Proben der Leichentheile nachweisen, welche in einem nur mit Papier verschlossenen Glashafen aufbewahrt gewesen, bei denen also dem Luftwechsel so gut wie kein Hinderniss entgegenstand. Auch von solchen sind drei Portionen der Analyse unterworfen und zwar nach resp. 9-, 59- und 95-tägigem Aufbewahren. Hier ergab Versuch

X. dass nach 9 Tagen aus dem sauren Auszuge durch Benzin Spuren einer S. violettfärbenden, sonst nur gegen Jodjodwasserstoff und Ferricyankalium reagirenden Substanz erhalten wurden und dass Chloroform etwas isolirte, was auch gegen Goldchlorid wirkte, Salzsäure schmutzigroth, S. aber nur braun färbte. Aus alkalischer Flüssigkeit zogen Petrolaether und Chloroform nichts, Benzin nur Spuren von Substanzen aus, welche gegen Jod und (schwach) gegen Ferricyankalium wirkten; erst Amylalkohol nahm grössere Mengen alkaloidischer Substanz auf.

XI. Nach 59 Tagen waren die alkaloidischen Reactionen zwar stärker ausgesprochen, so dass auch mit dem Product der Amylalkoholausschüttelung aus alkalischer Flüssigkeit der physiologische Versuch ein positives Ergebniss lieferte, aber auch hier war die Menge der alkaloidischen Substanzen trotz gleicher Dauer der Fäulniss geringer wie beim Versuch V.

XII. Nach 95 Tagen [1]) wurden eigentlich nur in dem Rückstande der Amylalcoholausschüttelung der alkalischen Flüssigkeit einige Reactionen erhalten, während alle übrigen Ausschüttelungen keine oder solche Substanzen enthielten, welche nur gegen Jod reagirten.

Diese Erfahrung stimmt mit der schon früher anderweitig gemachten Beobachtung überein, dass die sog. Ptomaïne sich leichter unter Verhältnissen, bei welchen ein starker Luftwechsel ausgeschlossen ist, ausbilden.

Im Allgemeinen kann wohl gesagt werden, dass unter den von Graebner beobachteten Bedingungen etwa nach zweimonatlicher Fäulniss, die Substanzen, welche zu Verwechselungen mit Alcaloïden Anlass geben können, am reichlichsten vorhanden sind und dass nach diesem Termin die Gefahr einer Verwechselung mit denselben abnimmt.

Bei Untersuchung des Alcohols von anatomischen Präparaten [2]) wurden ähnliche Resultate wie bei den alkaloidreicheren Proben der gefaulten Leichentheile erhalten, es war aber der Gehalt an alkaloidisch reagirenden Substanzen in den beiden Proben des Weingeistes nicht so ungleich gross, wie man es hätte erwarten sollen, in Anbetracht dessen, dass der eine im Laufe von 7 Jahren mit grösseren Mengen von Leichentheilen in Berührung gewesen. Wenn man nicht annehmen will, dass die sog. Ptomaïne auch in Alcohollösung sich allmählig weiter zersetzen, so könnte man hieraus wohl folgern, dass dieselben in Weingeist nicht leichtlöslich sind und damit in Uebereinstimmung könnte auch das Resultat von Vers. VII in b. stehen.

Die Blutproben wurden resp. nach 7-, 28- und 68-tätigem Stehen untersucht und zwar an den beiden ersten Terminen je eine der offen und verschlossen aufbewahrten Blutproben. Ueber die erlangten Resultate kann ich hier in Kürze berichten, dass auch hier zwar ein ähnlicher Einfluss des Luftwechsels auf die Ausbildung der Fäulnissalcaloïde beob-

1) Alle Ausschüttelungen waren 4—5 Mal mit Wasser gewaschen.

2) Der Alcohol wurde nach Ansäuern mit Schwefelsäure abdestillirt, der Rückstand untersucht. Das Destillat roch nach Trimethylamin, reagirte alkalisch, hinterliess, mit Salzsäure verdunstet, krystallinische Massen, die aber nicht alkaloidisch reagirten.

achtet wurde, wie bei den sonstigen Leichentheilen, dass sich aber auch die schon anderweitig gemachte Erfahrung bestätigte, der zufolge in faulendem Blut überhaupt nur geringe Mengen solcher Alkaloïde entstehen und dem entsprechend auch, wenn überhaupt, nur mit den allerempfindlichsten Reagentien in den Ausschüttelungen Reactionen erhalten werden.

Als nach 68tägigem Faulen eine Portion der Blutflüssigkeit vor der Bearbeitung nach meiner Methode getrocknet und gepulvert wurde, wie ich es für die Isolirung von Strychnin und einigen anderen Alkaloïden aus Blut empfohlen habe, so konnte auch hier nur in einigen Ausschüttelungen [1]) mit Jod und anderen sehr empfindlichen Mitteln etwas Alkaloïdisches aufgefunden werden. Es liess sich aber schliesslich nach dem Eintrocknen des Auszuges, wie es zum Nachweis des Curarins erforderlich ist, eine (kaum alkaloïdisch reagirende) Substanz auffinden, welche bei Fröschen die Respirationsfrequenz herabsetzt.

Bei Bearbeitung einer anderen gleich alten Blutportion nach der Methode, welche ich zur Auffindung des Digitalins in Vorschlag gebracht habe (Mischen mit Eisessig und dann gleich mit Alkohol, Destilliren etc.) war in keiner Ausschüttelung etwas wie Alkaloïd Reagirendes nachzuweisen.

Eier, welche resp. 22 Tage und 5 Monate aufbewahrt worden, gaben, nach meiner Methode untersucht, erstere nur an die Amyalkoholausschüttelung der alkalischen Flüssigkeit, letztere ausserdem auch an die Chloroformauszüge der sauren Flüssigkeit etwas ab, was gegen Jod, Goldchlorid und Ferricyankalium in bekannter Weise reagirte, aber keine charakteristischen Farbenreactionen erlangen liess.

Speisebreimischungen aus Fleisch, Kohl, Brod etc., welche 34 Tage bei Zimmertemperatur gestanden hatten, z. Th. auch kurze Zeit gefroren und dann wieder aufgethaut und warm aufbewahrt waren, gaben nur an Amylalko-

1) Während sonst im Allgemeinen bei gefaultem Blut die Ausschüttelungen der sauren Flüssigkeit eher Alkaloïdreactionen zeigten, waren es hier die Benzin- und Chloroformausschüttelung der alkalischen, in denen etwas Alkaloïdisches sich fand.

hol beim Ausschütteln der alkalischen Flüssigkeit etwas ab, was gegen Jod, Tannin, Pikrinsäure, Goldchlorid, Kaliumquecksilberjodid wie Alkaloïd reagirte. Die durch die 3 anderen Flüssigkeiten ausgeschüttelten Massen gaben diese Reactionen ebensowenig als besonders auffällige Farbenreactionen. Wurden sie ähnlich wie zur Isolirung des Curarins bearbeitet, so konnte Nichts erhalten werden, was chemisch oder physiologisch diesem Alkaloïde ähnlich reagirte.

Aehnliche Resultate erhielt Graebner mit einem Brei gekochter Kartoffeln, welcher 54 Tage gestanden hatte und mit einem zuvor 2 Monate lang aufbewahrten gekochten Kohl.

Ueberblicken wir die im Voraufgehenden zusammengestellten Resultate der Graebner'schen Arbeit, so ergiebt sich, dass in der That bei Anwendung meiner Methode und eines Theiles der bei derselben benutzten Ausschüttelflüssigkeiten Fäulnissalkaloide isolirt werden können, falls es sich um Untersuchung von Leichentheilen, Resten von Nahrungsmitteln etc. handelt. Es ist aber auch leicht ersichtlich, dass bei den von mir beim Ausschütteln benutzten Flüssigkeiten — falls man nur, wie ich es schon früher und zum Theil aus anderen Gründen anrieth, die Verwendung des Amylalkohols möglichst auf das Minimum beschränkt — die Gefahr mit einem etwa vorhandenen giftigen Pflanzenalkaloïde soviel Fäulnissalkaloïd zu isoliren, dass das letztere die Erkennung des ersteren unmöglich mache, viel geringer ist als da, wo man mit Aether ausschüttelt. Es dürfte im Gegentheil möglich sein, darzuthun, dass wenn nur für eine Pflanzenbase überhaupt gute chemische Specialreactionen bekannt sind, auch wenn dieselbe in Gemeinschaft mit Fäulnissalkaloïden nach meiner Methode isolirt wurde, der Nachweis der ersteren gelingen muss und dass erst dort die sogenannten Ptomaïne die Erkennung erschweren werden, wo es, wie z. B. beim Cinchonin an guten Specialreactionen fehlt. Endlich ist gezeigt worden, dass man nach vollendeter Ausschüttelung dem Benzin, Chloroform, Amylalkohol durch 5—6 mal wiederholtes Waschen mit destillirtem Wasser den grössten Theil der Fäulnissalkaloïde wieder nehmen kann. Für Veratrin und Strychnin hat Graebner ermittelt, dass man nach Ausschütteln kleiner Mengen derselben mit Benzin und für Morphin, dass man nach Ausschütteln mit Chloroform und Amylalkohol

bei gleicher Behandlung mit Wasser diese Alkaloïde in der Benzinlösung etc. behält und dass man nach Verdunsten derselben die Reactionen deutlich erlangen kann. Ich habe nachträglich durch Herrn Provisor Birkenwald noch eine Anzahl der wichtigeren Alkaloïde etc. in dieser Richtung untersuchen lassen; das Resultat war, dass im Allgemeinen einige aus saurer Lösung auszuschüttelnden stickstofffreien Gifte, wie Cantharidin, Santonin etc. das Waschen dieser Ausschüttelung vertragen, besser wie die aus saurer Lösung ausgeschüttelten Alkaloïde (Narceïn etc.), dass dagegen wieder die aus alkalischer Lösung bereiteten Benzin- und Chloroformausschüttelungen der stickstoffhaltigen Pflanzenbasen meistens das Waschen gestatten. In alkalischen Petrolätherausschüttelungen von Strychnin, Brucin, Veratrin, war nach wiederholtem Waschen kein Alkaloïd [1]).

Betrachten wir die mit verschiedenen Ausschüttelflüssigkeiten erhaltenen Resultate etwas genauer, so ergiebt sich, dass Petroläther den sauren wässrigen Auszügen nichts entzieht, was mit Alkaloïden und den durch diese Flüssigkeit isolirbaren Bitterstoffen etc. verwechselt werden könnte, dass er auch aus den ammoniakalisch gemachten Auszügen fast nie Spuren einer alkaloïdisch reagirenden Substanz aufnimmt, kann wohl als wichtige Stütze für die von mir empfohlene Verwendung des Petroläthers zur Abscheidung der sogenannten flüchtigen Alkaloïde angesehen werden. Bekannt ist, dass gerade mit am häufigsten Ptomaïne

1) Lösungen von je 1 und 5 Milligr. in 20 CC. angesäuertem Wasser wurden 2 mal mit je 10 CC. Benzin oder Chloroform etc. ausgeschüttelt. Die abgehobenen vereinigten Benzin- und Chloroformmengen wurden 5 mal mit je dem 4—5-fachen Volum Wasser geschüttelt. Es liess sich in der Benzinausschüttelung dann nachweisen Cantharidin, Santonin, nicht sicher nachweisen Digitalin und Caffein, in der Chloroformausschüttelung sicher erkennen Digitaleïn und vielleicht Saponin, nicht sicher Colchicin, Theobromin, Narceïn, Pikrotoxin.

Aus ammoniakalisch gemachten Lösungen von je 1 Milligr. in 20 CC. Wasser liessen sich bei ähnlicher Behandlung sicher wieder isoliren: durch Petrolaether Coniin, Nicotin, durch Benzin Anilin, Strychnin, Chinin, Veratrin, Emetin, Atropin, Narcotin, Aconitin, Delphinoidin. Nicht nachweisen liess sich in der Petrolaetherausschüttelung Strychnin, Chinin, Veratrin, Emetin, Brucin und letzteres auch nicht in der Benzinausschüttelung.

bei forensischen Analysen zur Annahme verleitet haben, es liege ein flüchtiges Alkaloïd — Coniin, Nicotin — vor, ebenso, dass Selmi die Ptomaïne als am leichtesten mit Coniin zu verwechseln bezeichnet.

Wurden die Petrolätherausschüttelungen aus faulenden Leichentheilen mit Salzsäure oder Salzsäureäther verdunstet, so kam es wohl einige Male vor, dass krystallinische Massen — Salzsäureverbindungen einfacher constituirter Amide—hinterblieben, vor einer Verwechselung mit Coniin, Nicotin etc. war man aber theils durch die Form des Rückstandes, theils durch das Fehlen alkaloïdischer Reactionen geschützt.

Benzin extrahirt zwar bereits aus sauren Auszügen von Leichentheilen,—ja gerade aus diesen sauren reichlicher noch als aus alkalisch gemachten Extracten — nicht unbedeutende Mengen von Substanzen, welche sich mit Schwefelsäure bräunen, mit Jod trüben und welche Jodsäure und Ferricyankalium reduciren, es muss aber doch hier sogleich bemerkt werden, dass diese Substanzen fast niemals in der Menge oder Beschaffenheit isolirt werden, um mit ihnen mit Gold- und Platinchlorid, Kaliumquecksilberjodid, Pikrinsäure, kurz den empfindlichsten und wichtigsten Gruppenreagentien für Alkaloïde Reactionen zu erlangen. Es ist demnach auch hier die Gefahr einer Verwechselung mit alkaloïdischen Pflanzengiften eine geringe. Eine andere Frage ist allerdings, ob nicht die in Gemeinschaft mit Pflanzengiften isolirten Fäulnissstoffe die Specialreactionen ersterer stören können. In Bezug hierauf lässt sich wohl für die aus ammoniakalischer Flüssigkeit ausgeschüttelten wahren Alkaloïde sagen, dass für ihren Nachweis unter Beobachtung der früher bezeichneten Cautelen keine Störungen zu befürchten sind und es mag hier ausdrücklich nochmals erwähnt werden, dass Herr Graebner sich davon überzeugt hat, wie die Specialreactionen der von mir in der «Ermittelung von Giften» genannten hiehergehörigen Pflanzenbasen von den Fäulnissalkaloïden nicht getheilt werden. Etwas anderes aber ist es mit den Substanzen, welche ich im erwähnten Buche als aus saurer Lösung durch Benzin isolirbar bezeichnet habe. Unter ihnen gehört die Mehrzahl zu den stickstofffreien Körpern, bei welchen wir mit den Fällungsmitteln für Alkaloïde nichts oder nicht viel ausrichten können. Hier handelt es sich also vor Allen

darum, ob die Färbungen, welche die isolirten Fäulnissproducte mit Schwefelsäure, etc. geben, mit den Farbenreactionen der zu suchenden Gifte verwechselt werden, oder ob sie dieselben verdecken können. Auch hier kann wohl der erste Theil der Frage verneint und auch wohl angenommen werden, dass in Bezug auf den zweiten Theil derselben die Gefahr nicht allzugross sei. Indessen muss doch für den einzelnen Fall die Entscheidung der Frage weiteren Versuchen vorbehalten bleiben. Ich stehe um so mehr an auf Grundlage der Graebner'schen Versuche hier schon eine Meinung auszusprechen, als ich mir nicht verhehlen kann, dass die Beseitigung von Fäulnissstoffen durch mehrmaliges Waschen mit Wasser gerade bei den aus saurer Lösung durch Benzin isolirten Körpern bedenklich erscheint. Dass auch einige stickstofffreie Bitterstoffe durch derartiges Waschen leichter der Benzinlösung entführt werden können, wie Alkaloïde, ist schon erwähnt worden.

Aehnliches wie über das Benzin kann über das Chloroform als Ausschüttelflüssigkeit gesagt werden.

Amylalkohol hat, wie ich bereits bemerkte, von allen, in meinem Abscheidungsverfahren benutzten Lösungsmittel das bedeutendste Aufnahmevermögen für die Fäulnissalkaloïde. Da aber von den wichtigeren Alkaloïden eigentlich nur Solanin und Morphin die Anwendung dieser Flüssigkeit nöthig machen, so ist der Fehler, welcher durch diesen Umstand für den Nachweis derselben erwächst, nicht allzuhoch anzuschlagen.

In Bezug auf das Solanin behalte ich mir vor, in einem späteren Abschnitte das Nöthige anzugeben. Für den Nachweis des Morphins muss vor allen Dingen nochmals daran erinnert werden, dass die Fäulnissalkaloïde gegen Jodsäure und Ferricyankalium dem Morphin ähnlich reagiren, dass sie aber nicht in ähnlicher Weise gegen Eisenchlorid sich verhalten und dass auch die Reactionen derselben gegen Fröhde's Reagens und Schwefel- und Salpetersäure mit denen des Morphins nicht verwechselt werden können.

Hat man mit Amylalkohol ausgeschüttelt, so hüte man sich davor Farbenreactionen und physiologische Versuche anzustellen bevor die letzten Antheile des schwerflüchtigen Amylalkohols verdunstet sind. Von den harzigen Massen,

welche bei Verdunstung solcher Ausschüttelungen meistens hinterbleiben, wird der Amylalkohol oft sehr fest gehalten, so dass Reste desselben auch nach längerem Erwärmen auf 50°—60° vorhanden sind, welche später bei Versuchen mit Fröhde's Reagens etc., auch bei physiologischen Versuchen, Fehler verursachen können.

In Bezug auf die als Erkennungsmittel für Fäulnissalkaloïde benutzten Reagentien spricht sich Graebner dahin aus, dass unter den Fällungsmitteln das Jod die erste Stelle einnimmt und zwar so, dass Jodjodwasserstoff meist noch etwas empfindlicher wie Jodjodkalium zu sein scheint. Da aber dieses Reagens ausser auf Pflanzen- und Fäulnissalkaloïde auch auf manche andere Substanzen wirkt, so besteht sein Werth vorzugsweise darin, dass, wo es nicht fällt, weitere Versuche überflüssig werden. Jodsäure und die Mischung von Ferricyankalium mit Eisenchlorid, auch Phosphormolybdänsäure + Ammoniak zeigen durch ihre Reductionen gleichfalls schon kleine Mengen der Fäulnissalkaloïde an, dass aber auch diese Reactionen den letzteren nicht allein zukommen, ist schon früher hervorgehoben worden. Mit dem von Trotarelli als Reagens für Ptomaine empfohlenen Palladiumnitrat + Nitroprussidnatrium hat Herr Graebner mehrfach Versuche bei seinen Präparaten ausgeführt, stets aber mit negativem Erfolg.

Mit Kaliumquecksilberjodid, Gerbsäure, Platinchlorid, erhielt Herr Graebner nur in Aether- und Amylalkoholausschüttelungen deutliche Niederschläge, mit Pikrinsäure nur in den seltesten Fällen, auch in den Rückständen der Benzin- und Chloroformausschüttelungen. Etwas häufiger gaben diese mit Goldchlorid Niederschläge, welche in den Rückständen der Aether- und Amylalkoholausschüttelungen fast immer eintraten. Einige Male wurden diese Praecipitate schnell durch Reduction violett.

Conc. Schwefelsäure färbte die ausgeschüttelten Fäulnissproducte meistens braun, hie und da mit schwacher röthlicher Beimischung, niemals violett, so dass auf diese Reaction kein besonderer Werth gelegt werden kann. Gleiches gilt von der Mischung mit Schwefelsäure und mit Bichromat, welche in der Regel braungrün oder rein

grün wurde. Schwefelsäure und Brom färbten nur selten röthlich, meistens braun (zuweilen unter Trübung). Schwefelsäure und Zucker veranlassten mitunter in Amylalkoholausschüttelungen Rothfärbung, welche vielleicht zum Theil auf Zersetzungsproducte von Gallen-oder Leberbestandtheilen zurückgeführt werden müssen.

Selenschwefelsäure färbte beim Erwärmen mitunter die Rückstände der Amylalkoholausschüttelungen röthlichviolett, niemals geschah dies aber bei Anwendung von Alkoholschwefelsäure, welche demnach besondere Beachtung verdient, wenn es sich um die Frage handelt, ob Solanin abgeschieden sei (siehe später).

Fröhde's Reagens nahm nur mit einigen Rückständen von Amylalkohol und Aetherausschüttelungen blaue und nur einmal violette Färbung an; meistens wurde es durch die Residua der Benzin- und Chloroformausschüttelungen braun od. grünbraun.

Es kann nach diesen Erfahrungen wohl behauptet werden, dass bisher ein sicheres Reagens zur Erkennung der Fäulnissalkaloïde nicht bekannt geworden.

Benutzte Literatur.

Bence Jones und Dupré Proceed. of the Royal Soc. Vol. 15 p. 73 und Ztschr. f. Chemie u. Pharm. Jhrg. 1866 p. 348. Vergl. auch Ph. Centrh. Jahrg. 16 № 10 (1875).

Börsch und Fassbender Ber. d. d. chem. Ges. B. 7 p. 1064 (1874).

Schwanert Ber. d. d. chem. Ges. B. 7 p. 1322 (1874).

Liebermann Ber. d. d. chem. Ges. B. 9 p. 150 (1876).

Hager Ph. Centrh. Jhrg. 16 № 8 (1875).

Zuelzer und Sonnenschein Arch. f. exper. Pathologie und Pharmacologie. B. 8 p. 133 (1878).

Otto Anleit. z. Ausmittel. von Giften. 5. Aufl. 1875.

Felletar Ungar. med. Ztschr. 6. Jan. 1876.

Selmi Atti dell' Instit. di Bologna Jhrg. 1873 u. Jhrg 1877. Ber. d. d. chem. Ges. Jhrg. 6 p. 142.

Selmi Ber. d. d. chem. Ges. Jhrg. 8 p. 196 (1875).

Selmi Ber. d. d. chem. Ges. Jhrg. 9 p. 151 u. 198 (1876) und Gazz. chim. ital. Vol. 6 p. 468 (1876).

Selmi Atti dei Lincei. Vol. 11 (1878).

Selmi Sulle ptomaine ad alcaloidi cadav. Bologna 1877.

Husemann Arch. f. Pharm. B. 13 p. 169 (1880), ib. B. 14. p. 187 (1880), B. 16 p. 327 u. p. 415 (1881).

Brugnatelli und Zenoni Gazz. chimic ital. Vol. 6 p. 240 und Ber. d. d. chem. Ges. B. 9 p. 1437 (1876).

Brugnatelli Journ. de Pharm. et de Chim. 4 Sér. T. 28 p. 41 (1878).

Schreiner Annal. d. Chem. B. 194 p. 68 (1878).

Van Gelder Nieuw Tijschr. voor de Pharm. in Nederl. Jg. 1878 p. 275 und Arch. f. Pharm. B. 14 p. 331 (1879).

Reichardt Arch. f. Pharm. B. 19 p. 204 (1881).

Brouardel et Boutmy Annal. d'Hygién. publ. et med. leg. 3 Ser. T. 4 p. 335 (1879).

Trottarelli Annali univers. di med. e chir. V. 247 p. 329 (1879).

Spica Ber. d. d. chem. Ges. B. 14 p. 274 (1881).

Köbrig Chemiker Ztg. Jg. 5 p. 196 (1881).

Coeyteaux Rep. de Pharm. T. 8 p. 407 (1880).

Morrigia et Battistini Atti dei Lincei 2 Ser. V. 3 (1874) et Vol. 4 (1875) und Ber. d. d. chem. Ges. B. 9 p. 197 (1876).

Bergeron et L'Hote Compt. rend. T. 91 p. 391 (1879).

Tanret Compt. rend. T. 92 p. 1163 (1880).

(Fortsetzung folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Oleum olivarum. Die Aussichten für die Oliven-Ernte waren im verflossenen Jahre bekanntlich nirgends günstig; für feine Speiseöle prophezeite man sogar eine wesentliche Vertheuerung der so billigen 1880er Preise, weil besonders Süditalien nur eine sehr karge Ernte zu erwarten habe. Dennoch ist es möglich gewesen, den Bedarf an Speiseöl zu mässigem Preise zu decken, weil in Nizza und Oberitalien sich das Ernteergebniss doch noch besser gestaltete, als anfänglich befürchtet wurde, und in Süditalien musste man die anfänglich sehr erhöhten Forderungen bald ermässigen, weil die Frage schwach blieb. Auch die Verschlechterung der Italienischen Valuta, als Folge des Pariser Börsenkrachs, stellte die Einstandskosten mässiger, als man vorher erwarten konnte, so dass wir unsere bekannten Qualitäten 00 und 0 fast zu gleich billigen Preisen wie im Vorjahre anbieten können. Die neuesten Berichte von

Italien sprechen übrigens davon, dass die Speculation bereits anfange, die niedrigen Preise benutzend, sich des Artikels zu bemächtigen; man nimmt an, dass sich der Consum noch nicht genügend gedeckt habe, hofft grösseren Verbrauch von einem guten diesjährigen Sardinenfange und hegt auch bereits die Befürchtung, dass die andauernde Trockenheit den bis jetzt gutstehenden Olivenbäumen schaden könne. Mit Fabrikölen ging es bisher ähnlich wie mit Speiseölen. Malaga hatte nur einen kleinen Ertrag, aber ältere Lager wurden schliesslich doch zu ermässigten Preisen abgegeben. In Sicilien und der Levante scheint der Ertrag besser gewesen zu sein als vorher berichtet wurde; zudem hatte die geringe Nachfrage bisher eine flaue Haltung zur Folge. Vom Bedarfe der nächsten Monate wird es abhängen, wie sich die Preise weiter entwickeln werden. In Hamburg war das Geschäft in Olivenöl in 1881 sehr beschränkt — es wurden nur 3,500,000 ℔ importirt (die Hälfte von Malaga) gegen z. B. 6,600,000 ℔. in 1877, und es verblieben am 31. Dezember 1881 nur 400,000 ℔ in Vorrath gegen 1,100,000 ℔, in 1877. Dahingegen hat die Einfuhr nach Grossbritannien 1881 die Ziffer von 29,830 tons im Werthe von £ 1,219,020 erreicht, gegen 20,217 tons im Werthe von £ 905,779 in 1880. Dieser starke Import dürfte die letzthin so schwache Nachfrage an den Productionsplätzen erklären. (Gehes Handelsber.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Ветеринарная фармакопея. Подробное описаніе врачебныхъ средствъ, употребительныхъ въ ветеринарной медицинѣ, съ приложеніемъ многихъ испытанныхъ рецептовъ различныхъ лекарствъ и другихъ необходимыхъ свѣдѣній. Руководство для ветеринарныхъ врачей, студентовъ, сельскихъ хозяевъ и проч., составленное Магистромъ Ю. Клеверомъ, Доцентомъ Фармаціи Дерптскаго Ветеринарнаго Института, почетнымъ членомъ Казанскаго Ветеринарнаго Института и пр. и пр. и Магистромъ Э. Леманомъ, Доцентомъ Фармаціи Казанскаго Ветеринарнаго Института. Казань Типографія Губернскаго Правленія. 1882.

Das nahezu 500 Seiten fassende, gut ausgestattete Werk ist seinem Zwecke entsprechend vortrefflich bearbeitet. Es ist

gewissermaassen eine verbesserte und vielfach umgearbeitete Auflage der 1862 erschienenen, in deutscher Sprache verfassten Veterinairpharmacopoë von Klewer, die damals in der Literatur weitaus lobend anerkannt wurde. Wenn die Autoren das jetzt vorliegende Werk in russischer Sprache erscheinen liessen, so wollten sie dem fühlbaren Mangel an einem ähnlichen Buche Genüge leisten. Dem Conseil des Veterinair-Institutes zu Kasan gebührt der Dank für die Unterstützung jeglicher Art, der zufolge es ermöglicht wurde, trotz des weiten Umfanges und der guten Ausstattung, den geringen Preis von nur 2 Rbl. für das Werk anzusetzen. Der russischen und preussischen Pharmacopoë nachgebildet ist die alphabetische Anordnung der einzelnen Stoffe nach den lateinischen Namen eingehalten. In einem reichhaltigen Anhange sind noch Mittel angeführt, die gleichfalls in der Thier-Arzneikunde Verwendung finden, ferner sind die Gewichte und Maasse besprochen, die für pharmaceutische Arbeiten nothwendigen Geräthschaften, die taxa laborum, die Preise der Gefässe und einzelner Medicamente. Den Schluss bilden die Inhaltsverzeichnisse in lateinischer und russischer Sprache.

Wenn die Verfasser es sich auch angelegen sein liessen mit emsigem Fleisse und Sachkenntniss das Werk zu Stande zu bringen, so hat der Drucker es an geflissentlicher Liederlichkeit absolut nicht mangeln lassen. Die Früchte dieser Bestrebungen finden wir in einem fünf Seiten langen Sündenregister zusammengestellt, das dazu noch die lakonische Ueberschrift «grössere Druckfehler» (главнѣйшія опечатки») trägt. Es scheint wirklich, als wenn es bei uns kaum möglich wäre einen vernünftigen Druck zu bekommen. Mögen unsere Herren Buchdrucker, die in dieser Weise das ihnen überlieferte Material verarbeiten, doch endlich dessen eingedenk werden, dass durch solche Nachlässigkeiten in nichts achtender Weise ihrerseits das Product emsiger Studien und vielbedeutender geistiger Thätigkeit zu manchem sich schwer rächenden Missverständnisse Veranlassung geben und manches Stück guter Arbeit in den Augen des lesenden Publicums kläglich entstellt und lächerlich gemacht werden kann.

IV. MISCELLEN.

Pulvis antisepticus. Bruns und Kersch schmelzen 60 Th. Colophonium und 15 Th. Stearin zusammen und rühren in die noch flüssige Mischung 24 Th. Carbolsäure. Nach dem Erkalten und Pulverisiren werden noch 700 Th. präcipitirter Kreide zugemischt. Das Pulver wird dick auf die Wunden gestreut. (Union pharm.; D.-Amer. Apoth.-Ztg. III. 201.)

Darstellung von Juchtenharz. Heintzel extrahirt trockne Birkenrinde mit Alkohol, destillirt diesen ab, pulvert das zurückbleibende Harz, mischt mit 3 Th. Kalkhydrat und destillirt. Das übergehende Oel verharzt bald. Das Harz hat den aromatischen Juchtengeruch und löst sich leicht in Alkohol und Oelen. (Ber. d. d. ch. Ges. XV. 403.)

Nutzbarmachung des Schleifsandes in Spiegelfabriken. Der mit den Glastheilen untermischte Sand wird feucht zu Steinen geformt, getrocknet und gebrannt, wobei der Glasstaub die Sandkörner zu einer festen Steinmasse zusammenkittet, so dass die Stücke als Bausteine benutzt werden können. (Polyt. Journ. Bd. 245. p. 44.)

IV. OFFENE CORRESPONDENZ.

T. F. in R. — Ueber Fette und Oele ist in neuerer Zeit ein Werk von Dr. Carl Schädler (Verlag. v. A. Seydel) erschienen. Ueber den Inhalt kann ich Näheres nicht mittheilen, weil mir das Werk nicht weiter bekannt ist.

K. Г. въ E. — Die Bestimmung verlangt, dass ein Provisor die Verantwortlichkeit für eine Apotheke trage; wo er wohnt, ist gleichgiltig. Dass er nicht Tag und Nacht an das Geschäft gebunden ist, ist selbstverständlich, die Verantwortlichkeit fällt aber stets auf ihn zurück, wenn während seiner Abwesenheit der stellvertretende Gehilfe sich Illegalitäten zuschuldenkommen lässt. Auch der Gehilfe ist nicht immer an das dem Publicum offenstehende Local gebunden, muss aber dann stets zur Hand sein, wenn jemand im Geschäfte erscheint. Vorschriftmässig hat ja eine Apotheke mehrfache Räume (Boden, Keller, Materialkammer, Laboratorium etc.) und nicht alle Gegenstände können in der Officin aufbewahrt werden; das Gesetz würde sich ja selbst schlagen, wenn der Gehilfe sich z. B. absolut nicht aus der Officin entfernen dürfte, um etwa aus einem der anderen zur Apotheke gehörigen Räumen etwas herbeizubringen.

ANZEIGEN.

Die Commissions-Mitglieder der zu gründenden Pensionscasse für Pharmaceuten machen hiemit bekannt, dass die in dem Project erwähnten Tabellen Ende dieses Monats, als Beilage zu dieser Zeitung, erscheinen werden und, dass der Termin zur Entgegennahme der Mittheilungen resp. Randbemerkungen bis zum 15-ten September verlängert wird.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 20—17

Провизоръ ищетъ мѣсто управляющаго или рецептора въ Аптекѣ Земской или частной. Адресовать: Москва Аптека въ Петровскомъ Паркѣ К. Н. Сахновскому. 2—2

Отдается въ аренду аптека въ М-кѣ Леово, Бесс. губ., оборотъ слишкомъ 3 т. р. Обращаться за подробностями въ М-ко Леово, Бессараб. губ. Г-жѣ Гертихъ. 6—6

Продается въ губер. городѣ Саратовѣ аптека съ оборотомъ до 10,000. За подробными условіями обратиться къ владѣльцу Аптеки Д. О. Немировскому. 6—2

Magnesit,

als vorzüglichstes Material zur Entwickelung der Kohlensäure, empfiehlt ab hier, sowie ab Hamburg durch Herrn Heinrich Schalk, ab Stettin durch Herrn R. Wandel zu billigsten Preisen. Sand-Frankenberg bei Wartha **H. Bodenberger.** 4—3

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Zu kaufen gesucht eine Apotheke in St. Petersburg oder irgend einer Gouvernem.-Stadt. Offerten an Herrn Const. Kondratieff in Apotheke Faltin, St. Petersburg, Blaue Brücke. 2—2.

Продается аптека

съ оборотомъ до десяти тысячь за условіями обратится къ владѣльцу Ферштеру, Г. Щичры, Курской Губерніи. 6—3

Желаю купить аптеку съ малымъ или арендовать съ большимъ оборотомъ. Прошу адресоваться въ Брестъ-Литовскъ, аптека Куровскаго, Ницевичу. 6—5

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—9

ПРОВИЗОРЪ (управл.) знакомый съ пригот. искуст. мин. водъ нуженъ. Условія письменно. Г. Шлиссельбургъ (Петерб. губ.), въ аптеку П. А. Больмана. 2—1

ОПЫТНЫЙ АПТЕКАРСКІЙ УЧЕНИКЪ

съ хорошимъ служ. спискомъ ищетъ мѣста въ аптекѣ. Адресъ: Соловейчику, въ м. Шкуды, Ков. губ., для С. 2—1

ЗА ОТЪѢЗДОМЪ

продается выгодно хорошо устроенная аптека съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, на Арбатѣ, Колошинскій переул., домъ Волкова, кв. № 8. Л. А. Г. Прошу для переписки высылать марки. 5—1

Продается аптека за болѣзнью содержателя, прилично устроена, за 3000 руб. сер. въ Курской губ., Дмитріевскаго уѣзда, въ слободѣ Михайловкѣ, обращаться къ содержателю оной аптеки Виталію Гавриловичу Кульчицкому. 2—1

Аптекарскій магазинъ

продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—11

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду **аптеки**, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 4—4

ЖЕЛАЮ КУПИТЬ

АПТЕКУ

въ губернскомъ городѣ, съ первоначальною уплатою наличными отъ 16 до 18 тысячъ руб.; объ оборотѣ и условіяхъ адресовать: С.-Петербургъ, Поварской переулокъ, домъ № 11, **Е. Рейхгофъ.** 6—1

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—1

Tinctura Convalarja majalis

приготовленная изъ свѣжихъ цвѣтовъ, продается по 1 р. за ф. кромѣ упаковки и пересылки. Обращаться въ аптеку Яскольда, г. Витебскъ. 3—1

Eisenach, 7. Iuli. Den Ausstellern bei der vom 17. bis 25. Sept. hier stattfinden den 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, dürfte die Nachricht von Interesse sein, dass die Anmeldungen zur Ausstellung thunlichst bald und spätestens bis zum 1. Sept. zu erfolgen haben, wenn bei der Raumdisposition für die Ausstellungsobjekte den Wünschen der Aussteller möglichst Rechnung getragen werden soll; Näheres hierüber ist bei dem Ausstellungscomité für die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Eisenach, Johannisplatz № 15 zu erfahren.

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERIN-CAPSELN.

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

8—7 **W. Weinberg,**

По Шлиссельбургскому проспекту у Чугуннаго Завода.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.
С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 2 руб. 50 коп., въ переплетѣ 3 руб. за пересылку 30 коп.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

АНАЛИЗЪ МОЧИ

Проф. Д-ра КОШЛАКОВА.

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. **1** р. **50** к., въ пер. **1** р. **70** к.

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью *L. Raphaël*

Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юргенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—24

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 › › Topf › 5.

Niederlage für Russland 26—17

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt**.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15 (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 30. | St. Petersburg, den 25. Juli 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. Todesanzeige. **I. Originalmittheilungen.** Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — **II. Journal-Auszüge.** Erkennung und Entfernung der Verunreinigungen des Chloroforms. — Abscheidung des Galliums. — Vergiftung mit Kali chloricum. — Wiedergewinnung der Chemikalien aus electrischen Batterieen. — Quillayin. — Unschädlichkeit vernickelter Geschirre. — Honig. — Epicarpien der Olivenfrucht. — Phytolacca dioica. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Anzeigen.**

Todesanzeige.

Am 6. Juli verlor die Pharmaceut. Gesellschaft zu St. Petersburg durch den Tod ihr liebes Mitglied, den Staatsrath

Aug. Ed. Ferd. Borgmann.

Die Ueberführung der irdischen Hülle des Dahingeschiedenen fand am 14. Juli aus der schwedischen St. Katharinen-Kirche auf den Wolkowo Kirchhof statt.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff*.

(Fortsetzung.)

II. Die Alkaloïde der Quebracho- und Pereirorinde sowie das Gelsemin in ihren Beziehungen zu den Strychnosalkaloïden.

Unter den Alkaloïden, welche in den letzten Jahren eingehender untersucht sind, befindet sich eine Anzahl solcher, welche in ihren chemischen Reactionen grosse Aehnlichkeit mit den Strychnosalkaloïden zeigen. Es sind dies vor Allem das in der Gelsemiumwurzel vorkommende Gelsemin, die aus der Quebrachorinde abgeschiedenen Alkaloïde Quebrachin und Aspidospermin, die in der Pereirorinde vorkommenden Basen Geissospermin und Pereirin. In Hinblick auf die für diese Alkaloïde bekannt gewordenen Eigenschaften durfte man sich anheischig machen, jede forensisch-chemische Arbeit, durch welche der Verdacht eines Mordes mit Brechnussalkaloïden lediglich auf Grundlage chemischer Versuche bestätigt werden sollte, derart zu compromittiren, dass eine Verurtheilung fast unmöglich wurde. Dies und die häufigere therapeutische Anwendung, welche namentlich Gelsemium und Quebracho neuerdings gefunden haben, boten Grund genug den Gegenstand weiter zu verfolgen und, wo möglich, Mittel aufzusuchen, durch welche der forensisch-chemische Nachweis der für die Praxis so wichtigen Strychnosalkaloïde sichergestellt werden könnte. Die betreffenden Arbeiten haben die Herrn Doctoren Eduard Czerniewski und Eduard Schwarz übernommen, derart dass Ersterer [1]) die Alkaloïde der Quebracho und Pereiro untersuchte, Letzterer [2]) das Gelsemin. Bei der Bearbeitung des Gegenstandes hatten die Verf. neben

1) Der forensisch-chemische Nachweis der Quebracho- und Pereiroalkaloïde. Diss. Dorpat 1882.

2) Der forensisch-chemische Nachweis des Gelsemins. Diss. Dorpat 1882.

der differentiellen Diagnose der ihnen vorliegenden Alkaloïde und der Strychnosalkaloïde auch die Frage nach der Vertheilung ersterer im Thierkörper, der Organe, in welchen sie bei Vergiftungen aufzusuchen sind etc. im Auge. Es werden demnach ihre Abhandlungen zugleich über die Mittel Auskunft geben, welche zum Nachweis einer vermutheten Vergiftung mit Gelsemium, Quebracho etc. dienen können.

Quebrachoalkaloïde.

Quebrachorinde enthält nach Fraude ein gut krystallisirendes Alkaloïd, das Aspidospermin, nach Hesse ausserdem eine Anzahl anderer Alkaloïde, unter welchen er anfangs nur das Quebrachin genauer characterisirte. Während Fraude die Darstellung des Aspidospermins beschreibt, hat Hesse vor Abschluss der Czerniewski'schen Arbeit Methoden zur Isolirung seiner Alkaloïde nicht veröffentlicht. Da nach dem in der Literatur Vorliegenden Czerniewski nur mit den beiden genannten Alkaloïden rechnen konnte, so beschränken sich die Untersuchungen desselben auf sie; es mag aber bemerkt werden, dass ihm während seiner Arbeit keine Erscheinungen entgegengetreten sind, welche nicht aus den bisher gekannten Eigenschaften des Aspidospermins und Quebrachins erklärt werden könnten. Hat sich demnach auch jetzt das Vorhandensein von 4 anderen Quebrachoalkaloïden bestätigen lassen, so ist wohl kaum zu erwarten, dass dieselben in grösserer Menge in der Drogue vorkommen und dass das von dem Verfasser Beobachtete um ihretwillen wesentlich modificirt werden müsste.

Vom Aspidospermin wissen wir, dass dasselbe leicht in farblosen Krystallen erhalten werden kann, dass es sich bei 14° in ca. 6000 Th. Wasser, in 48 Th. 90procentigen Alkohols, in 106 Th. alkoholfreien Aethers löst. Als wesentliche Erkennungsmittel desselben sind ferner angegeben, dass es Perchlorsäure von 1,13—1,14 sp. Gew. oder eine Mischung aus verd. Schwefelsäure (1 : 8) und Kaliumchlorat beim Kochen roth färbt (Strychnin macht madeirafarben), dass es ferner gegen conc. Schwefelsäure und Jodsäure sich wie Strychnin verhalte, auch im Verhalten gegen Chlor dem Strychnin gleiche, dass es beim Verreiben mit conc. Schwefelsäure und Bleisuperoxyd braun, später kirschroth werde, dass es in salzsaurer Lösung aus Fehlings Reagens Kupfer-

oxydul fälle, mit den gewöhnlicheren Gruppenreagentien für Alkaloïde Niederschläge gebe, von denen der des Platinchlorides beim Kochen in der Flüssigkeit, aus welcher er gefällt wurde, sich löst und diese tief violett färbt.

Das Quebrachin krystallisirt nach Hesse aus Alkohol in kleinen farblosen Prismen, die schwerlöslich in Aether und in kaltem; leichtlöslich in heissem Alkohol sind. Von Schwefelsäure wird es mit bläulicher, allmählig dunkler werdender Farbe gelöst, durch Schwefelsäure und Bleisuperoxyd schön blau, durch S. und Kaliumbichromat und Fröhde's Reagens gleichfalls blau gefärbt. Ich füge hinzu, dass im Verhalten gegen S. und Bichromat das Quebrachin die grösste Aehnlichkeit mit dem Strychnin zeigt.

Es kam nun zunächst darauf an das Verhalten der beiden Alkaloïde bei Bearbeitung ihrer Mischungen mit anderen Substanzen nach meiner Untersuchungsmethode kennen zu lernen, zugleich aber auch, wo möglich, neue charakteristische Erkennungsmittel für sie aufzusuchen und den Werth der einzelnen obenerwähnten Reactionen für den Nachweis der Alkaloide zu beurtheilen. Die bezüglichen Versuche welche theils mit den möglichst gereinigten Alkaloïden [1]), theils mit Auszügen der Quebrachorinde angestellt waren, ergaben

1) für die Abscheidung folgende Resultate: Aspidospermin kann aus sauren wässrigen Auszügen, in welchen es enthalten ist, nicht durch Petroläther und Benzin, wohl aber durch Chloroform ausgeschüttelt werden. Aus ammoniakalisch gemachter wässriger Lösung geht es schwer in Petroläther, leichter in Benzin, sehr leicht in Chloroform und Amylalkohol über. Quebrachin wird der sauren wässrigen Lösung nicht durch Petroläther, schwer durch Benzin, leichter durch Chloroform entzogen werden, es kann aus ammoniakalisch gemachter Wasserlösung spurweise durch Petroläther, leichter durch Benzin, namentlich aber

1) Das Quebrachin ist zum Theil aus der Cortex Quebracho durch Ausschütteln der mit schwefelsäurehaltigem Wasser bereiteten Auszüge mit Benzin gewonnen, theils durch Reinigung aus einem Präparate bereitet, welches ich der Güte des Herrn Merck in Darmstadt verdanke. Zu den Versuchen mit Aspidospermin dienten zwei Präparate, deren eines von Herrn Merck geschenkt und deren zweites hier dargestellt war.

durch Chloroform und Amylalkohol isolirt werden. Die beiden Alkaloïde wurden aus Auszügen, welche das Lösliche von 5 und selbst 1 Grm. Quebrachorinde enthielten, in der Menge isolirt, dass ihre wichtigeren Reactionen angestellt werden konnten. Ein saurer Auszug aus 10 Grm. der Rinde hatte nach 5maliger Behandlung mit Benzin noch nicht alles Quebrachin, nach dann folgender 5maliger Behandlung mit Chloroform gleichfalls noch nicht alles Quebrachin, wohl aber das Aspidospermin bis auf Spuren abgegeben. Der Rest des Quebrachin liess sich nach Uebersättigung mit Ammoniak durch Benzin ausschütteln. Als 0,01 Grm. Aspidospermin, in 10 CC. schwefelsäurehaltigem Wasser gelöst, mit Chloroform 5 mal ausgeschüttelt worden, war das Alkaloïd bis auf kleine Mengen (colorimetrisch bestimmt, ca. 0,00075 Grm.), welche aus alkalischer Flüssigkeit in Petroläther übergingen, durch das Chloroform aufgenommen.

In diesem Verhalten der beiden wichtigeren Quebrachoalkaloïde gegen Ausschüttelflüssigkeiten liegt ein wesentlicher Unterschied zwischen ihnen und den Brechnussalkaloïden, namentlich dem Strychnin. Denn dieses geht aus sauren wässrigen Lösungen auch nicht einmal spurweise in Benzin und Chloroform über und Brucin wird denselben höchstens spurweise durch Chloroform entzogen. Wir haben demnach bei forensisch-chemischen Analysen, wo wir die Alkaloïde der Quebracho [1]) zu erwarten haben, hauptsächlich die Ausschüttelungen der sauren, wo wir die Alkaloïde der Brechnuss zu finden hoffen, die der alkalischen Auszüge zu berücksichtigen. Wir haben um sicher zu sein, dass bei Diagnosticirung einer Strychninvergiftung kein Irrthum durch anwesendes Quebrachin entstehe, festzustellen, dass aus saurer Lösung durch Ausschüttelung mittelst Benzin und Chloroform kein wie Strychnin reagirender Körper isolirt werde.

---

1) Zu bemerken ist hier, dass die mit Weingeist bereitete Tinctur aus Quebrachorinde viel weniger Alkaloïd enthält als mit säurehaltigem Wasser dargestellte Auszüge. Während letztere in der Menge, welche einem Grm. der Rinde entspricht, soviel Quebrachin und Aspidospermin isoliren lassen, dass beide erkannt werden können, ist das kaum bei der Tincturmenge, welche 10 Grm. Rinde entspricht, der Fall.

Wir müssen endlich, wenn die Möglichkeit vorliegt, dass Quebrachoalkaloïde mit Strychnosalkaloïden in einem und demselben Objecte anwesend sind, so lange die Ausschüttelung des sauren Auszuges mit immer neuen Mengen Benzins und Chloroforms fortsetzen, bis die letztangewendete Portion derselben nichts mehr aufnimmt. Erst dann haben wir die wässrige Flüssigkeit alkalisch zu machen und durch Petroläther resp. Benzin Strychnin und Brucin zu isoliren.

Um zu erproben, ob auch bei Bearbeitung complicirterer Gemische der Quebrachorinde mit Speisen, Blut etc. die Isolirung der Alkaloïde in der bezeichneten Weise gelinge, wurden zunächst 4 Portionen eines mit Diastase und Pepsin behandelten Speisebreis aus Fleisch, Kartoffeln, Brod, Wasser etc. jede von 90 CC. verarbeitet. Zu zweien derselben war ein saurer wässriger Auszug aus 1 Grm., zu zweien ein solcher aus 0,5 Grm. Quebrachorinde gesetzt worden. Es ergab sich, dass auch hier schon aus saurem Auszuge Benzin und Chloroform Alkaloïd aufnahmen, wenn dieses auch allerdings leichter aus alkalischer Lösung in Benzin etc. übergeht. Hätte Herr Czerniewski die Ausschüttelungen der sauren Flüssigkeit mit Benzin und Chloroform mehrmals wiederholt, so würde er jedenfalls so den grössten Theil der Alkaloïde ausgezogen haben. Gleiches Resultat gaben weiter eine Blutmischung von 100 CC. Blut mit einem sauren wässrigen Auszuge aus 1 Grm. der Rinde und zwei Harnmischungen, in welchen auf 100 CC. Flüssigkeit das Lösliche aus 1 Grm. und 0,5 Grm. Quebracho sich befanden.

2) für die Erkennung der abgeschiedenen Quebrachoalkaloïde ergiebt die Untersuchung Czerniewski's [1]) Folgendes: Aspidospermin giebt die von Fraude beschriebene Reaction beim Erwärmen mit Perchlorsäure noch deutlich bei Anwendung von 0,00025 Grm in 2 CC. Flüssigkeit, schwach angedeutet bei 0,0002 Grm. Bei so kleinen Mengen ist es gut nur so lange zu erwärmen, bis eben Röthung zu erkennen ist, dann aber im Reagensglase einige

1) Mehrere Ergänzungen, welche Schwarz in seiner Dissertation geliefert hat, werde ich hier sogleich mit aufnehmen und mit seinem Namen bezeichnen.

Stunden kalt stehen zu lassen. Bei manchen Versuchen, wo anfangs das Resultat unentschieden blieb, trat innerhalb 24 Stunden oft noch sehr reine Rothfärbung ein, so dass mehrfach der Versuch nahegelegt wurde, auf colorimetrischem Wege eine annähernde Mengenbestimmung des Aspidospermins anzustreben. Besser noch gelingt der Versuch, wenn man das Alkaloïd in 2 CC. verd. Schwefelsäure aufnimmt und mit einigen Körnchen Kaliumchlorat (Ueberschuss zu vermeiden) erwärmt. Wie Fraude bereits bemerkt hat, giebt Strychnin beim Erwärmen mit Perchlorsäure eine dunkle Madeirafärbung, Brucin aber färbt sich dem Aspidospermin ähnlich roth[1]). Gelsemin färbt unter diesen Umständen schwach gelblich (Schwarz). Löst man nach Schwarz Aspidospermin in verd. Schwefelsäure (1 : 8), schichtet diese Lösung über 2—3 Tropfen conc. Schwefelsäure und giebt dann einige Körnchen von Kaliumchlorat hinzu, so tritt eine röthliche Grenzzone ein, die ebenso auch mit Brucin, Gelsemin und Quebrachin erhalten wird. Erhitzt man Lösungen von Aspidospermin oder Gelsemin mit Schwefelsäurebihydrat und Kaliumchlorat, so bleiben sie farblos, während Strychnin roth- bis schwarzbraun färbt.

Mit conc. Schwefelsäure und Kaliumbichromat färbt sich Aspidospermin nicht oder schwach bräunlich, ebenso treten Farbenreactionen desselben mit reiner Schwefelsäure, Fröhde's Reagens, Selenschwefelsäure nicht ein und mit S.[2]) und Bleihyperoxyd färbt es sich nur bräunlich oder rothbräunlich. Blaue und violette Färbungen werden in dieser Mischung um so weniger beobachtet, je reiner das Aspidospermin ist.

Der Farbenton der Mischung von S., Jodsäure und Aspidospermin oder Brucin, welches sich ihm gleich verhält, ist nach Schwarz ein mehr ziegelrother, beim Strychnin und Gelsemin mehr rosaroth.

Aspidospermin giebt in Lösungen mit schwefelsäurehaltigem Wasser 1 : 10000 mit Jodjodkalium schwachen, mit Brombromkalium deutlichen Niederschlag, mit Kaliumquecksilberjodid Opalescenz, mit Kaliumwismuthjodid, Phosphormolyb-

1) Ueber die Spectra dieser Lösungen vergl. Fraude in den Ber. d. deut. chem. Ges. Jhrg. 1879 p. 1558.

2) S. bedeutet auch hier immer reine conc. Schwefelsäure.

dänsäure Trübung, in Lösungen 1 : 1000 liefert es auch mit Phosphorwolframsäure und Pikrinsäure Niederschläge, mit Tannin aber erst in concentrirteren Solutionen ein Präcipitat.

Recht charakteristisch für Aspidospermin ist auch das obenerwähnte Verhalten gegen Platinchlorid.

Quebrachin liefert die bereits beschriebene Reaction mit Schwefelsäure und Bichromat noch bei Anwendung von 0,0003 Grm. Die violetten Streifen, welche in der S. Lösung durch Bichromat entstehen, sind denen des Strychnins sehr ähnlich, treten aber (Schwarz) langsamer ein und der spätere Uebergang in eine rothe Färbung ist nicht so deutlich beim Quebrachin zu erkennen. Die S. kann wie beim Strychnin auch durch Schwefelsäurebihydrat ersetzt werden, doch sind die Färbungen beim Quebrachin dann etwas schwächer (Schwarz). Mit Trihydrat und Kaliumbichromat tritt (Schwarz) keine Farbenreaction beim Quebrachin ein. Lässt man auf die Lösung des Quebrachins in S. Mangansuperoxyd einwirken, so zeigt sich —obenso beim Gelsemin—die blauviolette Färbung viel schöner und dunkler als bei Anwendung von Bichromat (Schwarz). Bihydrat wirkt (Schwarz) auch hier für Quebrachin schwächer und Trihydrat der S. ist auch zu dieser Reaction unbrauchbar (Unterschied von Strychnin und Gelsemin). Ceroxyd anstatt des Mangansuperoxydes giebt beim Quebrachin weniger intensive Färbungen.

S. und Bleisuperoxyd geben mit 0,0003 Grm. Quebrachin vorübergehend die obenbeschriebene blaue bis violette Färbung.

Die so sehr wichtige Reaction des Quebrachins gegen Fröhde's Reagens, welche vor Allen eine Unterscheidung vom Strychnin gestattet, tritt deutlich mit 0,0003 Grm. Quebrachin ein. Die violette Färbung macht später einer grünen Platz. In dieser grüngewordenen Solution bewirkt eine Spur Salpeterpulver oft noch eine rothviolette, Kaliumbichromat eine blauviolette Färbung.

Dass conc. S. das Quebrachin braun löst und dass durch Salpeter in dieser Lösung eine blaue Färbung entsteht, mag hier auch noch bemerkt werden. Giebt man zu letzterem Gemische später Natronlauge im Ueberschuss, so entsteht nicht, wie beim Colchicin und Colchiceïn, rothe Mischung.

S. und Zucker geben mit Quebrachin allmählig kirschrothe Färbung (ebenso Gelsemin, nicht aber Strychnin und Aspidospermin).

Eisenhaltige S. löst Quebr. blauviolett, schnell in Braun übergehend (Aspidospermin nicht).

Goldchlorid fällt das Quebr. aus Lösungen in säurehaltigem Wasser als gelblichen Niederschlag, erwärmt man denselben in der Flüssigkeit, so wird diese allmählig roth bis rothbraun. 0,0003 Grm. in 1 CC. Flüssigkeit geben die Fällung nicht mehr und auch beim Kochen nur schwache Färbung.

Platinchlorid fällt das Quebrachin, aber aus Lösungen 1:1000 kaum noch.

Für die mikroskopische Diagnose wurden mit den nach obigem Untersuchungsverfahren isolirten Alkaloïde keine brauchbaren Resultate gewonnen. In Bezug auf die physiologischen Wirkungen der Quebrachoalkaloïde beobachtete C. an Fröschen, dass 0,0005 Grm. Quebrachin, in essigsaurer Lösung subcutan angewendet, Lähmung der willkürlichen Muskeln, Verlangsamung resp. Sistirung der Respiration veranlasst (bei Warmblütern scheint es ausserdem die Harnabsonderung zu vermehren). Aspidospermin wirkt ähnlich aber weit schwächer, so dass 0,002 Grm. desselben nur sehr vorübergehend und selbst 0,004 Grm. nicht tödtlich wirken. Wenn man durch physiologische Experimente am Frosch den Nachweis der Quebrachoalkaloïde vervollständigen will, wird man namentlich auf die Parese der Extremitäten, Brechbewegungen, Beeinflussung der Respiration und das Fehlen der für Strychnin und Brucin charakteristischen Krämpfe zu achten haben. Der Unterschied zwischen der Wirkung der Strychnosbasen und der Alkaloïde der Quebracho ist in der That ein sehr grosser.

Bei den 11 von Herrn Czerniewski ausgeführten Thierversuchen kamen bei 8 Auszüge aus Quebrachorinde per os, bei 3 Aspidospermin in essigsaurer Lösung subcutan zur Anwendung. Die Versuche ergaben, dass Auszüge aus 2,5 Grm. kein Uebelbefinden bei Katzen erzeugen, dass 5 Grm. nur vorübergehend Missbehagen, Unruhe und dergl. hervorrufen,

dass 10 Grm. Erbrechen, dass aber selbst bei unterbundenem Oesophagus 20 Grm. bei Katzen noch nicht den Tod veranlassen. Es mussten desshalb, da nicht wohl grössere Dosen auf einmal einer Katze beigebracht werden können, die Experimente darauf beschränkt bleiben festzustellen, ob die beiden Alkaloïde unzersetzt durch den Körper gehen oder nicht, auf welchem Wege sie den Körper verlassen und wie ungefähr nach Einführung grösserer Mengen, zu einer Zeit, wo die Resorption ziemlich vollständig sein konnte, die Alkaloïde auf die einzelnen Organe vertheilt seien. Die zu letzteren Experimenten benutzten Versuchsthiere wurden ca. 4 Stunden nach Einführung des Auszuges strangulirt. Subcutan zu 0,03 Grm., 0,06 Grm, und 0,1 Grm. injicirt, bewirkte Aspidospermin den Tod nicht. Nur nach der grössten Dosis trat bei der Katze Erbrechen ein. Bei den Versuchen, bei welchen die Thiere nicht später strangulirt wurden, erfolgte (Exp. I) nach Einführung des Auszuges von 2,5 Quebrachorinde nach $1^1/_2$ Stunden noch keine Abscheidung von Alkaloïd. Der später innerhalb 24 Stunden gelassene Harn gab Alkaloïdreactionen, gestattete aber nicht sicher den Nachweis von Quebrachin oder Aspidospermin. Geringer war die Alkaloïdreaction am 2., kaum spurweise am 3. Tage zu erlangen. Die festen Faeces vom ersten Tage waren alkaloïdhaltig, die vom zweiten Tage ergaben deutliche Quebrachin-, aber nicht die Aspidosperminreactionen. Wiederholung dieses Versuches (Exp. II) ergab gleiches Resultat, doch waren schon in den festen Faeces des ersten Tages die Quebrachinreactionen zu erkennen. Nach 5 Grm. Quebrachorinde (Exp. III und IV) war im Harn der ersten 24 Stunden Quebrachin aber kein Aspidospermin nachweisbar, auch durch die festen Faeces, namentlich des zweiten Tages, fand eine Abscheidung von Quebrachin statt. Bei dem Versuche mit 10 Grm. (Exp. V), wo die Katze eine halbe Stunde nach Einführung per os erbrach, enthielt das Erbrochene reichliche Mengen der beiden Alkaloïde, der nach 3 Stunden gelassene Harn war alkaloïdfrei. Aus den beiden Versuchen (Exp. VI und VII), in welchen nach Einführung eines Extractes von 10 Grm. der Rinde der Oesophagus unterbunden wurde, fanden sich der Mageninhalt einmal alkaloïdfrei, das andere Mal reich an Quebrachin und Aspidospermin. Der Inhalt des

Dünndarmes war beide Male reich an den beiden Alkaloïden, der Dickdarm reich an Quebrachin, ärmer an Aspidospermin. Das Blut gab spurweise Alkaloïdreactionen, Herz und Gehirn liessen kein, Lungen, Milz, Nieren einmal kein, das zweite Mal Spuren von Alkaloïd abscheiden, die Leber war alkaloïdhaltig und gestattete (Exp. VII) den Nachweis des Quebrachins, spurweise auch den des Aspidospermins. In dem vor dem Tode gelassenen und in dem in der Harnblase bei der Section vorgefundenen Harn war Alkaloïd, bez. Quebrachin nachweisbar. Bei dem Versuche mit 20 Grm. Quebracho (Exp. VIII) waren die Resultate im Allgemeinen ähnlich den ebenerwähnten, nur war in der Leber auch Aspidospermin und im Blute wenigstens Quebrachin deutlich nachzuweisen. Bei den 3 Versuchen (Exp. IX—XI), bei welchen das Aspidospermin subcutan applicirt war, fand man den innerhalb der beiden folgenden Tage gelassenen Harn im günstigsten Falle etwas Alkaloïd haltend, es gelang aber der Nachweis des Aspidospermins nur einmal nach Anwendung von 0,1 und auch dann nur spurweise. Die Faeces des Thieres, welchem diese grösste Dosis des Alkaloïdes beigebracht war, gestatteten einmal Spuren des Aspidospermins nachzuweisen und auch in erbrochenen Schleimmassen desselben Thieres gelang dies.

Hiernach ist es gestattet anzunehmen, dass Aspidospermin, wie dies ja auch bei anderen Alkaloïden nachgewiesen ist (Chinin, Cinchonin) zwar resorbirt, aber allmählig im Körper zersetzt wird, so dass seine Zersetzungsproducte, welche zum Theil im Harn auftreten, noch alkaloïdisch reagiren aber die wichtigeren Reactionen der Muttersubstanz verloren haben. Dass die Zersetzung des Aspidospermins im Körper nicht immer sehr schnell stattfinden, dass ein Theil desselben noch vor der Zersetzung wieder aus dem Blute in den Darm abgeschieden werden kann, zeigt der zuletzt beschriebene Versuch. Nach Einführung von Aspidospermin in den Körper wird man dasselbe am ersten noch im Inhalte des Magens und Darmes und nur nach sehr grossen Dosen auch wohl in der Leber wiederfinden.

Quebrachin wird jedenfalls im Körper bedeutend schwerer wie das Aspidospermin zersetzt, scheint aber vom

Darm aus schwerer wie dieses resorbirt (oder leichter aus dem Blute wieder in den Darm abgesondert) zu werden. Jedenfalls verlässt es nur zum Theil mit dem Harn, zum Theil auch mit den festen Faeces wieder den Körper. In ersterem erscheint es einige Stunden nach der Einführung in den Körper. Nach der Einführung per os wird man Quebrachin vorzugsweise im Erbrochenen, Magen- und Darminhalt, der Leber, im Blute, den Faeces und im Harn aufzusuchen haben.

(Fortsetzung folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Erkennung und Entfernung der Verunreinigungen des Chloroforms. Kaliumhypermanganat wird nach Yvon von unreinem, nicht aber von reinem Chloroform reducirt. Eine Lösung von 1 Grm. Kaliumpermanganat und 10 Grm. alkoholischer Kalilösung in 250 Grm. Wasser wird durch unreines Chloroform sofort grün, dann farblos. Zur Reinigung des Chloroforms löst man das Kaliumpermanganat in möglichst wenig Wasser, setzt 20 Grm. Kali hinzu, mischt mit dem Chloroform und schüttelt von Zeit zu Zeit. Nach einigen Stunden decantirt man, fügt eine Kaliumpermanganatlösung hinzu und wiederholt dieses so oft, bis auch nach einigen Stunden die rothe Farbe nicht mehr schwindet, worauf man das Chloroform abtrennt, durch Kaliumcarbonat entwässert und destillirt.

(Giorn. Farm. Chim. XXXI. 193. Apoth.-Ztg. XVII. 144).

Abscheidung des Galliums. Boisbaudran fand, dass wenn man das Galliumoxyd durch Baryum- oder Calciumcarbonat von gewissen anderen Metallen in der Kälte fällt, bei ersterem Reagens wahrnehmbare Mengen von Zinkoxyd mitgefällt werden, indessen lässt sich der Baryt durch Schwefelsäure leicht entfernen. Das Calciumcarbonat fällt allerdings weniger Zinkoxyd, erfordert aber ein complicirtes Verfahren zur Beseitigung. Statt der genannten Carbonate kann man aber vortheilhaft Kupferoxydhydrat anwenden, welches das Galliumoxyd (Ga_2O_3) vollständig fällt und kein Zinkoxyd niederschlägt, wenn die Flüssigkeit sehr sauer ist. Auch Kupferoxydulhydrat lässt sich hierzu verwenden.

(Compt. rend. 94. p. 1154; Chem. Centralbl. XIII. 418).

Vergiftung mit Kali chloricum. Otto in Mitau berichtet über einen Vergiftungsfall mit Kali chloricum. Patient hatte sich das Salz zum Zwecke des Gurgelns selbst gelöst und wahrscheinlich auch davon hinuntergeschluckt. Nachdem er Tags vorher vollkommen munter gewesen, wurde er am nächsten Morgen in der Stellung eines Schlafenden todt im Bette gefunden. Bei der Section fand sich das Blut auffallend roth gefärbt. Dem Tode war Erbrechen vorausgegangen.

Schon in früheren Vergiftungsfällen mit Kali chloricum, hat man den plötzlichen Tod, das ruhige, gleichsam dem eines Schlafenden, ähnliche Aussehen und die lebhafte Rothfärbung des Blutes beobachtet.

(St. Petersb. med. Wochensch. VII. 235.)

Wiedergewinnung der Chemikalien aus electrischen Batterieen. Bei Verwendung von Schwefelsäure, Wasser und Kaliumbichromat regenerirt Jaikant die gebildeten Sulfate von Chrom, Zink (aus den Zinkplatten) und Kali auf folgende Weise. Die Schwefelsäure wird durch einen Ueberschuss von Zink völlig gesättigt, das Chromoxyd und Zinkoxyd durch Kalk ausgefällt, die Lösung von Kaliumsulfat abfiltrirt und eingedampft. Durch mässiges Calciniren des Rückstandes wird das Chromoxyd in Säuren unlöslich gemacht, das Zinkoxyd daraus durch Schwefelsäure extrahirt und das ungelöste Gemisch von Chromoxyd und Gyps mit Aetzkalk, Kreide und kohlensaurem Alkali gemischt und calcinirt. Man erhält ein neutrales Chromat, das sich weiter verarbeiten lässt.

(Monit. Prod. Chim.; D.-Amerik. Ap.-Ztg. III. 199.)

Quillayin. Mit diesem Namen bezeichnet Donnell ein trocknes, pulverisirtes oder in Lamellenform dargestelltes wässriges Extract der Quillayarinde. Die Rinde wird mehrmals mit siedendem Wasser ausgezogen, die Auszüge gemischt und eingedampft. Das Quillayin ist von brauner Farbe, leicht löslich aber nicht hygroscopisch und sehr haltbar. Anfangs ist es fast geschmacklos hat aber einen unangenehmen Nachgeschmack, der sich auch durch Filtriren durch Thierkohle nicht verliert, obgleich man das Präparat auf solche Weise fast farblos erhält. Man benutzt es zur Emulgirung von Oelen, Oelharzen etc. Mit 2 Gran kann man 2 Unzen Wasser und 2 Unzen Ricinusöl emulgiren und erhält auf solche Weise eine ziemlich dünnflüssige Emulsion.

(D.-Americ. Apoth.-Ztg. III. 199.)

Unschädlichkeit vernickelter Geschirre. Schulz gab einem Hunde täglich 0,5 Grm. Nickelacetat zum Futter, bis die Menge auf 10,5 Grm. hinangestiegen war. Das Thier blieb dabei völlig gesund und hatte in dieser Zeit um 1 Kilo an Körpergewicht zugenommen (etwa $^1/_4$ des anfänglichen). Dass aus vernickelten Geschirren überhaupt keine erhebliche Menge Metall in saure Speisen übergeht, ergiebt sich daraus, dass 2 Liter Milch, die in einer Schale aus reinem Nickel acht Tage lang gestanden hatten und natürlich stark sauer geworden waren, nur 0,002 Grm. aufgenommen hatten.

(Wochensch. f. D. Ing. 1882. p. 207; Ph. Centralh. XXIII. 339.)

Honig. Nach Vogel findet sich im rohen Honig durchschnittlich 0,1% freier Ameisensäure, wodurch die Haltbarkeit dem Mel depuratum gegenüber wesentlich bedingt sein soll. Es käme nun auf den Gegenversuch an, nämlich festzustellen, ob durch Zusatz von 0,1% Ameisensäure zum Mel depuratum dieser haltbar würde. Dadurch wäre einer ewigen Quelle von Verdriesslichkeiten vorgebeugt und für die Darstellung des Syrupus liquiritiae nach den bisherigen Vorschriften dieses von Bedeutung.

(Münch. Akademieber.; Pharm. Centralh. XXIII. 332.)

Epicarpien der Olivenfrucht. Mingioli fällte aus dem aetherischen Auszuge der Oliven-Epicarpien durch Schwefelkohlenstoff eine Masse, die an heissen Alkohol eine beim Erkalten sich pulverig abscheidende Substanz abgab. Ein Theil bleibt ungelöst. Der in Alkohol übergehende Theil ist in Aether, Chloroform, Benzol und Terpentinöl leicht, in Alkohol schwer löslich, in Schwefelkohlenstoff unlöslich und besteht aus einem Wachs, das bei 98—100° schmilzt. Die zurückbleibende Substanz ist butterweiches, leicht verharzendes, in 300 Th. Alkohol lösliches Fett.

(Gazz. chim.; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 381.)

Phytolacca dioica. Die Untersuchung Ballant's ergab für den Saft dieser Früchte: 0,45% Chlorophyll, Wachs etc., 3,2% reducirenden und 11,2% nicht reducirenden Zuckers, 2,6% organische Säure, 4,4% Gummi, 0,89% Eiweiss und 1,86% Asche. (J. pharm. chim. 4. 232.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Handbuch der gerichtlichen Medicin; herausgegeben von **Dr. J. Maschka**, K. K. Regierungsrath, o. ö. Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität Prag und Landesgerichtsarzt. Zweiter Band: Die Vergiftungen in gerichtsärztlicher Beziehung bearbeitet von Dr. B. Schuhardt geh. Reg.- und Obermed.-Rath in Gotha, Dr. M. Seidel, Professer in Jena, Dr. Th. Husemann, Professor in Göttingen, und Dr. A. Schauenstein, Professor in Graz. — Tübingen, 1882. Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.

Während wir in der alten Zeit die verschiedensten naturwissenschaftlichen Disciplinen von einem Gelehrten bearbeitet sahen, erfordert es das umfangreiche, im Laufe der Zeit errungene Gebiet, dass der Einzelne sich mehr specialisire. Wenn nun die Specialforschungen, denen sich der Einzelne hingab, zu einem Sammelwerke zusammengetragen werden, so wird es für die obwaltenden Verhältnisse allein möglich ein Ganzes zu schaffen, das nach allen Richtungen hin Genüge leistet. — Die gerichtliche Medicin ist ein Zweig der Medicin, der nach so vielen Seiten hin specieller Kenntnisse bedarf, dass heutzutage unmöglich von einem Manne alles das gefordert werden kann, was ein umfassendes Handbuch dieses Zweiges bieten muss. In Berücksichtigung dessen hat der als ausgezeichneter Gerichtsarzt behannte Herausgeber die geeigneten Kräfte zum Zustandekommen des obigen Werkes, das in 4 Bänden erscheinen soll, zu vereinen gewusst. 24 Gelehrte sind es, welche die Früchte ihrer Arbeiten hier zusammengetragen haben und von denen die Professor Dragendorffs und Prof. Husemanns keinem der Leser unbekannt sein dürften. Die vielen Namen wohlbekannter und und in der Wissenschaft wohlbewährter Männer ist allein schon Bürge für die Vortrefflichkeit des Werkes, dessen zweiter Band, «die Vergiftungen» behandelnd, uns vorliegt, auf den näher einzugehen uns aber der weite (50 Druckbogen umfassende) Umfang verbietet. So sei denn dieser Band des Werkes, der uns und namentlich diejenigen, die sich mit gerichtlichen Untersuchungen zu befassen haben, am meisten interessirt, den Lesern warm empfohlen.

Die Buchhandlung von Laupp in Thübingen stellt diesen Band, der aber auch durch jede andere Buchhandludg zu beziehen sein wird, für den Preis von 15 Mark zu Disposition.

IV. MISCELLEN.

Leberthran-Emulsionen. Für die in Amerika beliebten Leberthran Emulsionen giebt Diehl folgende Vorschriften:

I. Concentrirte Leberthran-Emulsion. Frischer Norwegischer Thran 8 Th., gepulv. Gummi arab. 2 Th., dest. Wasser 3 Th. Der Thran und das Gummi werden verrieben, dann das Wasser zugegeben und so lange gemischt, bis eine Pasta entstand, die kühl aufzubewahren ist.

II. Einfache Leberthran-Emulsion. 13 Unzen der concentrirten Emulsion werden mit 24 Tropfen Wintergrünöl verrieben, mit 3 Unzen Wasser und dann mit einer Unze Zucker-Syrup gemischt. In der Mischung sind 5 Volumprocent Thran enthalten. Der Zusatz von Wintergrünöl soll den Thrangeschmack verdecken und conservirend wirken.

III. Leberthran-Emulsion mit Calc. hypophosphoros. Man löst 128 Gran Calc. hypophosphor. in Wasser und setzt die Lösung zur Mischung II hinzu. Jeder Theelöffel enthält 4 Gran des Salzes.

IV. Leberthran-Emulsion mit Calc. hypophosphor. und Natr. hypophosphoros. 128 Gran unterphosphor. Kalk und 96 Gran unterphosphorig. Natron werden zur Emulsion II gegeben. 1 Thelöffel voll enthält 4, resp. 3 Gran der Salze.

V. Leberthran-Emulsion mit Hypophosphiten. Ausser den in IV angegebenen Zusätzen fügt man noch 64 Gran Kaliumhypophosphit hinzu. Jeder Theelöffel enthält 4+3+2 Gran der Salze.

VI. Leberthran-Emulsion mit Calcaria phosphorica. Man löst 256 Gran phosphorsauren Kalkes mittelst 182 Gran Salzsäure in Wasser und mischt mit II. Der Theelöffel enthält 8 Gran des Phosphates.

VII. Leberthran-Emulsion mit Calc. lactophosphorica. Differirt von II dadurch, dass man statt der 2 Unzen Wasser 256 Gran Calc. lactica in 2 Unzen verdünnter Phosphorsäure löst und zusetzt. Jeder Theelöffel enthält 10 Gran Lactophosphat. (Pharm. Ztg. XXVII. 390).

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—18

Въ одномъ изъ лучшихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. адресоваться: Петербургъ, Троицкій проспектъ, домъ № 13 кв. № 5. 4—1

Продается въ большомъ Губернскомъ городѣ аптека съ оборотомъ до 10,000 руб. Адресъ: Тула, Чулковская слобода, аптекарю Льюнгстрему. 10—10

Продается въ губер. городѣ Саратовѣ аптека съ оборотомъ до 10,000. За подробными условіями обратиться къ владѣльцу Аптеки Д. О. Немировскому. 6—3

Magnesit,

als vorzüglichstes Material zur Entwickelung der Kohlensäure, empfiehlt ab hier, sowie ab Hamburg durch Herrn Heinrich Schalk, ab Stettin durch Herrn R. Wandel zu billigsten Preisen. Sand-Frankenberg bei Wartha **H. Bodenberger.** 4— 4

Продается аптека за болѣзнью содержателя, прилично устроена, за 3000 руб. сер. въ Курской губ., Дмитріевскаго уѣзда, въ слободѣ Михайловкѣ, обращаться къ содержателю оной аптеки Виталію Гавриловичу Кульчицкому. 2—2

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека въ м. Калюсѣ Подольской губерніи съ оборотомъ въ 2,500 р. Объ условіяхъ узнать тамъ же у провизора Гринберга. 4—1

Продается аптека

съ оборотомъ до десяти тысячъ за условіями обратится къ владѣльцу Ферштеру, Г. Щучры, Курской Губерніи. 6—4

Желаю купить аптеку съ малымъ или арендовать съ большимъ оборотомъ. Прошу адресоваться въ Брестъ-Литовскъ, аптека Куровскаго, Ницевичу. 6—6

Продается аптека въ г. **Саратовѣ.** Подробности узнать отъ владѣльца ея Марцинкевича. 4—1

ЖЕЛАЮ КУПИТЬ

АПТЕКУ

въ губернскомъ городѣ, съ первоначальною уплатою наличными отъ 16 до 18 тысячъ руб.; объ оборотѣ и условіяхъ адресовать: С.-Петербургъ, Поварской переулокъ, домъ № 11, **Е. Рейхгофъ.** 6—2

ПРОВИЗОРЪ (управл.) знакомый съ пригот. искуст. мин. водъ нуженъ. Условія письменно. Г. Шлиссельбургъ (Петерб. губ.), въ аптеку П. А. Больмана. 2—2

Опытный аптекарскій ученикъ

съ хорошимъ служ. спискомъ ищетъ мѣста въ аптекѣ. Адресъ: Соловейчику, въ м. Шкуды, Ков. губ., для С. 2—2

ЗА ОТЪѢЗДОМЪ

продается выгодно хорошо устроенная аптека съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, на Арбатѣ, Колошинскій переул., домъ Волкова, кв. № 8. Л. А. Г. Прошу для переписки высылать марки. 5—2

Аптекарскій магазинъ

продается по случаю, хорошо устроенъ, съ большимъ запасомъ товара. Подробности узнать отъ Горленко. Арбатъ Колошинскій пер., домъ Волкова въ Москвѣ. 12—12

25,000 Kilos Edelleberkraut

hba. anemone hepatica (nob.), **Sammelzeit bis November**, ferner auch grosse **Posten aller** gangbaren **Medicinal Vegetabilien kauft J. Bernhardi in Leipzig.** 5—1

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—2

Tinctura Convalarja majalis

приготовленная изъ свѣжихъ цвѣтовъ, продается по 1 р. за ф. кромѣ упаковки и пересылки. Обращаться въ аптеку Яскольда, г. Витебскъ. 3—2

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 4 до 12,000 р. с. или же купить съ малымъ оборотомъ. Адресоваться въ г. Варшаву по Свѣнтокрхыской улицѣ № 31, провизору Высоцкому. 3—1

Ein Provisor (der Dörptschen Universität) augenblicklich in Stellung, — vertraut mit chemisch-technischen und analitischen Arbeiten, so wie mit der Fabrikation künstlicher Mineralwässer, sucht ein anderweitiges Engagement, in einem grösseren Laboratorium, auf einer Chemischen Fabrik oder in einem grösseren Mineralwassergeschäfte. Offerten unter A B въ книжн. магаз. К. Риккера. 3—1

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 2 руб. 50 коп., въ переплетѣ 3 руб. за пересылку 30 коп.

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—15

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

ПРАВЛЕНІЕ

ПЕРВОЙ РУССКОЙ ПРИГОТОВИТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ ДЛЯ ДАНТИСТОВЪ

Ѳ. ВАЖИНСКАГО

извѣщаетъ, что

Пріемъ слушателей **обоего пола** въ школу начнется съ 1-го Іюля по 25 Августа включительно.

Для поступленія въ школу требуется: удостовѣреніе объ окончаніи 4-хъ классовъ гимназіи, метрическое свидѣтельство и документы о личности.

Плата за слушаніе лекцій полагается 60 р. въ годъ и вносится при поступленіи по полугодіямъ впередъ.

Число слушателей ограничено до 50.

Лекціи въ школѣ начнутся съ 1-го Сентября.

Прошенія и письма могутъ быть адресуемы въ Правленія школы, помѣщающееся по Гороховой улицѣ, въ домѣ № 16, кварт. № 1. Учредителю школы Ѳомѣ Игнатьевичу Важинскому въ С.-Петербургѣ.

3—2

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево Христофъ Готлобъ Ферстеръ, **Ильменау** въ Тюрингіи. 10—8

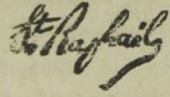
SAINT-RAPHAËL

Тоническое вино укрѣпляющее болѣе полѣзно при малокровіи, чѣмъ желѣзистое и хинное, оно укрѣпляетъ молодыхъ дамъ, дѣтей и стариковъ, употребляется исключительно въ госпиталяхъ Парижа какъ укрѣпляющее, сохраняется по способу г-на Пастера.

Вино С. РАФАЕЛЬ очень пріятно на вкусъ.

Пріемъ по стакану (отъ краснаго вина) **послѣ всякаго пріема пищи,**

На каждой бутылкѣ этикетъ и капсюль съ подписью



Продается у Штоль и Шмидта, въ русскомъ фармацевтическомъ обществѣ, Бергольцъ, Рулковіусъ и Хольмъ, М. Юрсгенъ, Брезинскій, И. Шпигель, Гефтке и Меркъ, Шапиро, Шаскольскій, Ф. Раултъ, братьевъ Арабали, Елисѣевъ, Фейтъ и К°. и въ главныхъ аптекахъ.

СКЛАДЪ у владѣльца Вина С. РАФАЕЛЬ, въ Валенсъ (Дромъ) Франція. 26—26

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

АНАЛИЗЪ МОЧИ

проф. д-ра **Кошлакова.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. **1** р. **50** к., въ пер. **1** р. **70** к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 31. | St. Petersburg, den 1. August 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — II. Journal-Auszüge. Podophyllin. — Einwirkung verdünnter Säuren auf Zinnoxydul. — Theeasche. — Jodtinctur. — Flores Cinae. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Offene Correspondenz. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff*.

(Fortsetzung.)

Alkaloïde der Pereirorinde.

Die sogenannte Pereirorinde von Geissospermum laeve und Vellozii All. enthält nach den Untersuchungen von Pietro-Peretti und namentlich Hesse zwei Alkaloïde, das Geissospermin und Pereirin, bei welchen aus den bisher in der Literatur vorliegenden dürftigen Notizen ebenso wie bei den Quebrachoalkaloïden eine gewisse Aehnlichkeit mit den Strychnosalkaloïden und namentlich dem Brucin erwartet werden

konnte. Nachdem ich mich durch Vorversuche davon überzeugt hatte, dass in der That bei Bearbeitung nach meiner Methode Basen aus ihr isolirt werden können, welche theils an Strychnin, theils an Brucin erinnern, veranlasste ich Herrn Czerniewski auch auf die Mutterdrogue seine Versuche auszudehnen. Letztere wurden leider dadurch erschwert, dass Hesse keine genauen Vorschriften für die Reindarstellung der beiden Alkaloïde gegeben hat und dass uns grössere Mengen der Pereirorinde, mit denen wir die Darstellung der reinen Basen hätten versuchen können, nicht zur Verfügung standen.

Von Geissospermin sagt Hesse, dass dasselbe in Wasser und Aether schwer lösliche, in Alkohol leicht lösliche Prismen bilde, welche sich in conc. Schwefelsäure anfangs farblos lösen, deren Solution später aber blaue Farbe annehme. Von eisenoxydhaltiger Schwefelsäure werde es gleich mit blauer Farbe aufgenommen (diese Reactionen erinnern einigermassen an die des Codeïns), mit Fröhde's Reagens färbe es sich schön und dauernd blau, mit Salpetersäure purpurroth und später orange, mit Salzsäure bilde es farblose Lösung. Mit Gold- und Platinchlorid giebt Geissospermin nach Hesse in salzsaurer Lösung gelbliche Niederschläge ohne Reduction zu Metall.

Pereïrin wurde von Hesse als amorphe in Aether leicht lösliche Substanz erhalten, welche sich in conc. Salpetersäure mit blutrother in conc. Schwefelsäure mit violettrother Farbe löste.

Bei Bearbeitung der Pereirorinde nach meiner Methode wurden folgende Beobachtungen gemacht: die Ausschüttelungen der sauren wässrigen Auszüge aus 5 Grm. Rinde mit Petroläther blieben resultatlos, die mit Benzin ergaben einen alkaloïdisch reagirenden Körper, welcher sich in conc. Schwefelsäure anfangs bräunlich, später bläulich werdend, löste. Salpetersäure von 1,13 sp. Gew.[1]) löste roth, Fröhde's Reagens blau (auch bei 0,0003 Grm.), eisenoxydhaltige Schwefelsäure schiefergrau, S. und Bichromat gaben violette Streifen wie beim Strychnin, S. und Salpeter schöne Roth-

1) Concentrirtere Säure ist weniger brauchbar, weil die Rothfärbung bei ihr bald schwindet.

färbung. Gold- und Platinchlorid gaben die bereits erwähnten Niederschläge des Geissospermins und auch Pikrinsäure lieferte noch bei starker Verdünnung ein Präcipitat. Durch 5malige Behandlung mit Benzin liess sich die saure wässrige Flüssigkeit soweit erschöpfen, dass weiter so gut wie nichts mehr aufgenommen wurde. Bei 5maliger Behandlung der vom Benzin abgetrennten sauren wässrigen Flüssigkeit mit Chloroform, nahm dieses gleichfalls bedeutende Mengen alkaloïdischer Substanz auf, welche sich in S. farblos löste, mit Fröhde's Reagens (auch bei Anwendung von 0,001 Grm.) kaum bläulich, mit eisenoxydhaltiger Schwefelsäure blassviolett, mit Salpetersäure aber (selbst bei Anwendung von 0,0003 Grm.) schön roth färbte. Löste man 0,0003 Grm. dieses Alkaloïdes in verd. Schwefelsäure (1 : 50), gab etwas Salpeter hinzu und schichtete man diese Mischung über conc. Schwefelsäure, so entstand die rothe, in Orange übergehende Randzone fast genau wie beim Brucin. Ebenso gab das in verd. Schwefelsäure (1 : 8) gelöste Alkaloïd (0,0003 Grm.) mit einer Spur Kaliumbichromat die schöne johannisbeerrothe Färbung, an welcher auch Brucin erkannt werden kann. Die Uebereinstimmung des hier Isolirten mit letzterem Alkaloïde ist so gross, dass fast an eine Identität gedacht werden könnte. Da aber gegen letztere die Wirkungen des Alkaloïdes und das Verhalten beim Ausschütteln sprechen, so musste nach weiteren Unterscheidungsmitteln gesucht werden und als solche sind durch die Arbeit Czerniewski's namentlich folgende ermittelt worden:

a) das hier isolirte Alkaloïd, welches wir vorläufig als Pereirin bezeichnen wollen, giebt in Lösung mit schwefelsäurehaltigem Wasser mit Goldchlorid fast sogleich rothen Niederschlag (selbst noch bei 0,0003 Grm.), welcher beim Stehen und Erwärmen noch schöner roth wird. Brucin besitzt diese Eigenschaft nicht.

b) Pereirin wird durch Platinchlorid unter ähnlichen Umständen hellgelblich gefällt und der Niederschlag wird beim Erwärmen bräunlich.

c) Pereirin färbt sich beim Erwärmen mit Quecksilbernitratlösungen nicht roth, wie Brucin das thut.

d) die Lösung des Pereirins in Salpetersäure von 1,13 sp. Gew. wird, nachdem die rothe Färbung nachgelassen, durch Zinnchlorür nicht blauviolett wie das beim Brucin der Fall ist.

Aus dem Mitgetheilten geht hervor, dass in der Pereirorinde in der That mindestens 2 Alkaloïde vorkommen, deren eines bereits der sauren Lösung durch Benzin, deren zweites derselben erst durch Chloroform entzogen wird. In dem durch Benzin isolirten Alkaloïde dürfen wir wohl im Wesentlichen das Geissospermin, in dem durch Chloroform abgeschiedenen das Pereirin erblicken, wobei aber wahrscheinlich, dass mit dem Geissospermin bereits etwas Pereirin und mit letzterem ein Rest des Geissospermins genommen wurde. Vom reinen Pereirin dürfen wir wohl annehmen, dass es sich gegen Fröhde's Reagens und eisenoxydhaltige Schwefelsäure indifferent verhält. Ob die in dem Rückstande der Benzinausschüttelung beobachtete Reaction gegen Salpetersäure wirklich dem Geissospermin oder einer Beimengung von Pereirin zukommt, das ist vorläufig noch nicht zu entscheiden. Practisch wichtig ist vor allen Dingen, dass auch das Geissospermin gegen S. und Bichromat wie Strychnin und Quebrachin sich verhält, dass es aber vom Strychnin durch das ungleiche Verhalten beim Ausschütteln, durch sein Verhalten gegen Fröhde's Reagens, eisenoxydhaltige Schwefelsäure und durch seine Wirkung auf Thiere unterschieden werden kann. Würde das beobachtete Verhalten des Geissosperminrückstandes gegen Salpetersäure wirklich diesem und nicht beigemengtem Pereirin zukommen, so wäre darin auch ein Mittel zur Unterscheidung des Geissospermins und Quebrachins gefunden (siehe Oben), welches uns um so willkommener sein muss, als beide ein gleiches Verhalten beim Ausschütteln zeigen.

In Bezug auf das Verhalten beim Ausschütteln habe ich noch zu bemerken, dass Geissospermin aus saurer wässriger Lösung auch durch Chloroform, aus alkalischer durch Benzin. Chloroform und Amylalkohol isolirt werden kann. Pereirin wird aus saurer Lösung nicht durch Benzin, aus alkalischer aber sowohl durch Petrol-

aether wie Benzin, Chloroform und Amylalkohol gewonnen. Durch sein Verhalten gegen Petrolaether, durch den man es oft sehr rein erhält, unterscheidet es sich von Geissospermin.

Bevor Herr Czerniewski zu Experimenten mit Thieren schritt, hat er auch hier Versuche gemacht, die Pereiroalkaloide aus Gemischen mit Speisen, Blut, Harn zu isoliren um dabei ein Urtheil über die Zuverlässigkeit der Abscheidungs- und Nachweisungsmethoden zu gewinnen. Als Resultate dieser Versuche ergab sich, dass aus 100 CC. Speisebreimischungen (siehe Oben), denen das Lösliche aus 1 Grm. Pereirorinde zugesetzt war, eben noch die hauptsächlichsten Reactionen des Geissospermins und Pereirins erhalten werden konnten, dass dasselbe in Mischungen von 100 CC. Harn und dem Löslichen aus 0,5 Grm. Pereirorinde eintrat und dass in Blutmischungen die Empfindlichkeit ziemlich mit derjenigen der Speisebreimischungen übereinkam. Bemerkt muss aber werden, dass das Geissospermin in diesen Mischungen mitunter — wohl unter Einfluss von Eiweisssubstanzen etc. — etwas fester gehalten wird, so dass es reichlicher in die Chloroformausschüttelung der sauren Flüssigkeit übergeht. In dem Rückstande dieser Ausschüttelung kann man aber die beiden Alkaloïde ganz gut neben einander durch Reagentien darthun.

Da bisher über die physiologischen Wirkungen der Pereiroalkaloide nicht viel bekannt war, so hat Herr Czerniewski, soweit das Material dazu ausreichte, auch über diese einige Erfahrungen zu sammeln gesucht. Es ergab sich bei seinen Experimenten an Fröschen, die aber als durchaus nicht abgeschlossen gelten können, dass die aus 3,3 Grm. der Rinde abgeschiedene Geissospermin-Menge tödtete, nachdem zuvor Erregung der motorischen Sphäre des Centralnervensystems und Respirationslähmung an ihnen beobachtet worden. Erstere aeusserte sich in hastigen Versuchen die meistens contrahirten Extremitäten zu strecken, Reflexzuckungen der willkürlichen Muskeln etc. Pereirin bewirkt anfangs Beschleunigung, später Lähmung der Respiration, ohne dass die erstbezeichneten Symptome wahrgenommen wurden. Bei 3 Katzen, von welchen einer subcutan das durch

Benzin aus saurem Auszug von 19 Grm. der Rinde ausgeschüttelte Geissospermin, einer zweiten des aus alkalisch gemachter Lösung isolirte Pereirin, einer dritten der Rest der Alkaloïde dieses alkalisch gemachten Auszuges, welche Chloroform gewinnen liess (Gemenge von Geissospermin und Pereirin) beigebracht war, beobachtete Herr Czerniewski, dass das Geissospermin Verlangsamung der Respiration (auf 16 pro Minute), Steigerung der Pulsfrequenz (200, arythmisch), fibrillaire Zuckungen der willkürlichen Muskulatur, Empfindlichkeit gegen aeussere Reize (Schall, Luftzug, Contact) bewirkt, so, dass der erregende Einfluss auf die motorischen Centra für beide Körperhälften etwas ungleich zu sein schien. Pereirin bewirkte gesteigerte Puls- und Respirationsfrequenz bei normaler Reflexerregbarkeit, wobei indessen zugestanden werden muss, dass bei Anwendung grösserer Dosen dieses Alkaloides, möglicherweise die Symptome andere gewesen wären. Die den 3 Katzen beigebrachten Alkaloidmengen genügten nicht um den Tod derselben zu veranlassen. Für die Unterscheidung der Pereiroalkaloïde von denen der Brechnuss lassen sich diese Erfahrungen recht gut verwerthen.

Die Experimente, welche über die Vertheilung der beiden Alkaloïde im Thierkörper, resp. deren Abscheidung aus letzterem orientiren sollten, wurden wie bei der Quebracho an Katzen ausgeführt. Auszüge aus 2,5 Grm. —5 Grm. der Rinde, per os beigebracht, bewirkten bei denselben keine erkennbare Störung im Allgemeinbefinden. Nach der ersten Dosis (Exp. I.) fanden sich im Harn des ersten und dritten Tages Spuren von Geissospermin, der Harn des zweiten Tages, sowie die Faeces der beiden ersten Tage gaben nur alkaloidische Reactionen, ohne dass Anwesenheit einer der beiden Basen festgestellt werden konnte. Die grössere Dosis (Exp. II.) hatte am ersten Tage Abscheidung grösserer Mengen Geissospermin im Gefolge, an den beiden folgenden Tagen gab der Harn nur allgemeine Alcaloidreactionen, während die festen Faeces der beiden ersten Versuchstage reich an Geissospermin, frei von Pereirin waren. Ein Extract aus 10 Grm. Rinde bewirkte (Exp. III.) nach 30 Minuten Erbrechen und nach 75 Minuten den Tod unter Krampferscheinungen (nicht genauer beobachtet). Bei der

Section fand man die Lungen wenig collabirt, ziemlich stark geröthet, lufthaltig, blutreich, im Larynx einige Schaumblasen, die Schleimhaut der Trachea scharlachroth. Das Herz war schlaff, stark mit flüssigem dunklen Blut gefüllt (auch in den Jugularvenen viel dunklen flüssigen Blutes). Die Leber war blutreich, dunkel, in der Gallenblase cc. 3 CC. dunkelgrüner zäher Galle. Der Magen war stark durch Gase aufgetrieben, sonst leer, normal; im Duodenum fand sich, entsprechend der Mesenterialinsertion, ein cc. 2 Ctm. langer, 1 Ctm. breiter rother Streifen mit Ecchymosen, im Injunum Röthung und Blutaustritt. Auch die Schleimhaut des Ileum war hyperämisch, Alles übrige normal. Die Analyse ergab im Erbrochenen und Dünndarm reichlich, im Magen weniger Geissospermin und Pereirin, im Dickdarm nur Spuren von Geissospermin. Blut und Leber enthielten nur Spuren von Pereirin (?), die Lungen Spuren von Geissospermin. Subcutan injicirt, bewirkten die durch Benzin und Chloroform ausgeschüttelten Alkaloïde aus 20 Grm. Pereirorinde innerhalb 19 Minuten den Tod einer Katze. Das Thier zeigte bald Schwäche in den Extremitäten, 9 Min. nach der Inj. folgten klonische Krämpfe der willkürlichen Muskulatur mit einem Schlagen des Kopfes zwischen die Vorderfüsse. Bald folgten röchelnde Respiration, mehrmals wiederholte klonische Krämpfe von kurzer Dauer, unvollständiger Manegelauf, in den Ruhepausen Erbrechen, Harnentleerungen, scheinbar aber ungetrübtes Bewusstsein. Der Tod erfolgt nach einem Krampfanfall, während dessen der Herzstoss unfühlbar wurde und die Respiration stockte. Auch hier ergab die Section ähnliche Beschaffenheit des Blutes wie Oben. Das Herz war schlaff, der rechte Vorhof und die Ventrikel ausgedehnt, die Venae cavae stark mit Blut gefüllt. Auch hier war die stark roth gefärbte Lunge überall lufthaltig und sehr blutreich, die Schleimhaut der Trachea scharlachroth injicirt. Auch die Leber und Mesenterialdrüsen waren sehr blutreich, die Serosa am Jejunum schmutzig roth, stellenweise hyperämisch. Die Schleimhaut des fast leeren Magens wurde stark gefaltet, an der Cardia stärkere Gefässinjection gefunden. Auch im Ileum liess sich stärkere Hyperämie mit Ecchymosen nachweisen. Die Nieren und das Gehirn waren gleichfalls hyperämisch.

Die Analyse liess in der Lunge, Leber und, spurweise,

im Magen Pereirin, in der Leber und im Dünndarme Geissospermin darthun. Im Erbrochenen fand sich eine Spur Alkaloid; das Blut ging durch einen Unfall verloren.

Es scheint demnach sich insofern Ähnliches bei dem Geissospermin und Pereirin zu wiederholen, wie es uns beim Quebrachin und Aspidospermin entgegentrat. Das dem Strychnin ähnliche Geissospermin scheint den Einflüssen des Thierkörpers besser zu widerstehen, wie das Pereirin.

(Fortsetzung folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Podophyllin. Nach den Beobachtungen von Brun in der Wiener Poliklinik ist Folgendes über das Podophyllin bemerkenswerth.

Bei Erwachsenen ist bisher das Podophyllin als wirksam befunden worden: 1) als Abführmittel in der Dosis bis zu 0,08 Grm. ohne schädliche oder ernstere unangenehme Nebenwirkungen zu aeussern. Die Wirkung tritt nach 6—24 und selbst mehr Stunden ein und beruht sowohl auf Erhöhung der Secretion der Darmschleimhaut, als Anregung der Bewegung der Darmmusculatur. Beweis für letztere ist: a) dass zu kleine Gaben nur Stuhldrang hervorrufen; b) dass sehr oft, lange bevor ein Stuhl erfolgt, deutlich stärkere peristaltische Bewegungen subjectix und objectiv bemerkt werden; c) dass die ersten Entleerungen sehr oft feste sind. 2) Als vorzügliches Mittel gegen chronische Stuhlverstopfung. 3) Bei Behandlung von Leberkrankheiten (Cirrhose, Icterus catarrhalis, Cholelithiasis). Die Anwendung bei Erwachsenen hat in ganz Nordamerika die grösste Verbreitung gefunden und ein Extract der Wurzel wird jetzt als Shaker-Extract bei uns als Geheimmittel gegen alle möglichen Krankheiten angepriesen. In der Kinderpraxis wird es weniger erwähnt, obgleich es auch hier grosse Vortheile bietet. Es wirkt nämlich schon in kleinen Gaben und wird gern genommen. Brun versuchte es in einer grösseren Reihe von Fällen in Pulverform und auch in Lösung. Es ergaben sich folgende Resultate: 1) In der Dosis von 0,01—0,03 Grm. ruft das Podophyllin bei Kindern bis zu 13 Jahren nach 4—9, oft erst

nach 13—21 Stunden, selten früher oder später 1—3 flüssige oder doch breiige Stühle hervor, nachdem oft vorher feste Entleerungen erfolgten. 2) An den folgenden 2—4 Tagen oder auch noch länger sind die Stühle, wenn vorher nicht starke Neigung zur Obstipation vorhanden war, breiig oder weich. 3) Die Dosis beträgt für Kinder unter 1 Jahr 0,005—0,01 Grm., für Kinder von 1—4 Jahren 0,01 Grm., für grössere Kinder 0,02 Grm. Es kommt übrigens bei der Dosirung nicht so sehr auf das Alter des Kindes als vielmehr darauf an, ob und wie lange früher Stuhlverstopfung vorhanden war. 4) Schädliche Nebenwirkungen treten bei dieser Dosis nicht ein, die Kinder bekommen auf das Mittel vortrefflichen Appetit. Oft genügt eine einmalige Dosis, um auf längere Zeit regelmässige weiche Stühle hervorzurufen. Tritt diese Wirkung nicht ein, so giebt man einige Tage jeden Abend vor dem Schlafengehen 0,01 Grm.

Das Podophyllotoxin wird Kindern unter einem Jahre zu 0,001—0,002 Grm. gegeben, bis zu 4 Jahren 0,002—0,004 Grm., grösseren 0,006—0,008 Grm. Es wirkt sicherer und leichter als Podophyllin und ohne alle Beschwerden. Am bequemsten wird das Mittel in Lösung verabreicht; von 0,05 Podophyllotoxin auf Spir. vini rectific. gtt. 100 giebt man in einem Löffel voll Syrup oder Zuckerwasser 2—10 Tropfen.

(M. ch. Centr.-Bl. D. Apoth.-Ztg. XVII 161.)

Wir verweisen an dieser Stelle auf die zuerst in dieser Zeitschrift veröffentlichte Arbeit von Podwissotzky (Jhrg. XX N 3.), auf welche hin sich obige Arbeit stützt.

Einwirkung verdünnter Säuren auf Zinnoxydul. Lässt man nach Ditte in kochendes Wasser, in welchem Zinnoxydulhydrat suspendirt ist, einen kleinen Krystall Zinnchlorür fallen, so färbt sich das Gemisch sofort rosenroth. Nach einigen Minuten ist dann sämmtliches Hydroxydul in krystallisirtes Zinnoxydul übergeführt, welches durch Zusatz von mehr Zinnchlorür bald farblos wird. Dasselbe ist der Fall, wenn man das Zinnoxydulhydrat mit Chlorammoniumlösung oder Essigsäure kocht, während Schwefelsäure diese Reaction nicht hervorruft. (Compt. rend.; D.-Amer. Apoth.-Ztg. III. 205.)

Theeasche. Bell erhielt aus 58 Theeproben im Mittel 6,62% Asche (Minimum 5,68, Maximum 8,46). Davon wa-

ren in Wasser löslich durchschnittlich 49% (Minimum 32,70, Maximum 61,34). Die Alkalität der Asche betrug, als Kali ausgedrückt, im Durchschnitt 20,72% (Minimum 16,00, Maximum 30,57). (Analyt. 1882. 7; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 395.

Jodtinctur. Um die Haltbarkeit der Jodtinctur, die stets mit der Zeit zunehmende Quatitäten Jodwasserstoffsäure bildet, zu erhöhen, lässt Castelhaz auf je 130 Grm. der Tinctur 1 Grm. Jodkalium zusetzen, wodurch 3,58 Grm. Jodwasserstoffsäure wieder umgewandelt, resp. 3,56 Grm. Jod regenerirt werden. (Journ. Ph. Ch.; Pharm. Ztg. XXVII. 39².)

Flores Cinae. Die Zufuhren von Wurmsamen nach Moskau und Petersburg sind im vergangenen Herbste so stark gewesen, dass der Preis ein so niedriger geworden ist, wie man sich dessen kaum zu entsinnen vermag, ja sie sollen kaum die Transportkosten von den Steppen bis zu den Stapelplätzen decken. Die Einfuhr nach Deutschland hat im Jahre 1881 die hohe Ziffer von 1,187,700 Kilo erreicht gegen 347,300 Kilo im Jahre 1880. Gehes Handelsber.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Prof. Dr. Henkel's Grundriss der allgemeinen Warenkunde für das Selbtstudium wie für den Unterricht an Lehranstalten, zugleich Hand- und Nachschlagebuch für Kaufleute jeder Branche. Dritte durchaus umgearbeitete Auflage von Prof. Dr. Feichtinger an der K. Industrieschule in München. Stuttgart 1882. Verlag von Julius Maier.

Der bekannte Grundriss der Warenkunde von Henkel hat hier von einem Manne eine Umarbeitung erfahren, der, gestützt auf seine als Lehrer in einer Handelsschule gesammelten Erfahrungen, sich dieser Aufgabe getrost unterziehen durfte. Den enormen Fortschritten der Naturwissenschaften und chemischen Technologie ist in genügender Weise durch Benutzung der neuesten und besten wissenschaftlichen Werke auf diesem Gebiete Rechnung getragen. Die einzelnen der Behandlung unterworfenen Stoffe sind in kurzer, fasslicher und übersichtlicher Weise behandelt, wie ein Buch, das als Leitfaden für den Unterricht in den Lehranstalten aber auch zugleich als Nachschlagebuch dienen soll, es erheischt.

IV. MISCELLEN.

Conservirung frischer Pflanzen. Pflanzen und Pflanzentheile lassen sich mehrere Tage hindurch vollkommen frisch erhalten, wenn man sie in Gläsern mit Korkverschluss aufbewahrt. Es ist dieses für den Transport von grosser Wichtigkeit. Dasselbe ist auch leicht erreichbar (insbesondere von zierlichen, winzigen, in Rosettenform wachsenden Alpenflanzen) wenn man die Gewächse sorgfältig in Wachspapier einschlägt, worin sie sich viele Tage erhalten. Bei weiteren Reisen kann man nach einigen Tagen wol nachsehen, ob nicht zu grosse Trockenheit eingetreten ist und in dem Falle einige Tropfen Wassers hinzugeben. Zu viel Wasser ist schädlich, weil dadurch nur der Eintritt der Fäulniss bedingt wird. Für botanische Excursionen sollte Wachspapier mit zu den begleitenden Utensilien gehören. (D. Ap. Ztg. XII. 143.)

Mitesser vertilgt man nach Unna (Virchow's Archiv) durch eine Pasta aus 4 Th. Kaolin, 3 Th. Glycerin und 2 Th. Essigsäure, die man Abends, erforderlichen Falls auch während des Tages auf die betreffenden Gesichtspartieen aufträgt. Nach einigen Tagen lassen sich die erweichten Mitesser durch leichtes Drücken und Waschen mit Bimsteinseife ohne jede Schwierigkeit entfernen. Aehnliches bewirken Compressen von Essig, Citronensaft oder stark verdünnter Salzsäure. (D. prakt. Arzt. XXIII. 96.)

Mel rosatum. Plevani stösst im Marmormörser mit einer Holzkeule 125 Grm. frischer Rosenblätter mit 50 Grm. Zucker zusammen, fügt dann 350 Grm. weissen Honig, 100 Grm. Wasser und 50 Grm. Rosenwasser hinzu, erhitzt im Dampfbade, lässt absitzen und decantirt. Der so bereitete Rosenhonig ist von schöner Rosenfarbe und hält sich in verkorkten Gefässen ein Jahr. (Pharm. Ztg. XXVII. 392.)

Etiquetten-Kleister. Man weicht Tischlerleim in starkem Essig auf, erhitzt die Masse und setzt während des Kochens feines Mehl hinzu. Dieser Kleister haftet sehr gut und kann in weithalsigen Gefässen mit eingeschliffenem Stöpsel lange aufbewahrt werden. Zum Gebrauch erwärmt man die Masse. (Polyt. Notizbl. 37. p. 174.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Die Bedeutung der Verordnungen vom 25 Mai 1873.

Die Verordnungen vom 25. Mai 1873, vom Medicinal-Rathe verfasst und von dem Herrn Minister des Innern bestätigt, sind in der «Sammlung der Verordnungen und Bestimmungen der Regierung, herausgegeben bei dem dirigirenden Senat» veröffentlicht und in die zweite vollständige Gesetzessammlung, Bd. XLVIII, № 52611 übergegangen. Dieselben haben eine feste Ordnung zur Eröffnung neuer Apotheken festgestellt. Der Ministercomité hat diese Ordnung, d. h. diese Verordnungen als die sicherste Bürgschaft für einen befriedigenden Zustand der Apotheken in Russland anerkannt und hat sich ausdrücklich dahin geäussert, dass es keine genügenden Gründe giebt, zum Schaden des Apothekenwesens, irgend welche Ausnahmen aus diesen Verordnungen, auch für Landschaften zuzulassen (Circular des Med.-Departements vom 9. Dec. 1872, № 9775). Der dirigirende Senat hat sich ebenfalls, im Befehl vom 20. September 1877, sub № 33964, zu Gunsten gen. Verordnungen ausgesprochen, welche, wie sich der Befehl des Senates ausdrückt, zum Schutze der Apotheken vor jeglicher überflüssigen und ihrem Fortbestehen schädlichen Concurrenz herausgegeben worden sind. Der Medicinal-Rath hielt sich in allen Fragen über Eröffnung neuer Apotheken stets und streng an die Verordnungen vom 25. Mai 1873 (Варадиновъ, аптекарскій уставъ, S. 38—55). Dessen ungeachtet wurden die Verordnungen vom 25 Mai 1873 in der Provinz nicht immer richtig verstanden, besonders seitdem das Gesetz das Recht, Erlaubnisse zur Eröffnung neuer Apotheken zu ertheilen, den Gouverneuren zugestanden hat (Art. 30 der Med.-Verordn., Bd. XIII des Reichsgesetzbuches nach der Fortsetzung von 1876). Gegenwärtig ist das richtige Verständniss dieser Verordnungen und deren wirkliche Bedeutung in Bezug auf die existirenden Gesetzesbestimmungen von dem Ausspruch des dirigirenden Senates in einer Angelegenheit, die infolge einer Klage der Inhaber gesetzlich eingerichteter Apotheken bis zum Senate drang, endgiltig und sicher festgestellt. Von einem Gouverneur wurde die Erlaubniss zur Eröffnung einer fünf-

ten freien Apotheke statt einer Apothekenabtheilung (Filiale) in einer Kreisstadt ertheilt, obwohl die von den existirenden Verordnungen zu dieser Eröffnung erforderliche Receptnummerzahl fehlte. Der Gouverneur motivirte diese Erlaubniss dadurch, dass es nach seiner Ansicht unmöglich wäre die Zahl der in die Apotheken der betreffenden Kreisstadt thatsächlich einlaufenden Recepte zu controlliren und dass die Verordnungen über Eröffnung von Apotheken, laut Art. 30 der Med. Verordn. nach der Fortsetzung von 1876, nur auf Petersburg, nicht aber auf alle andere Städte anwendbar wären. «Indem man das Obige mit den betreffenden gesetz-«lichen Bestimmungen zusammenstellt, — lesen wir in dem «Befehl des dirigirenden Senates —, kann man nicht umhin «anzuerkennen, dass, laut Art. 30 der Med.-Verordn. Bd. «XIII nach der Fortsetzung von 1876, Angelegenheiten über «Eröffnung von Apotheken in den Gouvernements von dem «Gouverneur in der Medicinal-Abtheilung der Gouvernements-«Verwaltung entschieden werden; in St. Petersburg aber «wird die Erlaubniss zur Eröffnung von Apotheken und von «verschiedenen Medicinal-Anstalten von der bei dem Stadt-«hauptmann bestehenden Medicinal-Behörde, mit Einhaltung «aller von den existirenden Verordnungen vorgeschriebenen «Bedingungen, ertheilt. Diese Verordnungen sind im Art. 239 «und folg. der Medicinal-Verordnungen (Ausgabe 1876) und «in den diese Artikel entwickelnden Verordnungen vom 25. «Mai 1873 enthalten, welche letzteren in der vollständigen «Gesetzessammlung des Russischen Reichs, Bd. XLVIII «№ 52611 aufgenommen sind. Bei dem Bestehen des Art. 30 «der Med.-Verordn. nach der Fortsetz. von 1876 ist die wirk-«liche Bedeutung derselben aus dem der Fortsetzung von «1876 Bd. XIII beigegebenen Register, der abgeänderten, «ergänzten, ersetzten oder ganz aufgehobenen Artikel zu er-«sehen. In diesem Register wird des Art. 239 gar nicht Er-«wähnung gethan und die Art. 240—243 sind als nur abge-«ändert angegeben und zwar insofern, als das Recht, Er-«laubnisse zur Eröffnung von Apotheken zu ertheilen, von «dem Medicinal-Departement auf die Gouverneuren und die «St. Petersburger Medicinal-Behörde übertragen wird, was «in der Anmerkung zum Art. 240 der Med.-Verord. nach «der Fortsetz. von 1876 ausgedrückt ist. Nun muss aber, «auf Grnnd angeführter Bestimmungen (Art. 240) und der

«Verordn. vom 25. Mai 1873, die Errichtung neuer Apothe-
«ken durch die Einwohnerzahl der betreffenden Stadt und
«durch die Zahl der in die bereits bestehenden Apotheken
«einlaufenden Recepte normirt werden, wobei für die Kreis-
«städte die Zahl der Recepte nebst Reiteraturen zu 6000 und
«die Einwohnerzahl zu 7000 für jede Apotheke normirt ist;
«ausserdem ist vorgeschrieben von den Besitzern der übri-
«gen örtlichen Apotheken schriftliche Gutachten darüber ein-
«zufordern, dass die Errichtung einer neuen Apotheke zuläs-
«sig erscheint und wenn nicht, welche Schwierigkeiten sich
«dieser Errichtung entgegenstellen. Mithin stellt sich die An-
«sicht des Gouverneurs, dass, laut Art. 30 der Med.-Verordn.
«(Forts. von 1876), das Reglement über Eröffnung von Apo-
«theken sich nur auf St.-Petersburg beziehe, als irrig heraus
«und die von demselben ertheilte Erlaubniss zur Eröffnung
«einer fünften Apotheke in einer Kreisstadt, während die im
«§ 1 der Verordnungen vom 25 Mai 1873 vorgeschriebene
«Receptnummerzahl fehlte, erscheint als eine Uebertretung
«gen. Verordnungen. Der Erklärung des Gouverneurs zufolge,
«kann die Zahl der in die Apotheken einlaufenden Recepte
«nicht berücksichtigt werden, weil die Controle derselben ab-
«solut unmöglich ist. Da nun keine factischen Angaben da
«sind, dass die örtlichen Apotheker die wirkliche Receptnum-
«merzahl verheimlichen, die Mitglieder der Medicinal-Verwal-
«tung aber, laut Punkt 2 der Anmerkung zum Art. 30 (Fort-
«setzung von 1876) und Punkt 7 des Art. 274 der Med.-
«Verordn., gehalten sind, die Apotheken nach der Reihe und
«unerwartet möglichst ausführlich zu revidiren, so hätte man,
«auf Grund obiger Erwägungen, nur die der Verheimlichung
«schuldigen Personen zur gesetzlichen Verantwortung ziehen
«müssen und die Eröffnung einer neuen Apotheke nur auf
«die Bedingungen des § 5 der Verordn. vom 25. Mai 1873
«hin gestatten können. In Berücksichtigung des Obigen wurde
«anerkannt, dass die vom Gouverneur ertheilte Erlaubniss
«zur Eröffnung einer fünften Apotheke in gen. Stadt statt
«der darin existirenden Apothekenabtheilung (Filiale), mit
«den gesetzlichen Bestimmungen nicht übereinstimmt. Deshalb
«bestimmte der dirigirende Senat, dass die betreffende Ver-
«fügung des Gouverneurs aufzuheben sei.» Der Befehl des
dirigirenden Senats, von dem wir hier einen Auszug Wort

für Wort, nur mit Weglassung der Eigennamen, der Stadt und des Gouvernements geben, fand im Juni dieses Jahres (1882) sub № 8653 statt. Man ersieht aus demselben, dass der dirigirende Senat die Verordnungen vom 25. Mai 1873 nicht nur als obligatorisch in allen Paragraphen betrachtet, sondern sie sogar dem Gesetze gleichstellt, als dessen Entwickelung — wie der Senat in diesem Befehle feststellt — dieselben anzusehen sind. Diesen wichtigen Befehl des Senates theilen wir hier auszugsweise den Lesern der Pharmaceutischen Zeitschrift für Russland mit, da derselbe für sie von Interesse ist; zugleich erlauben wir uns, auf unsere Notiz in № 5 der Pharmaceutischen Zeitschrift für das Jahr 1882 zu verweisen WARADINOW.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

16. März 1882 № 73. 1) Die in der Kreisstadt O. befindliche freie Apotheke ist, nach dem Berichte des O-schen Landschaftsabgeordneten an den Hrn. Minister des Innern, sot unzulänglich, dass örtliche Aerzte in wichtigeren Fällen den Rath zu ertheilen sich genöthigt sehen sich in die Landschaftsapotheke (wo nur wenig Medicamente vorhanden sind) zu wenden oder womöglich Arzneien aus der Gouvernementsstadt kommen zu lassen. 2) Der K-sche Gouverneur theilte die Resultate der von dem Gouvernements-Medicinal-Inspector zweimal vorgenommenen Revision dieser Apotheke mit. 3) Der Apothekeninhaber klagt über den freien Arzneiablass aus der Landschaftsapotheke und giebt unter Anderem selbst an, dass die dürftigen Einnahmen seiner Apotheke ihm kaum die Möglichkeit geben, dieselbe in vorschriftsmässiger Ordnung zu erhalten. In Berücksichtigung dieser Umstände konnte der Med.-Rath nicht umhin sich zu überzeugen, dass gen. Apotheke sich in einem unbefriedigenden Zustande befindet, so dass der örtlichen Bevölkerung die Möglichkeit entzogen wird rechtzeitig gute Medicamente zu haben. Obgleich nun weder die Einwohnerzahl (9781), noch die Nummerzahl der in die freie Apotheke einlaufenden Recepte (wenig über 3000) die Errichtung einer zweiten Apotheke nach den Verordnungen vom 25. Mai 1873 gestatten, sah der Med.-Rath sich veranlasst der Einsicht des Hrn. Ministers die Frage über die Eröffnung einer zweiten Apotheke mit dem Arzneiverkaufsrech-

te auf Grundlage allgemeiner Regeln seitens der Landschaft vorzustellen.

16. März 1882 № 75. Nach Durchsicht der im Rapport des R-schen Gouverneurs angeführten Motive, auf deren Grund die P-sche Kreis- uud die R-sche Gouvernements-Landschaftsversammlung um das Aufheben des Art. 587 der Verordn. über öffentl. Gesundheitspflege nachsuchen, erachtete der Med.-Rath, in Uebereinstimmung mit dem Gutachten des Medicinal-Departements, dass obigem Gesuche nicht gewillfahrt werden könne. Nach der Ansicht des Med.-Raths ist dieselbe mit der Erklärung des dirigirenden Senats vom 20. Sept. 1877 sub № 32964 nicht in Einklang zu bringen und könnte die Erfüllung des Gesuches die Schliessung der Privatapotheken veranlassen. Auch würde der kostenfreie Arzneiablass allen Einwohnern ohne Unterschied des Standes und des Vermögens möglicherweise dahin wirken, dass a) die an materiellen Mitteln überhaupt nicht reiche Landschaft ihre Ausgaben bis zu einer für sie nicht zu betreibenden Summe steigen würde; b) da bekanntlich meist nur die reichen und wohlhabenden Classen sich von Aerzten behandeln lassen, so würden gerade diese die freien Medicamente auf Kosten der «allgemeinen Landschaftssummen» vorzugsweise benutzen.

Was nun die mittellosen Personen anlangt, so geniessen dieselben auch gegenwärtig das Recht Medicamente gratis zu erhalten, nicht nur wenn sie einen Armuthsschein von der Polizei beibringen, sondern auch wenn sie einfach ihre Mittellosigkeit mit Bescheinigung des Landschaftsarztes anzeigen.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

M. C. въ. З. — Die Eingabe an den Minister ist geschehen. — Das Verderben der Tinctur kann nur an schlechtem Safran oder gefälschtem, zu schwachen Wein liegen.

K. T. въ. E. — In Vergiftungsfällen und ähnlichen kann man natürlich nicht warten bis der Bote das Geld für die Arznei oder das Gegenmittel bringt, in allen anderen Fällen kann kein Apotheker verpflichtet werden ohne Bezahlung Arzneien abzulassen. Selbstverständlich kann auch kein Apotheker gezwungen werden Kronsanstalten auf Rechnung Arzneien zu geben, es hängt dieses nur von freier Vereinbarung ab und weder ein Gouverneur, noch ein Gouvernements- Arzt hat das Recht dem Apotheker vorzuschreiben auf Rechnung Arzneien zu verabfolgen. Es wäre ja nichts Neues, dass solche Rechnungen zu einer Grösse anwüchsen, die der Besitzer einer kleinen Apotheke, der trotzdem stets frische Waaren haben muss, nicht zu tragen im Stande ist. Auch wäre es widersinnig, wenn fremde Leute über das Eigenthum des freien Apothekers in solcher Weise zu verfügen hätten.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—19

Въ одномъ изъ лучшихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. адресоваться: Петербургъ, Троицкій проспектъ, домъ № 13 кв. № 5. 4—2

Продается въ губер. городѣ Саратовѣ аптека съ оборотомъ до 10,000. За подробными условіями обратиться къ владѣльцу Аптеки Д. О. Немировскому. 6—4

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

ЖЕЛАЮ КУПИТЬ

АПТЕКУ

въ губернскомъ городѣ, съ первоначальною уплатою наличными отъ 16 до 18 тысячъ руб.; объ оборотѣ и условіяхъ адресовать: С.-Петербургъ, Поварской переулокъ, домъ № 11, Е. Рейхгофъ. 6—3

Ein Provisor (der Dörptschen Universität) augenblicklich in Stellung, — vertraut mit chemisch-technischen und analitischen Arbeiten, so wie mit der Fabrikation künstlicher Mineralwässer, sucht ein anderweitiges Engagement, in einem grösseren Laboratorium, auf einer Chemischen Fabrik oder in einem grösseren Mineralwassergeschäfte. Offerten unter A B въ книжн. магаз. К. Риккера. 3—2

Продается аптека въ м. Калюсѣ Подольской губерніи съ оборотомъ въ 2,500 р. Объ условіяхъ узнать тамъ же у провизора Гринберга. 4—2

Продается аптека

съ оборотомъ до десяти тысячъ за условіями обратится къ владѣльцу Ферштеру, Г. Щичры, Курской Губерніи. 6—5

Продается аптека въ г. Саратовѣ. Подробности узнать отъ владѣльца ея Марцинкевича. 4—2

ЗА ОТЪѢЗДОМЪ

продается выгодно хорошо устроенная аптека съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, на Арбатѣ, Колошинскій переул., домъ Волкова, кв. № 8. Л. А. Г. Прошу для переписки высылать марки. 5—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—3

25,000 Kilos Edelleberkraut

hba. anemone hepatica (nob.), **Sammelzeit bis November**, ferner auch grosse **Posten aller** gangbaren **Medicinal Vegetabilien kauft J. Bernhardi** in **Leipzig**. 5—2

Tinctura Convalarja majalis

приготовленная изъ свѣжихъ цвѣтовъ, продается по 1 р. за ф. кромѣ упаковки и пересылки. Обращаться въ аптеку Яскольда, г. Витебскъ. 3—3

Syropus Rubi Jdaer по 40 коп. за фунтъ. При покупкѣ однаго пуда по 35 к. кромѣ упаковки и пересылки. Аптека Яскольда въ Витебскѣ. 3—1

АПТЕКУ

желаютъ купить внѣ Москвы, желающихъ продать просятъ обращаться въ Москву, Большая Дмитровка, д. Солодовникова въ контору Толбузина. 2—1

Для управленія аптекою въ губернскомъ городѣ нуженъ провизоръ, въ лицѣ человѣка всесторонне знакомаго своимъ дѣломъ энергичнаго, хорошаго администратора уже управлявшаго или своею или чужими благоустроенными аптеками. Желающихъ прошу узнавши мой адресъ въ книжномъ магазинѣ К. Риккера СПБ. Невскій пр., № 14, сообщить мнѣ самыя подробныя свѣдѣнія о своей фармацевтической дѣятельности, возрастѣ, вѣроисповѣданіи и т. п. 3—1

Требуется аптекарскій помощникъ на ассистента. О условіяхъ обратится къ владѣльцу аптеки Яскольду въ Витебскъ. 2—1

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 4 до 12,000 р. с. или же купить съ малымъ оборотомъ. Адресоваться въ г. Варшаву по Свѣнтокрыхской улицѣ № 31, провизору Высоцкому. 3—2

Prämiirt.

Wien 1873. Paris 1878. Melbourne 1880—1881.

Wir können das Etablissement des Herrn

Moritz Saxl,

Holzschachtel-Fabrik in Boskowitz

Mähren (Oesterreich)

den Herren **Apothekern & Droguisten** als **beste Bezugsquelle** wärmstens empfehlen. Nebstdem vorzügliche Mixturstopfen, Salbentiegel von feinem Porzellan und porzellan plaque (weisses Steingut) Holz und Metalldeckel, Metallcapseln zu Flaschenverschluss, feine Bindfaden ein- und zweifärbig **zu den billigsten Preisen.**

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis & franco. — Correspondenz erbitte ich mir womöglich Deutsch. 3—1

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

wird zum 2. August d. J. ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja Strasse, übergeführt.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—18

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

ELASTISCHE GELATIN-GLYCERIN-CAPSELN.

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Hiermit den H. H. Apothekern & Droguisten zur Kenntniss, dass H. Apotheker N. Schuppe am 10. März c. gestorben und die Verwaltung seiner der Wittwe hinterbliebenen Apotheke mir übergeben ist.

Zur Vermeidung von Unannehmlichkeiten auf der Post bitte ich Briefe und Geldsendungen auf meinen Namen zu senden.

8—8 **W. Weinberg,**

По Шлиссельбургскому проспекту у Чугуннаго Завода.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

LOEFLUND'S KINDERNÄHRMITTEL.

Einfuhr in Russland gestattet durch Circular des Zoll-Departements № 5176 vom 13 März 1882.

Für Säuglinge ist die Loeflund'sche Kindernahrung, ein Extract der Liebig'schen Suppe in erster Linie zu empfehlen. Dasselbe enthält nur die löslichen Nährstoffe des Waizenmehls und Gerstenmalzes. Alles Unlösliche ist abgeschieden und beruht hierauf seine leichte Verdaulichkeit und ausserordentliche Nährwirkung.— Ein Esslöffel des Extractes mit 1/4 Liter frische Kuhmilch und 1/4 Liter Wasser aufgekocht gibt eine der Frauenmilch aequivalente stets zuverlässige Kinderspeise die selbst der Ammennahrung in mancher Hinsicht vorzuziehen ist. Die Kinder nehmen dieselbe gerne und zeigen eine constante Zunahme an Körpergewicht. In Gläsern von 280 gr.

FÜR ENTWÖHNTE KINDER bis zu 2 Jahren wird jetzt die Diastase von ärztlicher Seite vorzugsweise verordnet. Aus Zwieback, Semmelmehl, Hafergrütze, oder zerstossene Weissbrodrinde wird ein nicht zu dicker Breigekocht (2 Löffel des betreffenden Mehls auf 1/4 Seite Milch und demselben ein Caffeelöffel voll Loeflunds Diastase Malz-Extract zugesetzt. Die nur aufgequollenen Stärkekörner des Mehls werden durch die Einwirkung der Diastase aufgelöst und in Zucker verwandelt; das Süppchen wird also sehr viel verdaulicher gemacht und um die Nährstoffe des Extractes bereichert. Gegenüber den vielen zweifelhaften Kindermehlen hat sich diese rationelle und jeder Mutter zugängliche Ernährungsweise als ein bedeutender Fortschritt erwiesen. (Vergleiche auch das ärzt. Vereinsblatt für Deutschland № 117 1882 pag. 6. Diese Präparate der Firma Ed. Loeflund in Stuttgart sind en-gros zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°, Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg.— Hetling & Stockmann, R. Köhler & C° in Moskau.— Alfred Rusch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga.— P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ

УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ

И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15 (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 32. St. Petersburg, den 8. August 1882. XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — II. Journal-Auszüge. Aconit. — Torfverband. — Lösung von Kupfervitriol in Methylalkohol. — Arsenbestimmung im Kupfer. — Chinolinum. — III. Miscellen. — IV. Standesangelegenheiten. — V. Offene Correspondenz. — VI. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff.*

(Fortsetzung.)

Vergiftung mit Gelsemiumwurzel.

In der Gelsemiumwurzel hatte Wormley 1870 ein Alkaloïd Gelsemin und daneben eine saure Substanz aufgefunden, welcher letzteren er den Namen der Gelseminsäure beilegte. Robins hat ersteres etwas näher untersucht und letztere als identisch mit dem Aesculin erkannt. In einer kleinen Notiz, welche ich im Jahre 1878 veröffentlichte,

habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass Aesculin und Gelsemin ganz gut zum Nachweis einer Vergiftung mit Gelsemiumwurzeln und deren Präparaten benutzt werden könnten und dass ersteres sich bei Bearbeitung nach meiner Methode durch Chloroform aus sauren Auszügen, Gelsemin aber aus alkalisch gemachter Lösung durch Benzin und Chloroform ausschütteln lasse.

Bei den von Herrn Schwarz ausgeführten Versuchen einer Isolirung des Aesculins und Gelsemins aus Mischungen mit Speisebrei, Blut, Harn etc. ergab sich, dass noch kleine Mengen der Gelsemiumwurzel so erkannt werden. Aus einem mit Diastase und Pepsin behandelten Speisebrei von Fleisch, Sauerkohl, Brod, Kartoffeln etc., von welchen 100 CC. mit dem durch säurehaltiges Wasser Extrahirbaren von nur 0,5 Grm. Gelsemiumwurzel gemengt waren, wurde nach obenerwähnter Methode durch Ausschütteln der sauren Flüssigkeit mit Chloroform Aesculin in kleinen zu Kugeln zusammengelagerten Krystallen, unter dem Mikroskop gut erkennbar, isolirt. Der später alkalisch gemachten wässrigen Flüssigkeit entzog Benzin dann soviel Alkaloïd, dass dieses durch die wichtigeren Reactionen als Gelsemin diagnosticirt werden konnte. Relativ grössere Mengen der beiden wichtigen Bestandtheile wurden natürlich aus Mischungen isolirt, welche auf je 100 CC. Speisebrei das Lösliche aus 1 Grm. und 2 Grm. der Wurzel enthielten. Bei Anwendungen von Blutmischungen (100 CC.) mit dem Löslichen aus 0,25 Grm., 0,5 Grm. und 1 Grm. der Wurzel gaben alle 3 Aesculin in der Menge, welche zu seiner Erkennung nöthig ist, ab; Gelsemin konnte in der Mischung mit 1 Grm. der Wurzel deutlich dargethan werden und wenn das Resultat mit den schwächeren Mischungen nicht ganz genügte, so ist das wohl z. Th. auf Fehler der Untersuchung (zu geringe Acidität beim Ausschütteln des Aesculins) zurückzuführen (siehe später). Aus Mischungen mit Harn (100 CC.), denen das Lösliche aus 0,25 Grm. und 0,5 Grm. Gelsemiumwurzel zugegeben war, gelang der Nachweis des Aesculins und Gelsemins so, dass selbst die schwächste Mischung deutlich erkennbare Mengen von Aesculin und Spuren von Gelsemin abgab. Als Herr Schwarz solche Mischungen mit

Speisebrei, Blut, Harn 6 Wochen bei Zimmertemperatur aufbewahrt hatte, gelang in der Speisebreimischung (0,25 Grm. der Wurzel auf 100 CC.), welche eine saure Reaction beibehalten, sowohl der Nachweis des Aesculins wie der des Gelsemins, in den Blut- und Harnmischungen, welche beim Stehen alkalische Reaction angenommen hatten, gelang der Nachweis des Aesculins nicht mehr (dasselbe wird bei Einwirkung von Ammoniak etc. zersetzt), das Gelsemin liess sich aber auch hier noch recognosciren.

Bei allen diesen Versuchen wurden die zur Ausschüttelung vorbereiteten sauren Auszüge zuerst mit Petrolaether behandelt, um durch diesen Fett etc. fortzunehmen, dann erst wurde die Ausschüttelung des Aesculins mit Chloroform vorgenommen, dann ammoniakalisch gemacht und mit Benzin Gelsemin isolirt. In dem Umstande, dass Gelsemin durch Benzin und Chloroform den sauren Auszügen nicht entzogen wird, liegt ein sehr bemerkenswerther Unterschied zwischen ihm und den Alkaloiden Quebrachin, Aspidospermin, Geissospermin und Pereirin. Gelsemin kommt aber in dieser Beziehung mit dem Strychnin überein. Und wenn auch letzteres aus ammoniakalischer Flüssigkeit, ebenso wie Pereirin und Quebrachin, mitunter in Petrolaether in kleinen Mengen übergeführt wird, was beim Gelsemin nicht der Fall ist, so ist hierauf doch kein grosses Gewicht zu legen, weil je nach den begleitenden Substanzen bei der Abscheidung des Strychnins Petrolaether ebenfalls den Dienst versagen kann. Gelsemin ist also, weil wir auch bei seiner Abscheidung wie bei der des Strychnins vorzugsweise auf die Ausschüttelung der ammoniakalisch gemachten Auszüge mit Benzin reflectiren müssen, unter allen hier erwähnten Alkaloïden dasjenige, welches dem Nachweis des Strychnins die grössten Schwierigkeiten bereitet. Handelt es sich um den Nachweis einer Vergiftung mit Gelsemiumwurzel — und nur solche sind bisher zu unserer Kenntniss gekommen — so kann, wie wir gesehen haben, das gleichzeitige Vorkommen des Gelsemins mit Aesculin für uns von Werth werden, denn keine Strychnin-haltende Drogue hat sich bisher auch als

Aesculin enthaltend erwiesen. Der Schwerpunkt der ganzen Untersuchung muss aber sowohl hier wie dort, wo Strychnin vermuthet wird, auf die Anstellung der Identitätsreactionen und die physioligischen Versuche fallen. Sollte bei Untersuchung von Leichentheilen das Gelsemin zuerst so unrein gewonnen werden, dass gegen die Anstellung von Identitätsreactionen Bedenken entstehen, so löse man das Alkaloïd nochmals in säurehaltigem Wasser, filtrire und schüttele nach Zusatz von Ammoniak nochmals aus. Gelsemin ist nach den Untersuchungen von Wormley und Robbins in Wasser schwer, in Alkohol, Aether und Chloroform leicht löslich, eine starke, alkalisch reagirende Basis, aber bisher noch nicht im krystallinischen Zustand erhalten. Von conc. Schwefelsäure soll es mit gelbrother später braunroth, beim Erwärmen purpurroth werdender Färbung gelöst (Schwefelsäure löst Strychnin farblos), von Salpetersäure mit grüngelber Farbe, von Salzsäure farblos aufgenommen werden. Die (kaltbereitete) Schwefelsäurelösung soll durch Zusatz von Kaliumbichromat kirschroth bis violett (Robbins), und durch Zusatz von Ceroxyd rosakirschroth in Blaugrün übergehend gefärbt werden. Wenn Robbins behauptet, dass die Chromreaction des Gelsemins zwar der des Strychnins ähnlich, von derselben aber doch zu unterscheiden sei, so bemerkt dazu Schwarz mit Recht, dass je nach der Art, wie man den Versuch ausführt, mitunter eine fast völlige Uebereinstimmung bei den Reactionen beobachtet wird. Hat man die Alkaloïde völlig in conc. Schwefelsäure gelöst und bringt dann das Chromat hinzu, so verläuft der Versuch so wie Robbins angiebt. Gelsemin färbt sich gleich kirschroth ins Violette schimmernd, Strychnin zuerst blau, dann violett, dann roth. Noch auffallender ist unter diesen Umständen die Farbendifferenz bei Anwendung von Ceroxyd. Lässt man aber gerade das auf dem Uhrgläschen fest anhaftende Gelsemin nur einmal mit conc. Schwefelsäure befeuchten und dann mit Bichromatlösung zusammen kommen, so sieht man auch beim Gelsemin blaue Streifen, welche in Violett und Kirschroth übergehen und nur die Farbenübergänge folgen einander schneller als beim Strychnin. Im Allgemeinen darf man sagen, dass je weniger rein Gelsemin und Strychnin isolirt wurden, um so grösser die Uebereinstimmung sein wird.

Bereits beim Quebrachin habe ich nun auf einige von Herrn Schwarz gefundene Unterschiede zwischen dem Gelsemin einerseits, Strychnin und Quebrachin andererseits hingewiesen, welche hier von grösster Bedeutung werden und diesen haben wir hier zunächst unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Löst man nach Schwarz das Gelsemin vollständig in Schwefelsäurebihydrat auf und giebt dann Bichromat hinzu, so gelingt die Reaction gleichfalls (ebenso beim Strychnin), es zeigen sich aber doch schon hie und da grüne Punkte und Streifen und die ganze Mischung wird bald schmutzig graugrün. Lässt man aber Schwefelsäuretrihydrat und Bichromat auf Gelsemin einwirken, so geht die kirschrothe Färbung schnell in eine intensiv grüne oder blaugrüne über (Strychnin wird hellroth). Gleiches sieht man, wenn man auf die Lösungen in Bi- oder Trihydrat Ceroxyd, Mangan oder Bleihyperoxyd einwirken lässt. Auch hier wird die Mischung mit Mangansuperoxyd dunkler und schöner, die mit Ceroxyd heller (auch heller grün) gefärbt, als mit Bichromat. Die Versuche mit Bleisuperoxyd macht man am Besten bei Anwesenheit einer Spur Salpetersäure in der Schwefelsäure. Nimmt man das Trihydrat letzterer, so färbt sich Gelsemin mit Bleihyperoxyd fast grassgrün. Gegen S. und Jodsäure verhält sich Gelsemin wie Strychnin.

Von sonstigen Reactionen beobachtete Schwarz beim Gelsemin, dass Schwefelsäure das mit sehr dicker Zuckerlösung gemengte Alcaloïd allmählig roth färbt (Strychnin nicht), dass es aber ebenso wenig wie Strychnin mit Fröhde's Reagens und eisenoxydhaltiger Schwefelsäure sich blau oder violett und mit Selenschwefelsäure nicht roth färbt.

Ueber die Rothfärbung des Gelsemins in verd. Schwefelsäure (1 : 8) beim Uberschichten über conc. Schwefelsäure und Zusatz von etwas Kaliumchlorat war schon beim Aspidospermin die Rede. Desgl. wurde erwähnt, dass Gelsemin beim Erwärmen mit Perchlorsäure nur gelbe Lösung liefert (Strychnin rothbraune). Auch beim Kochen mit Schwefelsäurebihydrat und Kaliumchlorat bleibt Gelsemin ungefärbt (Strychnin wird dunkelrothbraun).

Aus einer Lösung von Ferricyankalium und Eisenchlorid scheidet Gelsemin Berlinerblau ab (Strychnin nicht, siehe übrigens früher unter Leichenalkaloiden).

Die Trübung, welche Chlorwasser in Gelseminlösungen veranlasst, tritt noch in 1000-facher Verdünnung ein. Ist das Gelsemin nicht rein, so entsteht eine gelbliche Färbung dabei.

In Bezug auf die Fällungsmittel für Alkaloïde beobachteten Wormley und Robbins, dass Jodjodkalium braune, Brombromwasserstoff gelbe amorphe, Kaliumquecksilberjodid weisse flockige, Phosphormolybdänsäure gelbe, Gold- und Platinchlorid gelbe, Quecksilberchlorid und Tannin weisse, Pikrinsalpetersäure und Kaliumbichromat gelbe amorphe, Rhodankalium weisse Niederschläge gaben. Schwarz erhielt auch mit Kaliumwismuthjodid, Kaliumkadmiumjodid und Phosphorwolframsäure Präcipitate. Derselbe ermittelte, dass die Reactionen des Jod, Brom, der Phosphorwolfram- und Phosphormolybdänsäure sowie die des Kaliumwismuthjodides in Lösungen von 0,00025 Grm. in 1 CC. säurehaltigen Wassers, die meisten übrigen in solchen von 0,0005 Grm. auf 1 CC., die des Gold- und Quecksilberchlorides und der Pikrinsäure in solchen von 0,001 Grm. in 1 CC. gelingen.

Zur Unterscheidung des Gelsemins vom Strychnin würden nach dem Gesagten vorzugsweise die Reactionen gegen Perchlorsäure und gegen Schwefelsäuretrihydrat und Mangansuperoxyd (Bleisuperoxyd, Bichromat, Ceroxyd) verwendet, daneben auch das ungleiche Verhalten beider gegen Schwefelsäure allein, S. und Zucker, Ferricyankalium und Eisenchlorid. In Bezug auf diese 3 letzterwähnten Reactionen ist nicht zu übersehen, dass sie auch bei Anwesenheit von Leichenalkaloiden eintreten können, also z. B. bei Mischungen derselben mit Strychnin. (Siehe früher).

Zur Unterscheidung der beiden Alkaloïde auf dem Wege des physiologischen Experimentes mag hier darauf hingewiesen werden, dass Gelsemin bei Fröschen zuerst die centralen sensiblen und dann die motorischen Ganglien lähmt, ohne Tetanus zu erzeugen. Bei Warmblütern ist die Reihenfolge der Symptome umgekehrt. Bei Fröschen beobachtete Schwarz nach 0,5 Milligr. Gelsemin in $1^1/_2$ Stunden allmählige Respirationslähmung. Auf das Herz hat bei denselben auch ein Milligr, welches die Respirationslähmung schneller bewirkt, keine bedeutenden Wirkungen.

Zur Erkennung des Aesculins können wir folgende Eigenschaften desselben verwenden. Es löst sich in 672 Th. kalten und in 12,5 Th. warmen Wassers, ist in Alkohol leicht, auch in Aetheralkohol, nicht aber in reinem Aether löslich, krystallisirt in Nadeln, die oft zu kugeligen Aggregaten vereinigt sind und hat in Wasserlösung (1 : 1500000) starke Fluorescenz in Blau, welche durch Zusatz von Alkali bedeutend gehoben wird. A. ist ein Glycosid, welches leicht durch verd. Säuren zu Glycose und Aesculetin gespalten wird. Da letzteres bei der Bearbeitung der Untersuchungsobjecte z. Th. wohl aus Aesculin entstehen kann, so mag hier von ihm bemerkt werden, dass es gelblich krystallinisch, in Wasser bedeutend schwerer als Aesculin löslich ist und zwar mit Letzterem aus saurer wässriger Lösung durch Chloroform ausgeschüttelt werden kann, viel leichter aber aus solcher Lösung in Amylalkohol übergeht. Wenn wir bei dieser Arbeit letzteres nicht ausgenutzt, d. h. nicht nach der Ausschüttelung der sauren Lösung mit Chloroform eine solche mit Amylalkohol eingeschaltet haben, so lag das daran, dass wir uns überzeugten, mit dem Aesculetin durch Amylalcohol werde auch schon Gelsemin abgeschieden. Um der Zersplitterung des letzteren vorzubeugen, verzichteten wir auf Benutzung des dritten möglichen Argumentes der Gelsemiumvergiftung, die Nachweisung des Aesculetins. Jedenfalls mag hier aber nochmals bemerkt werden, dass man auch schon mit Chloroform mitunter etwas Aesculetin isolirt. Sobald dies der Fall ist, färbt sich das mit heissem Wasser behandelte Gemenge mit Aesculin auf Zusatz eines Tropfens Kalilösung gelb (Aesculin wird, wie gesagt, durch Spuren von Kali zunächst nur stärker in Blau fluorescirend). Auf Zusatz von Eisenchlorid färbt sich die Aesculetin enthaltende Lösung grün, die des reinen Aesculins nicht.

Reines Aesculin wird weiter in Wasserlösung durch Chlorwasser, ebenso wie Brucin, schön roth gefärbt.

Aesculin löst sich in Salpetersäure von 1,2 mit gelber Farbe auf und diese Lösung wird durch überschüssige Kalilauge roth gefärbt. Mengt man Aesculin trocken mit etwa 6 Th. Salpeter, giebt dann wie bei der Langley'schen Probe auf Pikrotoxin wenig conc. Schwefelsäure hinzu, mit der

man gleichmässig durchknetet, so entsteht eine Mischung, welche durch conc. Natronlauge dunkelroth gelöst wird (Aesculetin giebt rothbraune Färbung). In dieser Reaction verhielt sich das Aesculin sehr ähnlich dem gleichfalls durch Chloroform aus saurer Lösung isolirbaren Pikrotoxin, mit welchem es auch die Fähigkeit aus alkal. Kupferoxydlösung Oxydul zu reduciren theilt. Zur Unterscheidung beider kann die Fluorescens und das schon erwähnte Verhalten des Aesculins gegen Chlorwasser dienen.

Versetzt man Aesculinlösungen mit Goldchlorid, so färbt sich dieselbe grün (concentrirte heisse blau) und allmählig entsteht ein Niederschlag von reducirtem Gold. Aesculetin färbt sich in heissbereiteter Wasserlösung mit Goldchlorid himbeerroth. Kupfersulfatlösung bleibt mit Aesculin blau und wird mit Aesculetin grün und

Mischungen von Ferricyankalium und Eisenchloridlösung werden durch Aesculin und Aesculetin derart zersetzt, dass Berlinerblau sich ausscheidet.

Von Fröschen und Katzen wird Aesculin auch in beträchtlichen Dosen ohne Schaden ertragen, es bleibt aber im Körper derselben grösstentheils unzersetzt und verlässt denselben mit den flüssigen und (wenn es in Pulverform eingeführt wurde) festen Excrementen. Nach Einführung von 0,5 Grm. Aesculin in den Magen einer Katze wurde schon innerhalb 2 Stunden ein stark fluorescirender Harn erhalten (Exp. I.) von einer anderen Katze (Exp. II.) wurde nach Einführung von 0,1 Grm. in Wasser suspendirten Aesculins innerhalb 70 Minuten stark in Blau fluorescirender Harn gelassen. $5^1/_2$ Stunden nach der Einführung war der Harn so reich an Aesculin, dass ein Tropfen desselben genügte cc. 30 CC. Wasser stark fluorescirend zu machen. Auch die um diese Zeit gesammelten Faeces enthielten Aesculin. Gleiches wurde bei dem Harn und den Faeces des zweiten Versuchstages beobachtet, erst am dritten Tage waren die Faeces frei von Aesculin aber selbst am fünften Tage war der Harn noch aesculinhaltig. Voraussichtlich sind bei diesem Versuche die Faeces nur desshalb aesculinhaltig gefunden, weil ein Theil des Glycosides ungelöst den Darm passirte. Ein Frosch, welchem 0,0066 Grm. Aesculin subcutan beigebracht waren

und welcher dann in 100 CC. Wasser gesetzt war, machte dasselbe in 3 Stunden prachtvoll blau fluorescirend, ein zweiter Frosch, welchem 0,0003 Grm. injicirt waren und der dann in 50 CC. dest. Wasser gebracht wurde, hatte dieses schon nach einer Stunde fluorescirend gemacht. Bei diesem Thiere und dem ersterwähnten Frosch wurde dann täglich zweimal das Wasser gewechselt und noch über 8 Tage lang dieses deutlich fluorescirend gefunden (am 9 Tage beim zweiten Frosche nur noch schwach). Hat man unreine Präparate aus Leichentheilen mit Chloroform isolirt, so lassen auch diese die Fluorescenz sehr gut beobachten, wenn man sie Fröschen injicirt nnd in eben beschriebener Weise verfährt.

Bei den Experimenten an Katzen ergab sich, dass das Lösliche aus 1 Grm. Gelsemiumwurzel, pr. os beigebracht, mit Ausnahme von starker Pupillenerweiterung keine Vergiftungssymptome verursacht und dass man demselben Thiere mehrere Tage nach einander die gleiche Dosis geben kann, ohne dass cumulative Wirkungen erkennbar werden. Als demselben Thier (Exp. IV), nachdem es 4 Tage so behandelt worden, am 5ten Tage Morgens und Abends jedesmal das Lösliche aus 1 Grm. der Wurzel gegeben war, wurde gleichfalls keine Steigerung der Vergiftungssymptome wahrgenommen. Wohl aber geschah dies, als am folgenden Morgen 1,5 Grm. der Wurzel in Anwendung kamen. Schon innerhalb 20 Minuten traten Zittern im Nacken, atactischer Gang, Unvermögen zu Schlucken, neben Pupillenerweiterung ein, die erst gegen Abend allmählig aufhörten. 1 Grm. Wurzel, die am nächsten Tage gegeben wurden, erneuerten die letztbeschriebenen Symptome nicht, wohl aber 1,5 Grm., welche am darauf folgenden Tage beigebracht wurden. In den Harnportionen, welche während dieser Versuchsreihe gesammelt wurden, fand sich stets Aesculin, dessen Anwesenheit im Harn auch nach 2 Tagen nach Anwendung der letzten Dosis erkannt wurde. In den Faeces war einige Male eine geringe Menge Aesculin gefunden. Gelsemin wurde mehrere Male im Harn deutlich nachgewiesen, häufiger aber gab dieser auch nur schwach alkaloïdische Reactionen mit Kaliumwismuthjodid, so dass die Möglichkeit einer partiellen Zersetzung des Gelsemins im Thierkörper zugegeben werden muss. Bei den Experimenten, bei welchen saure wässrige

Extracte der Gelsemiumwurzel per os in tödlichen Dosen beigebracht waren (Exp. V, VI und VIII), ergab die Section stets die Symptome des Erstickungstodes. Auch hier bestand das Vergiftungsbild in Pupillenerweiterung, Zittern im Nacken, Hang zum Niederlegen des Kopfes, (anfallsweise) atactischem Gang (namentlich der vorderen Extremitäten). Beim Gehen wurde der Kopf isochron mit den einzelnen Schritten stossweise an die Brust gezogen. Allmählig traten dann Respirationslähmung ein, während welcher Reflexe durch Nadelstiche nicht hervorgerufen werden konnten, und kurz vor dem Tode Convulsionen. Bei Anwendung des Löslichen aus 5 Grm. Gelsemiumwurzel vergingen einmal (Exp. V.) 110 Minuten zwischen Einführung des Giftes und dem Tode, das zweite Mal (Exp. VI), wo die Katze zuvor nicht gegessen hatte, 70 Minuten, nach Anwendung des Löslichen aus 3 Grm. Wurzel bei einer Katze (Exp. VIII), welche einige Tage zuvor 2,5 Grm. erhalten und die sich das erste Mal von den heftigen Vergiftungsanfällen erholt hatte (Exp. VII), gleichfalls 70 Minuten. Diese Katze hatte nach der ersten Darreichung von 2,5 Grm. erbrochen und aus dem Erbrochenen sowie dem Harn der ersten beiden Tage war Gelsemin wieder abgeschieden worden. Bei der Analyse der Körpertheile der 3 Katzen, welche der Vergiftung erlagen, fanden sich nach 5 Grm. einmal (Exp. V) im Magen reichlich Aesculin und Gelsemin, im Darme war Gelsemin deutlich nachweisbar, aber erst nachdem das Product der ersten Ausschüttelung nochmals gelöst und aufs Neue ausgeschüttelt worden. Im Blute liess sich Aesculin deutlich, Gelsemin spurenweise auffinden, Lungen, Leber, Milz nnd Nieren gestatteten den Nachweis des Aesculins, aber nicht den des Gelsemins. Das zweite Mal (Exp. VI) war Aesculin in allen Organen, Gelsemin deutlich im Magen, Darm, Blut, Leber und spurweise in den anderen Organen darzuthun. Nach 3 Grm. Wurzel (Exp. VIII) waren die Resultate den letztangegebenen ähnlich, hier war vor dem Tode Harn gelassen, welcher gleichfalls Gelsemin und Aesculin enthielt.

Bei 3 Experimenten war Gelsemin in der Dosis von 0,05 Grm. den Katzen subcutan beigebracht worden, bei zweien dieser Thiere wurde bald nach der letzten Inspiration das Herz blosgelegt und liessen sich dann die schon von

Ott beobachteten Contractionen der Auriceln etc. noch längere Zeit beobachten. Der Tod war einmal (Exp. IX) 27 Minuten, das zweite Mal 37 Minuten, das dritte Mal (Exp. XI) 13 Minuten nach geschehener Injection erfolgt. In Exp. XI war eine mittelgrosse Katze, in den beiden anderen und namentlich Exp. X sind grössere Thiere angewendet worden. Die Symptome gleichen auch bei diesen 3 Experimenten den früher beschriebenen. Gelsemin wurde nur einmal sicher nachgewiesen in der Leber des ersten Versuchsthieres (Exp. IX). Bei den übrigen Organen dieses und der beiden anderen Versuchsthiere liessen sich zwar einige Male im Blut und den Nieren Spuren von Alkaloïd auffinden, es blieben aber die Identitätsreactionen des Gelsemins aus. Letzteres ist auch schon nach Subcutananwendung anderer Alkaloïde, welche, per os beigebracht, in den wichtigeren Körpertheilen nachweisbar sind, beobachtet worden.

Benutzte Literatur.

a) Quebracho:

Fraude Ber. d. d. chem. Ges. B. 11 p. 2189 (1878) und B. 12 p. 1560 (1878).

Arata Nota sobre la pretentida identidad de la Paitina con la Aspidospermina. Sep. Abdr. aus der Rev. farm. de Buenos Aïres. 1881. Vergl. auch Jahresb. f. Pharmacognosie Jahrg. 1878 p. 122.

Wulfsberg Jahresb. f. Pharmacognosie Jhrg. 1879 p. 179.

Hesse Annal. d. Chem. u. Pharm. B. 154 p. 287 (1871).

» Ber. d. d. chem. Ges. B. 13 (1880) p. 2308 [1]).

b) Pereïrorinde.

Pfaff Pharmac. Centrbl. Jhrg. 1839 p. 610.

Blanc Pharmac. Centrbl. Jhrg. 1839 p. 611.

Goos Pharmac. Centrbl. Jhrg. 1839 p. 615.

Peretti Journ. de Chim. méd. Ser. 3 T. 1 (1845).

Hesse Ber. d. d. chem. Ges. B. 10 p. 2162 (1877).

Martin Bullet. génér. de Thérap. T. 93 p. 368 (1877).

Torres Homem Philadelphia Med. Times 1880 V. 10p. 276.

1) Die neueste Arbeit Hesse's über die Quebrachoalkaloide (vergl. Annal. d. Chem. & Pharm. B. 211 p. 249—1882) konnte Herr C. nicht mehr benutzen.

c) Gelsemium.

Procter Americ. Journ. of Pharm. Jhrg. 1852. Ref. im Jahresb. f. Pharm. Jhrg. 1853 p. 47.

Kollock Americ. Journ. of Pharm. Jhrg. 1855 p. 263 Ref. im Jahresb. f. Pharm. Jhrg. 1857 p. 220 siehe auch Jhrg. 1865 p. 192.

Eberle Americ. Journ. of Pharm. Jhrg. 1869 p. 38.

Wormley Americ. Journ. of Pharm. Jhrg. 1870 p. 1.

Robbins Ueber d. wesentl. Bestandth. des Gelsemium sempervirens. Diss. Berlin 1876.

Dragendorff Arch. d. Pharmac. 3 R. B. 12 p. 207 (1878).

Ott Philadelphia Med. Times. 1875 Juli p. 689 vergl. auch New York Med. Journ. 1875 p. 512. Boston Med. Journ. 1881. Dec.

Moritz Deutsche Ztschr. f. pr. Med. Jhrg. 1878 № 11 u. 12 und Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmacol. B. 11 p. 299 (1879).

Bartholow Practitioner 1870 Oct.

Sinkler Philadelphia Med. Times Vol. 8 p. 150 (1877).

De Wolfe Brit. Med. Journ. Vol. 1. p. 193 (1881).

(Fortsetzung folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Aconit. Simon theilt über Aconit Folgendes mit. Man bereitet die Aconittinctur entweder aus den Wurzeln oder den Blättern und Stengeln und die Wirkung hängt hauptsächlich davon ab, welche Pflanzenzentheile zur Darstellung des Präparates verwendet werden, wenngleich auch die Gattung der Pflanze viel zur Wirkung beiträgt. So ist z. B. die in der Schweiz wild wachsende Pflanze am aconitinreichsten. Die Tinctur der Blätter und Stengel ist von fast gar keiner Wirkung, die der Wurzel ist wirksamer und von Kinder wird sie gut vertragen, weshalb man Erwachsenen keine grösseren Dosen reicht als letzteren, da sie sonst vasomotorischen Krampf, Prostration, allgemeine Abgeschlagenheit etc. hervorruft. Das Präparat aus den schweizerischen Pflanzen ist um ein Drittel stärker als das aus den französischen und den der Vogesen. Die Wirkungen des Präparates sind wegen ihres Aconitingehaltes calmirende und beziehen sich namentlich auf das Nervensystem und zwar wirkt es in erster Reihe

calminirend auf die Herz- und Lungennerven, dann herabsetzend auf die Temperatur. Auf Haut und Schleimhaut wirkt Aconit reizend, erzeugt in kleinen Dosen Ameisenkribbeln, Stechen, in grösseren Brennen, Speicheln, in giftigen Dosen endlich Unwohlsein, Erbrechen und Diarrhoe. Während Belladonna schon in gewöhnlichen Dosen Durchfall erzeugt, ist das bei Aconit erst in grossen Dosen der Fall. Es verursacht Herabsetzung und perverse Störung der Sensibilität, der endlich Muskeltorpor folgt. Die Intelligenz wird nicht gestört. Es verlangsamt die Blutcirculation und Respiration, wobei jedoch der Puls regelmässig bleibt; die Harnsecretion wird vermehrt, das Gesicht bleich, die Hauttemperatur herabgesetzt, wobei etwas vermehrte Hauttranspiration eintritt.

(Med. chir. Rundsch. XXIII. 173; Arch. d. Ph. XVII. 551.)

Torfverband. Neuber benutzte bei 53 Patienten die Sägespäne des weissen oder Moostorf an Stelle der Jute. In 44 Fällen trat die Heilung schon unter dem ersten, weist 14 Tage und selbst noch länger liegenden Verband ein. Die Vorzüge des Torfverbandes sind folgende: 1) Torfmull (in Beuteln von Gaze eingenähter Torf) nimmt mehr Flüssigkeit als Jute, Gaze oder Watte auf, besitzt 2)ein grösseres Absorptionsvermögen für Zersetzungsproducte und wirkt daher unpräparirt antiseptisch (was übrigens schon lange bekannt ist), ist 3) ein sehr weiches und elastisches Material und 4) billiger als jeder andere antiseptische Verband.

(Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 27. Hft. 4.)

Lösung von Kupfervitriol in Methylalkohol. Klepl beobachtete, dass chemisch reiner, mittelst Potasche von Wasser befreiter Methylalkohol beim Schütteln und Stehen mit entwässertem Kupfervitriol allmählich eine blaugrüne Farbe (durch aufgelösten Kupfervitriol) annimmt, während das ungelöste Salz weiss bleibt. Fügt man zu dieser Lösung $^1/_{10}$ Volumen Wasser, noch etwas entwässerten Kupfervitriol und schüttelt, so wird ausser Wasser auch das aufgelöste schwefelsaure Kupfer niedergeschlagen und der wieder farblos gewordene Methylalkohol enthält kaum Spuren Kupfers. Dem entsprechend giebt wasserhaltiger Methylalkohol an entwässerten Kupfervitriol Wasser ab, ohne von dem Salze etwas aufzunehmen. Absoluter Methylalkohol vermag demnach wol den amorphen, wasserfreien, nicht aber den durch Wasserauf-

nahme krystallinisch gewordenen Kupfervitriol zu lösen, während Aethylalkohol diese Eigenschaft nicht besitzt. Wenn sich Methylalkohol beim Schütteln mit entwässertem Kupfervitriol blaugrün färbt, so enthält er nur wenig oder gar kein Wasser. (Journ. f. prakt. Ch. N. F. Bd. 25. p. 526).

Arsenbestimmung im Kupfer. Pattinson neutralisirt die salpetersaure Lösung des Kupfers mit Natronhydrat und giebt dann weiter eine sehr verdünnte Lösung von Natronhydrat hinzu. Die ersten Niederschläge des Kupferoxydhydrates enthalten jetzt alles Arsen als Arsensäure, welche aus der ammoniakalischen Lösung des Niederschlages mit Magnesiamixtur erhalten wird. Enthielt das Kupfer Phosphor, so geht die Phosphorsäure gleichfalls in den ersten Niederschlag.

(Chem. News. 45. p. 136.; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 1349.)

Chinolinum. Das in neuer Zeit als Ersatz für Chinin in Aufnahme gebrachte Zersetzungsproduct des letzteren, das nach dem Skraup'schen Verfahren zu einem mässigen Preise dargestellt wird, war vielfach gefragt, und zwar weniger die reine Basis als das weinsaure Chinolin, das leicht rein crystallisirende Salz. Noch mehr als dieses dürfte sich aber die salzsaure Verbindung empfehlen, da man beobachtet hat, dass das Chinolin starke Magenreizungen hervorbringt, die sich sogar bis zum Erbrechen steigern. Man vermuthet, und wohl mit Recht, dass die starke Basicität des Chinolins hieran Schuld sei und wird daher suchen müssen dem Körper gleich die salzsaure Verbindung darzubieten, um nicht jene auf Entziehung der Salzsäure im Magensafte zurückzuführenden unangenehmen Erscheinungen hervorzubringen. Die obenerwähnten Uebelstände haben auch wohl zur Folge gehabt, dass die Aerzte Umgang davon nahmen, das Präparat bei schweren fieberhaften Zuständen und Infectionskrankheiten anzuwenden, wogegen dasselbe bei Wechselfieber bereits vielfach Erfolg gehabt haben soll. (Gehes Handelslb.)

III. MISCELLEN.

Künstliches Elfenbein. Hyatt löst 8 Th. Schellack in 32 Th. Ammoniak von 0, 995 sp. Gew. durch mehrstündiges Schütteln im rotirenden Cylinder bei möglichst gleichmässiger Temperatur (37,5°C.). In die syropöse Lösung bringt

er 40 Th. Zinkoxyd und zermahlt auf einer Farbenmühle. Die Mischung wird auf Glasplatten getrocknet, auf solche Weise das Ammoniak verflüchtigt und die getrocknete Substanz in feines Pulver zermahlen. Dieses führt man in die Formen ein, wo es pro Quad.- Centim. einen Druck von 160 Kilo und zwar bei einer Temperatur von 125—137,5°C. ausgesetzt wird. Sollen die Gegenstände gefärbt werden, so kann man die Farbe entweder vor dem ersten Mahlen oder später vor dem Zerreiben der trocknen Masse zusetzten.

(D. Ind.- Ztg. 1882. p. 74. Polyt. Journ. XXXVII. 166.)

Carbolsäuretafeln. Die zur Desinfection geschlossener Räume benutzten Carbolstreupulver geben die Carbolsäure zu rasch ab, weshalb Schweitzer die Carbolsäuretafeln empfiehlt. Man stellt diese dar, indem man eine innige Mischung von 20 Th. Talk und 50 Th. Gyps mit 10 Th. Carbolsäure und der nöthigen Menge Wassers zum Brei anrührt und in Papiercapseln ausgiesst. Nach kurzer Zeit ist die Masse fest, löst sich leicht vom Papier ab und kann in Stanniol gewickelt monatelang unverändert aufbewahrt werden. Von der Umhüllung befreit verbreiten die Tafeln je nach der Temperatur 12—14 Tage lang hinreichenden Carbolsäuregeruch.

(Journ. de. Pharm. d'Als.-Lor.; Journ. de Pharm. et de Chim.; Ph. Centralh. XXIII. 364.)

IV. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

16. März 1882, № 76. In olge der im Rapport des O-schen Gouverneuers angeführten Verfügung, betreffend die Anfragen der W-schen Kreislandschaftsversammlung zog der Med.-Rath in Uebereinstimmung mit dem Beschlusse des Medicinal-Departements, Nachstehendes in Erwägung: 1) Das Erheben von Honorar für ärztliche Rathschläge widerspricht dem Gesetze nicht (Anm. 1 zum Art. 1 der Fortsetz. von 1876. Verordn. über öffentl. Pflege, Punct. 5, Art. 279, Punct. 2. Art. 321 und Punct. 2 Art. 584 derselben Verordn.), indem den Landschaften gestattet ist in ihre wirthschaftliche Einnahmen für Behandlung wohlhabender Kranken sowie der Bauern eine

mässige Zahlung entrichten zu lassen. Wie aus den im Med.-Departement vorhandenen Berichten zu ersehen ist, finden derartige Zahlungen schon seit Jahren in manchen Landschaften statt. Es wird dabei unter Anderen die Fälle zu vermindern ins Auge gefasst, wo Medicamente ohne äusserste Noth verlangt und ohne jegliche Controle verabfolgt werden. Andererseits ist der Protest des K-schen Gouverneurs vom 18. Februar 1880 gegen den Beschluss der S-schen Kreislandschaftsversammlung über die Erhebung dieses Honorars von der Landschaft von dem dirigirenden Senat bis jetzt unentschieden geblieben. Auf Grund dieser Erwägungen verfügte der Med.-Rath gegen den Beschluss der Landschaft bis auf Weiteres nicht zu protestiren. 2) Was nur den unentgeltlichen Arzneiablass aus der Apotheke des Landschaftskrankenhauses, ohne Unterschied der Wohlhabenheit, anbelangt, so ist durch den Ukas des dirigirenden Senats vom 20. Sept. 1877 sub № 32964 auseinandergesetzt, dass die Landschaft aus ihren Apotheken nur Denjenigen Medicamente unentgeltlich verabfolgen darf, welche ein Polizeizeugniss über ihre Mittellosigkeit oder eine Bescheinigung des Landschaftsarztes beibringen. Deshalb und auf Grund des Art. 224 der Bestimmungen des dirigirenden Senats, (Reichsgesetzbuch 1837 Bd. I Th. II.) müsste, nach der Ansicht des Med.-Rath, der Beschluss der W-schen Landschaft aufgehoben werden, worin derselbe mit der angeführten Erklärung des dirigirenden Senats nicht übereinstimmt; im weiteren Verlaufe der Sache muss aber nach den Art. 1825 und 1913 Bd. II. Th. I. der allgemeinen Gouvernements-Bestimmungen verfahren werden,

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

M. T. въ T. — Die Beantwortung ihrer Frage finden Sie in der off. Corresp. der № 28.

M. J. Д. въ H. C. — Wenden Sie die Klage an den Medicinal-Rath. Was die Rechte des Gouverneurs in Bezug auf Apoth.-Eröffnung angelangt, so finden Sie das hierauf Bezügliche in verschiedenen Journalverfügungen des Med.-R., die im Laufe der Zeit in dieser Zeitschrift veröffentlicht wurden. Derjenige erhält bei der Anfrage um Eröffnung einer Apotheke den Vorzug, der sein Gesuch früher eingereicht hat, d. h. dessen Gesuch, ohne abschlägig beantwortet zu sein in der competenten Behörde zur Beantwortung vorliegt. Ueber die Competenzen der Gouverneure in der Frage der Apotheken-Eröffnung finden Sie in der № 31. Genaueres.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—20

Въ одномъ изъ лучшихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. адресоваться: Петербургъ, Троицкій проспектъ, домъ № 13 кв. № 5. 4—3

Продается въ губер. городѣ Саратовѣ аптека съ оборотомъ до 10,000. За подробными условіями обратиться къ владѣльцу Аптеки Д. О. Немировскому. 6—5

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

ЖЕЛАЮ КУПИТЬ

АПТЕКУ

въ губернскомъ городѣ, съ первоначальною уплатою наличными отъ 16 до 18 тысячъ руб.; объ оборотѣ и условіяхъ адресовать: С.-Петербургъ, Поварской переулокъ, домъ № 11, **Е. Рейхгофъ.** 6—4

Ein Provisor (der Dörptschen Universität) augenblicklich in Stellung, — vertraut mit chemisch-technischen und analitischen Arbeiten, so wie mit der Fabrikation künstlicher Mineralwässer, sucht ein anderweitiges Engagement, in einem grösseren Laboratorium, auf einer Chemischen Fabrik oder in einem grösseren Mineralwassergeschäfte. Offerten unter A B въ книжн. магаз. К. Риккера. 3—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—4

Продается аптека въ м. Калюсѣ Подольской губерніи съ оборотомъ въ 2,500 р. Объ условіяхъ узнать тамъ же у провизора Гринберга. 4—3

Продается аптека

съ оборотомъ до десяти тысячъ за условіями обратится къ владѣльцу Ферштеру, Г. Щичры, Курской Губерніи. 6—6

Продается аптека въ г. **Саратовѣ.** Подробности узнать отъ владѣльца ея Марцинкевича. 4—3

ЗА ОТЪѢЗДОМЪ

продается выгодно хорошо устроенная аптека съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, на Арбатѣ, Колошинскій переул., домъ Волкова, кв. № 8. Л. А. Г. Прошу для переписки высылать марки. 5—4

25,000 Kilos Edelleberkraut

hba. anemone hepatica (nob.), Sammelzeit bis November, ferner auch grosse Posten aller gangbaren Medicinal Vegetabilien kauft J. Bernhardi in Leipzig. 5—3

Syropus Rubi Jdaer по 40 коп. за фунтъ. При покупкѣ одного пуда по 35 к. кромѣ упаковки и пересылки. Аптека Яскольда въ Витебскѣ. 3—2

АПТЕКУ

желаютъ купить внѣ Москвы, желающихъ продать просятъ обращаться въ Москву, Большая Дмитровка, д. Солодовникова въ контору Толбузина. 2—2

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 4 до 12,000 р. с. или же купить съ малымъ оборотомъ. Адресоваться въ г. Варшаву по Свѣнтокрыхской улицѣ № 31, провизору Высоцкому. 4—3

Требуется аптекарскій помощникъ на ассистента. О условіяхъ обратится къ владѣльцу аптеки Яскольду въ Витебскъ. 2—2

Для управленія аптекою въ губернскомъ городѣ нуженъ провизоръ, въ лицѣ человѣка всесторонне знакомаго своимъ дѣломъ энергичнаго, хорошаго администратора уже управлявшаго или своею или чужими благоустроенными аптеками. Желающихъ прошу узнавши мой адресъ въ книжномъ магазинѣ К. Риккера СПБ. Невскій пр., № 14, сообщить мнѣ самыя подробныя свѣдѣнія о своей фармацевтической дѣятельности, возрастѣ, вѣроисповѣданіи и т. п. 3—2

Аптекарскій помощникъ, находясь на лѣтній сезонъ въ аптекѣ желаетъ съ 20 Августа принимать кондицію. Адрес. Красное Село въ аптекѣ Раковскаго И. В. 1—1

Продается аптека въ столичномъ городѣ, объясненія—Москва, до востребованія П. Г. 3—1

Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ къ экзаменамъ на аптекарскаго помощника и провизора. Москва, уголъ Большой и Малой Бронной, домъ Ершовой, кварт. Воронецъ. 3—1

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ, ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ

ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Untensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—16

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

ПРАВЛЕНІЕ

ПЕРВОЙ РУССКОЙ ПРИГОТОВИТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ ДЛЯ ДАНТИСТОВЪ

Ѳ. ВАЖИНСКАГО

извѣщаетъ, что

Пріемъ слушателей **обоего пола** въ школу начнется съ 1-го Іюля по 25 Августа включительно.

Для поступленія въ школу требуется: удостовѣреніе объ окончаніи 4-хъ классовъ гимназіи, метрическое свидѣтельство и документы о личности.

Плата за слушаніе лекцій полагается 60 р. въ годъ и вносится при поступленіи по полугодіямъ впередъ.

Число слушателей ограничено до 50.

Лекціи въ школѣ начнутся съ 1-го Сентября.

Прошенія и письма могутъ быть адресуемы въ Правленія школы, помѣщающееся по Гороховой улицѣ, въ домѣ № 16, кварт. № 1. Учредителю школы Ѳомѣ Игнатьевичу Важинскому въ С.-Петербургѣ.

3—3

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево **Христофъ Готлобъ Ферстеръ**, Ильменау въ Тюрингіи. 10—9

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

Prämiirt.

Wien 1873. Paris 1878. Melbourne 1880—1881.

Wir können das Etablissement des Herrn

Moritz Saxl,

Holzschachtel-Fabrik in Boskowitz

Mähren (Oesterreich)

den Herren **Apothekern & Droguisten** als **beste Bezugsquelle** wärmstens empfehlen. Nebstdem vorzügliche Mixturstopfen, Salbentiegel von feinem Porzellan und porzellan plaque (weisses Steingut) Holz und Metalldeckel, Metallcapseln zu Flaschenverschluss, feine Bindfaden ein- und zweifärbig **zu den billigsten Preisen.**

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis & franco. — Correspondenz erbitte ich mir womöglich Deutsch. 3—2

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate welche ich in jüngster Zeit mit meinem

Ammoniaksoda-Fabrikations-Verfahren

in Ungarn erzielte, führten mich zu einer geschäftlichen Vereinbarung mit der Firma: **Ganz & Co.** Eisengiesserei und Maschinenfabriks-Actien-Gesellschaft in **Budapest.** Ich übernehme:

Die Anfertigung von Projecten für Ammoniaksoda-Fabrikation.

Bau von ganzen Fabriksanlagen, eventuell Lieferung sämmtlicher Baupläne und Ueberwachung des Baues.

Gesammtlieferung, Aufstellung und Inbetriebsetzung der sämmtlichen Maschinen, Apparate, etc., überhaupt der ganzen Einrichtung, welche von die Firma **Ganz & Co.** in **Budapest** nach meinen Plänen ausgeführt werden.

Nähere Auskünfte sowie Nachweise über erzielte Erfolge, ertheile ich bereitwilligst.

Emil Pollacsek

Technologischer Chemiker

3—3 Adresse: **Ganz & Co. Budapest.**

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15

(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 33. | St. Petersburg, den 15. August 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — II. Journal-Auszüge. Alaun in Mehl und Brod. — Opiumprüfung. — Borweinsaures Eisenoxydul-Albuminat. — Cinchona auf Réunion. — Chlorkalk mit Campfer. — Albumin aus Blut. — Albumin aus Ei. — Magensaft. — Bleihaltige Zinngeräthe. — Crocus-Fälschung. — Rhododendron occidentale. — Gechlortes Baumöl. — Zur Isolirung von Strychnin. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Offene Correspondenz. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff*.

(Fortsetzung.)

III. Ueber Solaninvergiftung.

Durch früher von mir ausgeführte Arbeiten war in Bezug auf das Solanin, das Alkaloïd der Kartoffel- und einiger verwandten Pflanzen, zwar festgestellt, auf welche Weise dasselbe bei Anwendung meines Verfahrens isolirt werden könne, es fehlten aber für dieses Alkaloïd bisher genauere Erfahrungen über dessen Schicksale im Thierkörper,

über seine Vertheilung im Körper solcher Thiere, welche unter Einfluss des Solanins gestorben oder welchen doch kurz vor dem Tode Solanin beigebracht war. Dieser Lücke in unserer Kenntniss abzuhelfen, schien um so mehr wünschenswerth, als wir voraussichtlich häufiger als bisher angenommen worden, Solanin mit aus Kartoffeln bereiteten Speisen unserem Körper zuführen mögen und als dieses, wenn es auch vielleicht keine Vergiftungssymptome veranlasst, doch bei der Untersuchung auf andere Alkaloïde abgeschieden und beim Nachweis derselben Fehler und Irrthümer veranlassen kann. Herr Dr. Carlotto von Renteln [1]) hat es übernommen die Versuche, welche die soeben aufgeworfenen Fragen beantworten sollen, auszuführen.

Nachdem nachgewiesen, dass Solanin bei meinem Untersuchungsgange auf Alkaloïde aus saurer Flüssigkeit durch keines der Ausschüttelungsmittel, dass es auch aus alkalischer Lösung durch Petroläther, Benzin und Chloroform nicht isolirt, wohl aber aus alkalischen Auszügen durch Amylalkohol gewonnen werden könne, kam es zunächst darauf an festzustellen, in welchen kleinsten Mengen Solanin aus complicirteren Mischungen auf diesem Wege isolirt werden könne. Die bezüglichen Controleversuche ergaben, dass Zusätze von 0,01 Grm., 0,005 Grm., 0,0025 Grm. und 0,001 Grm. Solanin auf je 100 CC. Harn sehr gut wieder abgeschieden und an den später zu besprechenden charakteristischen Eigenschaften des Alkaloïdes erkannt werden konnten. Selbst bei der kleinsten bezeichneten Menge reichte ein Bruchtheil des Productes hin, um die nöthigen Reactionen des Solanins anzustellen. Und doch war gerade bei der Untersuchung des Harnes befürchtet worden, dass der Nachweis erschwert sein werde, weil sowohl der Harnstoff als auch Gallenbestandtheile, welche in dieser Flüssigkeit vorhanden sind, durch Amylalkohol gleichfalls isolirt werden. Was ersteren angeht, so übt dieser, wie besonders ausgeführte Versuche lehrten, keinen störenden Einfluss auf die wichtigeren Identitätsreactionen des Solanins aus, selbst wenn 0,01 Grm. desselben mit 0,0001 Grm. Solanin gemengt vorliegen.

---

1) Beiträge zur forensischen Chemie des Solanins. Diss. Dorpat 1881.

Es lässt sich aber in den auf Solanin zu prüfenden Ausschüttelrückständen Anwesenheit des Harnstoffs sowohl wie die der Gallensäuren dadurch vermeiden, dass man die zu untersuchenden Auszüge, bevor sie durch Ammoniak alkalisch gemacht werden, sauer mit Chloroform und Amylalkohol ausschüttelt. Letztere nehmen sowohl Gallensäuren wie Harnstoff auf und beseitigen namentlich auch etwa vorhandene Fäulnissalkaloïde (Siehe früher). Auch Glycocholsäure übt übrigens auf die Identitätsreactionen des Solanins keinen allzubedeutenden Einfluss aus.

Von 4 mit Diastase und dann mit Pepsin behandelten Speisebreimischungen, in dem früher angegebenen Verhältniss mit Solanin gemengt, gestatteten die 3 alkaloïdreicheren den Nachweis des Solanins, es ergab sich aber auch, dass bei Bearbeitung derselben ein Theil des Alkaloïdes in Solanidin übergegangen war. Ueber den Nachweis des letzteren soll gleich weiter berichtet werden. Bei Untersuchung von zwei Blutmischungen, welche auf 100 CC. je 0,01 und 0,005 Grm. Solanin enthielten, konnte nach Eintrocknen und Extrahiren des gepulverten Rückstandes kein Solanin aufgefunden werden, wohl aber gaben zwei gleiche Mischungen, welche ähnlich, wie ich es für Abscheidung von Digitalin aus Blut empfohlen habe, behandelt wurden, befriedigende Resultate. Das Blut wurde mit $^1/_{10}$ Vol. 20-procentiger Essigsäure gemengt und gut zerrieben, darauf mit 4 Vol. abs. Alkohols gemengt, 24 Stunden macerirt, dann filtrirt und nun in gewöhnlicher Weise weiter bearbeitet. Auch hier hätte ein Bruchtheil des isolirten Alkaloïdes genügt, um Solanin zu diagnosticiren.

Mischungen von je 100 CC. Harn, Blut und Speisebrei mit 0,005 Grm. Solanin, welche über einen Monat lang bei Sommertemperatur gestanden hatten, liessen dann nur noch einen Theil des Solanins wiederfinden. Im Harn war dasselbe nur spurweise, am reichlichsten im Blute darzuthun. Im Speisebrei und im Blute fand sich mehr Solanidin als Solanin, im Harn, der stark alkalisch geworden war, liess sich auch von Solanidin nur eine Spur erkennen.

In Fällen, wo durch begleitende, färbende Substanzen der Nachweis des Solanins und Solanidins durch die Farbenreactionen erschwert wurde, wurde vor Anstellung letzterer der

Alkaloïdrückstand nochmals in Wasser gelöst und nach dem Filtriren die Ausschüttelung in geeigneter Weise wiederholt.

Wenn ich bereits in meiner «Ermittelung von Giften» auf die Möglichkeit hingewiesen habe, dass bei Bearbeitung des Untersuchungsobjectes, namentlich unter Einfluss der zur Extraction verwendeten verd. Schwefelsäure Solanin zu Solanidin und Glycose gespalten werden könne, so hat sich das durch einen Theil der mitgetheilten Versuche bestätigen lassen, es hat aber auch bewiesen werden können, dass das entstandene Solanidin mindestens ebenso sicher und leicht aufgefunden werden kann, wie Solanin selbst. Da nun jedenfalls doch durch Fäulniss letzteres zu Solanidin umgewandelt werden kann und da, wie später gezeigt wird, auch beim Durchgang durch den Thierkörper Solanidin sich aus dem Solanin bildet, so ist es kaum nöthig die früher von mir angegebene Modification meines Untersuchungsverfahrens für Solanin (Ersatz des schwefelsäurehaltigen durch essigsäurehaltiges Wasser bei der Extraction des Objectes) zu benutzen. Es genügt, dass man überhaupt die Säure auf das Minimum beschränkt und dass man beim Eindampfen des Wasserauszuges die freie Säure neutralisirt (nicht übersättigt). Entsteht dann auch etwas Solanidin, so wird dies durch das später zu besprechende Verfahren doch gefunden und da in der Wirkung des Solanins und Solanidins keine bedeutende Differenzen vorkommen, da — wenigstens soweit unsere Erfahrungen reichen— in Pflanzen kein Solanidin fertig gebildet sich findet, so ist aus seinem Vorkommen doch dasselbe wie aus dem Vorkommen des Solanins zu folgern.

Solanidin unterscheidet sich insofern vom Solanin, als es nicht nur aus alkalischer, sondern auch, und zwar leicht, aus saurer wässriger Lösung ausgeschüttelt werden kann. Es geht aus dieser in geringen Mengen schon in Benzin, leicht und vollständig in Chloroform und Amylalkohol über, kann allerdings auch durch alle diese Flüssigkeiten, ja spurweise auch durch Petroläther, der alkalischen Lösung entzogen werden.

Will man auf Solanidin und Solanin zugleich untersuchen, so wird man am Besten ersteres aus saurer Lösung durch Chloroform ausschütteln, dann dieselbe saure wässrige Lösung mit Amylalkohol behandeln, um fremde färbende

Stoffe, Fäulnissalkaloïde und dergl., fortzunehmen, endlich die wässrige Flüssigkeit alkalisch machen und das Solanin durch Amylalkohol aufnehmen. Die Zuverlässigkeit des Abscheidungsverfahrens ist dem Solanidin gegenüber mindestens ebensogross wie dem Solanin gegenüber.

Zur Erkennung des Solanins wurden namentlich folgende Eigenschaften und Reactionen verwendet:

Solanin kann in langen farblosen Krystallen auftreten und wird so mitunter auch aus Gemengen durch Amylalkohol isolirt, meistens aber erhält man es beim Verdunsten seiner Amylalkohollösungen als eine gallertartige, amorph eintrocknende Masse. Es löst sich nach Gmelin in ca. 8000 Th. kochenden Wassers, weit leichter in säurehaltigem Wasser, in 4000 Th. Aether, 500 Th. kaltem und 125 Th. siedendem Alkohol. Beim Erhitzen mit schwefel- oder salzsäurehaltigem Wasser zersetzt es sich, indem Glycose entsteht und ein sehr schwerlöslicher Niederschlag von schwefel- oder salzsaurem Solanidin sich abscheidet.

Ueber das Verhalten des Solanins gegen Gruppenreagentien für Alkaloïde ist das Wichtigste bereits in meiner «Ermittelung von Giften» gesagt. Ich füge nur hinzu, dass Kaliumwismuthjodid Solaninlösungen bei einer Verdünnung 1 : 1500 noch trübt (Solanidin bei 1 : 2000), Kaliumquecksilberjodid bei 1 : 1000 nicht mehr auf Solanin (auf Solanidin bei 1 : 2000), Phosphormolybdänsäure auf Solanin und Solanidin bei 1 : 2000, Tannin ebenso (bei Solanin nur Opalescenz) wirkt. Goldchlorid präcipitirt Solanin bei 1 : 1000 erst in 24 Stunden, Brombromkalium, Pikrinsäure, Kaliumkadmiumjodid und Quecksilberchlorid fällen Solanin bei 1 : 1000 noch nicht.

Die von Otto beobachtete Braunfärbung mit Jodwasser konnte bei einer Verdünnung 1 : 2000 erkannt werden.

Als wichtigste Farbenreactionen des Solanins können wir die von Brant beobachtete mit Schwefel- und Selensäure und die von Bach empfohlene mit Schwefelsäure und Alkohol bezeichnen. Erstere haben wir auf Grundlage zahlreicher Controleversuche derart modificirt, dass wir das Solanin auf dem Uhrgläschen mit einer Mischung aus 6 CC. reiner Schwefelsäure, 8 CC. Wasser und 0,3 Grm. selensau-

rem Natron[1]) solange vorsichtig erwärmten bis eben eine ganz schwach röthliche Färbung erkennbar wurde. Lässt man dann das Uhrgläschen ruhig erkalten, so stellt sich in kurzer Zeit eine schön himbeerrothe Färbung ein, welche nur langsam in Kirsch- und dann in Gelbroth übergeht, um schliesslich schmutziggelb zu werden. Solanidin gleicht, wie wir uns überzeugten, in dieser Reaction fast völlig dem Solanin; dieselbe ist bei ersterem noch bei 0,00001 Grm., beim Solanin noch bei 0,000025 Grm. eben erkennbar, geht aber bei diesen kleinen Mengen schnell vorüber; dass Harnstoff die Reaction nicht stört, wurde bereits bemerkt. Glycocholsaures Natron giebt, in der Menge von 0,0001—0,01 Grm. angewendet, mit Selenschwefelsäure gelblichgrüne, in Orange übergehende Mischungen.

Auch für die Bach'sche Reaction haben wir eine Modification in Vorschlag zu bringen, welche darin besteht, dass man das Alkaloïd mit einer Mischung aus 9 Vol. abs. Alkohol und 6 Th. conc. Schwefelsäure[2]) übergiesst, dann, wie bei der Selenschwefelsäure, langsam bis zum Eintritt der ersten spurweisen Färbung erwärmt und nun beim Stehen in der Kälte sich die schöne johannisberrothe Färbung entwickeln lässt. Solanidin gleicht auch in seinem Verhalten gegen Alkoholschwefelsäure dem Solanin. Bei letzterem wurde die Reaction noch mit 0,00005 Grm., beim Solanidin bei 0,00001—hier aber nur auf kurze Zeit—erhalten.

Die schon in meiner «Ermittelung von Giften» erwähnte Clarus'sche Reaction mit Schwefelsäure und Bichromat konnte mit 0,0001 Grm. der beiden Alkaloïde nicht erhalten werden. Fröhde's Reagens unter Solanin- oder Solanidinlösung (1 : 1000) geschichtet, liess eine rothbraune Grenzzone entstehen, die aber nicht als besonders characteristisch bezeichnet werden kann. Auch die von Selmi angegebenen Reactionen sind zwar von uns mit reinem Solanin und Solanidin ziemlich so, wie er sie beschrieben, erhalten worden, sie misslangen aber nicht selten, sobald es sich um nicht ganz reine, namentlich aus Organen abgeschiedene Proben der Alkaloïde handelte. Die wichtigeren dieser Reactionen sind folgende.

1) Wir halten diese Mischung unter dem Namen Selenschwefelsäure vorräthig.

2) Auch diese Mischung halten wir als «Alkoholschwefelsäure» vorräthig.

Kaliumplatinjodid ($KJ+PtCl^4$ in Lösung), bewirkt in essigsaurer Lösung beim Solanin weinrothe Färbung, beim Solanidin weinrothen Niederschlag.

Kaliumgoldjodid ($AuCl^3+KJ$) bräunt die Lösung des Solaninacetats unter allmähliger Abscheidung eines braunen Häutchens. Solanidinlösung wird durch dasselbe gelb gefärbt und später gelb gefällt.

Natriumgoldhyposulfit fällt nur Solanidin weiss. Bleitetrachlorid (PbO^2+HCl) soll mit Solanin lange weisse säulenförmige Krystalle, mit Solanidin weissen Niederschlag bilden.

Manganoxydsulfat fällt Solanin aus essigsaurer Lösung gelborange und wird von Solanidinlösung entfärbt.

Für die mikroskopische Diagnose des Solanins sind die schon früher beschriebenen langen nadelförmigen Krystalle desselben zu verwerthen. Sollte das Alkaloid zunächst nach Verdunstung der Ausschüttelungen amorph hinterblieben sein, so kann man durch Wiederlösen in siedendem Weingeist und langsames Austrocknen der Lösung die Krystalle mitunter erzielen. Salzsaures Solanidin, durch Spaltung des Solanins entstanden, krystallisirt gleichfalls leicht und in Formen, welche Erhardt als dem salzsauren Solanin zukommend abgebildet hat.

(Fortsetzung folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Alaun in Mehl und Brod. Wynter Blyth führt die Campecheextractprobe in der Weise aus, dass er in dem kalten, wässrigen Auszuge von Brod oder Mehl ein Stück Gelatine quellen lässt und dieses mit Campecheholz färbt. Die bei Anwesenheit von Alaun entstandene blaue Farbe ist beim Aufbewahren unter Glycerin beständig.

Zur Ermittlung der Gesammtmenge des Alauns soll man das Mehl oder zerkrümelte Brod 24 Stunden mit der siebenfachen Menge kalten Wassers, welches 5 % Salzsäure enthält, behandeln und in einem Bruchtheile des Auszuges die Thonerde bestimmen (schon von Welborn, Ztschrft. f. anal. Ch. 19. 110 vorgeschlagen.)

(Th. Analyst. VII. 16; Ber. d. d. ch. Ges. 1349. Bd. 15.)

Opiumprüfung. Die Pariser Société de Pharmacie hat das Uebereinkommen getroffen das Opium in folgender Weise auf Morphium zu prüfen:

15 Grm. Opium werden mit 9 Grm. Kalkhydrat innig gemischt und nach und nach unter fortwährendem Reiben mit 150 CC. Wasser versetzt. Während halbstündigen Stehens schüttelt man zeitweilig um. Jetzt wird die Masse auf ein Filter gegossen und genau 100 CC. Filtrat in ein verschliessbares Glas gebracht. Man fügt nun 20 CC. Aether hinzu und schüttelt um, worauf man durch Schütteln 6 Grm. gepulvertes Chlorammonium in der Flüssigkeit auflöst und sie dann 2 Stunden der Ruhe überlässt. Der Aether wird hierauf abgegossen durch eine neue Menge ersetzt und nach wiederholtem Umschütteln abermals abgegossen. Man sammelt schliesslich den Morphiumniederschlag auf einem glatten Filter, wäscht mit wenigen CC. kalten destillirten Wassers aus, trocknet und wägt. Das Gewicht des getrockneten Niederschlages nach Abzug der Filtertara mit 10 multiplicirt giebt den Procentgehalt des Morphins im Opium an.

(Journ. de Pharm. d'Alsace-Lorraine; Ph.-Ztg. 27. p. 443.)

Borweinsaures Eisenoxydul-Albuminat soll sedative und antiseptische Eigenschaften besitzen, von den Magenschleimhäuten rasch absorbirt und ohne Zersetzung in das Blut übergeführt werden. Mit dem Natronalbuminat des Blutes soll es eine geeignete Verbindung eingehen, die als wahre Basis des Blutes zu betrachten ist. Dargestellt wird das Präparat nach Pavesi indem ein Theil pulverisirter Borsäure, 2 Th. Weinsteinsäure und 2 Thl. Eisenfeile in der Porcellanschale mit Wasser zum Brei angerührt und allmählig bis 80—100° C. erhitzt werden. Nach dem Abkühlen mischt man sorgfältig das Weisse von 6 Eiern hinzu unb lässt eine Woche lang digeriren, dann verdünnt man es so weit, dass sich die Flüssigkeit filtriren lässt und trocknet das Filtrat bei ganz gelinder Wärme, pulverisirt und bewahrt in Stöpselgläsern auf. — Die Verbindung ist strohfarbig, von nicht unangenehmem, keineswegs an Eisen erinnerndem Geschmack, geruchlos und in Wasser löslich. Alkalien schlagen aus der Lösung nichts nieder, wol aber bildet sich ein Niederschlag mit Tannin und Blutlaugensalz.

(The Pharm. Journ. and Transact. Third Ser. № 617. p. 864; Arch. d. Ph. XVII. p. 544.)

Cinchona auf Réunion. Dieser werthvolle Baum wurde mit Erfolg auf der Insel Réunion (Bourbon) zu acclimatisiren versucht. Die Anpflanzungen im Jnnern dieser Jnsel sind vielversprechend und man ermittelt nach verschiedenen Versuchen, dass in Réunion die Cinchona am besten in einer Höhe von etwa 2000 Fuss und zwar entfernt von der Meeresküste gedeiht. Gleichmässige Temperatur und weicher Boden sind zur erfolgreichen Cultur erforderlich. Die Bäume kommen gut fort, wenn sie im Schatten anderer Bäume, geschützt gegen strenge Winde, gepflanzt sind. Cultivirt wurden Cinchona succirubra, C. Calisaya und C. officinalis. Die letztgenannte soll die werthvollste sein, indess ist die C. succirubra leichter anzubauen, da sie in mässiger Höhe hedeiht und nur guten Dünger und Schutz verlangt. Ferner sind auch Culturversuche auf der benachbarten englischen Colonie auf Mauritius angestellt worden, woselbst jährlich 111000 Rupien für den Ankauf von Cinchona-Droguen verausgabt werden.

(Consul. Annesley, Report. for the year 1880; The Chemist and Druggist; Ztschrft. d. allg. öst. Ap.- Ver. Jhrg. XX. p. 265.)

Chlorkalk mit Campher bildet ein antiseptisch wirkendes Präparat, dessen Lösung zum Befeuchten von Verbandmaterial dient. Zur Darstellung löst man nach Pavesi 5 Th. Campher in 25 Th. Alkohol, dann fügt man 50 Th. mit 150 Thln. Wassers angerührten Chlorkalks hinzu und lässt die Mischung unter öfterem Umrühren einige Tage stehen, wonach man filtrirt. Den Rückstand auf dem Filter wäscht man mit etwas Alkohol nach.

(The Pharm. Journ. and Transact. Third Ser. № 617. p. 864; Arch. d. Ph. XXVII. 543.)

Albumin aus Blut. In Deutschland ist die Albumin-Fabrication einigermaassen das Monopol einer Fabrik geworden, die in Berlin und Hamburg das erpachtete Material der Schlachthöfe mit bestem Erfolge verarbeitet. Hierneben concurrirt das russische, sowohl auf inländischen Märkten, als auch in Amerika, Frankreich und Oesterreich. Das Fabrikat, welches in der Nähe von St. Petersburg dicht beim Central-Schlachthause, wo das Blutwasser in ganz frischem Zustande ist, dargestellt wird, liefert das beste russische und besseres Albumin, als das der drei grossen minder günstig gelegenen Fabriken in Moskau. Die Preise variiren von 15 bis 40 Rubel

pro Pud, und zwar ist die St. Peterburger Marke in der Regel 5 bis 10 Rubel pro Pud höher gehalten als die anderen. Die Production beträgt in St Petersburg jährlich circa 4000, Moskau circa 2000 und den übrigen Städten circa 1300 Pud, insgesammt also circa 7300 Pud. (Gehe's Handelsbericht.)

Albumin aus Ei. Der Verbrauch geht zurück, weil das Blutalbumin jetzt dieselben Erfolge erzielt wie früher das Ei-Albumin. Bei Moskau wird auch Ei-Albumin von Landleuten in den eigenen Behausungen gefertigt und zum Verkaufe nach der Stadt gebracht. Dieses Ei-Albumin ist jedoch zuweilen auch von schlechtem Aussehen und beschmutzt. In grösserem Maassstabe wird Ei-Albumin in der Nähe von Korotscha dargestellt, wo die bedeutendste Fabrik 60 bis 70 Frauen beschäftigt und pro Jahr 8 Millionen Eier zur Anfertigung von circa 1500 Pud Albumin im Wehrte von 60,000 Rubel verbraucht. Im gleichen Orte bestehen noch zwei kleinere Fabriken, welche je 20 bis 30 Arbeiterinnen beschäftigen und circa $2^1/_2$ bis 3 Millionen Eier jährlich verarbeiten. Noch im Jahre 1880 war die Frage nach Ei-Albumin in Folge der Knappheit der Eier grösser als die Production und der Preis stieg in Folge dessen von 37 bis 40 Rubel pro Pud in 1879, auf 54 bis 55 Rubel pro Pud in 1880. Die Eidotter pflegt man meist nach Deutschland zu exportiren, wo sie in der Handschuhfabrikation Verwendung finden. (Gehe's Handelsbericht.)

Magensaft. Chapoteaut trocknete den Magensaft eines Hammels, wusch die trockne Masse mit Aether aus, löste in Wasser und versetzte mit dem gleichen Volumen Alkohol (95°), wobei ein weisses Pulver niederfiel. Der Alkohol soll aber verändernd auf diesen Körper einwirken und daher soll man geeigneter die wässrige Lösung mit Schwefelsäure ansäuern, worin er unlöslich ist. Dieser Niederschlag soll der wirksame Bestandtheil des Magensaftes sein; er soll z. B. mit wenigen Tropfen Milchsäure und etwas Wasser in einigen Minuten Fibrin und Fleisch in der Kälte in Syntonin verwandeln und es bei 60° peptonisiren. Die Löslichkeit des Körpers in Wasser soll etwa 1 : 500 betragen, in Alkalien ist er löslich und soll durch Säuren aus diesen Lösungen wieder gefällt werden, nach und nach soll er seine Wirksamkeit verlieren und diese bei 100° schnell einbüssen. (Compt. rend. 95. 140.)

Bleihaltige Zinngeräthe. Nach der ausführlichen Untersuchung über die Einwirkung der Essigsäure auf die Legirungen, wie sie zum Verzinnen verwendet werden und wie sie in verzinnten kupfernen und eisernen Koch- und Essgeschirren zur Anwendung kommen, fasst die wissenschaftliche Deputation für Medicinalwesen in Deutschland die Ergebnisse ihrer Erörterungen in Folgendem zusammen:

1) Aus sanitätspolizeilichen Gründen scheint es geboten, mit polizeilichen Maassregeln gegen die Benutzung bleireicher Flüssigkeitsmaasse und Hausgeräthe, die mit Nahrungs- und Genussmitteln in Berührung kommen, einzuschreiten.

2) Eine polizeiliche Controle ist nur dann mit Erfolg durchzuführen, wenn dieselbe in einer gesetzlichen Normirung des Feingehaltes der genannten Maasse und Geräthe eine Handhabe findet.

3) Der höchste Feingehalt der Zinn-Bleilegirungen entspricht am meisten den sanitären Anforderungen.

4) Ein Verhältniss von $^5/_6$ Zinn und $^1/_6$ Blei ist das Minimum, welches vom sanitätspolizeilichen Standpunkte aus für zulässig erachtet werden kann, wenn es sich um die Anfertigung von Flüssigkeitsmaassen, Haus- und Wirthschaftsgeräthen handelt, die mit Nahrungs- und Genussmitteln in Berührung kommen, ohne dabei einer hohen Temperatur ausgesetzt zu werden.

5) Zum Verzinnen von kupfernen, resp. messingnen und eisernen Geräthen und Geschirr, welches zum Kochen und zur Bereitung der Speisen und Getränke benutzt wird, sowie zum Verzinnen von Esslöffeln aus Eisenblech darf nur reines Banca-Zinn, welches höchstens 2—3% fremdes Metall enthält, benutzt werden; unter diesen fremden Metallen dürfen nur Spuren von Blei vorkommen.

6) Zu allen Geräthen, welche zu technischen Zwecken dienen, ist ein demselben entsprechendes Verhältniss von Blei und Zinn zulässig.

(Vierteljahresschr. f. ger. Med. N. F. Bd. 35. Hft. 2; Arch. d. Ph. 17. p. 547.)

Crocus-Fälschung. Grote fand neuerdings eine Verfälschung des Crocus mit rothgefärbten Calendulablüthen, die in Wasser nicht wie die bisher zur Verfälschung benutzten rothgefärbten Blüthen aufquellen, sondern selbst bei 24-stündi-

gem Liegen in Wasser sich nicht verändern. Dieselben sind mit einer in Wasser unlöslichen Substanz imprägnirt. Diese ist in Alkalien löslich; setzt man zu dem Wasser etwas Ammoniak oder Aetzlauge, so löst sich der Farbstoff, die Blüthen quellen auf und lassen nach wenigen Minuten ihre gelbe Farbe sowie alle Blüthentheile deutlich erkennen; am Boden des Gefässes findet man dann eine geringe Menge einer aufgequollenen Masse, offenbar das Fixirungsmittel der Farbe, die weiter nicht untersucht wurde. (Ph. Centralh. XXIII. p. 357.)

Rhododendron occidentale. In den Blättern dieser Pflanze fand Troppmann ein in Aether lösliches und ein in Alkohol lösliches Harz, Chlorophyll, Fett, Tannin, Glycose Wachs, Eiweiss und Pectin. Weder Arbutin, noch ætherisches Oel wurde gefunden. 0,1218 Grm. des alkoholischen Extractes bewirkten bei Troppmann ein brennendes Gefühl in Mund und Hals, anhaltenden Husten, Schmerz im Magen, Nausea und Gesichtsröthe. 0,609 Grm. einem Hunde gegeben bewirkten Erbrechen und Durchfall; 0,4568 Grm, tödteten bei Subcutananwendung ein Kaninchen in 3 Stunden.
(Americ. Journ. of Ph. Vol. LIV. 4 Ser. Vol. XII. 177; Arch. d. Ph. XVII. 552.)

Gechlortes Baumöl soll sich gegen Hautkrankheiten nützlich erweisen. Man erhält es durch Einleiten von Chlor in das Oel und das Product soll nicht sauer reagiren und nicht nach Chlor riechen.
(The Pharm. Journ. and Trans. Third. Ser. N. 618. p. 883; Arch. d. Ph. XVII. p. 547.)

Zur **Isolirung von Strychnin** empfiehlt Allen eine Mischung gleicher Volumina Aether und Chloroform, nachdem das Alkaloid aus einer wässrigen Lösung frisch gefällt ist. Aether allein hat wenig lösende Kraft und Chloroform allein trennt sich nur langsam von der wässrigen Flüssigkeit.
(Americ. Journ. of Ph. Vol. LIV. 4 Ser. Vol. XII. p. 53; Arch. d. Ph. XVII. 551.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Словарь употребительнѣйшихъ фармацевтическихъ названій и синонимовъ ихъ на языкахъ русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ для аптекарей и дрогистовъ сос-

тавилъ Карлъ Крузе. С.-Петербургъ. Изданіе Карла Риккера. Невск. просп. № 14. 1882.

Das vorliegende Werk hat die Aufgabe die Synonyma der gebräuchlichen Arzneimittel und Droguen in den oben angeführten Sprachen in aller Kürze zusammenzustellen. Es hat die Aufgabe ein Hand- und Nachschlagebuch in den Apotheken und Droguenhandlungen zu sein und es wäre durchaus zu wünschen, dass dasselbe auf keinem Receptir- oder Handverkaufstische fehle. — Die Eintheilung des Werkes muss sls sehr praktisch und gelungen bezeichnet werden. Die erste Abtheilung enthält in alphabetischer Reihenfolge die russischen und kleinrussischen Namen und Synonyma, denen sich unmittelbar die lateinischen, dann deutschen und endlich französischen anschliessen. Die zweite Abtheilung bringt in alphabetischer Reihenfolge die lateinischen Namen, neben denen die gebräuchlichste und als erste in der Abtheilung I aufgenommene russische Bezeichnung steht, wodurch auf diese erste Abtheilung hingewiesen wird. In derselben Weise ist die dritte mit den alphabetisch geordneten deutschen und die vierte mit den französischen Namen in alphabetischer Ordnung verfasst. In welcher der vier Sprachen also auch ein dem Pharmaceuten oder Droguisten fraglicher Name geschrieben oder genannt worden sei, das obige Werk führt ihn rasch zum gewünschten Ziele. Der «Словарь» hat nicht allein speciellen Werth für Russland, sondern ist auch von Bedeutung für andere von Russen besuchte Länder.

Da voraussichtlich das sehr empfehlenswerthe Werk sich grosser Verbreitung erfreuen wird, hat der Verleger den Preis desselben auf nur 2 Rbl. fixiren können.

IV. MISCELLEN.

Hydrogenium peroxydatum. Das Wasserstoffsuperoxyd ist neuerdings als vorzügliches Bleichmittel in Aufnahme gekommen und wird von Vielen sehr emphatisch als «concentrirte Rasenbleiche, Bleichmittel der Zukunft» bezeichnet. Dies ist allerdings insofern nicht ganz richtig, als sich seine Anwendung hauptsächlich für animalische Stoffe empfiehlt,

die bei dem bisherigen Bleichverfahren zu sehr angegriffen wurden. Auch in der Medicin ist die Anwendung des Wasserstoffsuperoxyds bei allen Fermentationskrankheiten empfohlen worden. Leider hat dieser Stoff eine unangenehme Eigenschaft, welche dessen vielseitiger Verwendung hinderlich werden dürfte, nämlich sehr leichte Explodirbarkeit, d. h. freiwillige Entwickelung von Sauerstoff unter Umständen, deren Ursache noch nicht genügend erkannt worden ist.

(Gehe's Handelsbericht.)

Zur Vertreibung von Mäusen und Ratten soll man in Amerika die Wände, Steine und Decken mit einer Kalklösung, welcher Eisenvitriol zugesetzt ist, anstreichen. In jedes Rattenloch oder in jede Bodenritze soll man Eisenvitriolkrystalle streuen. Der Erfolg soll ein vollständiger sein, denn die Ratten und Mäuse sollen derart behandelte Räumlichkeiten fliehen. Der Kalk-Eisenanstrich wird aljährlich erneuert. (Polyt. Notizbl. 37. p. 111.)

Magnesia citrica effervescens. Magnes. carb. 25, Natr. bicarbon. 91, Acid citric. pulv. 117, Sacchar alb. pulv. 21, Aq. destill. 1, Spirit. vini q. s. — Die Magnesia und 75 Th. der Citronensäure werden mit dem Wasser zerrieben und die Mischung bei 50 —60° getrocknet. Andererseits werden Natriumbicarbonat, Zucker und der Rest der Citronensäure gemischt, der ersten getrockneten Mischung zugesetzt, das Ganze mit starkem Weingeist befeuchtet, durch ein Sieb mit 1,5 Mm. weiten Maschen geschlagen und bei gelinder Wärme getrocknet. (Ph. Centralh. XXIII. 363.)

Weisser Eisenüberzug. Zum Ueberziehen von Eisendraht soll man nach Heeren denselben zuerst mit Salzsäure anätzen, in welcher ein Stück Zink eingehängt ist und dann in Verbindung mit einer Zinktafel in ein Bad von 2 Theilen Weinsteinsäure, in 100 Th. Wassers gelöst, mit einem Zusatz von 3 Theilen Zinnsalz und 3 Th. Soda bringen. Etwa 2 Stunden bleibt der Draht im Bade und wird dann durch Poliren oder durch Ziehen im Zicheisen glänzend gemacht. Durch diese galvanische Verzinnung kann man auch Draht, der schon in Spiralen gewickelt ist oder Eisenstücke anderer Form weiss überziehen.

(Metallarbeiter; Polyt. Notizbl. Bd. 37 p. 109.)

Versilberung kleiner Gegenstände durch Ansieden. Nach der vortrefflichen Methode von Ebermayer erhält man in kurzer Zeit schönglänzende Ueberzüge auf Metallen, besonders Messing. Sie beruht auf Folgendem. Die Gegenstände werden zunächst mit Pottaschelösung und dann mit verdünnter Salzsäure gereinigt und angeätzt, worauf man sie in ein Silberbad giebt, das man aus dem aus 32 Grm. Silbernitrat (entsprechend einer Auflösung von 20 Grm. Silber in 60 Grm. Salpetersäure), 20 Grm. festem Aetzkali und 50 Grm. destillirtem Wasser erhaltenen Silberoxyd, welches man gewaschen in eine Auflösung von 100 Grm. Cyankalium in $^1/_2$ Liter destill. Wassers bringt, filtrirt und auf 2 Liter verdünnt, erhält. Das Silberbad wird auf dem Wasserbade erwärmt, die zu versilbernden Gegenstände werden auf einige Minuten hineingetaucht, gelinde hin- und herbewegt und nachdem sie herausgenommen mit feinen Sägespähnen getrocknet und zur Erhöhung des Glanzes mit Putzkalk polirt.

(Mitth. d bayr. Gewerbemus.; Polytech. Notizbl. Bd. 37. p. 109.)

Kitt, säurebeständiger. Man schmilzt 1 Th. Gummi elasticum mit 2 Th. Leinöl und mischt mit der nöthigen Menge weissen Bolus durch anhaltendes Kneten zur nöthigen Consistenz. Salz- und Salpetersäure greifen diesen Kitt nicht an, in der Hitze erweicht er etwas, trocknet aber an der Oberfläche nicht leicht. Um ihn rascher trocknend und erhärtend zu machen, setzt man $^1/_5$ Bleiglätte oder Mennige hinzu. (Gew.-Ztg.; Polyt. Notizbl. 37. p. 110.)

Amylnitrit soll nach Barnes ein Antidot des Strychnins sein. Es soll, rechtzeitig eingeathmet, die Krämpfe, welche sich nach Einnehmen von Strychnin zeigen, hindern oder wenigstens vermindern.

Th. Pharm. Journ. and Trans. Third. Ser. № 618. p. 883; Arch.; d. Ph. XXII. 547.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

6. April 1882. № 100. Gegen das Gesuch des Präsidenten der Medicinischen Gesellschaft, welche um die Erlaub-

niss der Eröffnung einer Apotheke im Empfangslocale der Gemeinde bei unentgeltlichem Arzneiablass einkam, erhob der Med.-R. keinen Einwand. Der Arzneiablass wird unter der Aufsicht eines Arztes stehen und sowol an solche Patienten stattfindet, die im Empfangslocale selbst behandelt werden, als auch an solche, die dasselbe ambulatorisch besuchen.

10. Apr. 1882. № 196. Nach Besichtigung von Proben fertiger Arzneimittel, der «Eleche homéopatique oder homöopatische Heilsalbe» und des «Fontanellpflasters», fand der Med.-Rath, dass, da die Bestandtheile des ersten Mittels nicht angegeben sind, das zweite aber sich als kein Fontanell-, sondern als Heftpflaster erwies, gen. Mittel zur Einfuhr in Russland nicht gestattet werden können.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

G. A. in E. I. Der Besitzer eines Apothekerwaren-Magazins braucht weder Provisor zu sein, noch einen solchen zu halten. Um mit strengwirkenden Mitteln handeln zu dürfen, muss er nur von der Stadt- oder Gemeindeverwaltung einen Erlaubnissschein beibringen. II. Für jede Mineralwasser- Selters- oder Limonaden-Fabrik muss ein Provisor verantworten. Für jedes in irgend einer Fabrik passirende Unglück ist der Besitzer, resp. Arrendator oder Verwalter verantwortlich, wenn dasselbe lediglich seiner Nachlässigkeit oder auf schlechte Beschaffenheit der Maschienen etc. zurückzuführeu ist. Ist dagegen die Ursache des Unglücks dem Verunglückten selbst zuzuschreiben, so sind die ersteren frei von der Verantwortung, wenn Sie nicht die Möglichkeit hatten den Verunglückten rechtzeitig zu warnen oder zu schützen. Hierüber existiren übrigens allgemeine Gesetzesbestimmungen, über welche sie sich in der Gesetzessammlung informiren können. III. Die dritte Frage (wörtlich): «Warum wird fast in allen Apotheken Russlands den Hebammen Secale cornutum ohne Recept verabfolgt? da doch das Gesetz es nicht erlaubt» verbietet mir die Beantwortung, wol aber möchte ich eine Gegenfrage stellen: Warum wird hin und wieder ein Mensch ermordet, da doch Mordthaten gesetzlich verboten sind? IV. In Fresenius Anleitung zur quantitativ chemischen Analyse finden Sie auch den Gang für Mineralanalysen. V. Zur Bereitung künstlicher Mineralwässer sind in dieser Zeitschrift schon zum Ueberfluss diesbezügliche Fragen beantwortet worden und kann ich Sie z. B. auf die offene Correspondenz in № 18 dieses Jahrganges verweisen.

К. въ Б. Губ. II. — Das neuere Gesetz bezieht sich auf § 240, d. h., dass die Apotheker erst um ihre Meinung über die Zulässigkeit der Eröffnung gefragt werden müssen. Was die Einrichtung und sonstigen Bestimmungen betrifft, so sind die bestehenden Gesetze nicht aufgehoben.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—21

Въ одномъ изъ лучшихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. адресоваться: Петербургъ, Троицкій проспектъ, домъ № 13 кв. № 5. 4—4

Продается въ губер. городѣ Саратовѣ аптека съ оборотомъ до 10,000. За подробными условіями обратиться къ владѣльцу Аптеки Д. О. Немировскому. 6—6

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

ЖЕЛАЮ КУПИТЬ

АПТЕКУ

въ губернскомъ городѣ, съ первоначальною уплатою наличными отъ 16 до 18 тысячъ руб.; объ оборотѣ и условіяхъ адресовать: С.-Петербургъ, Поварской апреулокъ, домъ № 11, Е. Рейхгофъ. 6—5

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—5

Продается аптека въ м. Калюсѣ Подольской губерніи съ оборотомъ въ 2,500 р. Объ условіяхъ узнать тамъ же у провизора Гринберга. 4—4

Продается аптека въ г. Саратовѣ. Подробности узнать отъ владѣльца ея Марцинкевича. 4—4

ЗА ОТЪѢЗДОМЪ

продается выгодно хорошо устроенная аптека съ оборотомъ отъ 15 до 17 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, на Арбатѣ, Колошинскій переул., домъ Волкова, кв. № 8. Л. А. Г. Прошу для переписки высылать марки. 5—5

Für meine Apotheke in Peterhof suche ich einen deutschen Lehrling (welcher noch nicht als solcher conditionirte). Heimberger. 5—1

Продается аптека съ домомъ, садомъ и фабрика минеральныхъ водъ и шипучихъ напитковъ оборотъ аптеки 6500 р. фабрика 3000 р. М. Фалешты Бессараб. Губерніи обратится къ Владѣльцу Бергштаму. 2—1

«Желаю купить аптеку съ оборотомъ 5 до 10 тысячъ въ срѣдней или южной полосѣ Россіи. Адресовать: Москва, Черкасскій переулокъ въ литографію Фишеръ провизору Р. К. —»

25,000 Kilos Edelleberkraut

hba. anemone hepatica (nob.), **Sammelzeit bis November**, ferner auch grosse **Posten aller** gangbaren **Medicinal Vegetabilien kauft J. Bernhardi** in **Leipzig.** 5—4

Syropus Rubi Idaei по 40 коп. за фунтъ. При покупкѣ однаго пуда по 35 к. кромѣ упаковки и пересылки. Аптека Яскольда въ Витебскѣ. 3—3

Желаю арендовать аптеку съ оборотомъ отъ 4 до 12,000 р. с. или же купить съ малымъ оборотомъ. Адресоваться въ г. Варшаву по Свѣнтокрыхской улицѣ № 31, провизору Высоцкому. 4—4

Для управленія аптекою въ губернскомъ городѣ нуженъ провизоръ, въ лицѣ человѣка всесторонне знакомаго своимъ дѣломъ энергичнаго, хорошаго администратора уже управлявшаго или своею или чужими благоустроенными аптеками. Желающихъ прошу узнавши мой адресъ въ книжномъ магазинѣ К. Риккера СПБ. Невскій пр., № 14, сообщить мнѣ самыя подробныя свѣдѣнія о своей фармацевтической дѣятельности, возрастѣ, вѣроисповѣданіи и т. п. 3—3

Продается аптека въ столичномъ городѣ, объясненія—Москва, до востребованія П. Г. 3—2

Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ къ экзаменамъ на аптекарскаго помощника и провизора. Москва, уголъ Большой и Малой Бронной, домъ Ершовой, кварт. Воронецъ. 3—2

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

Prämiirt.

Wien 1873. Paris 1878. Melbourne 1880—1881.

Wir können das Etablissement des Herrn

Moritz Saxl,

Holzschachtel-Fabrik in Boskowitz

Mähren (Oesterreich)

den Herren **Apothekern & Droguisten** als **beste Bezugsquelle** wärmstens empfehlen. Nebstdem vorzügliche Mixturstopfen, Salbentiegel von feinem Porzellan und porzellan plaque (weisses Steingut) Holz und Metalldeckel, Metallcapseln zu Flaschenverschluss, feine Bindfaden ein- und zweifärbig **zu den billigsten Preisen.**

Illustrirte Preislisten auf Verlangen gratis & franco. — Correspondenz erbitte ich mir womöglich Deutsch. 3—3

Die zufriedenstellenden Betriebs-Resultate welche ich in jüngster Zeit mit meinem

НОВЫЯ КНИГИ,

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ, Невскій проспектъ № 14.

Karsten. Deutsche Flora. Pharm.-med. Botanik. 8-te Lief. 1882. 90 k.

Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacognosie, Pharmacie u. Toxicologie. N. F. 15. Jahrg. 1880. 3 r. 60 k.

Moleschott. Ein Blick in's Innere der Natur. 1882. 60 k.

Winckler. Die Parfümerie-Fabrikation in ihrem ganzen Umfange. 2-te verb. Aufl. 1882. 3 r.

Schmidt. Leitfaden der chemischen Technologie. 1882. 2 r. 5 k.

Naegeli. Untersuchungen über niedere Pilze. 1882. 4 r. 20 k.

Флавицкій. Здоровое и вредное отопленіе и оздоровленіе жилыхъ помѣщеній. 1882. 3 r. 50 k.

Lunge. Die Industrie der Steinkohlentheer-Destillation und Ammoniakwasser-Verarbeitung. 1882. 5 r. 40 k.

Klinge. Flora von Est-, Liv- und Curland. I. Abtheilung. (Gefässpflanzen). 1882. 5 r.

Rosenberger. Die Geschichte der Physik. I. Theil. 1882. 2 r. 15 k.

Andés. Die trocknenden Oele, ihre Eigenschaften, Zusammensetzung und Veränderungen. 1882. 3 r. 15 k.

Fresenius. Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse II. Bd. 5-te Lief. 1882. 1 r. 10 k.

Luerssen. Medicinisch-pharm. Botanik II Bd. 12-te Lief. 1882. 1 r. 20 k.

Artus. Hand-Atlas sämmtl. med.-pharm. Gewächse 19—21 Lief. à 36 k.

Ladenburg. Handwörterbuch der Chemie 1-ste Lief. 1882. 2 r. 40 k.

Wittstein. Handwörterbuch der Pharmakognosie des Pflanzenreichs 1 und 2-te Lief. 4 r. 80 k.

Jahresbericht über die Fortschritte der Thier-Chemie v. Prof. R. Maly XI Bd. 1. (1881). 4 r. 80 k.

Schenk. Handbuch der Botanik 2 Bände. I Bd. geb. 13 r. 20 k. II Bd. geb. 12 r. 25 k.

Brockhaus. Illustrirtes Conversations-Lexikon. 13-te Aufl. I und II Bd. geb. à 4 r. 70 k.

Wüllner. Lehrbuch der Experimentalphysik 4-te verb. Aufl. 1882. 6 r.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

АНАЛИЗЪ МОЧИ

проф. д-ра **Кошлакова.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. **1** р. **50** к., въ пер. **1** р. **70** к.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—19

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt**.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ

УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ

И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Изданія К. РИККЕРА въ С-Петербургѣ.

Невскій просп. домъ № 14.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

русскаго медицинскаго вѣса съ децимальнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 34. | St. Petersburg, den 22. August 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — II. Journal-Auszüge. Prüfung des Perubalsams. — Giftigkeit der Verunreinigungen des Kartoffelbranntweins. — Fuchsin im Weine. — Untersuchung von Chocolade. — Flammenschutzmittel. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen — V. Standesangelegenheiten. — VI. Offene Correspondenz. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff.*

(Fortsetzung.)

Um physiologische Wirkungen an Fröschen zu erzielen, bedarf man so grosser Mengen des Solanins und Solanidins, dass, umsomehr als die Vergiftungssymptome nicht sehr charakteristisch sind, man wohl selten in den Fall kommen wird, das Resultat des chemischen Solanin- oder Solanidinnachweises durch einen physiologischen Versuch zu bestätigen. Will man einen solchen vornehmen, so kann dazu die von Balmanija und Husemann ausgeführte Arbeit Anleitung geben.

Bei den von Herrn von Renteln ausgeführten Experimenten an Hunden und Katzen reichten auch Dosen von 0,5 Grm. Solanin nicht aus, um den Tod schnell herbeizuführen. Herr von Renteln musste sich deshalb damit begnügen Erfahrungen über die Abscheidung resp. Umsetzung des Solanins im Körper und darüber zu sammeln, in welchen Organen sich mehrere Stunden nach Einführung des Solanins per os oder subcutan dieses oder des Solanidin wieder auffinden lasse.

Bei den Experimenten, in denen Solanin per os dem Versuchsthiere beigebracht wurde, geschah dies in der Regel derart, dass das Alkaloïd in schwachsaurer Lösung mit der Schlundsonde eingeführt und dass gleich darauf dem Thiere, um Brechreiz zu verhindern, etwas Milch eingegossen wurde. Nach grossen Dosen wurde der Oesophagus unterbunden.

Eine Katze (Exp. I) welche 0,003 Grm. Solanin subcutan erhalten hatte, blieb danach scheinbar ganz wohl, sie entleerte am ersten und namentlich zweiten Versuchstage Solanidin, aber höchstens nur Spuren von Solanin mit dem Harn. Letzterer war am dritten Tage frei von Solanidin; auch in den festen Faeces des zweiten Tages war weder Solanin noch Solanidin nachweisbar. Eine andere Katze (Exp. III) lieferte nach Subcutananwendung von 0,005 Grm. Solanin ziemlich dieselben Resultate, doch war auch am dritten Tage noch Solanin und vielleicht eine Spur Solanidin im Harn nachweisbar. Dieses Thier zeigte ausser Schläfrigkeit und Mangel an Appetit am ersten Versuchstage keine Vergiftungssymptome. Eine kleine Hündin (Exp. II), welcher bei nüchternem Magen 0,005 Grm. per os beigebracht waren und welche $1^1/_2$ Stunden darauf nach erfolgter Fütterung erbrach, hatte dann kein Solanin mehr im Erbrochenen, schied aber in den ersten 24 Stunden reichlich Solanidin mit dem Harn ab. Schon am zweiten Tage fehlten Solanin und Solanidin im Harn und auch in den Faeces des zweiten Tages waren dieselben nicht aufzufinden. Als einer Katze (Exp. IV) ebenfalls 0,05 Grm. Solanin per os beigebracht wurden (Erbrechen trat nicht ein), zeigte auch dieses Thier Schläfrigkeit und Appetitmangel sowie häufig flüssige Darmentleerungen. Auch bei ihm war im Harn des ersten und zweiten Tages reichlich Solanidin neben einer Spur Solanin, in dem des dritten

Tages weniger Solanidin aufzufinden. In keiner der Darm entleerungen war Solanin oder Solanidin darzuthun. Hier und bei den übrigen Versuchen war der Harn, wenn er etwas reichlichere Mengen von Solanidin enthielt, auch stets eiweisshaltig und häufiger alkalisch oder neutral. Nach Einführung von 0,01 Grm. Solanin per os (Exp. VI) wurden an einer Katze ähnliche Beobachtungen wie im vorigen Experimente gemacht. Nach Subcutananwendung von 0,005 Grm. bei einer Katze (Exp. V) entwickelte sich innerhalb einiger Tage an der Injectionsstelle ein Abscess, aus welchem am 5. Tage etwas Eiter entleert wurde. Auch hier war der Harn drei Tage lang solanidinhaltig, am zweiten Tage war auch Solanin deutlich nachzuweisen. 0,04 Grm. Solanin, einem jungen Hunde subcutan injicirt, veranlassten gleichfalls (Exp. VII) eine Tumorbildung, sonst nur für wenige Stunden Trägheit und Mangel an Fresslust. Die Resultate der Harnuntersuchung entsprachen auch hier den früheren insofern als der (schwach alkalische, etwas eiweisshaltige) Harn des zweiten Tages am reichlichsten Solanidin und daneben eine Spur Solanin enthielt. Eine Katze, welcher an drei verschiedenen Stellen des Körpers im Ganzen 0,15 Grm. Solanin eingespritzt waren (Exp. VIII), wurde nach einigen Stunden schläfrig, zeigte völligen Mangel an Appetit, keine Lähmungserscheinungen aber eigenthümliche Schwäche der Halsmusculatur (Bewegungen des Kopfes unsicher, Zittern). Nachdem am Abend des ersten Tages saurer, alkaloïd- und eiweissfreier Harn, in der folgenden Nacht gleichfalls etwas Harn mit einer Spur Solanidin gelassen war, wurde das Thier 24 Stunden nach erfolgter Injection durch Oeffnen der Carotiden getödtet. Bei Untersuchung der Organe ergab das Blut geringe Mengen Solanidin, die Leber Solanin und nur eine Spur Solanidin; Gehirn, Nieren, Milz und Galle waren alkaloïdfrei. Bei einer Hündin von 3200 Grm. Körpergewicht (Exp. IX) fand sich nach Injection von 0,25 Grm. das Allgemeinbefinden, abgesehen von vereinzelten Würgbewegungen und Simgultus, zunächst nicht verändert; erst am zweiten Tage zeigte sich Schläfrigkeit und Appetitmangel, zuletzt keuchender Athem etc. Allmählig entwickelte sich auch bei ihr an der Injectionsstelle eine Anschwellung und Hautemphysem. Harn, welcher etwa 29 Stunden nach der

Operation gelassen war, war alkalisch, eiweisshaltig, frei von Alkaloïd (?), der etwas später gelassene liess Spuren von Solanidin auffinden. Auch dieses Thier wurde 39 Stunden nach erfolgter Injection des Solanins durch Oeffnen der Carotiden getödtet. Die Analyse erwies in Blut, Leber, Gehirn, Milz, Galle und dem in der Blase vorgefundenen Harn geringe Mengen von Solanidin, in der Leber auch Solanin. Der Inhalt des Abscesses und die demselben zunächstgelegenen Gewebstheile enthielten Solanin in grosser Menge und daneben Spuren von Solanidin. Als endlich einer Katze 0,5 Grm. Solanin per os beigebracht und darauf Oesophagusligatur angelegt war (Exp. X), wurden gleichfalls die schon erwähnten Vergiftungssymptome beobachtet (stertoröser Athem, verlangsamte keuchende Respiration, schwacher zuletzt unfühlbarer Puls und Herzstoss etc.), aber auch hier musste 47 Stunden nach Einführung des Giftes das Thier durch einen Schlag auf den Kopf getödtet werden. Bei der Section fanden sich u. A. die Lungen blutreich, an den Rändern emphysematös, Leber, Nieren, Milz hyperämisch, die Mucosa des Magens stark gelockert, hyperämisch, in der Gegend der Cardia und des Pylorus dunkel injicirt und mit Ecchymosen versehen. Der nach etwa 24 Stunden entleerte Harn enthielt Solanidin, um dieselbe Zeit gelassene Faeces nur Spuren desselben. Im Blute, der Leber, den Nieren und dem in der Blase vorgefundenen Harn ergab die Analyse geringe Mengen Solanidin, im Magen Spuren von Solanin, im Dünndarm kein Alkaloïd, im Dickdarm reichlich Solanidin.

Während Herr von Renteln mit den beschriebenen Versuchen beschäftigt war, fand sich die Gelegenheit auch in Theilen einer menschlichen Leiche Solanin etc. aufzusuchen.

Ein hier unbekannter Mann war im Sommer 1881 in der Nähe des Gutes S. bei Dorpat am Wege liegend gefunden worden, nachdem er mindestens drei Tage lang obdachlos gewesen. Wie er am 7. August den ihn ins nächste Haus tragenden Personen mit schwacher Stimme mittheilte, habe er sich in den letzten Tagen ausschliesslich von rohen Kartoffeln, welche hier um diese Zeit noch lange nicht reif sind, genährt. Als der Arzt Abends eintraf, fand er den Patienten, dem man inzwischen Milch, die er gierig annahm, beigebracht hatte, anscheinend bewusstlos, aber nicht schlaftrunken, un-

ruhig, stöhnend, als sei er von Schmerzen geplagt, den Körper bis an die Brust kalt, an den Füssen, aber nicht an der Brust gegen aufgeträufelten Aether unempfindlich. Mehrfach versuchte Pat. die Arme unter den Kopf zu bringen. Das Gesicht war aschgrau, das Auge eingesunken, glanzlos, die Lippen waren bläulich und trocken. Ca. 6 Theelöffel von Madeira, welche ihm eingegeben wurden, nahm er gleichfalls gierig und das Schlucken desselben war nicht behindert. Der Puls blieb auch nun kaum fühlbar, der Athem unregelmässig, aber nicht beschleunigt; die Pupillen waren erweitert, Schweiss war nicht vorhanden. Während der Nacht, in der er zeitweise ziemlich fest schlief, nahm er noch 2 mal warmen Thee mit Milch. Morgens gegen 8 Uhr starb er ohne dass Krämpfe beobachtet wurden. Erbrechen und Diarrhöe waren gleichfalls nicht constatirt. Die Legal-Section konnte erst 6 Tage später vorgenommen werden und ergab kaum hier Erwähnenswerthes, vielleicht, dass daran die weit vorgeschrittene Verwesung Schuld war. Es liessen sich höchstens aus einer gewissen unregelmässigen Vertheilung des Blutes auf die Organe Symptome einer Asphyxie herleiten. Die chemische Analyse zeigte im Magen die Anwesenheit von Solanin. Im Blute liess sich Solanin und Solanidin nachweisen. Ich erwähne diesen Fall nicht, weil ich ihn unbedingt für einen Fall von Solaninvergiftung erklären möchte, sondern weil er zeigt, dass beim Menschen kurz vor dem Tode genossene Kartoffeln einen durch die Analyse nachweisbaren Gehalt an Solanin und Solanidin zur Folge haben können, und dies selbst in Fällen, wo bereits die Organe in Fäulniss übergegangen.

Ueber den Solaningehalt der Kartoffeln haben Haaf u. A. Mittheilungen gemacht, es ist indessen zu bezweifeln, ob die in der Literatur vorliegenden Angaben über Mengen des zu verschiedenen Zeiten in der Kartoffel vorkommenden Solanins Vertrauen verdienen. Einige qualitative Versuche, welche Herr v. Renteln, jedesmal mit je 20 Grm. des ungetrockneten Materiales ausführte, zeigten, ebenso wie bei den Untersuchungen Wackenroders und Baups im Mai und Juni in alten Kartoffeln bedeutenden Solaningehalt in den Keimen, geringeren in den Schalen, sehr geringen in dem Fleische der Kartoffel, welches von den Schalen und Keimen völlig befreit war.

Junge Kartoffeln einer frühreifen Varietät hatten nur in den peripheren Partien Solanin, im Fleische nicht. Beim Abkochen der Kartoffeln mit Wasser ging der grösste Theil des Solanins in das letztere über [1]). Dass die Früchte des Solanum tuberosum reich an Solanin (Heumann) sind, davon hat sich Herr v. R. überzeugt, ebenso aber auch, dass es, wie bereits Desfosses anführt, in Blättern und Stengeln des Solanum nigrum nicht nachweisbar ist (in den Beeren derselben soll es ebenso wie in denen der Dulcamara reichlicher vorhanden sein).

Auch in manchen anderen Pflanzen der Familie der Solaneen soll sich Solanin finden, und für die frischen und getrockneten Stengel des Solanum Dulcamara hat Herr v. R. die Anwesenheit geringer Mengen desselben bestätigt.

Ebenso konnte er Solanin aus der Scopolia orientalis, Sc. atropoides und Sc. jasminoides isoliren und zwar mehr aus Rhizomen und Wurzeln derselben, wie aus Stengeln und Blättern. Wichtig ist aber für die Unterscheidung einer Scopoliavergiftung von der reinen Solaninvergiftung, dass alle 3 untersuchten Scopolien neben dem Solanin ein mydriatisch wirkendes Alkaloïd (Scopoleïn nach Langgaard und Martin) enthalten, welches nach den Untersuchungen von Renteln aus sauren wässrigen Auszügen nicht, wohl aber aus ammoniakalisch gemachten, und zwar durch Benzin und Chloroform, ausgeschüttelt werden kann.

Benutzte Literatur.

Desfosses. Journ. de Pharm. T. 6 p. 374 (1820) und T. 7 p. 414 (1821).

---

1) Im Allgemeinen kann man annehmen, dass Kartoffeln, welche im geschälten Zustande gekocht sind und deren Kochwasser fortgegossen, kaum nennenswerthen Solaningehalt haben. Etwas mehr Solanin werden die mit der Schale gekochten Kartoffeln haben, wenn ihr Kochwasser beseitigt wurde, noch mehr gedämpfte Kartoffeln. Kocht man Kartoffeln in Speisemischungen mit Fleisch und Gemüse gar, also so, dass das Wasser, in welchem sie erhitzt wurden in der Speisemischung bleibt, so wird dadurch die letztere relativ reich an Solanin werden können. Junge, nicht gehörig ausgebildete Kartoffeln werden, ebenso wie alte ausgekeimte, mehr Solanin enthalten wie gut ausgewachsene Herbstkartoffeln.

Baumann. Berzelius Jahresb. f. Chem. B. 24 p. 408 und Arch. f. Pharm. B. 38 p. 292 (1844).

Baup. Annal. de Chim. et de Phys. T. 31 p. 109.

Wackenroder Arch. f. Pharm. B. 33 p. 59 (1840).

Heumann Repert. d. Pharm. B. 24 p. 125 (1828).

Missaghi Ber. d. d. chem. Ges. Jg. 9 p. 83 (1876).

Langgaard Arch. d. Pharm. 3 R. B. 18. p. 135 und 471 (1881).

Martin Union pharm. Jg. 1881. p. 158.

Otto Annal. d. Chem. et Pharm. B. 7 p. 150. B. 26 p. 232 und Journ. f. pr. Chem. B. 1 p. 414 (1834).

Zwenger & Kindt Annal. d. Chem u. Pharm. B. 109 p. 244 (1859) und B. 118 p. 129 (1861).

O. Gmelin Annal. d. Chem. d. Pharm. B. 118 p. 129 (1861).

Kromayer Arch. d. Pharmac. B. 116 p. 114 (1863).

Hilger Annal. d. Chem. u. Pharm. B. 195 p. 317 (1879).

Selmi Atti dell' Inst. delle Scienze di Bologna V. 6. p. 193. (1875).

Helwig Das Mikroscop in d. Toxicol. Mainz 1865.

Erhardt N. Jahrbuch des Pharm. B. 25 p. 129 (1866).

Fraas Arch. f. pathol. Anat. B. 7 p. 225 (1854).

Clarus Pfeil-Hoppe's Journ. f. Pharmacodynamik B. 1 p. 245.

Leydorf Stud. über d. Einf. des Solanins. Diss. Marburg.

Balmanya Ueber d. Wirk. d. Solanin & Solanidin. Diss. Göttingen 1874.

Husemann Arch. f. exper. Pathol. & Pharmacol. B. 4 p. 309 (1875).

Magne Gaz. des Hôpit. Jg. 1859. 112.

Maury Gaz. des Hôpit. Jg. 1854. 35.

Bourneville ibid.

Ede The Lancet Jg. 1856 Juni.

Manners Edinb. med. Journ. Jg. 1867 Novbr.

Haag Schweiz. Wochenschr. f. Pharm. Jg. 1863 № 30 & 31.

Brant Ueber neue Alkaloidreactionen. Diss. Rostock 1876.

Bach Journ. f. pr. Chem. N. F. B. 7 p. 250 (1873).

In Bezug auf die chemische Literatur verweise ich ferner

auf Gmelin's Handb. d. org. Chemie, in Bezug auf die toxicologische auf Husemann's Pflanzenstoffe und Naunyn's Handb. der Intoxicationen.

(Fortsetzung folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Prüfung des Perubalsams. Schlickum giebt einen Untersuchungsgang für Perubalsam an und berücksichtigt in erster Linie als Verfälschungen Ricinusöl, Copaivabalsam, Storax und eine eingedickte weingeistige Benzoëlösung. Alle diese Stoffe sind specifisch leichter als echter Perubalsam, den man stets als verfälscht betrachten kann, wenn sein spec. Gew. unter 1,135 herabgeht. Beim Ricinusöl und Capaivabalsam liegen die spec. Gew. unter 1,00, das des gereinigten Storax wurde zu 1,090, das der Benzoëlösung zu 1,080 bestimmt.

Ein Theil Perubalsam muss sich in 2 Th. Schwefelkohlenstoff bis zu höchstens 16% harzigen Rückstandes lösen. Die oben genannten Verfälschungsmittel lösen sich bis auf die Benzoësäure, welche 60% Harzrückstand hinterlässt, vollständig klar in 2 Th. Schwefelkohlenstoff. Giebt also der Perubalsam beim Lösen in der doppelten Menge Schwefelkohlenstoff mehr als 16% Rückstand, so ist derselbe gefälscht und wahrscheinlich mit Benzoëlösung, was dann weiter constatirt werden kann.

Mischt man Perubalsam mit mindestens gleich viel concentrirter Schwefelsäure und wäscht die erhaltene Masse zuerst mit heissem, dann mit kaltem Wasser aus, so erhält man eine zuerst plastische, nach dem Erkalten aber feste nnd spröde Masse, ist diese aber fettig-schmierig, so ist Ricinusöl zugegen.

Ist die Masse zwar fest und spröde, aber in Aether nur theilweise löslich, so ist Storax vorhanden.

Schüttelt man Perubalsam wiederholt mit Petroleumbenzin, so darf dieses nur die Hälfte des Gewichtes des Perubalsams beim Verdunsten zurücklassen, sonst ist Ricinusöl oder Copaivabalsam beigemischt, von denen sich letzterer durch den Geruch verräth.

(Arch. d. Ph. XVII. 498; Chem.-Ztg. VI. 848.)

Giftigkeit der Verunreinigungen des Kartoffelbranntweins. Brockhaus stellte über die Giftigkeit der Verunreinigungen des Kartoffelbranntweins Studien am Menschen an. Dieselben beziehen sich auf 6 Stoffe, nämlich die Hauptbestandtheile der Verunreinigung: Aldehyd, Paraldehyd, Acetal, Propyl-, Isobutyl- und Amyl-Alcohol. Die 3 ersten kommen in dem Vorlauf, die 3 letzten im Fuselöl vor. Diese Stoffe nahm B. entweder Morgens nüchtern mit Wasser oder Nachmittags oder Abends mit Wein oder gutem alten Cognac ein.

Der Aldehyd wirkte heftig reizend auf die Schleimhaut der ersten Wege und in zweiter Linie auf das Nervensystem, doch gingen die Erscheinungen rasch vorüber. Die leichter berauschende Wirkung junger Weine scheint sich theilweise hierauf zu beziehen. Die Wirkungen des Paraldehyds und Acetals sind ähnlicher Art, aber nicht so vorübergehend, denn noch am nächsten Tage liessen sich Nachwirkungen verspüren. Diese beiden letzteren Körper riefen Erscheinungen des Brennens im Munde, Hitze im Kopf, Stirnkopfschmerz, Erstickungsgefühl, Uebelkeit, Berauschtsein in mit der Formel des Alkohols aufsteigendem Grade hervor. Der Amylalkohol erwies sich als heftig wirkendes Gift und so ergiebt sich dann im Allgemeinen, dass die Verunreinigungen des Kartoffelbranntweins auf den menschlichen Organismus unvergleichlich stärkere Wirkungen ausüben als der reine Aethylalkohol.

(Centralbl. f. öffentl. Gesundheitspf. 1882. p. 146; Centralbl. f. klin. Med. 14)

Fuchsin im Weine. Zum Nachweis von Fuchsin im Rothweine wurde vorgeschlagen denselben im Reagensglase mit einem Stückchen Stearin zu erwärmen. Schon Spuren von Fuchsin färben das Stearin nach dem Durchschütteln charakteristisch, während der reine Weinfarbstoff dasselbe nach dem Erkalten nur missfarbig erscheinen lässt. Neuerdings färben aber namentlich die französischen Weinhändler ihre Producte nicht mehr mit gewöhnlichem Fuchsin (salzsaurem Rosanilin), sondern mit Fuchsin S. (rosanilinsulfonsaurem Natrium), welcher Farbstoff in Wasser mit rothbrauner Farbe löslich ist, auf Zusatz organischer Säuren aber (Essig-, Weinsäure etc.) intensiv kirschroth wird und in verdünnten Lösungen viel haltbarer als Anilin ist. Die Farbe ist auch dem

Rothweinfarbstoffe mehr ähnlich. Wolff prüfte das Verhalten dieses Färbematerials zu Stearin und fand, dass dasselbe ungefärbt bleibt und nur die neutrale Lösung eine blauviolette Färbung bezweckt, welche Reaction aber nicht so empfindlich ist als die mit gewöhnlichem Fuchsin. Characteristischer noch gestaltet sich letztere Reaction, wenn man die erkaltete Stearinschicht abhebt, trocknet und im trocknen Reagensglase in wenig Amylalcohol bei gelinder Wärme löst. Die geringsten Spuren von Fuchsin färben den Amylalkohol roth und geben bei der spectroscopischen Prüfung das Absorptionsspectrum des Fuchsins.

(Repert. anal. Ch. № 13. 1882; Ph. Centralh. XXIII. 391.)

Untersuchung von Chocolade. — In der Bad. Gewerbezeitung berichtet E. Herbst über die von ihm in der Versuchsanstalt zu Karlsruhe ausgeführten Prüfungen von etwa 40 verschiedenen Sorten Chocoladen. Es wurde gleichmässig bei allen Chocoladen der Gehalt an Wasser, Fett, Zucker, entfetteter Cacaomasse und der Aschengehalt bestimmt, ferner das Fett besonders auf seine Reinheit geprüft und weiter eine mikroscopische Untersuchung der Chocoladen vorgenommen.

Die Bestimmung des Wassers geschieht durch Austrocknen einer abgewogenen Menge Chocolade, der man zur Auflockerung das doppelte Gewicht trocknen Sandes zusetzen kann, bei 60 bis 80° C.

Das Fett wird mit Aether extrahirt und nachdem es bei 100° C. getrocknet worden ist, auf seinen Schmelzpunkt und auf seine Löslichkeit in Aether geprüft. Reines Cacaofett schmilzt nach des Verf. Bestimmungen in Capillarröhren ziemlich constant bei 21° C., nicht, wie man meistentheils angegeben findet, bei 27 bis 31° C.; da die Talgarten erst bei 34—37° schmelzen, so ist ein einigermaassen erheblicher Talgzusatz bei der Schmelzpunktbestimmung leicht zu erkennen. Reines Cacaofett löst sich ferner vollkommen klar und leicht in zwei Theilen Aether, Anwesenheit von Talg macht die Lösung weisslich trübe und wenn viel davon vorhanden, entsteht ein weisser Brei. Nicht sicher nachzuweisen ist dagegen der kleine Zusatz (bis höchstens 4%) von Sesamöl, den die Fabrikanten zu machen pflegen, um der Chocolade, namentlich auf dem Bruche, ein glätteres schö-

neres Aussehen zu geben. Verf. ist geneigt, diese so geringe Beigabe eines fremden Fettes nicht als Fälschung, sondern als einen mit den Gewürzen etwa gleichzustellenden Zusatz anzusehen, um so mehr, als ein grösserer Zusatz von Sesamöl sich nicht machen lässt, ohne dass dies schon äusserlich wahrzunehmen sein würde, ein pecuniärer Vortheil dabei also kaum herauskommt.

Die Bestimmung des Zuckers geschieht in der eben geschilderten Weise vom Fett befreiten Chocolade. Man kocht dieselbe so lange mit 50-procentigem Weingeist aus, als derselbe noch gefärbt wird, verdampft die Flüssigkeit zur Trockne, behandelt die trockne Masse mit kaltem Wasser, wobei sich nur der Zucker löst, dampft wieder ein, trocknet bei 100° C. in einem trocknen Leuchtgasstrom und wägt.

Die vom Fett und Zucker befreite Masse wird ebenfalls getrocknet und gewogen und es müssen nun Wasser, Fett, Zucker und Rückstand sich zu 100 Gewichtstheilen ergänzen. Da reine Cacaomasse im Durchschnitt 50 % Fett enthält, so muss, wenn die Chocolade rein und normal ist, der Fettgehalt nahezu gleich dem halben Gewicht von Chocolade minus Zuckergehalt sein. Eine Chocolade z. B. aus 63 % Zucker und 37 % Cacaomasse würde normal etwa folgendes Resultat geben:

Feuchtigkeit. .	2 %
Fett	17 »
Zucker.	63 »
Rückstand. . .	18 »
	100 %.

Enthielte die Chocolade wesentlich mehr oder wesentlich weniger Fett, als $\frac{100-63}{2}$ Procent so würde der Verdacht einer Fälschung nahe liegen und man würde das extrahirte Fett besonders scharf zu prüfen haben.

Der Rückstand wird verascht, die Asche soll nicht über 2 % betragen; mineralische Zusätze (Ocker, Bolus, Schwerspath) würden in derselben leicht nachzuweisen sein.

Die microscopische Prüfung endlich giebt sehr exact Aufschluss über etwaige organische Cacaosurrogate, wie Mehl, Sago, Cichorien, Eicheln und dergl.

Verf. wünscht schliesslich, den Begriff «Chocolade» ge-

setzlich in folgender Fassung definirt zu sehen: «Als Chocolade ist zu betrachten ein Gemisch aus nahezu gleichen Theilen Zucker und enthülster gemahlener Cacaomasse unter Zusatz erlaubter Gewürze, jedoch unter Ausschluss aller fremden Fette. Ein Zusatz von Mehl ist nur dann gestattet, wenn derselbe unter Angabe der Mehlart auf der Etiquette in die Augen springend vermerkt ist.» Des kleinen Zusatzes von Sesamöl zur Chocolade wurde schon oben Erwähnung gethan. (Durch Ind. Blätt. 1882. № 16. Arch. d. Ph. XVII. 452.)

Flammenschutzmittel. — Dr. P. Rabe berichtet in den «Industrie-Blätt.» über einige neuere Versuche zur Imprägnirung von Geweben und über feuersichere Holzanstriche Folgendes: In Dresden hat die chemische Centralstelle mit imprägnirten Geweben experimentirt und ist zu der Ansicht gelangt, dass schwefelsaures Ammoniak das geeignetste Flammenschutzmittel sei, namentlich wegen seiner grossen Wohlfeilheit. Allerdings zersetzt sich das Salz im Laufe der Zeit, doch scheint diese Zersetzung sehr langsam vor sich zu gehen, da ein von Prof. Fleck vor 13 Jahren imprägnirtes Gewebe sich bei einem kürzlich angestellten Versuch noch als schwerverbrennlich erwies. Die mit neuerdings imprägnirten Gazestoffen, Theater-Soffiten, Holzstücken etc. angestellten Proben sollen allgemein befriedigt haben.

Prof. E. von Sommaruga empfiehlt als beste und billigste Mittel das phosphorsaure und das borsaure Ammoniak. Diese Salze, von denen das erstere bereits von Versmann und Oppenheim in Anwendung gebracht ist, sind luftbeständig und weder zerfliesslich noch dem Verwittern ausgesetzt. Beim Erhitzen liefern sie als flüchtige Producte Wasser und Ammoniak, welches letztere wesentlich zum Löschen der Flamme beiträgt, und als Rückstand Phosphorsäure resp. Borsäure, welche wegen ihres geringen Wärmeleitungsvermögens das Fortschreiten der Erhitzung hindern.

Gleichmar-Rudolstadt wendet folgende Mischung zum Imprägniren an: 40 g. Salmiak, 10 g. Borax, 5 g. Kochsalz werden in 300 g. heissem Wasser gelöst, die Gewebe weicht man eine Stunde lang in dieser kochend heissen Flüssigkeit ein, drückt sie ein wenig aus und hängt sie zum Trocknen auf. Zum Imprägniren weisser Ballkleider kocht

man 30 g. Stärke mit ½ Lit. Wasser und rührt eine Lösung von 60 g. Salmiak, 15 g. Borax und 8 g. Kochsalz in 500 g. heissem Wasser hinein. Hierauf verfährt man wie oben.

Nach einem Vortrage, den P. Lohmann vor Kurzem in der Berliner polytechnischen Gesellschaft hielt, besteht das von der chemischen Garderoben-Reinigungsanstalt von Judlin in Berlin benutzte Mittel aus phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia und schwefelsaurem Ammonium. Die mit demselben erzielten guten Resultate sind wesentlich dem letzteren Salze zuzuschreiben. Unter der Bezeichnung «Antipyrogen» wird in letzter Zeit eine vom Ingenieur Kühlewein angeblich erfundene Mischung, bestehend aus schwefelsaurem Ammonium, Borax und freier Borsäure mit vieler Reclame angepriesen. Die Wirkung der Mischung ist eine gute, aber sie ist nicht neu.

Von Prof. B. Hoff in Jaroslau sind die vanadinsauren Salze in Vorschlag gebracht worden. Dieselben sollen bessere Dienste leisten als Alaun oder Borax, weil sie weder die Farbe der Gewebe beeinträchtigen (dies thun die wolframsauren Salze bekanntlich auch nicht), noch auch weisse Krusten auf der Oberfläche derselben bilden, wie dies Versuche schon zur Zeit Napoleons III. dargethan haben. Obwohl die vanadinsauren Salze in letzter Zeit erheblich billiger geworden sind und auch bereits Eingang in die Färberei gefunden haben, dürften sie gleichwohl für den genannten Zweck zu kostbar sein.

Zum Schluss erwähnt Verf. noch der Versuche, welche nach «Reclam's Gesundheit» C. D. Magirus in Ulm über den Werth verschiedener feuersicherer Holzanstriche bereits vor 20 Jahren angestellt hat. Bei einer Reihe dieser Versuche wurden Holzstücke von gleicher Form und gleichem Gewicht 10 Minuten lang auf ein sehr heftig brennendes Feuer gelegt und hierauf der erlittene Gewichtsverlust bestimmt. Der letztere betrug bei gewöhnlichem Holz 17 Proc., bei einem Anstrich aus Kalk und Wasserglas 14 Proc., ebensoviel bei einem Anstrich mit Cement ohne Zusatz, bei Cement mit etwas Pottasche oder Soda 12 Proc., bei Anstrich mit Soda oder Glaubersalz oder Wasserglas mit Ocker je 11 Proc., bei fünffachem Wasserglasanstrich 10 Proc., bei

einer Mischung von Soda und Pottasche 9 Proc. und bei reiner Pottasche 8 Proc. Hiernach würde also Pottasche einen relativ sehr wirksamen Anstrich gewähren.

(Industrie-Bl., 1882. No. 16. Arch. d. Ph. XVII. 459.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Ein Grundriss der systematischen Botanik zum Selbststudium für Aerzte, Apotheker und Botaniker von **H. Karsten**. Dr. d. Phil. und Med., Prof. der Bot. Mit gegen 700 Holzschnittabbildungen. Verlag von J. M. Spaeth. Berlin C. 1882.

Die achte Lieferung dieses vortrefflichen Werkes ist in demselben vollkommen zufriedenstellenden Sinne wie die bereits früher besprochenen Lieferungen bearbeitet und können wir nur auf die günstigen Beurtheilungen derselben auch in Bezug auf diese Lieferung verweisen.

IV. MISCELLEN.

Jodoformstifte. Zur Anfertigung dünner und langer Jodoformstifte giebt Seeger das Verhältniss von 1,5 Ol. Cacao und 4,0 Cera flava an. Man schmilzt beides zusammen, rührt bis zum Erkalten und mischt dann das Jodoform hinzu. Das Ausrollen geschieht mittelst Talkpulver.

(Pharm. Ztg. XXVII. 500.)

Ronde schmilzt Cacaobutter, der er in der heissen Jahreszeit bis zu 10% weisses Wachs zusetzt, im Dampfbade und setzt das Jodoformpulver, das bis 80% betragen kann, hinzu. Halb erkaltet wird die Masse unter beständigem Umrühren in Glasröhren, welche etwa 40 Cm. lang sind und die erforderliche Weite haben, hinaufgesogen, weil sich die Masse, wenn sie auch heiss ist, nicht in die engen Röhren giessen lässt, die schon durch den ersten Tropfen verstopft werden. Das Einsaugen der Masse in die Röhren muss in einem Zuge mit dem Munde geschehen, damit nicht Lücken entstehen. Zur Bequemlichkeit hatte man einen kleinen Gum-

mischlauch als Saugrohr an das Glas gebracht. Nach dem Aufsaugen schliesst man das Röhrchen unten mit dem Finger und taucht es in kaltes Wasser. Nach vollständigem Erkalten hängen die Stäbchen mit den Röhren nicht mehr zusammen und können leicht herausgeschoben werden. Man schneidet sie in gehöriger Länge ab und hüllt sie in Stanniol.

(Ph. Centralh. XXIII. 394.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

13 April 1882. № 108. Durch die Journalverfügung des Med.-Raths vom 15 Dec. 1881 sub № 497 sind die dem Eisenmalzextract von Dr. Schering ähnlichen Mittel zur Einfuhr in Russland gestattet und fand der Med.-Rath keine Gründe um gen. Bestimmung in Bezug auf das neue Mittel von Dr. Schering abzuändern. Deshalb darf dieses Mittel, nach Erlegung der Gebühren laut Art. 151 des Tarifs, eingeführt werden.

13 April 1882. № 109. Das vom Ehrenbürger W. vorgeschlagene Mittel zum Schutz gegen syphilitische Ansteckung besteht, wie aus dem Recepte zu ersehen ist, aus fetten und adstrigirenden Substanzen, ebenso wie dies bei vielen anderen zu diesem Zweke anempfohlenen Mitteln der Fall ist. Deshalb ist die Crème des Ehrenbürgers W. als ein zu dem bezeichneten Zweck unsicheres Mittel anzusehen und wurde das Gesuch des Bittstellers, sein Mittel bereiten und verkaufen zu dürfen, abgewiesen.

13 April 1882. № 110. Der Med.-Rath fand, dass Liebigs Maltoleguminosenmehl, welches zur Bereitung von Chocolade, Cacao und Kuchen benutzt wird, kein eigentliches Arzneimittel sei, sondern vielmehr zur Zahl der diätetischen Mittel gehört. Deshalb wurde dem Bittsteller gestattet, gen. Mittel zu dem besagten Zweck aus dem Auslande auf Grundlage allgemeiner Regeln zu verschreiben, unter der Bedingung jedoch, dass diese Erlaubniss anderen Personen, welche gen. Präparat aus dem Auslande zu verschreiben oder in Russland zu bereiten wünschen, nicht zum Hinderniss werde.

4 Mai 1882, № 140. Da die Niederländische Unterthanin S. keine Apotheke und kein Recht Arzneien zu verkau-

fen hat, da sie ferner auch kein Diplom über den Grad eines Zahnarztes besitzt oder wenigstens keines beigebracht hat, so kann ihr weder der Verkauf von Kaliumhypermanganat, das in allen Apotheken verkauft wird, noch das Ausüben zahnärztlicher Praxis gestattet werden.

4 Mai 1882 № 145. Eine vom Departement der Zolleinnahme eingelieferte Probe erwies sich als Ergotinum Bonjeani, welche zur Einfuhr gestattet ist und in dem Tarif mit der Zollgebühr nach Art. 140 des Zolltarifs aufgenommen ist. Da jedoch diese Substanz zu den strengwirkenden Mitteln gehört, deren Verkauf den in Art. 879—905 der Med.-Verordn. Bd. XIII des Reichsgesetzbuches enthaltenen Bestimmungen unterliegt, so kann dem Bittsteller M. der Verkauf gen. Substanz nur unter der Bedingung gestattet werden, dass diese Bestimmungen streng eingehalten werden.

4 Mai 1882, № 148. In Berücksichtigung dessen, dass das Salz «Sal de santé» aus den allergewöhnlichsten und nichts Neues darbietenden Stoffen besteht, fand der Med.-Rath, dass kraft des Art. 307 der Med.-Verordn. und § 2 der vom Med.-Rath am 10 Mai 1860 erlassenen Bestimmungen über die Einfuhr ausländischer Arzneimittel das Bittgesuch des schwedischen Unterthanen M. keine Berücksichtigung verdient.

11 Mai 1882 № 150. Da das mit Carbolsäure imprägnirte baumwollene Gewebe eine specielle Verwendung in der Medicin findet, so muss es nach Art. 151 des Tarifs zur Einfuhr aus dem Auslande zugelassen werden.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

Ф. Ф. въ К. — Morphium muriat. löst sich nicht in fetten Oelen. Larochette giebt aber eine Bereitungsweise für Morphium-Oel an, nach welcher sich vom Hydratwasser befreites Morphium purum in 125 Th. erwärmten Oeles lösen soll. Es werden 5 Grm. krystallisirtes Morphium purum mit Oel fein verrieben, dann bis 1000 Grm. Mandeloel zugesetzt und so lange vorsichtig erwärmt, bis das Morphium sein Hydratwasser verloren und sich klar gelöst hat. Man darf aber nicht bis zur Bildung scharfer Dämpfe oder beginnenden Bräunung erhitzen. Diese Lösung kann nach Bedarf mit Oel verdünnt werden, das aber durch fünf bis sechsstündiges Erhitzen im Dampfbade vom Wasser befreit werden muss, denn schon das einfache Anhauchen des Oeles genügt dasselbe durch Ausscheidung von Morphium zu trüben. Mit Salpetersäure muss sich ein richtig bereitetes Morphiumöl roth färben.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—22

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

ЖЕЛАЮ КУПИТЬ

АПТЕКУ

въ губернскомъ городѣ, съ первоначальною уплатою наличными отъ 16 до 18 тысячъ руб.; объ оборотѣ и условіяхъ адресовать: С.-Петербургъ, Поварской переулокъ, домъ № 11, **Е. Рейхгофъ**. 6—6

25,000 Kilos Edelleberkraut

hba. anemone hepatica (nob.), **Sammelzeit bis November**, ferner auch grosse **Posten aller** gangbaren **Medicinal Vegetabilien kauft J. Bernhardi** in **Leipzig**. 5—5

Продается аптека въ столичномъ городѣ, объясненія—Москва, до востребованія П. Г. 3—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—6

Für meine Apotheke in Peterhof suche ich einen deutschen Lehrling (welcher noch nicht als solcher conditionirte). Heimberger. 5—2

Продается аптека съ домомъ, садомъ и фабрика минеральныхъ водъ и шипучихъ напитковъ оборотъ аптеки 6500 р. фабрика 3000 р. М. Фалешты Бессараб. Губерніи обратится къ Владѣльцу Бергштаму. 2—2

Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ къ экзаменамъ на аптекарскаго помощника и провизора. Москва, уголъ Большой и Малой Бронной, домъ Ершовой, кварт. Воронецъ. 3—3

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 10000 baar — für 20000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlnng von C. Ricker in St. Petersburg. 10—1

Аптекарскій помощникъ, опытный въ производствѣ минеральныхъ водъ, желаетъ получить мѣсто при заведеніи или аптекѣ. Адрессъ: въ Москву, на Петровку, домъ бывшій Лазарика, кв. № 45, Даніилу Яковлеву. 2—1

Желаю купить аптеку въ столицахъ или на югѣ Россіи, съ уплатою 15000 руб. С.-Петербургъ, Казанская аптека. А. А. 3—1

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—17

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

МАРГАНЕЦЪ и ПЛАВИКЪ всѣхъ сортовъ рекомендую предешево Христофъ Готлобъ Ферстеръ, **Ильменау** въ Тюрингіи. 10—10

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступили въ продажу:

БОТАНИКА

Д-ра А. ДЕ-БАРІ,

Профессора Страсбургскаго Университета.

ПЕРЕВОДЪ СЪ НѢМЕЦКАГО СЪ НѢКОТОРЫМИ ИЗМѢНЕНІЯМИ

подъ редакціей Хр. ГОБИ,

доцента С.-Петербургскаго Университета.

Одобрено Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія какъ учебное пособіе для реальныхъ училищъ, а также для библіотекъ всѣхъ начальныхъ училищъ.

Оглавленіе: Вступленіе.—Сурѣпица и родственныя ей формы.—Вишневое дерево.—Малина, земляника и сродныяимъ формы.—Розы.—Яблонь, груша.—Горохъ, бобы и сродныя имъ формы.—Картофель.—Бѣлая глухая крапива (яснотка) и родственныя ей формы.—Маргаритки, чертополохи и одуванчикъ.—Дубъ.—Ивы и топили.—Тюльпанъ, лиліи, лукъ и сродныя имъ формы.—Злаки.—Взаимныя родственныя отношенія цвѣтковыхъ растеній.—Папоротники. Безцвѣтковыя растенія.—Мхи.— Водоросли.—Грибы.—Растительное царство.

1880. ц. 60 к. съ перес. 80 к.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

ОБЗОРЪ УСПѢХОВЪ ВЪ ОБЛАСТИ ФАРМАЦІИ.

Составилъ Маг. **Эдв. Іогансонъ.**

1 годъ. 1879. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 50 к.
2 годъ. 1881. Ц. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

(со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи)

ФР. ЭЛСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи **А. А. ЛЕЩЪ.**

1881. Цѣна 3 р. 60 к., съ пересылкою 4 р.; въ переп. 4 р. 20 к., съ пересылкою 4 р. 60 коп.

АПТЕКАРСКІЙ УСТАВЪ,

извлеченный изъ Свода Законовъ, Полныхъ Собраній Законовъ, распубликованныхъ циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, постановленій Медицинскаго Совѣта и разъясняемый Исторію Законодательства.

Н. ВАРАДИНОВА.

1880. Ц. 2 р. 25 к., въ пер. 2 р. 75 к., съ перес. 3 р.

АНАЛИЗЪ МОЧИ

проф. д-ра **Кошлакова.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. 1 р. 50 к., въ пер. 1 р. 70 к.

Изданія К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА
русскаго медицинскаго вѣса съ децимальнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,
на языкахъ
русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.
Для аптекарей и дрогистовъ.
Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 35. | St. Petersburg, den 29. August 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — **II. Journal-Auszüge.** Nachweis und Bestimmung von Nitriten. — Darstellung von Milchsäure. — Eigenthümliches Verhalten des salzsauren Chinins. — Eisengehalt des Blutes und der Nahrungsmittel. — Werthbestimmung des Mangansuperoxydes. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen** — **Tagesgeschichte. V. Offene Correspondenz. VI. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff*.

(Fortsetzung.)

IV. Ueber Vergiftung mit Anemonol (Ranunculol), Anemonin, Cardol und deren Beziehungen zur Cantharidinvergiftung.

In meiner «Ermittelung von Giften» habe ich bei Gelegenheit des Cantharidins einiger Substanzen gedacht, welche wie dieses blasenziehend oder doch hautröthend wirken und habe zugleich auf einige Unterschiede aufmerksam gemacht, durch welche — es handelt sich um das Anemonol, Anemonin,

und Cardol — einer Verwechselung derselben mit Cantharidin vorgebeugt werden kann. Von Interesse war es auch für diese Gifte Methoden des Nachweises aufzusuchen, event. die Zuverlässigkeit derselben zu prüfen und mittelst der gefundenen Hülfsmittel die Gifte nach Einführung in den Organismus, ihre Vertheilung in ihm und ihre Ausscheidung aus demselben, zu verfolgen. Dieser Aufgabe unterzog sich Herr Dr. A. Basiner [1]); über die Resultate seiner Untersuchungen werde ich derart berichten, dass ich zunächst das mit Anemonol und Anemonin Ermittelte zusammenstelle und später die an Anacardien und deren Cardolen — denn es handelt sich in der That um zwei verschiedene Präparate dieses Namens — gemachten Erfahrungen folgen lasse.

Anemonol.

Anemonol oder das ihm identische Ranunculol, die Muttersubstanz des Anemonins, lässt sich bekanntlich nur aus ungetrockneten grünen Theilen verschiedener Anemone- und Ranunculus-Arten, die es besonders während der Blüthezeit enthalten, isoliren. Da, als Herr Basiner seine Versuche hier begann, grössere Mengen blühender Anemonearten (pratensis etc.) nicht mehr zu beschaffen waren, so musste er von der Reindarstellung grösserer Mengen des Anemonols absehen; er sah sich auf Bearbeitung solcher Ranunculus-Arten, welche wie R. sceleratus, R. acris etc. hier noch blühend zugänglich waren, beschränkt und konnte auch diese nur soweit in Untersuchung ziehen, als er Methoden nachging, welche ihn auch aus kleinen Mengen der betreffenden Pflanzen den blasenziehenden Stoff isoliren liessen. Nachdem er sich durch Destillation von 500 Grm. des Krautes von Ranunculus sceleratus und späteres Ausschütteln mit Aether davon überzeugt hatte, dass sie Anemonol enthielten (aus 20 CC des Destillates liess sich soviel desselben isoliren, dass dadurch innerhalb 2 Stunden auf der Brust eines Menschen Blasen erzielt werden konnten), prüfte er zunächst, wie sich das anemonolhaltige Destillat gegen die von mir zum Ausschütteln benutzten Flüssigkeiten — Petrolaether, Benzin, Chloroform — verhielten. Aus einem mit Essigsäure sauer gemachten Antheile des Destil-

1) Die Vergiftung mit Ranunkelol, Anemonin, Cardol in Beziehung zu der Cantharidenvergiftung. Diss. Dorpat 1881.

lates liess sich durch Petrolaether nichts Blasenziehendes isoliren. Benzin entnahm demselben aber eine ölige, eigenthümlich riechende Substanz, welche sich durch ihre Wirkung auf die Haut als Anemonol (Ranunculol) erwies. Der Uebergang desselben in Benzin erfolgt leicht, so dass durch eine folgende Chloroformausschüttelung kein Anemonol mehr erlangt wird. Aber auch durch Chloroform kann dieses isolirt werden, wenn man nach dem Ansäuern direct mit ihm behandelt. Versetzt man das anemonolhaltige Destillat direct mit Kalilauge und schüttelt dann aus, so ist, wie ich das schon früher angegeben habe, das Anemonol weder durch Petrolaether, Benzin, Chloroform etc. zu isoliren. Anemonol gleicht in dieser Beziehung dem Cantharidin, mit welchem es auch die Eigenschaft, mit Wasserdämpfen verflüchtigt zu werden, theilt, es unterscheidet sich aber von demselben 1) dadurch, dass es, solange es unzersetzt ist, einen öligen nicht krystallinischen Rückstand bildet und 2) dass es, nachdem es einmal mit Kali behandelt worden, auch auf Zusatz von Säure sich nicht mehr ausschütteln lässt. Cantharidin kann unverändert wiedergewonnen werden, wenn man seine Lösung in Alkalilauge mit Säure übersättigt und mit Benzin etc. ausschüttelt. Was den ersten Punkt anbetrifft, so muss allerdings bemerkt werden, dass das Anemonol in Wasserlösung sich bald zu Anemonin und Anemonsäure zersetzt und dass ersteres, durch Benzin oder Chloroform ausgeschüttelt, krystallinisch hinterbleibt; wie wir später sehen werden, macht aber die Unterscheidung der Krystalle des Anemonins von denen des Cantharidins keine Schwierigkeiten.

Dass in der That bei Anwendung der in meiner «Ermittelung von Giften» angegebenen Methode des Cantharidinnachweises [1]) keine Fehler durch etwa vorhandenes Anemonol veranlasst werden, bewies Herr B. nochmals, indem er nach derselben 200 Grm. des feinzerschnittenen frischen Krautes von R. sceleratus behandelte und sich davon überzeugte, dass nicht eine Spur blasenziehender Substanz durch Chloroform isolirt werden konnte. Bei 3 Gegenversuchen, bei welchen zu je 100 CC Speisebrei resp. 0,01 Grm. 0,005 Grm. und 0,001 Grm. Cantharidin gesetzt waren, konnte das letztere sehr

1) Conf. 2. Aufl. p. 291.

leicht wieder abgeschieden werden. Auch als direct 2 Portionen von je 100 Grm. Ranunc. sceleratus mit kalihaltigem Wasser angesetzt und nach dem mehrstündigen Maceriren und Coliren successive mit Petrolaether, Benzin und Chloroform ausgeschüttelt wurden, entsprach das Resultat dem obenerwähnten.

Nachdem solchergestalt der Verwechselung des Anemonols und Cantharidins vorgebeugt worden, kam es nun darauf an, wo möglich eine Methode zu finden, durch welche etwa in einem Untersuchungsobjecte vorhandenes Anemonol wieder isolirt werden könnte. Dass dabei, womöglich, eine Destillation zu vermeiden sei, war angesichts unserer Erfahrung, dass das Anemonol in solchen Wasserlösungen sich leicht zersetze, klar. Bei den betr. Versuchen bewährte sich folgende Methode als brauchbar: Das auf Anemonol zu prüfende Untersuchungsmaterial wird gleichmässig zerkleinert und mit cc. $^1/_5$ seines Gewichtes an Eisessig durchknetet. Sodann wird soviel dest. Wasser zugegeben, dass die Mischung colirt werden kann, die durchgepresste Flüssigkeit aber mit Petrolaether ausgeschüttelt. Nachdem durch diesen eine Reinigung von fremden, nicht blasenziehenden Substanzen vorgenommen worden, wird das Anemonol der wieder vom Petrolaether abgetrennten sauren wässrigen Flüssigkeit durch Ausschütteln mit Benzin entzogen. Das Anemonol muss, nach Verdunstung der Benzinlösung auf die Haut gebracht, die blasenziehende Wirkung des Anemonols zeigen. Cantharidin kann nach derselben Methode abgeschieden werden, aber, wie bereits erwähnt, Anemonol nicht nach der von mir für Cantharidin empfohlenen. Ich kann nur bedauern, dass es uns nicht möglich gewesen ausser dieser physiologischen Wirkung des Anemonols, welche weit energischer als die des Anemonins ist, auch chemische Erkennungsmittel desselben aufzufinden. Es lag letzteres vor allen daran, dass wir nicht etwas grössere Mengen des reinen Präparates zur Verfügung hatten, mit welchen sich Versuche zur Auffindung von Identitätsreactionen hätten ausführen lassen. Dass trotzdem eine Verwechselung mit dem Cantharidin eigentlich nicht mehr möglich ist, geht aus dem Vorigen hervor. In Bezug auf die Eigenschaften des Anemonols mag hier übrigens nochmals seine Neigung zum Zerfall in Anemonin und Anemonsäure her-

vorgehoben werden, von denen sich letztere durch ihre Unlöslichkeit in Wasser und anderen Lösungsmitteln characterisirt. Vom Anemonin wird später noch weiter gesprochen und sollen dann die Mittel angegeben werden, welche wir für seine Erkennung — auch in Fällen, wo es unter unseren Händen aus Anemonol entstand, — zur Verfügung haben.

Mit den kleinen Mengen des Anemonols (Ranunculols), welche mittelst des zuletzt empfohlenen Abscheidungsverfahrens aus Ranunculus sceleratus dargestellt worden, sind zwei Experimente mit Katzen ausgeführt. Bei dem ersten derselben, wurden 0,42 Grm. unreinen Anemonols, in Milch suspendirt, durch die Schlundsonde beigebracht. Leider folgte schon nach 5 Minuten Erbrechen, durch welches der grössere Theil des Giftes wieder entleert wurde. Trotzdem trat bei dem Thiere bald Trägheit, Stupor, Verlangsamung der Athmung, Lähmung der hinteren, später auch der vorderen Extremitäten und nach cc. 13 Stunden, nach voraufgegangenen Krämpfen, der Tod ein. Die Section zeigte starke Todtenstarre, normale Lungen, straffen Herzmuskel, im Herzen Blutgerinnsel, sonst dunkles flüssiges Blut, die Leber blutreich, ferner im Allgemeinen das Bild einer corrosiven Gastritis (im Magen starke Injection, auch äusserlich erkennbar, Hämorrhagien, am Anfang des Duodenum starke Hyperämie) sowie einer Hyperämie der Corticalsubstanz der Nieren und des Gehirns. Im Erbrochenen liess sich das Anemonol nachweisen, im (trüben, braunröhtlichen) Harn, welcher cc. 9 Stunden nach Einführung des Giftes gelassen war, fand es sich ebensowenig wie in dem nach dem Tode in der Blase vorgefundenen (trüben aber eiweissfreien) Harn. Auch in den verschiedenen Organen wurde Anemonol nicht mehr angetroffen. Beim zweiten Experimente wurde der Katze nach Einführung von 0,08 Grm unreinen Anemonols der Oesophagus unterbunden. Das Thier, bei welchem nur Apathie und Trägheit wahrgenommen wurde, wurde am nächsten Tage strangulirt. Bei Untersuchung der Intestina, welche sämmtlich frei von Anemonol gefunden wurden, liessen sich wiederum an den Wandungen des Magens Hämorrhagien und ausserdem nach Eröffnung der Kopfhöhle eine geringe Hyperämie der Hirnhäute nachweisen. Der vor dem Tode gelassene und der in der Harnblase aufgefundene Harn waren frei von Anemonol und von

Albumin. Die Ergebnisse der chemischen Untersuchung stehen der Annahme Clarus', dass Anemonol im Thierkörper ebenfalls zu Anemonin und Anemonsäure zerfalle, nicht im Wege.

Anemonin.

Anemonin lag für die Versuche theils in Form des reinen Präparates, theils als eine krystallinische Ausscheidung aus Aqua Pulsatillae vor. Bei den Controleversuchen, durch welche die blasenziehende Wirkung des Präparates erprobt werden sollte, ergab sich gegenüber dem Cantharidin und Anemonol eine geringe Wirkungsenergie und — selbst bei ein und demselben Präparate — eine grosse Inconstanz der Wirkung. Nachdem Portionen von je 0,02—0,03 Grm. Anemonin mit Mandelöl auf einem ein □ Ctm. grossen Stückchen englischer Charpie in möglichst gleicher Weise auf die Brust gelangt waren, verursachten diese bei ein und derselben Person bei 12 von 20 Versuchen keine Reaction auf die Haut. Bei 4 dieser Versuche entwickelte sich innerhalb 24 Stunden Röthe und Hautjucken und nur bei 3 Versuchen kam es zur Bildung kleiner Bläschen, nur bei einem zur Bildung einer grösseren Blase. Auch bei verschiedenen anderen Personen bestätigte sich die Inconstanz der Wirkung und es war dabei kein wesentlicher Unterschied in der Wirkungsweise der verschiedenen obenerwähnten Präparate zu bemerken.

Da nun immerhin doch unter Umständen durch Anemonin eine der Reaction des Cantharidins auf die Haut ähnliche Wirkung erzielt werden kann, so wurden auch mit ersterem die oben beim Anemonol angegebenen Versuche wiederholt und es wurde bestätigt, dass auch das Anemonin nach der zur Abscheidung des Cantharidins benutzten Methode und überhaupt bei Einwirkung von Kali oder Natron zersetzt werde, also nicht isolirt werden könne. Constatirt wurde weiter, dass sich auch das Anemonin aus sauren wässrigen Flüssigkeiten (nicht durch Petrolaether, wohl aber) durch Benzin und Chloroform leicht ausschütteln lasse. Anemonin liess sich dann auch genau nach derselben Methode wie Anemonol aus Speisebreimischungen, welchen auf je 100 CC. 0,054 Grm., 0,046 Grm., 0,028 Grm. desselben zugegeben waren, wieder isoliren.

Zur Erkennung des Anemonins kann neben der schon

früher besprochenen Wirkung, die von Müller beschriebene Krystallform desselben dienen. Es lassen sich ausserdem aber auch eine Anzahl von chemischen Reactionen angeben, welche eine Unterscheidung der Substanz von anderen blasenziehenden Giften möglich machen. Zu ihnen gehört zunächst die Reaction gegen Kalilauge, in welcher sich Anemonin mit gelber, beim Erwärmen mit oranger Farbe löst (Canth. farblos), dann aber namentlich diejenige gegen alkoholische Kalilösung. Erwärmt man A. mit dieser eine zeitlang und lässt dann die Lösung an der Luft auf einem Uhrgläschen langsam verdunsten, so hinterbleibt ein violett-röthlicher Rückstand. Diese Reaction gelang mit der Anemoninmenge, welche aus Speisebreimischungen mit 0,028 Grm. Anemonin wiedergewonnen war.

Bei zwei Experimenten an Katzen wurde das Gift das eine Mal zunächst in der Dosis von 0,07 Grm., mit Hülfe von Gummi arabicum in Wasser suspendirt, per os, 24 Stunden später aber, da nur eine gewisse Trägheit bei dem Thiere bemerkt wurde, nochmals zu 0,25 Grm. beigebracht. Das zweite Mal erhielt das Thier zuerst 0,275 Grm., dann nach cc. 30 Stunden nochmals 0,3385 Grm. in ähnlicher Form. Bei dem ersten Versuchsthiere trat bald nach Einführung der zweiten grösseren Giftmenge Verlangsamung der Respiration ein, während sich die Apatie und Trägheit steigerten, später auch (4 Stund.) Parese der hintern Extremitäten, Erbrechen erkannt wurden. Nachdem zuletzt auch die vorderen Extremitäten paretisch, der Athem immer langsamer und keuchend geworden, starb das Thier während der Nacht. Bei der Section wurden das rechte Herz, der rechte Vorhof und die grossen Venen mit Blut überfüllt, die Lungen ziegelroth, die Leber blutreich, der Darmtractus und die Nieren völlig normal, die Hirnhäute stark hyperämisch gefunden. Anemonin wurde in den vor dem Tode erbrochenen Massen, im Mageninhalte, Dünndarm, den im Rectum vorhandenen Faeces und in dem vor dem Tode gelassenen, sowie dem aus der Blase entnommenen Harn nachgewiesen. Nicht zu finden war es im Blute, der Leber und Milz. Das zweite Versuchsthier (grosser Kater) zeigte gleichfalls nach der ersten Dosis nur grosse Trägheit und schwache Parese der hinteren Extremitäten, erholte sich von denselben aber im Laufe

der nächsten 2 Tage. Der innerhalb dieser Zeit gelassene Urin war anemoninhaltig. Nach der zweiten grösseren Dosis wurden neben Verlangsamung der Respiration dieselben Symptome wahrgenommen, das Thier musste aber, da offenbar auch nach innerlicher Application das Anemonin nicht immer gleich wirkt, nach Ablauf weiterer 2 Tage durch Strangulation getödtet werden. Auch hier fanden sich am Darmtractus keine wesentlichen Veränderungen. Anemonin wurde im Mageninhalte und dem der Blase entnommenen Urin in grösserer Menge aufgefunden. Auch mit den aus dem Dünn- und Mastdarm isolirten Massen gelang der Nachweis des Anemonins. Ein Theil des aus dem Dünndarm isolirten Giftes wurde einem Frosch subcutan beigebracht und bewirkte Verlangsamung und Unregelmässigkeit des Athmens bis zu längerem Sistiren desselben, Behinderung der willkürlichen Bewegungen bei ziemlich unveränderter Reflexerregbarkeit, Betäubung. Das Thier erholte sich aber innerhalb einiger Tage völlig.

Da das Anemonin trotz seiner Schwerlöslichkeit (ähnlich wie Cantharidin) resorbirt und grösstentheils durch den Harn abgeschieden wird, so verdient dieses Excret auch in Fällen von Anemonolvergiftung Beachtung, wenigstens wenn sich die Ansicht Clarus', derzufolge Anemonol im Körper sich zu Anemonin und Anemonsäure zersetzt, weiter bestätigen liesse.

(Schluss folgt).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Nachweis und Bestimmung von Nitriten. Zur gesonderten Bestimmung von Nitriten neben Nitraten im Wasser benutzt E. W. Dawy eine Methode, welche auf der Färbung beruht, die in einer Lösung von Gallussäure durch salpetrige Säure und deren Salze hervorgerufen wird und zwar rascher beim Erwärmen bis zum Kochen, wo die Reaction schon nach wenigen Minuten perfect ist, während bei gewöhnlicher Temperatur besonders, wenn sehr wenig Nitrite vorhanden waren, Stunden ja selbst Tage dazu erforderlich sind. Das Auftreten der erwähnten gelben bis braunen Färbung ist Folge einer auf Kosten der salpetrigen Säure stattfindenden Oxydation der

Gallussäure, wobei Stickoxyd und Kohlensäure frei werden und die unter dem Namen Melangallussäure bekannte Verbindung sich bildet, nach der Gleichung: $C_7 H_6 O_5 + 2HNO_2 = C_6 H_4 O_3 + CO_2 + 2NO + 2H_2 O$. Ein besonderer Vorzug dieser Reaction besteht darin, dass sie ebensowohl in neutraler wie in saurer Lösung eintritt. Die erwähnte färbende Verbindung ist dieselbe, welche sich beim langen Stehen einer Gallussäurelösung an der Luft von selbst allmälig, rascher aber dann bildet, wenn die Flüssigkeit zuvor alkalisch gemacht wurde. Ist die Dunkelfärbung durch Nitrite oder durch Lufteinwirkung einmal hervorgerufen, so wird sie durch späteren Zusatz verdünnter Mineral- oder Pflanzensäuren nicht mehr beeinflusst, ebenso wenig durch ferneres Einwirken von Luft und Licht. Die Intensität der Färbung steht im geraden Verhältniss zur Menge der hinzutretenden Nitrite, sodass durch ihre Vergleichung mit derjenigen, welche durch Normallösungen von Nitriten und Gallussäure hervorgerufen wird, eine quantitative Bestimmung in ganz ähnlicher Weise, wie beim Ammoniak mittelst des Nessler'schen Reagenzes, möglich wird. Die von Dawy verwendete Gallussäurelösung war eine gesättigte wässrige, welche wenn nöthig durch Kochen mit Thierkohle entfärbt wurde. Jetzt mit etwas Schwefelsäure oder Salzsäure stark angesäuert bleibt sie, selbst unter Luftzutritt, monatelang farblos. Zur Herstellung der Normalnitritlösung werden 0,406 g. reines Silbernitrit in kochendem destillirtem Wasser gelöst, mit reinem Chlornatrium alles Silber ausgefällt, auf 1 Liter verdünnt und von dem Filtrat dann 100 ccm. abermals auf ein Liter gebracht. Von dieser Lösung ist jeder Cubikcentimeter gleichwerthig mit 0,01 mg. Salpetrigsäureanhydrid. Dieselbe muss in ganz gefüllten und gutschliessenden Gläsern aufbewahrt werden. Zur Anstellung der Probe wurden 25 oder 50 cc. des zu untersuchenden Wassers mit 1 bis 2 cc. der Gallussäurelösung und wenigen Tropfen Salz- oder Schwefelsäure in einem geräumigen Reagircylinder zum Kochen erhitzt und nach dem Erkalten in einem geeigneten Glase mit der Färbung verschiedener Mischungen von Normalnitritlösung und destillirtem Wasser verglichen. Nitrate geben die Reaction selbst nicht und stören auch das Eintreten derselben bei Nitriten in keiner Weise. Das Gleiche gilt von den gewöhnlich im Wasser vorkommenden Salzen und orga-

nischen Stoffen und was einen zu Täuschungen führenden Eisengehalt des Wassers anlangt, so wird derselbe zuvor durch Fällen mit Ammoniak und Filtration beseitigt. Da vergleichende Versuche zeigten, dass diese Methode ebenso empfindlich ist, als die von Griess angegebene, die Nitrite mit Metaphenylendiamin nachzuweisen, so gibt bei der Schwierigkeit der Beschaffung, dem hohen Preise und der geringen Haltbarkeit der Lösung des letztgenannten Körpers Dawy dem hier mitgetheilten Verfahren entschieden den Vorzug.

(Pharm. Ztg. XXVII. 507.)

Darstellung von Milchsäure. Bei einer grösseren Anzahl von neuerdings durchgeführten Versuchen betreffs der Darstellung von Milchsäure haben sich Kiliani folgende Resultate ergeben: 1. Das beste Rohmaterial ist Invertzucker. Der gewöhnliche käufliche Stärkezucker kann zwar auch ganz gut verwendet werden, giebt aber eine geringere Ausbeute als Invertzucker. 2. Statt Kalihydrat dürfte ausschliesslich Natronhydrat zu verwenden sein. Das letztere bietet, abgesehen von der grösseren Billigkeit, noch den Vortheil, dass das beim Neutralisiren entstehende Natriumsulfat den grössten Theil des in der Reaktionsmischung vorhandenen Wassers als Krystallwasser bindet. Der früher erwähnte Gehalt der alkoholischen Lösung an Sulfat kann bei richtiger Manipulation ohne zu grossen Aufwand von Alkohol auf ein Minimum reducirt werden. 3. Es ist nicht vortheilhaft, die ganze alkoholische Lösung mit kohlensaurem Zink zu neutralisiren; das Zinksalz der neben der Milchsäure entstehenden Säure krystallisirt nämlich entweder gar nicht, oder doch sehr schwer und beeinträchtigt zugleich die Krystallisationsfähigkeit des milchsauren Zinks, während die freie Säure, welche überdies durch die Milchsäure aus ihren Salzen freigemacht wird, in dieser Beziehung nicht so schädlich wirkt.

Auf Grund dieser Resultate hat Verf. das früher beschriebene Verfahren mehrfach modificirt und schliesslich die nachfolgende Art der Ausführung als die beste gefunden. [1]). 500 g Rohrzucker werden mit 250 g Wasser und 10 ccm der später noch zu verwendenden Schwefelsäure in einer Stöpselflasche

1) Verf. hat zu seinen Versuchen je 500 g. Zucker verwendet, glaubt aber, dass das Verfahren mit weit grösseren Quantitäten ebenso gut durchgeführt werden kann.

von ca. 2 L. Inhalt 3 Stunden auf 50° erhitzt. Zu der so erhaltenen, farblosen oder höchstens schwach gelblichen Invertzuckerlösung werden nach dem Erkalten 400 ccm einer Natronlauge, welche durch Auflösen von 1 Thl. Aetznatron in 1 Tl. Wasser erhalten wurde, in Portionen von je 50 ccm gegeben. Die Lauge setzt sich namentlich anfangs in Form einer schleimigen Masse am Boden an und eine neue Portion soll erst zugegeben werden, wenn durch Umschwenken die Mischung völlig homogen geworden ist. Während des Zusatzes der Lauge kühlt man zweckmässig die Flasche mit kaltem Wasser ab. Die Mischung färbt sich bald und bei zu raschem Zusatze der Lauge kann die Wärmeentwickelung so gross werden, dass die Flüssigkeit fast ins Kochen kommt. Die Ausbeute scheint zwar durch einen solchen Zwischenfall in keiner Weise beeinträchtigt zu werden, doch bilden sich dabei intensiver gefärbte Producte und das erhaltene Zinksalz ist weniger rein. Schliesslich erwärmt man die Mischung auf 60—70°, bis eine Probe, im kochenden Wasserbade mit Fehling's Lösung erwärmt, diese ohne Abscheidung von Kupferoxydul nur mehr grün färbt. In die erkaltete Mischung lässt man die berechnete Menge einer Schwefelsäure einfliessen, welche durch Vermischen von 3 Tln. Schwefelsäure mit 1 Tl. Wasser erhalten und durch Titration auf die verwendete Natronlauge eingestellt wurde. Sobald die saure Flüssigkeit auf Zimmertemperatur abgekühlt ist, wirft man einen Glaubersalzkrystall in dieselbe und taucht die Flasche in kaltes Wasser, bis sich an der Wand eine dünne Krystallkruste gebildet hat, welche durch rasches Umschütteln loszulösen ist. Abkühlung und Umschütteln werden fortgesetzt, bis eine weitere Krustenbildung nicht mehr stattfindet. Lässt man hierauf die Mischung noch 12—24 Stunden ruhig stehen, so erscheint der Inhalt der Flasche als ein Krystallkuchen, der von rother Flüssigkeit durchtränkt ist. Dann giebt man unter Umschütteln 95-procentigen Weingeist hinzu, bis auf weiteren Zusatz kein Niederschlag mehr erfolgt. Das ausgeschiedene Glaubersalz wird mittelst eines Saugfilters von der alkoholischen Lösung getrennt und kann mit relativ sehr wenig Weingeist völlig ausgewaschen werden. Die Hälfte der alkoholischen Lösung wird mit kohlensaurem Zink im Wasserbade neutralisirt, kochend heiss filtrirt und mit der

anderen Hälfte vereinigt. Die Krystallisation beginnt in der Regel sofort nach dem Erkalten und ist nach ca. 36-stündigem Stehen der Lösung beendigt. Das so erhaltene milchsaure Zink kann man durch Absaugen und namentlich scharfes Abpressen leicht so weit von der Mutterlauge befreien, dass es nach einmaligem Umkrystallisiren rein ist. (Gefunden für das lufttrockene Salz 18,34 p. c. H_2O, für das bis 110° getrocknete Salz 33,27 p. c. ZnO; berechnet 18,18 p. c. H^2O, 33,33 p. c. ZnO). Das Gewicht der ersten Krystallisation beträgt 30—40 p. c. des angewendeten Zuckers. Die concentrirte Mutterlauge liefert noch eine weitere Portion Zinksalz, welches ebenfalls nach einmaligem Umkrystallisiren bei der Analyse gut stimmende Zahlen gab, obgleich es noch etwas gelblich war. Sollte eine Probe der Mutterlauge dieser zweiten Krystallisation beim Schütteln mit Aether an den letzteren freie Milchsäure abgeben, so kocht man die Hälfte derselben nochmals mit überschüssigem Zinkcarbonat, um dann nach Vereinigung des Filtrates mit der anderen Hälfte noch eine Krystallisation zu erhalten.

(Ber. Chem. Ges. 15. 699—701.; Chem. Centralbl. XIII. 470.)

Eigenthümliches Verhalten des salzsauren Chinins. Vulpius. Daran gewöhnt, beim Bezug von Chemikalien vor der eigentlichen Prüfung die sogen. Identitätsreactionen anzustellen, wollte Verf. sich jüngst mit Hilfe von Silbernitrat überzeugen, dass frisch angekommenes Chininsalz auch das gewollte Hydrochlorat sei. Dabei schien es, als ob eine gewisse Verzögerung in der Bildung des Chlorsilbers stattfinde und es wurde deshalb die Reaction noch einigemal wiederholt, um über die Richtigkeit der ersten flüchtigen Beobachtung Sicherheit zu gewinnen. In der That stellte es sich dabei heraus, dass beim Vermischen der Lösungen von salzsaurem Chinin und Silbernitrat unter gewissen Umständen kein Niederschlag entsteht.

In erster Reihe ist auf gehörige Verdünnung der beiden Lösungen zu achten, damit nicht so leicht an irgend einer Stelle der Flüssigkeit sich ein Überschuss von Silbernitrat befindet, denn sobald einmal hierdurch eine Chlorsilberfällung veranlasst worden ist, lässt sich dieselbe durch nachherige Einwirkung von überschüssigem Chininsalz kaum wieder in Lösung bringen. Man wird also zu der in wirbelnder

Bewegung gehaltenen Lösung des Chininsalzes die Silbernitratlösung tropfenweise hinzufügen müssen. Würde man zu der ruhig stehenden Chininsolution einen einzigen Tropfen Silbernitratlösung etwa an der Wand des schief gehaltenen Glases hinabfliessen lassen, so umgiebt sich derselbe auf seinem Wege durch die Chininlösung alsbald mit einer dicken Wolke von Chlorsilber, welche man durch nacheriges Umschütteln wohl zur Vertheilung in der Flüssigkeit, aber nicht mehr zur klaren Lösung bringen kann. Dagegen kann man unter Beobachtung der angegebenen Vorsichtsmaassregeln zu 50 g einer einprocentigen Lösung von salzsaurem Chinin allmählich über 10 g einer gleich starken Silbernitratlösung hinzufügen, bis eine ausgesprochene Chlorsilberfällung eintritt. Es hat hiernach den Anschein, als ob das Chlorsilber im Stande sei, wenigstens im Entstehungsaugenblicke mit Chininhydrochlorat eine in viel Wasser lösliche Doppelverbindung nach Art der bekannten Doppelverbindungen des Platinchlorides einzugehen. Andererseits scheint jedoch diese Eigenthümlichkeit, wenn auch vielleicht nicht gerade auf das salzsaure Chinin allein, so doch immerhin auf bestimmte Alkaloide beschränkt zu sein, wenigstens ist das Verhalten des Morphiumhydrochlorates gegen salpetersaures Silber vollständig von dem eben beschriebenen verschieden, denn schon der erste Tropfen einer Silbersolution bringt in seiner Lösung einen dicken Niederschlag von Chorsilber hervor.

(Arch. Pharm. [3.] 20. 361—62; Chem. Centralbl. XIII 500.)

Eisengehalt des Blutes und der Nahrungsmittel. Der Eisengehalt des Blutes eines Menschen von 70 Kilo Gewicht ist circa 3,07 Grm. Die Fähigkeit des Blutes Sauerstoff zu absorbiren ist vom Eisengehalt abhängig und um das durch Ausscheidung entstandene tägliche Deficit an Eisen zu decken, braucht der Mensch 60 Milligrm., die ihm die Nahrung wieder zuführt. Einige Nahrungsmittel enthalten in je 100 Grm. folgende Eisenmengen in Milligrammen. Rindfleisch 4,8, Kalbfleisch 2,7, Fisch 1,5, Stockfisch 37,2, Kuhmilch 1,0, Weissbrod 4,8, Reis 1,5, Bohnen 7,4, Linsen 8,3 Hafer 31,1, Kartoffeln 1,6 Aepfel 2,5. (Chem.-Ztg.; D. Ap.-Ztg. XVII. 179.)

Werthbestimmung des Mangansuperoxydes. Darton bringt eine abgewogene Menge (etwa 0,5 Grm.) des Superoxydes in eine Flasche, übergiesst mit Wasser und versetzt mit Ka-

liumoxalat im Ueberschuss. Die Flasche trägt einen doppelt durchbohrten Stopfen. Durch den Scheidetrichter in einem Bohrloch giesst man allmählich Schwefelsäure von 1,4 spec. Gew. hinzu und leitet die entwickelte Kohlensäure durch das Rohr des anderen Bohrloches in eine abgemessene Quantität $^1/_{10}$ normal Barytwasser. Wenn alle Kohlensäure mittelst eines Aspirators in die Vorlage übergeführt ist und das niedergeschlagene Baryumcarbonat sich gesetzt hat, werden 50 CC. der überstehenden Lösung mit 50 CC. $^1/_{10}$ normal Salpetersäure versetzt und mit $^1/_{10}$ normal Natronlauge zurücktitrirt. So erfährt man die Menge entwickelter Kohlensäure, aus der man den Gehalt des Braunsteins an Superoxyd berechnet, indem 44 Th. CO_2 43,5 Thln. MnO_2 entsprechen: $MnO_2 + K_2C_2O_4 + 2H_2SO_4 = MnSO_4 + K_2SO_4 + 2H_2O + 2CO_2$.

Die Resultate sollen bis auf $^1/_{10}$ % genau sein. Man kann die Methode auch zur Bestimmung des Mangans anderer Manganverbindungen benutzen. Man fällt aus diesen mittelst Chlor das Mangan als Superoxyd, wäscht dieses auf dem Filter aus und behandelt es in beschriebener Weise. Die Fällung mit Chlor geschieht in nahezu neutraler Lösung nach Zusatz von Eisenchlorid, wobei man nach Angabe des Verf. reines, sesquioxydfreies Superoxyd erhalten soll. In vielen Fällen ist es rathsam den zuerst erhaltenen Niederschlag nochmals in Salzsäure zu lösen, nahezu zu neutralisiren und nach Zusatz von Eisenchlorid nochmals mit Chlor zu fällen.

(Scientif. Amer. Suppl. p. 5108; Chem. Ind. 1882. 201; D. Ap.-Ztg. XVII. 178.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Rechentafeln zur quantitativen chemischen Analyse. Herausgegeben von B. Kohlmann und Dr. F. Frerichs. Leipzig, Verlag von Joh. Ambr. Barth. 1882.

In einem ziemlich umfangreichen Bande werden dem Chemiker Tabellen zur Unterstützung der Berechnung chemisch gewonnener Resultate bei quantitativen Analysen geboten, die der Einfacheit des Gebrauches halber und der ausserordentlichen Vollständigkeit wegen mancher anderen, dem gleichen Zwecke dienenden Tafeln vorzuziehen sind. Beim Gebrauch der letzteren konnten leicht manche Irrungen eingeschlossen werden, was beim Gebrauch der obigen Rechenta-

feln gänzlich umgangen wird, da man hier jede von Milligramm zu Milligramm steigende, zwischen 0,001 und 1,000 liegende Menge einer Verbindung, das Gewicht der darin enthaltenen Bestandtheile ohne jede Berechnung direct ablesen kann.

Das Werk enthält die Abtheilung I. Rechentafeln für d. quant. chem. Analyse bis zu 5 Decimalstellen II. Rechentafeln für d. quant. chem. Analyse und für solche chem. Berechnungen, bei denen mehr als 5 Decimalstellen gebraucht werden. III. Tabelle für volumetrische Stickstoffbestimmungen. IV. Tabelle der Atomgewichte.

Wenn die Berechnungen aus den Endresultaten einer Analyse im Ganzen auch wenig Schwierigkeiten bieten, so sind sie doch umständlich und zeitraubend und wenn sich die Resultate der einzelnen Analysen angehäuft haben, um dann allendlich zur Zusammenstellung einer grösseren Arbeit zu dienen, so können die Berechnungen und Controlrechnungen sehr lästig werden. In solchen Fällen wird das obige Werk ein willkommener Zeitsparer sein und dem Chemiker leicht über die angedeutete Klippe hinweghelfen.

Der Preis von 3 Mark ist für die voluminöse Arbeit und in Berücksichtigung dessen, dass nur enggedruckte Tabellen dieselbe bilden ein auffallend geringer.

IV. MISCELLEN.

Gegen Pflanzenschmarotzer (Blattläuse, Sauerwürmer etc.) hat sich die Nessler'sche Flüssigkeit vortrefflich bewährt. Es werden 40 Grm. Schmierseife, 60 Grm. Tabacksextract (oder ein Aufguss von 30 Grm. Taback oder Tabacksstaub), 50 Grm. Fuselöl, 200 CC. Weingeist und Regen- oder Flusswasser bis zur Literfüllung gemischt. (Die Seife schmiert man an die innere Wand des Gefässes, füllt mit Wasser an und lässt stehen, wobei Lösung erfolgt, der man die anderen Stoffe später zumischt.) Nach tüchtigem Aufschütteln bringt man die Flüssigkeit mit einem Nähmaschinen-Oeler tropfenweise auf die Pflanzentheile, auf denen sie sich schnell und gleichmässig ausbreitet.

(Arch. d. Ph. XVII. 458.)

Stiefelwichse. Heim stellt eine patentirte Wichse aus 100 Th. Bienenwachs, 300 Th. Terpentinöl, 40 Th. Copallack, 35 Th. Borax und 25 Th. Kienruss dar.

(Dingl. pol. Journ. 245. p. 144.)

VI. TAGESGESCHICHTE.

Die neue Dörptsche Zeitung schreibt unterm 17 August: Mit Stolz darf die Universität Dorpat den heutigen Tag, mit dem sie die Schwelle des 160 Semesters ihres regelmässigen Wirkens überschreitet, in ihre Annalen verzeichnen: nicht weniger als 220 Jünger sind ihr bei der heute erfolgten Immatriculation zugeführt worden. Eine so hohe Zahl Neuimmatriculirter ist bisher noch nicht erreicht worden. Am heutigen Tage zählt die Universität Dorpat 1367 Studirende. Von dieser Zahl entfallen auf die medicinische Facultät 658, die sich auf 564 Mediciner und 94 Pharmaceuten vertheilen. Bei der diesmaligen Immatriculation wurden 110 Mediciner und 22 Pharmaceuten aufgenommen.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

W. P. in R. — Das β-Naphtol (β- Monooxynaphtalin $C_{10}H_7OH$) wird neuerdings alsMittel gegen Hautkrankheiten (cf. diese Ztschrft. № 30. 1881) angewandt. Da aber der Alkohol in manchen solcher Fälle reizend wirkt, so darf derselbe ohne Verordnung des Arztes nicht zur Bereitung der Salben benutzt werden. Wenngleich der Schmelzpunkt des β-Naphtol erst bei 122° und der Siedepunkt bei 285—286° liegt, so beginnt die Sublimation des Stoffes doch bereits früher und er darf daher zur Salbenbereitung nicht geschmolzen werden. Ferner können sich auch die Zusätze dabei bräunen, da die Temperatur für diese eine zu hohe ist und sich brenzliche, unter Umständen gleichfalls reizend wirkende Producte bilden würden. Am richtigsten wird es daher sein das Naphtol mit etwas Oel abzureiben und dann die Cerata, Fette etc. zuzusetzen.

N. N. in XXX. — Den Stimmensammler lassen Sie ruhig gewähren und kümmern Sie sich nicht darum. Bei der kleinen Einwohnerzahl darf keine zweite Apotheke errichtet werden. Dem entsprechend wird die Nummerzahl der Recepte ja auch zu gering sein. Endlich gehört zur Eröffnung die Einwilligung der bereits am Orte befindlichen Apothekenbesitzer. Ich verweise Sie hier speciell auf die Arbeit von Waradinow in der № 31 dieser Zeitschrift. Wenn am Orte selbst den gesetzlichen Bestimmungen nicht ganz entsprochen werden sollte, so geht die schliessliche Abstimmung durch den Medicinal-Rath, woselbst die Entscheidung auf gesetzlicher Grundlage erfolgen wird.

M. P. въ. Б. — Auf das Gehilfen- oder Provisordiplom hin bekommen Sie von der Medicinalbehörde einen Aufenthaltsschein resp. Dienstliste, worauf hin Sie sich in der Stadt, auf welche das Papier ausgestellt ist, aufhalten dürfen. Ausländer, und so viel mir bekannt auch Polen, müssen einen besonderen Pass haben.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—23

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—7

Für meine Apotheke in Peterhof suche ich einen deutschen Lehrling (welcher noch nicht als solcher conditionirte). Heimberger. 5—3

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlnng von C. Ricker in St. Petersburg. 10—2

Желаю купить аптеку съ оборотомъ 5 до 10 тысячъ въ срѣдней или южной полосѣ Россіи. Адресовать: Москва, Черкасскій переулокъ въ литографію Фишеръ провизору Р. К. 3—2

Gegen eine Anzahlung von 20,000 Rbl. wird in einer Gouvernementsstadt eine gut eingerichtete Apotheke nebst Haus und Mineralwasser-Anstalt verkauft. Zu erfragen in der Buchhandlung von C. Ricker. 3—1

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 6—1

Аптекарскій ученикъ практикантъ ищетъ мѣсто. Адресовать въ Г. г. Минскъ. Въ Аптекарскомъ магазинѣ № 208. Бергману. 3—1

Продается аптека въ Новогрудкѣ Минской Губерніи подробности также у управляющаго аптекѣ Ротера. 3—1

Аптекарскій помощникъ, опытный въ производствѣ минеральныхъ водъ, желаетъ получить мѣсто при заведеніи или аптекѣ. Адрессъ: въ Москву, на Петровку, домъ бывшій Лазарика, кв. № 45, Даніилу Яковлеву. 2—2

Желаю купить аптеку въ столицахъ или на югѣ Россіи, съ уплатою 15000 руб. С.-Петербургъ, Казанская аптека. А. А. 3—2

LÖEFLUND'S KINDERNÄHRMITTEL.

Einfuhr in Russland gestattet durch Circular des Zoll-Departements № 5176 vom 13 März 1882.

Für Säuglinge ist die Loeflund'sche Kindernahrung, ein Extract der Liebig'schen Suppe in erster Linie zu empfehlen. Dasselbe enthält nur die löslichen Nährstoffe des Waizenmehls und Gerstenmalzes. Alles Unlösliche ist abgeschieden und beruht hierauf seine leichte Verdaulichkeit und ausserordentliche Nährwirkung.— Ein Esslöffel des Extractes mit 1/4 Liter frische Kuhmilch und 1/4 Liter Wasser aufgekocht gibt eine der Frauenmilch aequivalente stets zuverlässige Kinderspeise die selbst der Ammennahrung in mancher Hinsicht vorzuziehen ist. Die Kinder nehmen dieselbe gerne und zeigen eine constante Zunahme an Körpergewicht. In Gläsern von 280 gr.

FÜR ENTWÖHNTE KINDER bis zu 2 Jahren wird jetzt die Diastase von ärztlicher Seite vorzugsweise verordnet. Aus Zwieback, Semmelmehl, Hafergrütze, oder zerstossene Weissbrodrinde wird ein nicht zu dicker Breigekocht (2 Löffel des betreffenden Mehls auf 1/4 Seite Milch und demselben ein Caffeelöffel voll Loeflunds Diastase Malz-Extract zugesetzt. Die nur aufgequollenen Stärkekörner des Mehls werden durch die Einwirkung der Diastase aufgelöst und in Zucker verwandelt; das Süppchen wird also sehr viel verdaulicher gemacht und um die Nährstoffe des Extractes bereichert. Gegenüber den vielen zweifelhaften Kindermehlen hat sich diese rationelle und jeder Mutter zugängliche Ernährungsweise als ein bedeutender Fortschritt erwiesen. (Vergleiche auch das ärzt. Vereinsblatt für Deutschland № 117 1882 pag. 6. Diese Präparate der Firma Ed. Loeflund in Stuttgart sind en-gros zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°, Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg.— Hetling & Stockmann, R. Köhler & C° in Moskau.— Alfred Rusch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga.— P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—20

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

ОБЗОРЪ УСПѢХОВЪ ВЪ ОБЛАСТИ ФАРМАЦІИ.

Составилъ Маг. **Эдв. Іогансонъ.**

1 годъ. 1879. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 50 к.
2 годъ. 1881. Ц. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

(со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи)

ФР. ЭЛСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи **А. А. ЛЕШЪ.**

1881. Цѣна 3 р. 60 к., съ пересылкою 4 р.; въ переп. 4 р. 20 к., съ пересылкою 4 р. 60 коп.

АПТЕКАРСКІЙ УСТАВЪ,

извлеченный изъ Свода Законовъ, Полныхъ Собраній Законовъ, распубликованныхъ циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, постановленій Медицинскаго Совѣта и разъясняемый Исторію Законодательства.

Н. ВАРАДИНОВА.

1880. Ц. 2 р. 25 к., въ пер. 2 р. 75 к., съ перес. 3 р.

АНАЛИЗЪ МОЧИ

проф. д-ра **Кошлакова.**

Съ 43 рис. въ текстѣ и двумя хромолитогр. таблицами.

1881. Ц. 1 р. 50 к., въ пер. 1 р. 70 к.

Изданія К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА
русскаго медицинскаго вѣса съ децимальнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 36. | St. Petersburg, den 5. September 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Beiträge zur gerichtlichen Chemie; von Dragendorff. — II. Journal-Auszüge. Blaue und grüne Färbung von Verbandleinwand. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen — Zur internationalen Pharmacopoe. — V. Offene Correspondenz. VI. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Untersuchungen aus dem pharmaceutischen Institute der Universität Dorpat.

Beiträge zur gerichtlichen Chemie;

von *Dragendorff*.

(Schluss.)

Cardol.

Wenn wir im Anemonol einen Körper vor uns hatten, welcher jedenfalls schwächer wirkend und sehr viel weniger beständig als Cantharidin ist, und wenn uns im Anemonin ein solcher mit ausserdem sehr unzuverlässiger blasenziehender Wirkung entgegentritt, so haben wir in den Cardolen, den wirksamen Bestandtheilen der Fruchtschalen von Semecarpus Anacardium L. und Anacardium occidentale L., mit blasenziehenden Substanzen zu thun, welche bei äusserlicher

Application in der Energie ihrer localen Wirkung nicht gar weit hinter dem Cantharidin zurückbleiben, in ihrem chemischen Verhalten aber keine auffallende Uebereinstimmung mit diesem zeigen. Ist letzteres schon als recht interessant zu bezeichnen, so muss es in noch höherem Grade Wunder nehmen, dass bei grosser Aehnlichkeit bei äusserlicher Einwirkung Cantharidin und die Cardole bei innerlicher Anwendung doch grosse Verschiedenheiten erkennen lassen. Die Cardole wirken, trotzdem auch bei ihnen eine Resorption vom Darme aus nachweisbar ist, innerlich weit schwächer als Cantharidin und wenn man früher schon darauf aufmerksam machte, dass bei ihrer äusserlichen Application Allgemeinwirkungen, wie sie beim Cantharidin häufig vorkommen, nicht eintreten, so mag man zwar (siehe später) darin wohl etwas zu viel gesagt haben, das bleibt aber doch annehmbar, dass die Allgemeinwirkungen bei den Cardolen weit seltener beobachtet werden. Wenn ich hier stets von den beiden Cardolen gesprochen habe, so geschah es, weil wir während der Arbeit des Herrn Basiner zu der Ansicht geführt wurden, dass in den beiden obenbezeichneten Früchten zwei verschiedene wirksame Bestandtheile vorkommen. Hat man früher schon im Hinblick auf die Wirkungsweise ein Cardolum pruriens (von Semecarpus Anacardium) und ein Cardolum vesicans (von Anacard. occidentale) unterschieden, so liessen sich auch characteristische chemische Verschiedenheiten zwischen denselben auffinden, von denen später noch weiter gesprochen werden soll.

In Bezug auf die Abscheidung der beiden Cardole kann ich hier kurz bemerken, dass da auch sie bei Einwirkung etwas concentrirterer Kalilösungen zersetzt werden, bei Benutzung der mehrfach erwähnten Untersuchungsmethode für Cantharidin eine Verwechselung jener mit diesem nicht vorkommen kann; da aber weiter nach Einwirkung von Eisessig Cardol gelöst wird, so konnte auch bei Aufsuchung dieses Giftes ein ähnliches Extractionsverfahren wie es zur Isolirung des Anemonols etc. sich brauchbar erwiesen, versucht werden. Nachdem ermittelt worden, dass beide Arten des Cardols (0,05—0,06 Grm.) in Eisessig (2 CC) vertheilt, nach Zusatz von Wasser schon durch Petrolaether extrahirt und nach Verdunstung des letzteren als ölige Flüssigkeit er-

halten werden, dass sie ebenso aber auch durch Benzin und Chloroform ausgeschüttelt werden können, war im Allgemeinen nicht nur der Weg zur Isolirung der Cardole, sondern auch zur Unterscheidung derselbe vom Anemonol und Anemonin gegeben. Zwei Speisebreimischungen von je 100 CC., welchen resp. 0,05 Grm. und 0,01 Grm. Cardol aus Anac. occidentale zugesetzt waren, wurden einen Tag mit Eisessig macerirt, dann mit Wasser gemengt, colirt und in der erwähnten Weise ausgeschüttelt. Aus beiden Portionen konnte soviel Cardol wiedergewonnen werden, dass die charakteristischen Reactionen desselben gelangen. Gleiches Resultat gaben zwei mit Speisebreimischungen und Cardol des Semecarpus Anac. ausgeführten Versuche.

Das Verdunsten von Cardollösungen in Aether, Alcohol etc. muss stets bei guter Ventilation vorgenommen werden. Es liegt ein Fall vor, wo nur durch Einfluss der abgehenden Aetherdämpfe bei einem Menschen die localen Wirkungen des Cardols an Gesicht und Nacken veranlasst wurden. Auch Cardol scheint sich mit Wasser-, Alkohol-, Aetherdämpfen etc. zu verflüchtigen.

Zur Erkennung des Cardols aus Anacardium occidentale können folgende Reactionen dienen: C. wird bei Behandlung mit Salpetersäure von 1,3 sp. Gew. anfangs roth [1]) dann braun und später wieder dunkelrothbraun. Wässrige Kalilauge löst Cardol anfangs mit blassröthlicher Farbe, die Lösung wird beim Stehen an der Luft dunkelroth. Nimmt man alkoholische Kalilauge, so geht die anfangs gelbröthliche Färbung der Lösung beim Stehen an der Luft gleichfalls bald in Dunkelroth über. Kocht man mit der alkoh. Kalilauge eine Zeitlang und lässt dann auf einem Uhrgläschen an der Luft stehen, so tritt violett röthliche Färbung ein (Anemonin verhält sich ziemlich ähnlich, zeigt aber bei den übrigen Reactionen Abweichungen). Alkoholische Lösung von Cardol wird ferner von bas. Bleiacetat gefällt, der Niederschlag färbt sich schnell blassroth. Kupferacetat fällt das Cardol aus alkoholischer Lösung grasgrün. Mengt man Cardol mit cc. 5 Th. Salpeter und wenig Schwefelsäure (vergl. früher b. Aescu-

1) Säure von 1,4 wirkt ähnlich, doch wird die anfänglich rothe Färbung nicht so deutlich erkannt.

lin), so wird diese Mischung durch Kalilauge nur gelb gefärbt. Je 1 Centigr. genügt um diese Reactionen zu erhalten.

Cardol aus Semecarpus Anacardium löst sich in Salpetersäure von 1,3 sp. Gew. braunroth [1]), es wird beim Uebergiessen mit wässriger oder alkoholischer Kalilauge grün, beim längeren Stehen mit denselben braun. In alkoholischer Lösung wird es durch bas. Bleiacetat grünschwarz gefällt.

Da es nicht möglich war bei Versuchen im Kleinen die Differenzen in den Reactionen letzteren Cardols auf Beimengungen von Gerbstoff und dergl. zurückzuführen, da ferner auch nach Abscheidung aus Speisebreimischungen und nach Einführung in den Thierkörper bei Untersuchung der Leichentheile die Reactionen dieselben bleiben, muss wohl vorläufig angenommen werden, dass die beiden Cardole chemisch verschieden sind und muss eine eingehendere Untersuchung des Cardols aus Semecarp. Anacardium als wünschenswerth bezeichnet werden [2]).

Dadurch, dass es bei den Cardolen überhaupt möglich ist Farbenreactionen zu erlangen, unterscheiden sich dieselben von Cantharidin. Allerdings wird es auch bei ihnen wünschenswerth bleiben, bei gerichtlichen Untersuchungen das Ergebniss der chemischen durch physiologische Versuche zu bestätigen. Ich kann aber nur sehr rathen dieselben mit möglichster Vorsicht anzustellen. Beim Cantharidin und Anemonol ist der physiologische Versuch, falls man das isolirte Product in einem Tropfen warmen Mandelöles löst, mit einem Stückchen englischer Charpie von 1 □ Ctm. Grösse aufnimmt und mit Heftpflaster sich auf die Brust befestigt, ziemlich gefahrlos, beim Cardol und, wie es scheint, namentlich dem aus Semecarpus Anacard. können, wie Herr Basiner leider an sich selbst erfahren musste, recht unangenehme Complicationen eintreten. Zur Warnung für Andere lasse ich eine kurze Beschreibung des Falles hier folgen.

---

1) Behandelt man nach Einwirkung der Salpetersäure mit Kalilauge, so wird die Masse kastanienbraun.

2) Die Arbeit kann aber angesichts der bisher mit Cardol gemachten Erfahrungen durchaus nicht als ungefährlich bezeichnet werden.

Als Herr B. ein Aetherextract aus Semec. Anacard., der Rechnung nach nicht mehr Cardol enthaltend, als nach Staedeler, Frerichs und A. zur Erzeugung von Blasen medicinisch angewendet werden soll, sich, ähnlich wie oben beschrieben, auf die Brust gebracht hatte, (leider ohne meinen Rath zu befolgen und das Extract mit Oel zu verdünnen) bemerkte er nach 20 Minuten leichtes Brennen, nach 2 Stunden Röthung, nach 12 Stunden eine haselnussgrosse Blase. Am folgenden Tage zeigten sich zahlreiche eczemähnliche Bläschen um dieselbe, starke Röthung, Jucken, die sich bald so vermehrten, dass am zweiten Tage bereits starke Infiltration des Unterhautzellgewebes über einen Theil der Brust die Anwendung von Eis etc. nöthig machte. Am dritten Tage hatten sich unter heftigem Jucken, welches jeden Schlaf verscheuchte, kleine linsen- bis bohnengrosse Papeln, desgl. eine Menge kleiner stecknadelkopf- bis bohnengrosser Bläschen auch über den Unterleib und die Geschlechtstheile verbreitet und zeigten sich solche vereinzelt auch im Gesicht, an dem Vorderarm und den Händen. Bei Behandlung mit Carbolöl (und Bleiwasserumschlägen aufs Auge) nahm die Schwellung des Gesichtes und der Hände allmählig immer mehr zu, die der übrigen Körpertheile ab. Auch nach Morphin und Chloralhydrat schlief Patient nur sehr wenig und höchst unruhig. Am 6ten Tage erst ging auch die Schwellung des Gesichtes zurück, so dass die Augen etwas geöffnet werden konnten. Das Jucken nahm ab, auf der Brust begann Krustenbildung, dafür zeigten sich aber Röthe und Bläschenbildung auch am Ober- und Unterschenkel, Schmerz in der Blasengegend, häufiger Drang zum Uriniren, Harn von braunrother Farbe [1]), blutige Stühle, deren Entleerung grosse Schmerzen verursachte. Letztere hielten 2 Tage an. Erst am 10—17ten Tage war Borkenbildung mit nachfolgender Abschuppung an allen vom Ausschlage befallenen Stellen zu verzeichnen und erst nach cc. $2^1/_2$ Woche war die Abschuppung am ganzen Körper (mit Ausnahme der Hände, die noch eine Woche lang

1) Der Harn ist nicht genauer untersucht, da mir durch unaufschiebbare amtliche Verpflichtungen in dieser Zeit der Verkehr mit Herrn B. für einige Tage unmöglich gemacht war und ich erst später von der Wendung der Krankheit Kenntniss erhielt.

geschont werden mussten) beendet. Während der schlimmsten Zeit ist die Körpertemperatur täglich mehrmals gemessen und fast immer regelmässig = 37,5°—37,6° (Morgens 37,3°) gefunden. Der Puls schwankte zwischen 72 und 84.

Dieser Fall ist zunächst insofern interessant als er die schon früher aufgestellte Behauptung, der Eiter aus den durch Cardol entstandenen Blasen wirke selbst wieder blasenziehend, zu bestätigen scheint. Eine Uebertragung dieses Eiters auf andere Stellen des Körpers z. Th. durch die Hände war hier durchaus nicht unmöglich, da die durch Cardol bewirkten Blasen stark jucken und namentlich in der ersten Zeit während des Schlafens eine Berührung mit der kranken Stelle stattgefunden haben wird. Dass die Rückseite des fast immer in Rückenlage zubringenden Patienten fast ganz von dem Ausschlage verschont blieb, dass die Hände von demselben besonders stark ergriffen wurden, verdient wohl Beachtung. Auch das sprach sehr für die Anschauung einer Verbreitung des Ausschlages durch den Eiter, dass ein Commilitone, welcher die mit Blasen bedeckten Hände des Patienten berührte, am nächsten Tage eine erbsengrosse Blase an der 3ten Phalanx des linken Ringfingers acquirirt hatte, deren anfangs wasserheller Inhalt, wie dies auch bei den direct durch Cardol erzeugten Blasen der Fall war, bald weiss und eiterähnlich wurde. Um über diese Frage einigermaassen ins Reine zu kommen, wurde dann auf die von Haaren befreite Rückenhaut einer Katze der Inhalt einer Blase von der Hand des Herrn B. gebracht. An der anfangs mit Heftpflaster bedeckten Stelle fand sich nach einigen Stunden ein wasserhelles Bläschen, das nach weiteren 24 Stunden zu einer Borke eingetrocknet war, während sich an einigen anderen Stellen des Rückens wiederum kleine Bläschen eingefunden hatten. In diesem Verhalten des Inhaltes der durch Cardol bewirkten Blasen liegt ein wesentlicher Unterschied des Cardols gegenüber dem Cantharidin. Im Inhalte von Cantharidinblasen findet man nur ausnahmsweise Spuren von Cantharidin, offenbar weil hier die schnelle Aufnahme desselben in die Circulation Regel ist. Gerade letzteres erklärt die so häufig beobachtete Allgemeinwirkung des Cantharid. nach äusserlicher Application.

Wenn ich schon oben darauf aufmerksam gemacht, dass möglicherweise doch unter Umständen auch beim Cardol eine

Allgemeinwirkung, welche für geschehene Resorption des Giftes selbst von der Haut aus spricht, eintreten könne, so wären auf eine solche vielleicht die Entzündungen im uropoëtischen System und die während einiger Tage beobachteten Darmsymptome zu schieben. Denn dass hier von Aussen durch Harnröhre und After sich die Krankheit auf innere Organe ausgebreitet hat, ist zwar nicht unmöglich aber doch nicht gerade wahrscheinlich. Es konnten auch hier von der Haut aus kleine Mengen des Cardols aufgenommen sein, wie — davon soll später noch gesprochen werden —, entgegen der älteren Ansicht, vom Darme aus eine Resorption geschehen kann. Allerdings wäre auch die Möglichkeit zuzugeben, dass ein in den Cardolblasen entstandenes Gift, welches den Vesicantien gleich wirkt, zur Resorption und Wirkung im Körper gelangt sei.

Dass angesichts dieser Erfahrungen, wo möglich, beim Nachweis des Cardols nur chemische Reactionen oder doch nur physiologische Versuche an Thieren in Anwendung kommen sollten, bedarf keines weiteren Beweises. Ist nun auch in Bezug auf erstere ein erster Schritt erfolgt, so bedarf es doch noch weiterer eingehenderer Versuche, um uns vom physiologischen Versuche unabhängig zu machen. Vorläufig bedürfen wir denselben noch und da ist es unangenehm, dass gerade zu Versuchen mit Vesicantien Hunde, Katzen etc. ihrer Unruhe halber, nicht gut zu verwenden sind. E perimente mit Cardol an Fröschen haben aber gleichfalls mancherlei Bedenkliches. Injicirt man einem Frosche in 4—6 Tropfen Mandelöl vertheiltes Cardol (aus Anacard. occident.) unter die Haut, so zeigt sich bald grosse Unruhe, dann folgen innerhalb cc. 15 Minuten Streckkrämpfe der hinteren Extremitäten, später Parese der hinteren und auch der vorderen Extremitäten, Verlangsamung und zeitweises Aussetzen der Respiration. Es wiederholen sich, während die Reflexerregbarkeit erhalten bleibt, die Streckkrämpfe; der Tod tritt nach 0,06 Grm. in cc. $1^1/_2$ Stunden, nach 0,03 Grm. in cc. $2^1/_2$ Stunden ein. Dass dieser Symptomecomplex so characteristisch wäre, um allein zum Beweis des Vorhandenseins von Cardol zu dienen, lässt sich wohl nicht behaupten. Mit den übrigen chemischen Reactionen zusammen, mag er allerdings bei der Diagnose der Cardolvergiftung hie und da Anwendung finden können.

Bei mehreren Experimenten an Katzen wurde das Cardol theilweise in Form von Pillen mit Extr. Liquiritiae, theilweise nach dem Lösen in wenig Alcohol und dem Suspendiren in Wasser oder Milch beigebracht. Selbst Dosen von 0,15—0,28 Grm. Cardol bewirkten in den nächsten Tagen nur leichte Parese der hinteren Extremitäten, geringe Apathie und Diarrhoeen. Erst nach 0,56 Grm. kam es zur Paralyse der hinteren Extremitäten, von denen sich das Thier gleichfalls erholte. Um mit Aussicht auf Erfolg die Intestina der Versuchsthiere auf Cardol untersuchen zu können, mussten dieselben strangulirt werden. Man fand dann bei der Section die Magenschleimhaut blass und in dicken Falten zusammengelegt und erst in der unteren Hälfte des Dünndarmes bis zum After hin starke Hyperaemie der einzelne Sugillationen zeigenden, z. Th. mit röthlichem Schleim bedeckten, Darmschleimhaut. Nur nach der grössten Dosis liess sich in den festen Faeces, im Magen, Darm, und niemals im Blute, in Leber, Hirn, Milz, Nieren Cardol auffinden. Dagegen konnte man in dem nach Einführung des Giftes gelassenen Harn die Cardolreactionen erlangen. Eine Resorption des Giftes ist demnach, trotzdem dasselbe für reines Wasser fast unlöslich ist, nicht zu läugnen, jedenfalls aber kann nur ein geringer Theil desselben in die sog. zweiten Wege gelangen. Nicht unwahrscheinlich ist eine theilweise Zersetzung im Darmtractus, welche, wenn sie sich bestätigen sollte, einen weiteren Unterschied zwischen den Vergiftungen mit Cantharidin und Cardol abgeben würde.

Benutzte Literatur.

a) Anemonol & Anemonin.

v. Störk Libellus de usu med. Pulsatillae Wien 1771.

Krapf Experim. de Ranunculor. nonnul. venenata qual. Vindob. 1776.

Heyer Crell Chem. Journ. Jg. 1799. B. 2 p. 102 & N. Entd. B. 6 p. 42.

Robert Journ. de Pharm. T. 6 p. 229 (1820).

Schwarz Magaz. f. Pharm. B. 10 p. 188 und B. 19 p. 167 (1826 und 1829).

Löwig & Weidmann Anal. d. Phys. B. 46 p. 45.

Fehling Anal. d. Chem. & Pharm. B. 38 p 278 (1 841).

Müller Arch. d. Pharm. 2 R. B. 113 p. 1 (1850).
Erdmann Journ. f. pr. Chem. B. 75 p. 209 (1858).
Orfila Toxicol. 1830.
Buillard Hist. des Plantes vénén. de la France.
Clarus Journ. f. Pharmakodyn. B. 1. 4. 1857 und Ztschr. d. Ges. d. Aerzte zu Wien Jg. 1858 N 18 und N. 33.
Curci Lo Sperimentale Anno 30 T. 38 p. 58 (1876)

b) Cardol.

Cadet Annal. d. Chem. & Pharm. B. 63 p. 138.
Vicina de Mattos. Dissert. sul les usages des fruits d'Anacard. occid. Paris 1854.
Staedeler Annal. d. Ch. & Pharm. B. 63 p. 137 (1843).
Frerichs Deutsche Klinik Jg. 1852 B. 4 p. 229.
Krahmer Arzneimittellehre.
Bertram vergl. Hasselt-Henkel Giftlehre.
Fischer Americ. Journ. of Pharm. Jg. 1881 p. 243.
Buchner Lehrb. d. Arzneimittellehre.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Blaue und grüne Färbung von Verbandleinwand untersuchte C. Gessard und gelang es ihm den Ursprung dieser Erscheinung zu erforschen, indem er die Pasteur'sche Kulturmethode anwandte. Nach einer Reihe auf einander folgender Saaten glückte es den Organismus zu isoliren, der sich constant in seiner Gestalt und in seiner physiologischen Reaction der Erzeugung des Pigmentes für die verschiedenen Kulturflüssigkeiten zeigte. Er ist farblos, rund, 1 bis 1,5 Tausendstel Millimeter gross und sehr beweglich. Man kultivirt ihn gut bei 35—38° in neutralem Harn oder einer Abkochung von Karotten. Er entwickelt sich auch in Speichel, Schweiss, eiweisshaltigen Flüssigkeiten etc.

Die abgesonderte blaue Farbe ist das Pyocyanin von Fordos, das sich durch Säuren röthet und durch Alkalien wieder blau wird. Man entzieht es am leichtesten den Flüssigkeiten durch Schütteln mit Chloroform, Zusetzen von mit Salz- oder Schwefelsäure angesäuertem Wasser, Neutralisiren der rothen, sauren Lösung mit Kaliumcarbonat und erneuertes Behandeln mit Chloroform. Aus der so erhaltenen rein blauen

Flüssigkeit gewinnt man durch Abdampfen das Pyocyanin krystallisirt bald als Prismen oder verworrene Nadeln und bald als rechtwinkelige Plättchen. Die wässrige Lösung von Pyocyanin ist neutral und wird durch Sieden nicht verändert.

Pyoxanthose ist ein durch Oxydation von Pyocyanin gebildeter gelber schwer krystallisirender Körper, welcher durch Säuren roth und Alkalien violett wird. Derselbe bildet sich langsam auf den der Luft ausgesetzten blauen Pyocyaninkrystallen; in einigen Minuten erhält man ihn durch Umrühren einer wässrigen stark alkalischen Pyocyaninlösung an der Luft. Hierbei wird die blaue Farbe immer blasser und macht einer violetten Färbung Platz, welche durch die Einwirkung des Alkalis auf die gebildete Pyoxanthose entsteht. Diese basische violette Lösung wird durch Säure neutralisirt und giebt an Chloroform den gelben Farbstoff ab, den man durch Verdampfen sammelt.

Durchstreichender Schwefelwasserstoff, sowie Natriumamalgam vermögen die Farbe der Pyocyaninlösung in Grün und dann in Gelb umzuwandeln Der Microb erzeugt dieselbe Einwirkung durch seine Begierde nach Sauerstoff. Pyocyanin verbindet sich mit Salzsäure und mit Schwefelsäure zu Salzen, die in rothen Nadeln krystallisiren. Fordos ist geneigt das Pyocyanin als eine organische Base zu betrachten, welche Ansicht durch die entsprechenden Reactionen bestätigt wird, welche der Verf. mit Pyocyanin oder seinem Sulfat und Chlorgold, Platinchlorid, Kaliumquecksilberjodid, Gerbsäure, Jodkalium, Phosphormolybdänsäure und Quecksilberchlorid erhielt.

Pyocyanin reagirt demnach wie ein Alkaloïd, ausgezeichnet durch seine Farbe, seinen Ursprung durch einen Microb und seine Erzeugung in der Nähe von Wunden. Wie wegen seiner leichten Oxydirbarkeit zu vermuthen war, reducirt es Ferridcyankalium, jedoch erfolgt die Einwirkung nicht augenblicklich wie bei Morphium. Verwendet man eine neutrale Lösung von Pyocyaninsulfat, so herrscht bei Beginn der Reaction deren rothe Farbe in der Mischung von Ferridcyankalium und Eisenchlorid vor. Bald erscheint dann eine grüne und später eine blaue Färbung; nach einigen Minuten hat sich dann ein deutlicher Niederschlag von Berlinerblau gebildet

und ist derart die Reaction erhalten, welche man als charakteristisch für Ptomaïne feststellte.

(L'Union pharmaceutique. Vat. 23. pag. 108; Comptes rendus; Arch. d. Ph. XVII. p. 464.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Geschichte der Apothekenreformbewegungen in Deutschland von 1862—1882. Von Dr. **H. Boettger**. Berlin 1882. Verlag von Julius Springer. Monbijouplatz 3.

Augenblicklich leben wir in einer Zeit, in der die Apothekenfrage von competenten, meist aber von absolut incompetenten Personen ventilirt und in der Tagespresse oft in der verschrobensten Weise dem Publicum octoyirt wird. Es wäre demnach nicht allein für Fachgenossen, sondern auch für das mit lebhaftem Interesse unsere Bewegung verfolgende Laienpublicum kein undankbares Unternehmen, wenn Collegen, die genau mit allen unseren Verhältnissen in Beziehung zu Obrigkeit und Staat in alter und neuer Zeit bekannt sind, sich einer ähnlichen Arbeit wie der obigen unterziehen wollten. Dr. Boettger hat die gegenwärtige Ruhepause, die nach heissem zwanzigjährigen Kampfe in der obigen Frage für einige Zeit in Deutschland eingetreten zu sein scheint, benutzt, um dem Leser eine umfangreiche, höchst interessante Darstellung jener Bewegungen zu bieten, die namentlich nach der Einführung der Gewerbefreiheit rege wurden und diese auch auf die gelehrten Berufsklassen (Aerzte, Apotheker, Anwälte) auszudehnen bestrebten. Der Verfasser ist bemüht die Hauptmomente dieser erregten, jüngsten Zeit festzustellen, die allerdings nicht zu den angenehmsten der Geschichte der deutschen Pharmacie gehört aber einen Ueberblick dessen schaffen soll, was in der Frage bisher schon geschehen ist. Es soll die Aufmerksamkeit auf den noch zu erledigenden Theil des Reformprogrammes gelenkt werden, der nach sachverständiger Ansicht hauptsächlich in dem Nachdenken über Mittel und Wege zu einer eventuellen und gefahrlosen Ueberleitung in andere Bahnen besteht, falls der Druck der Verhältnisse unwiderstehlich werden sollte.

Für die bei uns gährende Reformbewegung ist das obige Werk als ausserordentliches Lebensbild zu empfehlen. Wir

sehen in ihm Dinge an unserem Auge vorübergleiten, die der guten oder schlechten Erfolge wegen bei uns in Angriff zu nehmen oder streng zu meiden wären.

IV. MISCELLEN.

Bengalische Flammen. (Lose aufzuschütten.) Rothe Flamme:

I. Kali chloric. 20, Sulf. depur. 50, Antimon. crud. 15, Carb. vegetab. 8, Stront. nitric. 150.

II. Stront. nitr. 195, Carb. vegetab. 8, Sulf. depur. 45, Stearin. 22, Kali chloricum 45.

III. Stront. nitr. 100, Lacc. in tabul. plv. 25, Kali chlor. 20.

IV. Stront. nitr. 75, Kali chlor. 11, Lacc. in tabul. plv. 15.

V. Stront. nitr. sicc. 32, Sulfur. lot. 8, Kali chloric. 2, Lycopod. 2.

Grüne Flamme: I. Baryt. nitr. 75, Kali chloric. 5, Sulf. depurat. 13, Carb. vegetab. 3.

II. Baryt. nitr. 225. Carb. veget. 6, Sulf. dep. 45, Stearin 35, Kali chloric. 112.

III. Baryt. nitr. 60, Lacc. in tabul. plv. 20, Kali chloric. 10.

IV. Baryt. nitr. 180, Kali chlor. 150, Lacc. in tabul. 30.

V. Kali chloric. 1, Sulf. lot. 1, Baryt. nitr. 11.

(Ph. Ztg. 27. 500.)

Die Substanzen müssen möglichst frei von Kalk sein, weil dieser die Schönheit der Farbe stört. Es sei noch bemerkt, dass Mischungen mit Kali chloricum, bei Gegenwart von Schwefel oder Schwefelantimon sich sehr leicht selbst entzünden und beim Mischen häufig explodirten. Am besten ist es das chlorsaure Kali gesondert aufzubewahren und erst unmittelbar vor dem Abbrennen mittelst einer Federfahne oder eines Holzstäbchens beizumischen, jedenfalls aber das Reiben und Drücken mit dem Pistill in der Reibschale zu vermeiden.

Kinderstreupulver bei wundgeriebenen Stellen. Rp. Magnes. ust. 5,0, Talc. venet. 20,0 Acidi salicylici s. borici 0,2, Mixt. oleoso-balsamicae gtt. 10. M. D. S. Streupulver. (Deut. Medicinal Ztg.; D. Ap.-Ztg. XVII. 180.)

Glycerin-Leder-Politur. Man mischt 3 oder 4 ℔ Lampenruss und ½ ℔ Beinschwarz mit 2 ℔ Glycerin und 5 ℔ Syrup. Andererseits erwärmt man 2¾ Unzen Gutta-Percha im eisernen oder kupfernen Kessel, worauf man 10 Unzen Olivenöl und schliesslich 1 Unze Stearin zugiebt. Diese Lösung wird der ersten Mischung warm zugesetzt und schliesslich mit einer Lösung von 5 Unzen Senegal-Gummi in 1½ ℔ Wasser vermischt. ndschau. VIII. 474.)

ZUR INTERNATIONALEN PHARMACOPOE.

Wie das Journ. d'Anvers und die Ph. Ztg. mittheilen, hat der Vorsitzende der Commission zur Ausarbeitung einer internationalen Pharmacopoe, Herr Apoth. v. Waldheim in Wien, den Mitgliedern genannter Commission das nachstehende Verzeichniss der «Medicamenta simplicia et composita, in Europa usitatissima» zugehen lassen, das seines Erachtens den Inhalt der in Rede stehenden Pharmacopoe bilden soll. Zugleich hat er die Commissionsmitglieder um Revision desselben ersucht.

Das Verzeichniss hat folgenden Inhalt:

I.

Acet. colchic.
» cillae
Acid. acet. conc.
» » dilut.
» arsenicos.
» benzoicum
» carbolic.
» chromic.
» hydrochl. c.
» » dilut.
Acid. hydrocyan.
» nitricum c.
» » dil.
» » hydrochl.
» phosphoric.
» salicylic.
» sulfur. c.
» » dil.
Aconitinum
Aconitum
Aether
Aether chlorhydr.
» nitric.
Ammonia
Apomorph. hydrochl.
Aq. amygd. am. c.
» » » dil.
» lauroceras.
» phagedaen. lut.
» » nigr.
Argent. nitr.
» » c. kal. nitr.
Atropinum
» sulfuric.
» valerian.
Belladonna
Bismuth. subnitr.
Bromum
Calabar. fab.
Cantharis
China
Chininum
» acetic.
» arsenic.
» bisulfur.
» ferro-citric.
» hydro-chlor.
» sulfuric.
» tannic.
» valerianic.
Chloral. hydrat.
Chloroform.
Cicutinum
Codeinum
Colchicinum
Colchicum
Collod. canth.
Colocynth.
Conium
Cupr. acet.
» subacet.
» sulfuric.
» sulfuric. ammon.
Digitalin.
Digitalis
Elaterium
Elect. arom. c. opio.
Empl. bellad.
» hydrarg.
» opii
Extr. aconit.
» belladonn.
» calabar.
» colocynth.
» » comp.
» canthar.
» chin. fusc.

Extr. chin. reg.
» conii mac.
» digitalis.
» gratiol.
» hyoscyam.
» ipecacuanh.
» lactuc. vir.
» nuc. vom.
» opii
» scillae
» secal. corn.
» stramon.
Ferr. jodat.
Gratiola
Gummi gutta
Hydr. bichlorat. ammon.
» bichl. corrosiv.
» bijodat. rubr.
» chlorat. mit.
» chl. mite via humid.
» cyanat.
» jodat. flav.
» nitric. oxydat.
» nitr. oxydulat.
» oxydat. flav.
» oxydat. rubr.
» sulfurat. nigr.
» sulfurat. rubr.
» et stib. sulfurat.
Hyoscyamus
Ipecacuanha
Jodoform.
Jodum
Kalium biarsenic.
» cyanat.
» ferro-cyan.
» jodatum
» stibio tart.
Lactuc. vir.
Lactucarium
Lauroceras.
Liq. acid. Hall.
» hydr. nitr. oxydul.
Lobelia
Morphin.
» acetic.
» hydrochl.
» sulfuric.
Natr. arsenic.
» » solut.
» salicylic.
Nicotiana
Nux vomica
Ol. amygd. a. aeth.
Ol. erot. tigl.
» sabin. aeth.
» sinap.
Opium
Oxym. scillae
Papaver somnifer.
Phosphor
Pilulae coloc. comp.
» ferros. Valet
» » » Blaud.
» ferri jod. Blancd.
» hydrargyr.
» scillitic.
Plumb. jodatum.
Pulvis Doweri
Sabina
Scammonium
Scilla
Secale cornut.
Solutio arsen. Fowl.
Spir. ferri sesquich. aeth.
» sinapis
Stibium chlorat.
» oxydat.
» sulfurat. aur.
» sulfurat rubr.
» » nigr.
Stramon
Strychninum
» nitric.
Sulfur jodatum
Syrupus amygdalin.
» diacodii
» ferri jodat.
» ipecacuanh.
Syrupus opii
Tinct. aconiti
» belladonn.
» cantharid.
» chin. comp.
» » simpl.
» colchici
» colocynth.
» digitalis.
» ipecacuanh.
» jodi
» lobeliae
» nuc. vom.
» opii croc.
» » benz.
» » simpl.
» scillae
Tinct. veratr. alb.
Trochisci ipecacuanh.
Toxicodendron
Ungt. Autenrieth.
» belladonn.
» cantharid.
» hydrargyr.
» hydr. nitric.
» » oxyd. rubr.
» sabinae
Veratrinum
Veratrum alb.
Vinum colchici
» chinae
» ipecacuanh.
» opii
» scillae
» stibii tart.
Zincum acetic.
» chlorat.
» cyanat.
» oxidat.
» sulfuric.
» valerian.

II.

Empl. canth.
» » perp.
Extr. fil. mar.
» mal. ferri
» punic. gr.
Ferr. sesquichl. cryst.
» » solut.
Felix mas
Jalappa
Kalium bromat.
Kalium carbon. cr.
» » dep.
» carb. pur. sol.
» hydro-oxyd.
Kreosotum
Plumb. acetic.
» » bas. sol.
» » sol.
Punica granat.
Resina jalappe
Santoninum
Spiritus aetheris
» vini
Tinct. malat. ferri
Trochisci santonini

Wie das genannte Blatt mittheilt, haben die belgischen Commissionsmitglieder hierzu folgende Zusätze beantragt:

Acid. chrysophanic.
» tannicum
» valerianic.
Aether chloro-hydrochlor.
Apiol
Chloralalkoholat
Camphora monobrom.
Calcium sulfurat. liquid.
Calcaria chlorophosphor.
» lactophosphorica
Natrium arsenicos.
Magnesia citrica

Emplastr. adhaesiv.	Liq. ferri sesquichlorati	Podophyllin
Diastase	Laudanum de Rousseau	Propylamin
Duboisin. sulfuricum	Narcein	Pilul. Cynoglossi
Eserin (Calabarin)	Ol. phosphorat.	Syrup. Morphii acet.
Kossein	Pancreatin	» Chinae
Liq. Ammonii acet.	Pelletierin	Tinct. Opii croc.
» de Pearson (Sol. ars.)	Pepsin	Ungt. Mezerei ex temp.
» » v. Swieten	Pilocarpin	Zincum phosphoric.

Ausserdem je eine allgemeine Vorschrift zur Darstellung von: einfachen Alkoholaten, destillirten Wässern, Wässern und Alkoholen, die aus äther. Oelen bereitet werden sollen, wässrigen und geistigen Extracten, so wie Extracten aus frischen Pflanzen, Tincturen und Weinen.

Ferner haben dieselben die vorgeschlagene chemische Nomenclatur als ungenau bemängelt, namentlich die Bezeichnungen: Acid. arsenicosum, die man ebenso Arseniksäure als auf arsenige Säure anwenden könne; Natr. arsenicosum, womit Arsenit und Arseniat [1]) gemeint sein können; Kalium cyanat., — chlorat, — jodat, — bromat., Ferr. jodatum, die es in Zweifel lassen, ob Cyanür, Chlorür, Jodür, oder Cyanid, Chlorid, Jodid etc. gemeint seien. Die Autoren sind der Ansicht, dass durch Annahme der Berzelius'schen Nomenclatur jedes derartige Missverständniss ausgeschlossen sein würde; man würde dieser gemäss sagen: Acid. arsenicosum und arsenicum; cyanatum, chloratum, jodatum, bromatum u. s. w. für die ersteren, cyanas, chloras, jodas, bromas für die anderen Präparate. Dann fahren sie fort:

Die Mehrzahl der Medikamente anorganischer Herkunft, ebenso einige organische Substanzen haben bestimmte Zusammensetzung und Eigenschaften, welche sie vollständig charakterisiren. Es ist somit ziemlich gleichgiltig, ob man sie nach der einen oder der anderen Methode darstellt. Der Darstellungsmodus kann daher in der internat. Pharmakopöa weggelassen werden, sofern man die Charaktere derselben genau angibt. Jede trockene vegetabilische Substanz, die zur Bereitung eines Medikamentes dienen soll, muss im Zustande absoluter Trockenheit sich befinden, wie man sie erhält, wenn man sie in Gegenwart von Kalk oder jedes anderen Körpers, der hierzu geeignet ist, aufbewahrt. Es ist dies das einfachste Mittel, immer dieselbe Menge der Substanz anzuwenden. Besonders bei der Darstellung gewisser activer Tincturen ist es wesentlich, Substanzen von absoluter Trockenheit anzuwenden, da unabhängig von der geringen Menge der angewandten Substanz, der Alkohol, wenn er sich (durch die Feuchtigkeit des angewandten Stoffes) verdünnt, häufig ein Product gibt, welches von dem, welches man erhalten soll, sehr abweicht. Auch alle Extracte sollten trocken sein. Es ist dies der einzige Zustand, welcher eine unbegrenzte Aufbewahrung gestattet, wie anderseits eine abgewogene Menge immer dieselbe Menge des wirksamen Stoffes enthält. Viele weiche und flüssige Extracte verschlechtern sich, indem sie die Zusammensetzung wechseln; man könnte selbst sagen, dass der obere Theil eines weichen

1) Wie ein Zweifel hier stattfinden kann ist nicht recht einzusehen.
D. Red.

oder flüssigen Extracts nicht dieselbe Zusammensetzung hat wie der untere; man ist gezwungen, jedesmal wenn man es anwenden will, beide Partien vorher homogen zu machen. Die Tincturen, Weine, wässrigen Lösungen etc. werden durch Maceration und Pressung bereitet. Dieses Verfahren gibt das gleichmässigste Product und da die Gleichmässigkeit der wichtigste Punkt ist, so soll man alles opfern, um sie zu erhalten. Die alkoholischen Tincturen sollen bereitet werden im Verhältnisse von 1 : 5. Alle Vorschriften sollten, soviel als möglich, so gefasst werden, dass sie auch ex tempore ausgeführt werden, es wäre dies das sicherste Mittel, immer gleichmässige Medikamente zu haben, die durch Aufbewahrung keine Aenderung erlitten haben.

Die holländischen Delegirten ihrerseits wünschen in der Waldheim'schen Liste nachstehende Medikamente als ungebräuchlich in Holland gestrichen zu sehen:

Bromum
Cuprum acet.
› subacet.
Elect. arom. c. opio
Hydr. cyanat.
› nitr. oxydat.
Hydr. nitr. oxydulat.
› sulfurat. nigr.
Kalium ferro-cyan.
Liq. hydr. nitr. oxydul.
Nicotiana.
Stibium sulfur. nigr.
Zinc. acetic.
› cyanat.
› ferro-cyan.
Kalium carbon. cr.

Dagegen schlagen sie die Erweiterung der Liste durch folgende Medikamente vor:

Acetum digitalis
Acidum carbolic. liq. (100 c. aq. dest. 10)
Aether aceticus
Ammonium chlor. ferrat.
Aqua Goulardi
› picis
Auro-natrium chloratum
Calcaris phosphorica
Charta antasthmatica
› epispastica
Electuarium catechu
Eleosaccharum
Extract. aloës
› colocynthidis
› colombo
› cubebarum
Extract hellenii
› narcotica sicca
› ratanhiae
› rhei
› › comp.
› santonici (cinae)
› sarsaparillae
Infusum hyoscyami oleos.
› rhei aquosum
› sennae compos.
Lapis divinus
Oleum lauro-cerasi
Pulvis aërophorus
Resina podophylli (podophyllinum)
› scammonniae
Sapo aromaticus
› jalapinus
Sol. ammoniaci spir. anis.
› Leras
Spir. aromaticus
› cochleariae
Sulfas kalico-aluminicus
Syrupus aurantiorum
› cinnamomi
› frangulae
› papaveris
› rhei
› sennae
Tartarus boraxatus
Tinctura acida aromatica
› secalis cornuti

Von den anderen Delegirten liegen auf die internat. Pharmakopoe bezügliche Vorschläge noch nicht vor.

(Rundschau VIII 415.)

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

D. въ H. — Die Mineralwasseranstalt steht in absulut keinem Zusammenhange mit der Apotheke und da Sie das Recht der Bereitung von Mineralwässern haben, so ist es ganz selbstverständlich, dass Sie diese mit dem Scheiden aus der Apotheke abtrennen dürfen.

T. T. — Als vortrefflichstes Buch für Ihre Untersuchungen kann ich Ihnen ‹Dragendorff, die qualitative und quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen› empfehlen. Alles, was Sie wünschen finden Sie daselbst neben anderem reichen Stoff und lebhafter Anregung.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—24

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Für meine Apotheke in Peterhof suche ich einen deutschen Lehrling (welcher noch nicht als solcher conditionirte). Heimberger. 5—4

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—8

Gegen eine Anzahlung von 20,000 Rbl. wird in einer Gouvernementsstadt eine gut eingerichtete Apotheke nebst Haus und Mineralwasser-Anstalt verkauft. Zu erfragen in der Buchhandlung von C. Ricker. 3—2

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlnng von C. Ricker in St. Petersburg. 10—3

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 6—2

Аптекарскій ученикъ практикантъ ищетъ мѣсто. Адресовать въ Г. г. Минскъ. Въ Аптекарскомъ магазинѣ № 208. Бергману. 3—2

Продается аптека въ Новогрудкѣ Минской Губерніи подробности также у управляющаго аптекѣ Ротера. 3—2

Желаю купить аптеку въ столицахъ или на югѣ Россіи, съ уплатою 15000 руб. С.-Петербургъ, Казанская аптека. А. А. 3—3

Провизоръ ищетъ мѣсто управляющаго аптекой, рецептаря или лаборанта. Адресовать: С.-Петербургъ, Большая Садовая ул., д. № 51, кв. 90, Провизору Ульрихъ. 3—1

Въ одномъ изъ лучшихъ Приволжскихъ губернскихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. Адресоваться: С.-Петербургъ, Троицкій просп., домъ № 13, кварт. № 5. 4—1

НОВЫЯ КНИГИ,

полученныя въ книжномъ магазинѣ К. Л. Риккера въ С.-Петербургѣ, Невскій проспектъ № 14.

Flückinger. Pharmakognosie des Pflanzenreiches. 2te Lief. 1882. 3 r. 60 k.

Eger. Technologisches Wörterbuch in englischer und deutscher Sprache. I. Bd. Englisch-deutsch. 1882. 5 r. 40 k.

Mayer. Die Lehre von den chemischen Fermenten oder Enzymologie. 1882. 2 r. 40 k.

Jahresbericht über die Fortschritte der Pharmacie, Pharmacognosie und Toxicologie. 15. Jhrg. 1882. 3 r. 60 k.

Balling. Compendium der metallurgischen Chemie. 1882. 4 r. 80 k.

Reis. Lehrbuch der Physik. 5. verb. Aufl. 1882. 4 r. 90 k.

Weyde. Anleitung zur Herstellung von physikalischen und chemischen Apparaten. Mit 370 Figuren. 1882. 1 r. 55 k.

The American Homoeopathic Pharmacopoeia. 1882. 15 r. 80 k.

Berghaus. Das Glycerin, seine Gewinnung und Verwendung in der Industrie. 1882. 60 k.

Naegeli. Untersuchungen der niederen Pilze. 1882. 4 r. 20 k.

Wiedemann. Die Lehre von der Elektricität. I. Bd. 1882. 12 r.

Dippel. Das Mikroskop und seine Anwendung. 2. umgearb. Aufl. I. Band. 1882. 6 r.

Dodel-Port. Illustrirtes Pflanzenleben. 6. und 7. Lief. 1 r. 20 k.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie. 1880. 4. Heft. 3 r.

Esmarch. Katechismus zur ersten Hülfsleistung in Unglücksfällen. 1882. 35 k

---

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—18

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

(со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи)

ФР. ЭЛСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи А. А. ЛЕШКЪ.

1881. Цѣна 3 р. 60 к., съ пересылкою 4 р.; въ перен. 4 р. 20 к., съ пересылкою 4 р. 60 коп.

ОБЗОРЪ УСПѢХОВЪ ВЪ ОБЛАСТИ ФАРМАЦІИ.

Составилъ Маг. **Эдв. Іогансонъ.**

1 годъ. 1879. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 50 к.
2 годъ. 1881. Ц. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

АПТЕКАРСКІЙ УСТАВЪ,

извлеченный изъ Свода Законовъ, Полныхъ Собраній Законовъ, распубликованныхъ циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, постановленій Медицинскаго Совѣта и разъясняемый Исторію Законодательства.

Н. ВАРАДИНОВА.

1880. Ц. 2 р. 25 к., въ пер. 2 р. 75 к., съ перес. 3 р

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei Gicht etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.

Изданія К. РИККЕРА въ С-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА
русскаго медицинскаго вѣса съ десятичнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ Карлъ Крузе.

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 37. | St. Petersburg, den 12. September 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Originalmittheilungen. Extraktbestimmungen in Kaffee. Von J. Skalweit. — II. Journal-Auszüge. Papayotin. — Bestimmung des Glycerins in Fetten. — Entstehung von Erzgängen. — Neue Reaction des Narceins. — Xanthium strumarium. — Nachweis von Phenol (Carbolsäure) im Kreosot. — Balsamum copaivae — Balsamum de Peru. — III. Miscellen. — IV. Standesangelegenheiten. V. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Extraktbestimmungen in Kaffee. [1]).

Bei der Wein- und Bieranalyse ist schon seit einiger Zeit den Bestimmungen der spec. Gewichte in den Extraktlösungen von den Analytikern grössere Aufmerksamkeit zugewandt und ist es nicht unwahrscheinlich, dass bei der vom Verein analytischer Chemiker vorbereiteten Vereinbarung über einheitliche Methoden chemischer Analysen bei Wein und Bier die aräometrische Methode zur Berechnung der Extrakte aus dem spec. Gew. in erster Linie stehen wird.

Die vortreffliche Methode Soxhlets zur aräometrischen Bestimmung des Fettes in der Milch [2]) ist ebenfalls allgemein aner-

1) Aus d. Rep. anal. Ch. vom Verf. uns freundl. zugestellt.
2) Siehe Repert. d. anal. Ch. 1881. 22—23.

kannt [1]) und zeigt, dass physikalische Zahlen in gewissen Fällen präciser antworten als gewichtsanalytische Resultate, welche nach verschiedenen Methoden ermittelt sind.

Nach den Vorschlägen von KRAUCH [2]) und KÖNIG [3]) ist bei Beantwortung der Frage, ob ein Kaffee mit Cichorie verfälscht ist, die Extraktmenge des zur Untersuchung vorliegenden Präparates in Rechnung gezogen und wenn die Methode auch bislang noch nicht zur allgemeinen Zufriedenheit ausgebildet ist, [4]) so giebt sie doch in vielen Fällen sehr wertvolle Anhaltspunkte.

Die Hauptschwierigkeit bei der gedachten Methode liegt in der richtigen Extraktermittelung. Einmal ist es unmöglich, ein Kaffeepulver ohne ein Übermaass von Wasser zu erschöpfen und zweitens ist das Eindampfen grosser Flüssigkeitsmengen mit unvermeidlichen Verlusten verknüpft.

Es liegt daher nahe, auch hier statt der Ausführung einer Gewichtsanalyse die Wägung einer in geeigneter Weise bereiteten Extraktlösung vorzunehmen.

Zu diesem Zwecke hat der Unterzeichnete folgende Vorarbeiten gemacht. Eine Partie reinen, guten Javakaffees wurde:

1. wie am meisten gebräuchlich braun geröstet,
2. nicht ganz fertig geröstet (hellbraun),
3. schwarz geröstet.

50 g jeder Probe fein gemahlen, mit 250 ccm Wasser drei Stunden gekocht, unter Ersetzung des verdampfenden Wassers, nach dem Erkalten auf dasselbe Gewicht gebracht, ergaben:

1. 1,0182 spec. Gew. bei 17,5° C.
2. 1,0178 « « « 17.5° C.
3. 1,0176 « « « 17,5° C.

Die filtrirten Extraktlösungen hinterliessen nach dem Eindampfen und Trocknen bei 100°:

1. 5,19 p. c.
2. 5,12 «
3. 5,13 «

---

1) Siehe Repert. d. anal. Ch. 1882. 31.
2) Ber. chem. Ges. 1878. 277.
3) Die menschl. Nahrungsm. I. Aufl. 482.
4) Siehe Repert. d. anal. Ch. 1882. 218—19.

Diese Zahlen sowie die spec. Gew. befinden sich in guter Übereinstimmung und zeigen, dass die Extraktmengen durch verschiedenes—natürlich in den Grenzen der praktischen Brauchbarkeit bleibendes—Brennen aus demselben Kaffee ungefähr dieselben bleiben und dass deren Lösungen gleiches spec. Gew. haben.

Dampft man aber eine Kaffeeextraktlösung ein, so scheiden sich bald organische Salze ab und die analytischen Resultate im Vergleich mit den spec. Gew. werden einigermaassen verändert.

Geht man z. B. von einem Javakaffee aus, welcher folgende Zusammensetzung hat:

Wasser	2,38 p. c.
Extrakt	25,95 «
Asche	4,23 «
Davon in Wasser löslich	3,39 «
Kaffeïn	0,68 «

bereitet davon durch vollständige Erschöpfung einen Auszug und dampft ein, so erhält man folgende Zahlen:

Spec. Gew.	Extrakt bei 100°	Asche	Kaffeïn
1,018	5,17 p. c.	0,62 p. c.	0,13 p. c.
1,076	18,30 «	2,60 «	0,41 «
1,104	24,04 «	3,60 «	0,53 «
1,213	44,79 «	7,21 «	1,08 «

Es geht demnach beim Eindampfen eine Veränderung des Kaffeeextraktes vor sich, welcher sich besonders in dem Aschen- und Kaffeïngehalt bemerklich macht.

Der erstere nimmt zu, der letztere ab. Der Aschengehalt verhält sich nämlich zum Extraktgehalt bei:

ca. 5 p. c. = 1 : 8
« 18 « = 1 : 7
« 24 « = 1 : 6,5
« 44 « = 1 : 6

und der Kaffeïngehalt berechnet sich nach dem ursprünglich gefundenen Gehalt für die einzelnen Lösungen zu:

	während gefunden wurde:
0,1344 p. c.	0,13 p. c.
0,4760 «	0,41 «
0,625 «	0,53 «
1,116 «	1,08 «

Diese an sich interessante Thatsache hat auf die Bestimmung des Kaffeeextraktes aus dem spec. Gew. keinen Einfluss und könnte nur vielleicht bei der Analyse des im Handel jetzt mehr als früher verbreiteten sogenannten «Kaffeeextraktes» [1]) von Wichtigkeit sein, weil aus ihr hervorgeht, dass die auf die bisherige Weise hergestellten Kaffeeextrakte des Handels im Kaffeïngehalt geringer sein müssen, als der Theorie entspricht. Für praktische Zwecke ist demnach sehr gut die Einführung der spec. Gewichtsbestimmung an Stelle der bisherigen Extraktauskochung, wie sie Elsner [2]) empfiehlt, verwendbar.

Ich habe die kleine Arbeit übernommen und gebe die unter stets gleichen Verhältnissen sorgfältig ausgeführten Bestimmungen in folgender Tabelle:

Tabelle zur Ermittelung des Kaffeeextraktes aus dem spec. Gewicht.

Spec. Gew. bei 175° C.	Extrakt aus 100 g	Spec. Gew. bei 175° C.	Extrakt aus 100 g	Spec. Gew. bei 175° C.	Extrakt aus 100 g	Spec. Gew. bei 175° C.	Extrakt aus 100 g
	g		g		g		g
1,001	0,36	1,022	6,13	1,065	15,82	1,165	36,79
1,002	0,71	1,024	6,58	1,070	16,96	1,170	37,65
1,003	1,03	1,026	7,03	1,075	18,10	1,175	38,50
1,004	1,34	1,028	7,48	1,080	19,14	1,180	39,33
1,005	1,65	1,030	7,93	1,085	20,17	1,185	40,16
1,006	1,95	1,032	8,38	1,090	21,20	1,190	40,98
1,007	2,25	1,034	8,83	1,095	22,22	1,195	41,79
1,008	2,55	1,036	9,28	1,100	23,24	1,200	42,60
1,009	2,84	1,038	9,73	1,105	24,26	1,205	43,41
1,010	3,13	1,040	10,18	1,110	26,26	1,210	44,22
1,011	3,40	1,042	10,63	1,115	27,24	1,215	45,03
1,012	3,66	1,044	11,08	1,120	28,22	1,220	45,84
1,013	3,91	1,046	11,53	1,125	29,20	1,225	46,65
1,014	4,16	1,048	11,98	1,130	30,28	1,230	47,45
1,015	4,41	1,050	12,43	1,135	31,25	1 235	48,25
1,016	4,66	1,052	12,88	1,140	32,22		
1,017	4,91	1,054	13,33	1,145	33,17	Grenze der Eindampfbarkeit.	
1,018	5,17	1,056	13.78	1,150	34,11		
1,019	5,41	1,058	14,23	1,155	35,02		
1,020	5,65	1,060	14,68	1,160	35,91		

J. Skalweit.

1) Einige Analysen dieser Extrakte folgen in späteren Nummern d. Rep. d. anal. Ch.

2) Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers II. Aufl. 1882. S. 135.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Papayotin wurde von Geissler auf seine Verdauungsfähigkeit geprüft, wobei sich herausstellte, dass es in der Wirkung das Pepsin lange nicht erreicht. Von letzterem verlangt man, dass 0,1 Grm. mit 150 Grm. Wasser und 2,6 Grm. Salzsäure 10 Grm. Eiweiss in 4—6 Stunden bei 40° C. zur schwach opalisirenden Flüssigkeit löst. Das Hundert- und Mehrfache soll also gelöst werden, was vom Papayotin niemals erreicht wird. Unter den günstigsten Bedingungen geprüft vermochte dasselbe nur das 28½-fache an Eiweiss zu lösen und unter den gewöhnlichen Bedingungen nur das 13—16-fache. Das Papayotin ist zur Zeit nur eine Merkwürdigkeit (vergl. diese Ztschrft. 1881 № 45), praktisch medicinischen Werth hat es nicht und wird diesen bei der unsicheren Darstellungsweise wol kaum erlangen. (Ph. Centralh. XXIII. № 16).

Bestimmung des Glycerins in Fetten. David erhitzt 100 Grm. des Fettes unter Umrühren mit Barythydrat, bis dessen Krystallwasser grösstentheils ausgetrieben worden. Vom Feuer genommen wird die Masse mit 80 CC. eines 15-procentigen Alkohols versetzt, das Gemisch mit 1 Liter Wasser ausgezogen und in der Lösung der überschüssige Baryt durch verdünnte Schwefelsäure ausgefällt. Der Niederschlag wird abfiltrirt, das Filtrat durch Abdampfen concentrirt und aus dem spec. Gewichte der Flüssigkeit die Glycerinmenge berechnet. (Compt. rend. Bd. 94. p. 1477; Dingl. pol. J. Bd. 245. p. 270).

Entstehung von Erzgängen. Zur Entstehungserklärung von Schwefelmetallablagerungen theilt Fleitmann folgende Beobachtung mit. Um einen verdeckten, gemauerten Düngerfall wasserdicht zu machen, war derselbe mit reinem rothen Lehm ausgestopft. Es sollte dadurch der Dünger vor dem Auslaugen durch den Regen bewahrt, andererseits durch zeitweiliges Tränken mit Wasser vor dem Verbrennen möglichst geschützt werden. Nachdem das Verfahren 2 Jahre befriedigend gearbeitet hatte, versagte die Lehmschicht und der Düngerfall wurde überhaupt entfernt. Beim Herausnehmen des Lehmes zeigte es sich: 1) dass sämmtlicher Lehm sich in vollkommen weissen Thon verwandelt hatte, 2) dass dieser Thon von unzähligen 1 — 4 Mm. weiten Klüften durch-

setzt wurde, die vollkommen mit ganz compactem Schwefelkies ausgefüllt waren. Das Eisenoxyd des Lehmes war durch die schwefelammoniumhaltige Jauche in Schwefeleisen verwandelt worden und dieses hatte sich in Folge der Molecularattraction in Schnüren im Thone abgesetzt.

(Berg- und Hüttenm. Ztg. 41. 281; Chem.- Ztg. VI. 877.)

Neue Reaction des Narceins. Nach Arnold erhält man beim Erwärmen einer Spur Narcein mit einer Mischung von gleichen Theilen conc. Schwefelsäure und Phenol zuerst eine gelbe, dann bräunliche und wenn das Phenol zu verdampfen beginnt, eine schön kirschrothe, bei fortgesetztem Erwärmen beständige Färbung, die auf Zusatz von einigen Tropfen Wasser schmutzigweissgelb wird. Veratrin, in gleicher Weise behandelt, giebt die kirschrothe Färbung wie mit Schwefelsäure allein, dem Narcein äusserst ähnlich, doch wird sie bei Zusatz von Wasser kanariengelb. Codeïn wird zuerst schmutzigrothviolett, beim Erwärmen schmutzigbraun; Delphinin zuerst ziegelroth, beim Erwärmen rothbraun; die Reactionen der Schwefelsäure-Phenol-Mischung auf andere Alkaloïde sind wenig characteristisch.

(Rep. f. anal. Ch. II. 229; Ch.- Ztg. VI. 875.)

Xanthium strumarium. Gwyn liefert in der «Therapeutic Gazette» einen Auszug über die Arbeit von Kilpatrick in den «Transactions of the Texas State Pharmaceutical Association» über Xanth. strum., Cockleburr genannt. Die Pflanze wird als starkes und blasenziehendes Mittel hingestellt. Wenn die Haut mit den frischen Blättern gerieben wird, stellt sich bald Schmerz und Röthung derselben ein. Werden die zerquetschten Blätter als Umschlag angewandt, so bildet sich in kurzer Zeit eine Blase. Als Gegenmittel bei Schlangenbissen benutzt man Umschläge der zerquetschten Blätter oder den Saft als locale Application auf die Wunde, innerlich giebt man ein Decoct der Blätter. Ebenso behandelt man Bisse von Spinnen, Tausendfüsslern, (von denen der Redacteur der D.-Amer. Apoth.-Ztg. ein Exemplar von 1 Fuss und 2 Zoll Länge zu sehen Gelegenheit hatte) etc. Als styptisches Mittel bei frischen Wunden wirkt X. strum. ausgezeichnet. Bei Blutungen aus dem Uterus, den Lungen oder dem Magen wird der Saft entweder local oder innerlich angewandt, vorausgesetzt, dass keine ausgesprochene

hämorrhagische Diathese vorhanden ist. Bei verschiedenen Leiden der Nieren und der Blase, Dysurie, Strangurie, Brennen in der Harnröhre, drückendes Gefühl in der Blasengegend etc. leistet die Pflanze gute Dienste, ebenso bei phosphatischen und anderen Steinen oder Niederschlägen. Anstatt des Decoctes kann man auch eine Tinctur anwenden, die am besten aus den frischen Blättern bereitet wird.

(D.-Amer. Apoth.-Ztg. Jhrg. 3 p. 358.)

Nachweis von Phenol (Carbolsäure) im Kreosot. $^2/_3$ Collodium und $^1/_3$ Kreosot geben nach Rust eine klare Lösung, mit Phenol eine gelatinöse Masse. Alcoholische Eisenchloridlösung giebt nach Clark mit Kreosot bläulich, dann dunkelgrün werdende, mit Phenol braune Färbung. Wässrige Eisenchloridlösung giebt nach Read mit Kreosot keine Veränderung, mit Phenol blaue Färbung. Kreosot löst sich in Glycerin und wird durch Wasser wieder gefällt, Phenol wird aus der Lösung nicht gefällt. Kreosot giebt mit der 3—5-fachen Menge Barytwassers trübe, Phenol klare Lösung, in der nach einiger Zeit ein Niederschlag entsteht. Nach Clark erkennt man die Gegenwart von Phenol im Kreosot, indem man einige Gramm mit einem Ueberschuss an Salpetersäure bis zum Verschwinden der brennenden Dämpfe kocht und die Lösung mit Kali versetzt. Es entstehen Krystalle von pikrinsaurem Kali aus dem Phenol, welches sich im Kreosot findet; letzteres giebt unter denselben Umständen Oxalsäure. Flückiger erwärmt das zu untersuchende Präparat mit dem vierten Theil Ammoniak in einer grossen Schale, es bedecken sich die Ränder und man giesst die Flüssigkeit ab. Hält man dann die Schale umgekehrt über ein Gefäss von Brom, so bildet sich bei Gegenwart von Carbolsäure eine blaue Färbung. Hager hält das Kreosot für verdächtig, welches auf Wasser getropft beim leichten Schütteln nicht untersinkt oder in der Ruhe am Grunde der Wasserschicht seine Durchsichtigkeit nicht behält, mit dem zehnfachen Volumen Ammoniak sich klar löst oder sein Volumen um die Hälfte verringert, oder mit dem gleichen Volumen Collodium sofort gelatinirt.

(Bull. Pharm. Lyon.; D. Apoth.-Ztg. XVII. 195.)

Balsamum copaivae. Trotz reichlicher Zufuhren von Copaivabalsam der verschiedenen Provenienzen, als Maraca-

ibo, Angostura, Cartagena etc., haben sich doch die Preise hoch gehalten, da die erwarteten grösseren Zuflüsse der dünneren Para-Sorte ausblieben oder doch nicht an den Markt kamen, sondern in die Hände der Hamburger Manipulanten übergingen. Immerhin werden die Falsificationen dieses Balsams, dessen Prüfungsvorschriften in der neuen Deutschen Pharmakopoe vielleicht sogar etwas zu streng und den Handel erschwerend genannt werden dürften, noch nicht so gewerbsmässig betrieben als dies mit

Balsamum de Peru der Fall ist, wobei das betrügerische Treiben durch die Ende vorigen Jahres in Scene gesetzte Hausse nur zu sehr unterstützt und lockend gemacht wurde. Eine Verminderung der Zufuhren hatte bekanntlich den Anlass gegeben, dass die wenigen Inhaber den Preis von 10 auf 14 sh. pro Engl. ℔ erhöhten, und es gelang ihnen, bis April a. c. ihre Forderung sogar bis auf 17 sh. zu schrauben. Von da ab, und nachdem das alte Speculationslager geräumt war, wich der Preis unter dem Druck regelmässiger Zufuhren nach London, Hamburg und Bremen langsam bis auf 13 sh., als Mitte August der Londoner Vorrath von 120 Kisten sich plötzlich wieder in einer schon früher in dem Artikel interessirten Hand concentrirt fand, die ihre Forderung zunächst auf 14 sh. erhöhte. Kommen die Zufuhren nicht reichlicher als seither, so steht zu befürchten, dass wir uns abermals am Anfange einer Speculation sehen, denn die nicht unbedeutenden Partien, welche nach Hamburg und Bremen ihren Weg nehmen, werden stets auf Parität der Londoner Notirung gehalten. Um so augenscheinlicher ist es, dass die von letzteren beiden Plätzen fortwährend gemachten niedrigeren Angebote auf gefälschter Waare beruhen. Während man in Bremen zumeist mit Copaiva- und Tolubalsam operiren soll, scheint man in Hamburg echten Perubalsam zu benutzen, um diesen mit einer Lösung von Benzoëharz zu vermischen, wodurch die von der Deutschen Pharmakopoe vorgeschriebenen Prüfungen noch erfüllt werden. Proben, die wir von dieser, absichtlich nur circa 10% unter dem Werthe des echten Balsams notirten Waare sahen, zeigten eine auffallend dicke Consistenz und einen stark hervortretenden Geruch nach Benzoë. Nach Professor Flückiger müssen aber 10 Tropfen echten Perubal-

sams mit 4 Decigramm Kalkhydrat gemischt eine weiche knetbare Masse liefern, während Fälschungen mit concentrirter Benzoëlösung eine bald erhärtende Masse geben, und hiernach wurde bei der gedachten Hamburger Waare eine unzweifelhafte Verfälschung durch Benzoëlösung constatirt. Wir hoffen, durch diese kurze Notiz dazu beizutragen, dass so gefälschter Perubalsam nicht ferner für echte Waare acceptirt werde. Andererseits scheint die Prüfung auf das specifische Gewicht nicht in allen Fällen unbedingt maassgebend zu sein; wir mussten Partien refüsiren, die leichter als 1,136 waren, während wir sonst alle Ursache hatten, die betreffende Waare für echte und unverfälscht zu halten.

(Gehe's Handelsbr. pro. 1882 II.)

III. MISCELLEN.

Putzsteine. Nach einem patentirten Verfahren stellt Benneke Putzsteine aus 2 Th. Gummi elastic., 4 Th. feinen Schmirgel und 1 Th. Terpentin durch Mischen unter Anwendung heisser Dämpfe her, vulcanisirt sie mit Schwefel und giesst in Formen aus. (Chem.- Ztg. VI. 874.)

Niederschlagen des Schaumes kochender Flüssigkeiten. Zur Entfernung des Schaumes beim Abdampfen stark schäumender Flüssigkeiten wird derselbe nach Heckmann (Patent) mit erhitzten Flächen in Berührung gebracht. Diese Flächen werden entweder durch ein, eine ebene Spirale bildendes Schlangenrohr gebildet, das von heissem Wasser oder Dampf durchströmt wird, oder durch Querröhren, welche durch Längsröhren verbunden sind, von denen die eine das erhitzende Medium zu-, die andere dasselbe abführt oder endlich werden mehrere hohle Platten einerseits mit einem Zuleitungs-, andererseits mit einem Ableitungsrohre verbunden. Diese Apparate sind innerhalb des mit Flüssigkeit gefüllten Gefässes so aufgehängt, dass sie auf den Schaum herabgelassen werden können. Bei Dampfkochapparaten kann der obere Theil doppelwandig ausgeführt werden. Die Wände werden dann durch Dampf, der zwischen dieselben geleitet wird, erhitzt und bewirken dadurch das Niederschlagen des Schaumes. (Chem. Ztg. VI. 874.)

Anstrich für Eisen. Um Eisen gegen Rost zu schützen und gleichzeitig einen Ueberzug zu haben, der die Wärme schlecht leitet, wird dasselbe nach Petersen dünn mit einer Oelfarbe bestrichen, deren Farbstoff aus kieselsäurereichen Thonerdeverbindungen besteht, worauf noch mit einem Gemisch dieser Farbe und Korkpulver überzogen wird.

(Dingl. polyt. Journ. Bd. 245. p. 142.)

Vertilgung von Gras. Um das Graswuchern zwischen den Steinen des Strassenpflasters radical zu vertilgen giesse man ein- oder zweimal die Unterlauge der Seifensiedereien, die gern umsonst abgegeben wird, aus.

(Ph. Ztg. 27. 500.)

IV. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Ueber Eröffnung von Landapotheken.

Im Nachstehenden geben wir eine Zusammenstellung der Verordnungen, wie sie der Regierungs-Anzeiger in der № 94, (1882) und die Beilage zu № 50 der Livländischen Gouvernements-Zeitung (1882) in Bezug auf Eröffnung und Einrichtung von Landapotheken brachten.

Von der Medicinal-Abtheilung der Livländischen Gouvernements-Verwaltung wird folgendes von dem Herrn Minister des Innern bestätigtes Circulair des Medicinal-Departements vom 19. November 1881 № 265 zur allgemeinen Wissenschaft und Nachachtung gebracht.

In Anbetracht des Umstandes, dass in letzter Zeit das Bedürfniss nach ärztlicher Hülfe unter der ländlichen Bevölkerung allgemein ein regeres geworden ist, und im Hinblick auf die vielfachen Klagen über die Unzulänglichkeit der bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über die Eröffnung von Apotheken, hat der Medicinal-Rath für geboten erachtet besondere Landapotheken, an Stelle der durch die Regeln vom 25. Mai 1873 (Gesetzessammlung № 77, vom 14. September 1873, Art. 971 und vollständ. Sammlung der Gesetze Bd. XLVIII Art. 52,611) eingeführten Filialapotheken und Apotheken-Abtheilungen in kleineren Städten, Ortschaften, Flecken, Dörfern und Gütern zu creiren.

Die de sbezüglichen Regeln sind vom Medicinal-Rath dem Minister-Comité zur Begutachtung vorgelegt worden.

Der Minister-Comité hat bei seiner Majestät dem Kaiser die Erlaubniss ausgewirkt, dem Minister des Innern zu gestatten, diese Regeln in Wirksamkeit treten zu lassen, unter der Bedingung, dass dieselben, dem practischen Bedürfniss gemäss abgeändert, späterhin zur entgültigen Bestätigung auf gesetzlichem Wege vorgelegt werden.

Regeln vom 6. November 1881 über den Modus der Eröffnung und Einrichtung von Landapotheken in kleineren Städten, Ortschaften, Flecken und Dörfern.

1) Landapotheken können eröffnet werden auf einer Entfernung von nicht weniger als 7 Werst von einander und von den bestehenden freien Apotheken, nach erfolgter, durch den Herrn Gouverneuren zu bewilligender nnd bestätigender Concession seitens der Medicinal-Abtheilung der Gouvernements-Verwaltung.

2) Die Landapotheken müsseu versehen sein mit Medicamenten, Materialien, Instrumenten, Gefässen, Geräthschaften und anderen Gegenständen gemäss dem unter Bestätigung des Herrn Ministers des Innern von dem Medicinal-Rath herausgegebenen verkürzten Katalog.

3) Zur Anfertigung znsammengesetzter Mittel, deren Verfertigung ein besonderes Laboratorium nöthig macht, ebenso zur Ausführung von chemischen Untersuchungen in gerichtlich-medicinischen Sachen, sind die Landapotheken nicht verpflichtet.

4) Die Landapotheken sind von der, den Normal-Apotheken auferlegten Verpflichtung Lehrlinge auszubilden, befreit (Art. 248 Med -Ust. Bd. XIII d. Sw. d. Ges.); die in dieselben eintretenden Personen geniessen aber auch nicht die den Lehrlingen eingeräumten Rechte.

5) Die Concession zur Eröffnung von Landapotheken wird in Grundlage der Art. 267 und Anmerk. 268 (Fortsetzung von 1876), 269 und 270 des Medicinal-Ustavs, Bd. XIII des Swod der Reichsgesetze, Pharmaceuten, Privatpersonen und communalen Institutionen ertheilt.

6) Die Leitung von Landapotheken kann auch auf Verfügung der Gouvernements-Medicinal-Obrigkeit einem Gehilfen, der nicht unter 25 Jahre alt ist, übergeben werden.

7) In jeder Landapotheke muss ein Schnurbuch, ausschliesslich zum Eintragen der täglich laut Recept abgelassenen giftigen und stark wirkenden Medicamente, vorhanden sein. Ausserdem muss sich in derselben vorfinden: eine Apothekertaxe, die letzte Ausgabe der russischen Pharmacopoe und das Verzeichniss derjenigen Aerzte, die das Recht haben im Reiche zu practiciren.

8) Die Landapotheken unterliegen der Aufsicht und Controle der Gouvernements-Medicinal-Behörde und sind in allgemeiner Grundlage für die fälschliche oder dem Recept nicht entsprechende Ablassung von Medicamenten verantwortlich.

Katalog

der Medicamente, Materialien, Instrumente, Gefässe und der übrigen Sachen, welche jeder Inhaber einer Landapotheke besitzen muss.

Benennung der Gegenstände.

A. Medicamente und anderes Apotheken-Material:

Acetum aromaticum
Acid. aceticum conc. (1 ч. + 24 ч. воды составляетъ Acetum; 1 Th. + 24 Theilen Wasser bilden das Acetum).
Acid. benzoicum
† » carbolicum crud.
† » » cryst.
» citricum
» hydrochlorat pur. dil.
» phosphoricum dil.
† » sulfuricum pur.
» salicylicum
» tannicum
» tartaricum
Aether aceticus
» sulfuricus
Adeps suillae
Aloës pulvis
Alumen crud.
» ustum
Ammon. carbonicum
» liquidum.
» muriaticum.
Amygdalae dulces
Amylum tritici
Aqua amygdalar. amararum
» calcis
» destillata
» menthae piperet.
» rosarum
» foeniculi
† Argentum nitricum fus.
† Atropin. sulfur.
Bals. copaivae
» embryonum
Bismuth. nitric. bas.
Calcaria carbonica
» caustica
» hypochlorosa
» hypophosphorosa
» phosphorica
» sulfurica usta
Camphora
Caryophylli aromat
Castoreum canadense
Cera flava
Chin. ferro-citric.
» hydrochlorat.
» sulfuricum
Cantharides
Cetaceum
Chinoidin. pur.
† Chloral. hydrat.
† Chloroformium
† Codeinum
Collodium
Cort. aurantior.
» cascarillae
» Chin. fusc.
» » reg.
» cinnamomi
» quercus
» Rhamn. frang.
Crocus oriental.
Cuprum. acetic. cryst.
» sulfuricum.
Elixir. acid. Halleri
» aurant. comp.
» e succo liquirit.
Empl. adhaesiv.
» conii maculat.
» hydrargyri
» melilothi.
» plumbi comp.
» » simpl.
» vesicatorium
Euphorbium
Extr. absynthii
† » aconiti

Extr. aloës
» amarum
† » belladonnae
» chinae
† » colocynthid.
† » digitalis
» ferri pomat.
» filicis mar. aeth.
» frangulae.
» gentianae.
† » hyoscyami.
» juniperi
† » opii
» ratanhiae.
» rhei simpl.
» rhei composit.
† » secal. cornut.
† » semin strychni
» taraxaci
» trifol. fibrini
» valerianae.
Farina sinapis
Ferr. carbon. saccharat.
» lacticum
» reductum
» sesquichlorat. sol.
» sulfur. crudum.
» » purum.
» » oxydat solut.
Flores arnicae.
» cinae
» chamomill.roman.
» » vulgar.
» millefolii.
» sambuci.
» tiliae.
Folia absynthii.
† » belladonnae
» bident. tripart.
† » digitalis
» farfarae
† » hyoscyami
» jugland. reg.
» majoranae.
» menthae pip.
» rorismarini
» salviae
» sennae
» trifolii fibrini.
Fructus anisi stellat.
» anisi vulg.
» cannabis
» capsici
» carvi
» cubebae.
» foeniculi
» juniperi
» quercus
Fructus quercus tosti
» rubi idaei
» tamarindor.
Gallae turcicae
Glycerinum
Gummi arabic.
» res. assa-foetid.
» » galbani
» ammoniaci
» myrrhae
† Herba aconiti
» centaurii min.
† » conii maculat.
» melilothi
» serpylli
» violae tricolor.
† Hydrargyr. chlorat. mite.
† » » corrosiv.
† » amidata-chlorat.
† » jodat. viride.
† » oxydat. rubr.
† Iodum.
Kali aceticum solutum
» bicarbonicum
» bitartaricum
» carbon. depurat.
† » caust. fus.
» nitric.
» hypermanganicum.
» chloricum
» sulfuricum.
Kalium bromat.
» jodat.
» sulfurat. pro balneo
† Kreosotum
Lichen islandicus
Lignum guajaci
» quassiae
Liniment. ammoniat.
Liniment. ammoniat. camphorat.
» saponis rubefac.
Liquor. ammonii anisat.
† » kali arsenicosi.
Lycopodium.
Magnesia carbonica
» sulfurica
» usta
Manna calabrina
Mel crudum
† Morphium hydrochlorat.
Natro kali-tartaricum
Natrum biboricum
» bicarbonicum
» carbon. depur.
Natrum carbon. crudum
» nitricum
» salicylicum.
» sulfuricum.
Nuces moschatae.
Oleum anisi.
» camphoratum.
» jecoris aselli
» juniperi baccar.
» ligni juniperi
» foeniculi.
» hyoscyami.
» lauri express.
» menth. pip.
» nucis moschat.express.
» olivar. provincial.
» » viride.
» petrae album.
» » rubrum.
» ricini.
» sinapis aether.
» therebinthinae.
† Opium pulverat.
† Plumbum aceticum depur.
» carbon
» subaceticum solut.
† Pulvis Doweri.
» jalapae compos.
» liquirit. compos.
» magnes. cum rheo
Rad. altheae.
» colombo.
» gentianae.
» liquiritiae.
† » ipecacuanhae.
» ratanhae.
» rhei.
» salep.
» senegae.
† Ramuli sabinae.
Resina jalapae.
» pini.
Rhizoma calami aromat.
» galangae.
» iridis florentin.
» valerianae.
» zingiberis.
† » veratri albi.
Sacchar. alb.
Sacchar. lactis.
† Santoninum.
Sapon hispan. alb.
» medicatus.
» piceus.
» viridis.
† Secale cornutum.

Semina lini.
Species emollientes.
» lignorum.
» pectorales.
» aromaticae.
Spongia fluviatilis.
» marina.
† Stibio-Kali-tartar.
† Stibium sulfur. aurant.
Succus liquirit.
Sulfur depur. lotum.
Spiritus aethereus.
» camphoratus.
» saponis.
» sinapis.
† Stibium sulfurat. crud.
Syrupus altheae.
» ferri jodati.
» rhei.
Therebinthina communis
† Tinct. aconiti.
† Tinct. aloës.
» amara.
» arnicae flor.
» assae-foetidae.
» cort. aurantior.
† » cantharidum.
» capsici.
» castorei canad.
» chinae.
» » comp.
» cinnamoml.
† » digital.
» ferri sesquichlorat. aether.
» ferri pomat.
† » jodi.
» menthae pip.
» myrrhae.
» moschi.
† » opii crocat.
† » » simplex.
† Tinct. strychni.
» rhei vinosa.
» valerianae.
» valerianae aetherea.
† Vinum ipecacuanhae.
† » sem. colchici.
† » stibio-kali tartaric.
† Veratrinum.
Tubera jalapae.
Ungt. basilic. nigr.
» cereum.
» hydrargyri.
» zinci.
» plumbicum.
» sulfurat. comp.
† Zincum chloratum.
» oxydatum.
» sulfuricum.

B. Gefässe, Instrumente, Geräthschaften etc.

Gefässe zur Aufbewahrung von Medicamenten je nach der Qualität derselben mit den nöthigen Aufschriften.

Gefässe zum Ablass von Medicamenten.

Ein Schrank für starkwirkende Medicamente als: drastische, narkotische und metallische.

Schränke für die übrigen Medicamente.

Ein Receptur-Tisch zur Verfertigung und zum Ablass von Medicamenten.

Geräthschaften zur Verfertigung und zum Ablass von Medicamenten als: Gewichte, Waagen, Mörser, Mensuren, Kapsulaturen, Spateln, Löffel, Pillenmaschinen etc.

Für starkwirkende Mittel dieselben Geräthschaften besonders.

Ein Ofen mit einem Kochheerd.

Kessel zu Decocten, Büchsen zu Infusen, Mensuren, Filter, Mörser zu Emulsionen und andere Geräthschaften für verschiedene Arbeiten.

Haarsiebe und Seidensiebe mit Trommeln.

Einfache Siebe.

Siebe mit Trommeln und mit Aufschriften zum Durchsieben starkwirkender Mittel.

Ein Destillirapparat.

ANZEIGEN.

Продается аптека въ уѣздномъ городѣ Полтавской губерніи, съ оборотомъ до 7000 въ послѣднее время, за ново отдѣланная, съ большимъ запасомъ медикаментовъ, съ фабрикой минеральныхъ водъ, оборотъ которой болѣе 2000, въ 8 верстахъ отъ желѣзной дороги, наличными и рѣшительная цѣна 12000 р.; можно съ домомъ, съ двумя флигелями и всѣми дворовыми постройками, крытыя желѣзомъ. Обращаться въ Полтавскую губернію въ городъ Кобелякъ. Шторхъ. 1—1

Въ Полтавской губерніи, въ 35 верстахъ отъ желѣзной дороги, продается вновь устроенная аптека, на границахъ трехъ уѣздовъ, въ торговомъ многолюдномъ мѣстечкѣ, къ которому въ плотную прилягаютъ два большихъ села, рѣшительнан цѣна наличными 2500 руб. Обращаться въ Полтавскую губ. въ г. Кобелякъ. Шторхъ.

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—1

Аптека

съ домомъ отдается въ аренду, въ годъ за 450 р. въ г. Красномъ, Смоленской губ. Срокъ контракту въ концѣ Сентября, также можно и принять её или кто желаетъ быть управляющимъ. Относиться къ Г-ну Краузе въ г. Красное.

Желаю купить аптеку съ оборотомъ 5 до 10 тысячь въ срѣдней или южной полосѣ Россіи. Адресовать: Москва, Черкасскій переулокъ въ литографію Фишеръ провизору Р. К. 3—3

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—25

Mattoni's
GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN
bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Въ одномъ изъ лучшихъ Приволжскихъ губернскихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. Адресоваться: С.-Петербургъ, Троицкій просп., домъ № 13, кварт. № 5. 4—2

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—9

Gegen eine Anzahlung von 20,000 Rbl. wird in einer Gouvernementsstadt eine gut eingerichtete Apotheke nebst Haus und Mineralwasser-Anstalt verkauft. Zu erfragen in der Buchhandlung von C. Ricker. 3—3

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. 10—4

Für meine Apotheke in Peterhof suche ich einen deutschen Lehrling (welcher noch nicht als solcher conditionirte). Heimberger. 5—5

Продается аптека въ Новогрудкѣ Минской Губерніи подробности тамже у управляющаго аптекѣ Ротера. 3—3

Провизоръ ищетъ мѣсто управляющаго аптекой, рецептаря или лаборанта. Адресовать: С.-Петербургъ, Большая Садовая ул., д. № 51, кв. 90, Провизору Ульрихъ. 3—2

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 6—3

Аптекарскій ученикъ практикантъ ищетъ мѣсто. Адресовать въ Г. г. Минскъ. Въ Аптекарскомъ магазинѣ № 208. Бергману. 3—3

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 › › Topf › 5.

Niederlage für Russland 26—21

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ

УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ

И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15 (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 38. | St. Petersburg, den 19. September 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. **I. Originalmittheilungen.** Von der Moskauer Ausstellung. Von Lehmann. — Zur internationalen Pharmacopoe. Von J. Martenson. — Festes Petroleum. Von Edwin Johanson. — **II. Journal-Auszüge.** Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf organische Substanzen und Fermente. — Albumin aus Ei. — Bestimmung des Kupfers auf electrolytischem Wege und die Bildung und Zusammensetzung des sogenannten allotropischen Kupfers. — Stärkemehlgehalt der Rad. Belladonnae. — **III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Von der Moskauer Ausstellung.

Beim Gang durch die Ausstellung in Moskau wird unser Interesse speciell durch die 7 te Gruppe mit den technischen und pharmaceutischen Chemikalien und Präparaten gefesselt. Von vornherein müssen wir gerechter Weise zugestehen, dass dieselben nur äusserst dürftig vertreten sind. Wir finden hier eine grosse Lücke, die auszufüllen den Chemikern und Apothekern Russlands heilige Pflicht werden müsste, andererseits sehen wir aber noch ein weites Feld für unsere Thätigkeit offen. Hier ist namentlich den Apothekern Russlands die Gelegenheit geboten eine lohnendere Arbeit als das jetzt noch kaum seinen Mann nährende Apotheker-Geschäft zu finden.

Werfen wir einen Blick auf die pharmaceutische Ausstellung des gleichzeitig in Berlin tagenden deutschen Apotheker-Vereins, so können wir uns eines beschämten Gefühles nicht erwähren, das uns jenes aufrichtige und wahre Zugeständniss aufprägt: wir haben nicht gleichen Schritt gehalten mit den Apothekern Deutschlands! — Möge uns deren gutes Beispiel aber zur Nacheiferung Ziel sein!

Nach diesem kurzen, allgemeinen Hinweis wollen wir unser Augenmerk auf die Ausstellungsobjecte selbst richten. Wir sehen hier Präparate, die hauptsächlich der Technik dienen, theils aber auch in der Pharmacie Verwendung finden und auch solche, die speciell die Pharmacie betreffen.

Unter den ersteren bietet sich uns nichts oder nur wenig Neues. Hauptsächlich erblicken wir nur die schon seit Jahren hier dargestellten Präparate, als: Alumen crudum, Cuprum sulfuricum, Cuprum aceticum, Kali bichromicum, Kali borussicum, Plumbum aceticum und die verschiedenen Säuren, als Acidum aceticum, Acidum sulfuricum, Acidum muriaticum, Acidum nitricum etc., vertreten von den Fabriken Лепешкинъ (Lepjeschkin), Шлиппе (Schlippe), Паницовскинъ (Panizowskin), Тентелевскій (Tenteleff), Балотинъ (Balotin), Малютинъ (Maljutin), Ушковъ (Uschkow) und Невскій химическій заводъ (Newsky chemische Fabrik).

Als neu in Russland bereitete Präparate lässt sich Phosphor anführen, von der 1865 eröffneten Fabrik von Тутщина (Tuttschina) in Perm, die uns denselben in flachen handlichen Quadraten vorführt. Ebenso hat der 1881 gegründete русскій химическій заводъ (russisch-chemische Fabrik) guten absoluten Aether sulfuricus ausgestellt, der bei seiner Reinheit und dem niedrigen Preise als der aus dem Auslande bezogene uns völlig von letzterer Bezugsquelle entbindet, was jedoch nur der Liberalität der Regierung durch Erlass der Spiritus-Accise ermöglicht wurde. Dasselbe Lob verdient auch das in der genannten Fabrik dargestellte Tannin. Fernerer Erwähnung verdient noch das Acidum boracicum des Невскій заводъ.

Als rein pharmaceutisches Präparat führte Lieven Jodterpen und zwar mit 12—24% Jodgehalt vor. Es gelang L. diese Verbindung auf gefahrlose Weise darzustellen. Es

könnte dieses Präparat geeignet sein in vielen Fällen die Tinctura jodi zu verdrängen, da es bei gleicher Wirkung die Unannehmlichkeiten der Tinctur vermeidet. Auch könnte der aus Kuhmilch dargestellte Kumys desselben Exponenten zu empfehlen sein, der bei grösserer Haltbarkeit das Caseïn feiner zertheilt enthält und auf zweckmässige Weise mit einem bestimmten Eisengehalt leicht zu versehen ist.

Desinfectionspulver und Desinfectionsflüssigkeiten werden uns von Тентелевскій, Щлиппе, Товарищество Гигіены (hygienische Gesellschaft), Lieven und And. vorgeführt, die aber nichts Neues darbieten. Höchstens wäre das Product von Lieven speciell anzuführen, der das Ferrum sulfuricum durch das wol zweckmässigere Ferrum muriaticum, durch Glühen von Ferr. sulfuricum mit Natrum muriaticum dargestellt, ersetzt.

An Verbandstoffen hat unter Anderen Wenzel in Petersburg einen vollständigen Complex ausgestellt, nur wäre zu wünschen, dass sein Jodoform-Marly weniger krystallinisches Jodoform sichtlich erkennen liesse.

Als eine Reisebequemlichkeit für das Publicum hat die Товарищество Гигіены eine bereits früher in Wien erfundene Туалетное мыло (Toilettenseife) ausgestellt, die Reisenden wol zu empfehlen ist. Eine recht saubere und zwäckmässige homöopathische Apotheke ist von Центральная гемеопатическая аптека (homöopathische Central-Apotheke) in Petersburg eingesandt.

Ausser den allbekannten elastischen Capseln von Tetz, die sich zur Füllung mit Flüssigkeiten sehr gut, nicht aber für trockne Substanzen eignen, hat A. Bergholz in St. Petersburg eine andere zweckmässigere Form zum Einnehmen von Arzneien dargestellt nnd seine Producte exponirt. Diese Capseln eignen sich sowol für Flüssigkeiten als auch für trockne Substanzen und können daher zur grösseren Verwendung empfohlen werden. Ebenso verdient sein Emplastrum anglicanum Beachtung.

Eine grössere Collection pharmaceutischer Präparate finden wir in der geschmackvollen Vitrine des Droguisten Köhler, müssen aber bedauern, dass denselben zum grössten Theil, fast möchten wir sagen, sämmtlich, sich für die Apotheken nicht eignen. Er stellte circa 20 eigentlich pharma-

ceutischer Präparate aus, von denen er nur 4 und zwar Zincum sulfuricum, Zincum sulfo-carbolicum, Sulfur lotum und Sulfur praecipitatum als selbstbereitet angiebt, die übrigen sind ausländische Producte und konnten somit keinen Platz in der Ausstellung beanspruchen. Diesen Producten folgt eine ganze Reihe von Dingen als Putzpulver, Fliegenpapier, Rattengift etc , denen für den Apotheker jegliches Interesse abgeht, ausserdem aber eine grosse Anzahl Dragées, enthaltend: Atropinum sulfuricum, Strychnin. Ferrum arsenicosum, Sublimat à $^1/_{60}$ Gran, Morphium aceticum à $^1/_8$ Gran, Calomel, Kalium jodatum, Kalium bromatum, Santonin, Chinin, Tannin etc. à 1 und 2 Gran, ebenso ein Infusum Digitalis siccum. Es gehört in der That viel Dreistigkeit dazu, solche, den jetzt bestehenden Medicinalgesetzen hohnsprechende Medicamente ohne jedwede Erlaubniss der zuständigen Behörden dem Publicum zum Kauf öffentlich auszustellen und Herr Köhler hat sich das selbst zuzuschreiben und auch wohlverdient, dass auf Befehl des Generalgouverneurs und der Medicinalbehörde die oben erwähnten Dragées von der Vitrine entfernt, ihm die Bereitung derselben untersagt und seine Fabrik geschlossen werden musste. Was die von ihm ausgestellten Pulver anlangt, so sind wir nach Besichtigung seiner Pulverisirmaschine zur Ueberzeugung gelangt, dass dieselben auch nicht im Entferntesten den Ansprüchen pharmaceutischer Accuratesse genügen können.

Zweckmässiger und den Bedürfnissen entsprechender hat sich Apotheker Andrejeff in Moskau beschäftigt, der uns eine Reihe pharmaceutischer Präparate wie: Extractum Secalis, Belladonnae, Hyoscyami, Filicis, Cynae, Chinae frigide paratum, Opii etc., der Pharmacopoë entsprechend, sowie Collodium cantharidatum, Tartarus boraxatus, Unguentum Hydrargyri, Galbanum depuratum, Hydrarg. amidatochloratum etc. in guter Zubereitung vorführt. Ferner erfreute er uns durch mittelst einer Dampfmühle dargestellter Pulver von China, Jalappa, Ipecacuanha, Liquiritia, Gummi arabicum etc. wie auch mittelst einer Maschine geschnittener Wurzeln von Althea, Liquiritia, Carex arenaria etc., die durch Handarbeit viel kostspieliger und nie so gleichmässig herzustellen sind.

Hartje hat eine kleine Collection von Eisenpräparaten

ausgestellt, die sich durch aeussere Eleganz auszeichnen. Gleichzeitig möchten wir auch den von ihm ausgestellten Succus Oxycocci inspissatus empfehlen.

Es wäre endlich auch der von der Moskauer pharmaceutischen Gesellschaft errichteten Ambulanz zu erwähnen, die in 300Fällen (Arm- und Beinbrüche etc.) den Leidenden die erste aerztliche Hilfe und Arznei unentgeltlich brachte. Den in dieser Ambulanz abwechselnd dujourirenden 20 Aerzten ist für ihre Aufopferungsfreudigkeit grosse Anerkennung zu zollen.

Dass auch Geheim- und Patentmittel wie Brassicon, Pastilli Tamarindorum, verschiedene Tincturae und Pulveres dentifricii, die beiden letzteren von Zahnärzten bereitet, vertreten waren, ist in unserer Zeit ja unvermeidlich, auch sie haben wie immer ihr Hauptverdienst in der zierlichen Verpackung und den hohen Preisen. So fanden wir Elixir dentifricium in Flaschen von 5 Unzen mit 3 Rubel, Pulvis dentifricius in Porcellanbüchsen von 2 Unzen Inhalt mit 2 Rubel und 2 Drachmen Zahnkitt mit gleichfalls 2 Rubel notirt. Was ist solchen Preisen gegenüber die Klage des Publicums über die hohen Arzneipreise in der Apotheke?

Lehmann.

Nachschrift d. Redact. Dieser vorstehenden Arbeit haben wir mit grossem Vergnügen in unserem Blatte Raum gegeben, um so mehr als es uns nicht vergönnt war die Moskauer Ausstellung persönlich zu besuchen und darüber zu referiren. Die Berichte in den verschiedenen Zeitschriften von nicht speciell Pharmaceuten, waren in manchen Punkten auseinandergehend und es war schwer aus der Entfernung das auf uns Bezügliche als richtig beurtheilt herauszuwählen. Ein Mann unseres Specialfaches musste es sein, der uns in die Ausstellung führte und so sind wir denn erfreut vorstehenden Bericht aus der Feder eines wohlbewährten alten Collegen erhalten zu haben.

Im Bewusstsein dessen, dass aus unserem Stande auf wissenschaftlichem und praktischem Gebiete viele hervorragenden Männer entwuchsen, hat sich unserer ein unberechtigter Stolz bemächtigt, der uns selbst das zum Emporgehen nöthige Wirken und Schaffen beiseits liegen liess. Wir pochen auf den Stand und die Standesehre und

sehen nicht, wie wir stillestehen blieben, während Collegen fremder Länder vorwärtsgingen. Die Ausstellungen gehören aber gerade zu denjenigen Momenten, die uns den Spiegel der Selbsterkenntniss vorhalten und uns vergleichend zeigen, wo weniger, wo zum Nachahmen und Nachstreben mehr geleistet wird. Das, was wir wiederholt in unserer Neujahrsbegrüssung den Collegen zuriefen: Arbeit und Arbeiten hebt uns und wird uns die jetzt allgemeine Unzufriedenheit verscheuchen, die schliesslich nur durch eigne Schuld uns überkam, das finden wir jetzt eingangs des obigen Berichtes als Mahnung uns zugerufen von einem Veteranen unseres Standes, der durch unsere sichtlich mangelhaften Erfolge, vielleicht durch die Abgeschlossenheit in uns und Unlust zur Betheiligung an Oeffentlichkeiten dazu geführt wurde. Möge dieser Mahnruf beherzigt werden und bald der Tag anbrechen, wo bei ähnlichen Ausstellungsgelegenheiten die uns zugewiesene Abtheilung als Beweis unseres Könnens und Wollens, zur Ehre des Standes, zu den vollkommensten und besten gehört!

Zur Internationalen Pharmacopoe.

Die № 36 dieser Zeitschrift, ebenso auch früher schon die № 52 der Bunzlauer Pharm. Zeitung, brachten über diesen Gegenstand einige Mittheilungen, welchen ich einige hierher gehörige Bemerkungen anreihen möchte. Lediglich in der Absicht, event. irrthümlichen Auffassungen zu begegnen, bin ich aus der von mir sonst beobachteten Reserve herausgetreten.

Als der Präses der Pharmacopoe-Commission, Herr von Waldheim, das Verzeichniss der Medicamente in Europa usitatissima den Commissionsmitgliedern zugestellt hatte, erfolgte von mir und bald darauf auch von Herrn Dr. Poehl die Rücksendung der revidirten Liste, was, wie ich es weiss, mittlerweile auch von anderen Commissionsmitgliedern geschehen ist. Die genannte Liste wollte ja weiter nichts bringen, als ein vorläufiges Verzeichniss der in Europa gebräuchlichsten Medicamente. Man ward gebeten «dieselbe einer genauen Revision zu unterziehen und alle jene Artikel zu streichen, welche zur Aufnahme nicht geeignet erscheinen».

In gleicher Weise war, wo nöthig, eine Vervollständigung der Liste erwünscht worden.

Im Mai d. J. erhielt ich unter anderen freundlichen Zusendungen meines Collegen Herrn Professor N. Gille, Ehrenpräsident der Belgischen Pharmac. Gesellschaft, einen Separatabzug aus dem Journal de pharmacie d'Anvers, betitelt: Pharmacopée internationale. Die oben genannten Zeitschriften brachten ebenfalls den Inhalt dieses Schriftstückes, weshalb ich einfach darauf verweise.

Indem ich Herrn Prof. Gille meine Ansichten mittheilte, schrieb ich ihm unter Anderem Folgendes (hier in deutscher Uebersetzung):

«In Bezug auf die mir zugegangene Liste der Medicamenta etc. bin ich mit Herrn von Waldheim in Correspondenz getreten und ist mir ebenfalls die Ansicht des Herrn Doctor Brunnengräber [1]) darüber zugegangen. An der in London vereinbarten Bestimmung für die Pharmacop. internat. § 1.—«etc. Der internationale Congress ist aber der Meinung, dass es nothwendig sei, eine etc. Commission sofort zu wählen, welche in kürzester Zeit eine Zusammenstellung aller **starkwirkender Arzneien** anfertigen soll» — festhaltend, habe ich vorgeschlagen, einige unwesentliche Gegenstände von der Liste zu streichen, dagegen von uns aus etwa noch folgende Objecte—folgen die Namen derselben — aufzunehmen. Für die Kinderpraxis gilt ja manches noch als streng, was sonst für Erwachsene es nicht ist.

«Was die Nomenclatur anbelangt, so haben die Berzelius'sche sowohl, wie auch die in Deutschland und bei uns gebräuchliche ihre Berechtigung, und es scheint mir, gleichviel Vertheidiger. Es wird wohl diese Angelegenheit nicht anders als durch Abstimmung auf dem künftigen Congresse entschieden werden müssen.

---

1) In einem privaten Schreiben bezeichnete es mir mein vielverehrter College H. Dr. Brunnengräber geradezu als Ehrensache, so präcise als möglich den Congressbestimmungen in dieser Angelegenheit gerecht zu werden, mit welcher Auffassung wohl die meisten der Commissionsmitglieder übereinstimmen werden.

Ueber den weiteren Verlauf der Vorarbeiten zur internat. Pharmacop. werden wohl die Leser seiner Zeit aus competenterer Quelle Nachrichten erhalten.

Magister J. Martenson.
Vice-Präses der Pharmacopoe-Commission.

Festes Petroleum.

Zur Erklärung.

Das erste Heft des zweiten Halbjahres des chemisch-technischen Repertoriums pro 1881 von Dr. Emil Jacobson bringt auf pag. 31 unter dem Artikel «Festes Petroleum» Folgendes: «Das von Dittmar in St Petersburg erfundene feste Petroleum wird nach A. Pöhl erhalten, indem das Petroleum durch Erwärmen mit einer relativ sehr geringen Menge Hausseife in eine gallertartige Masse verwandelt wird, welche man durch Einwirkung von Essigsäure wieder verflüssigen kann. Dieses Mittel ist durchaus kein neues, denn es wurde schon vor ca. 20 Jahren bei der Herstellung von Wagenschmiere etc. aus flüssigen Kohlenwasserstoffen (Petroleumrückständen) verwendet. Ganz besonders eignet sich zu diesem Zwecke Kalkseife, weil von dieser der geringste Zusatz das Gelatiniren bewirkt. Da man aber, um das Petroleum in seinen ursprünglichen Zustand wieder überzuführen, sich einer die Seife zersetzenden Säure bedienen muss, so wird der Werth der Erfindung um ein Bedeutendes gemindert, denn nicht nur wird die Säure die Metalltheile der Lampe angreifen, sondern es wird auch das Petroleum selbst in seiner Güte verschlechtert und zwar durch Beimengung der aus der Seife abgeschiedenen Oelsäure, die auf die geruch- und rauchfreie Verbrennung einen entschieden ungünstigen Einfluss ausüben muss».

Das Vorstehende ist den Industrie-Blättern von 1881, № 50, erschienen am 17. December (5 December alten Stils) pag. 398 entnommen. Daselbst heisst es: «Bezüglich unserer Notiz, Ind.-Bltt. № 46, S. 365, die Erfindung der Darstellung von festem Petroleum betreffend, erhalten wir von Herrn Dr. A. Pöhl in St. Petersburg die Mittheilung, dass jene Erfindung darin bestehe, dass das Petroleum durch Erwärmen mit einer relativ sehr geringen Menge Hausseife in

eine gallertartige Masse verwandelt wird, welche man durch Einwirkung von Essigsäure wieder verflüssigen kann.»

Die weiteren, oben angeführten Zusätze sind von der Redaction der Industrie-Blätter gemacht.

Die Leser dieser Zeitschrift werden sich erinnern, dass ich in der № 47 dieser Zeitschrift, erschienen am 22. November 1881, über die mir gelungene Nachahmung des festen Petroleums berichtete. Wenn ich in der ganzen Arbeit absolut kein besonderes Verdienst sehe, sondern sie vielmehr zu denjenigen rechne, die dem Chemiker eines analytischen Laboratoriums in einer grossen Stadt fast täglich aufstossen, so muss ich hier streng bemerken, dass ich die Darstellung des in Rede stehenden Productes bereits am 30. October 3. und 7. November in verschiedenen Gesellschaften zeigte, also unabhängig von Herrn Dr. Pöhl arbeitete und die Resultate einen Monat früher mittheilte. Den Schluss, dass Herr Dr. Pöhl über meine Untersuchung den Ind.-Blttrn. berichtete, ohne meinen Namen zu nennen, darf ich gar nicht ziehen, weil es dann unter Umständen den Anschein haben könnte, als wollte Herr Dr. Pöhl «sich mit fremden Federn schmücken». Da aber die Redaction des Chemisch-techn. Repert. in dem Referate über das feste Petroleum direct sagt, es «wird nach A. Pöhl erhalten», so liegt die Annahme nahe, dass Herr Dr. Poehl dasselbe, wie ich, fand und in dem Sinne seine Mittheilung machte. In dem Falle wäre es mir lieb gewesen, wenn Herr Dr. Pöhl, der in den obengenannten beiden ersten Gesellschaftssitzungen, in denen ich mein Experiment zeigte, zugegen war, mir mitgetheilt hätte, dass er die gleiche Arbeit vorbereitet. Er hätte mich dann vor dem Schreiben der oben citirten Arbeit bewahrt. Wenn aber die ganze Angelegenheit lediglich auf einem Missverständniss der Redaction des Chem.-techn. Rep. beruht, so will ich hiermit nur darauf hingewiesen, jedenfalls mich aber vor dem Scheine der Benutzung fremder Arbeiten bewahrt haben.

Was den Zusatz der Redact. der Ind.-Blt. und des Chem.-techn. Rep. anlangt, dass sich für den Zweck des Gelatinirens von Kohlenwasserstoffen aus dem Erdöle die Kalkseife am besten eignet, so habe ich früher schon und auch jetzt wiederholentlich den Versuch mit dieser Seife und Brennpe-

troleum gemacht, allerdings mit anderen Kohlenwasserstoffen nicht. Wenn man sich nun der Mühe unterzieht die Kalkseife darzustellen und ob man dann relativ viel oder wenig von der Seife anwendet, so hat man stets das Vergnügen zu sehen, wie das Petroleum — — — — — — flüssig bleibt. EDWIN JOHANSON.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf organische Substanzen und Fermente. Unter Bezugnahme auf die Bemerkung über die Einwirkung von Fibrin auf Wasserstoffsuperoxyd theilen Bert und Regnard verschiedene Beobachtungen mit, welche sie zum Teil schon früher angestellt haben. Durch Wasserstoffsuperoxyd wird jede Gährung, welche durch geformte Fermente bewirkt ist, angehalten; das Ferment wird getödtet und selbst nach der Elimination des Wasserstoffsuperoxydes durch eine Substanz, welche dasselbe zu zerstören vermag, beginnt die Gärung nicht wieder von neuem. In dieser Weise wird die Bierhefe schnell getödtet, obgleich sie selbst das Vermögen besitzt, das Wasserstoffsuperoxyd zu zersetzen. Dasselbe ist der Fall mit allen mikroskopischen Organismen, mit Vibrionen etc. Die Essiggährung und die Fäulniss werden sofort und unter allen Umständen angehalten, sobald einige Tropfen Wasserstoffsuperoxyd hinzugefügt werden. Harn, Milch etc. konnten monatelang in offenen Gefässen stehen, ohne die geringste Spur von Veränderung zu zeigen; während gleichzeitig angestellte Proben ohne Wasserstoffsuperoxyd in den Zustand vollster Zersetzung übergegangen waren. Alle Substanzen, welche das Wasserstoffsuperoxyd nicht zerstören, können in dieser Weise unbegrenzt lange aufbewahrt werden, während die anderen, welche es zerstören, zu gähren beginnen, sobald das Wasserstoffsuperoxyd verschwunden ist. Auf lebende Zellen wirkt das Wasserstoffsuperoxyd in ähnlicher Weise wie komprimirter Sauerstoff, Kohlensäure und Stickstoff, indem es dieselben in einen Zustand von Asphyxie versetzt. Auf die ungeformten Fermente wirkt es dagegen nicht ein. Speichel, Diastase, Magensaft und Pankreas hören nicht auf zu wirken, wenn ihnen etwas Wasserstoffsuperoxyd beigemengt wird.

Aehnlich wie das Blutfibrin wirken auch noch andere or-

ganische Substanzen zersetzend auf das Wasserstoffsuperoxyd ein. Wird dagegen das Fibrin in Salzsäure gelöst, so verliert es seine Wirkung, welche ganz im Rückstande bleibt, wie schon Bechamp gezeigt hat. Auch wenn es durch künstliche Verdauung in Fibrinopepton umgewandelt wird, so wirkt es auf Wasserstoffsuperoxyd nicht mehr zersetzend ein. Die sogen. fibrinogenen Substanzen, welche durch Kohlensäure aus Blutplasma gefällt werden, sind ohne Einwirkung, das Plasma dagegen und das Serum fahren nach der Ausfällung jener fort zu wirken. Aktiv sind ferner das Bindegewebe in allen Formen, die Knorpelsubstanz und das Gewebe der Leber, sowie das Osseïn. Auch vegetabilische Substanzen, z. B. das Gewebe der Champignons und besonders der Trüffeln zersetzen das Wasserstoffsuperoxyd mit grosser Intensität; gekeimte Gerste wirkt energischer als Blutfibrin. Alle diese Substanzen werden durch Erhitzen auf 70° wirkungslos, dagegen wird ihre Aktivität durch die Fäulniss nicht vermindert. Ohne alle Einwirkung sind: Hühnereiweiss, Kaseïn, Krystallin, die wässerige und gläserne Feuchtigkeit des Auges, Milch, Harn, Harnstoff, Eigelb, Fette, Pepsin, Speichel, Pepton, Zucker, Stärkemehl, Fruchtsäfte, sowie die Flüssigkeiten des Pericardium und des Peritonaeum.

(C.r. 94. 1383—86.; Ch. Centralbl. XIII. 478.)

Albumin aus Ei. In diesem Präparat herrscht jetzt offenbar Ueberproduction, seit man für das früher nur schwer abzusetzende Eigelb durch Präparirung desselben für Gewerbszwecke (feine Lederfabrikate) ein grösseres Absatzfeld gefunden, als für Eiweiss. Eine neue Form, in welcher letzteres jetzt in den Handel gebracht wird, nämlich die eines gröblichen Pulvers — das Trockenproduct von zu Schaume geschlagenem Eiweisse — dessen man sich als Klärmittel für Rothweine, Liqueure etc. bedient, verdient hier erwähnt zu werden. Zur Klärung nimmt man für die gleiche Anzahl Eier, welche man zu verwenden pflegte, je einen Theelöffel dieses Eiweisspulvers, welchem soviel Wasser, als bei längerem Stehen und öfterem Umrühren zur völligen Lösung erforderlich, zuzusetzen ist. Diese Lösung bewirkt in 3 bis 4 Tagen eine Klärung der damit behandelten Flüssigkeit. Berichtigend möchten wir noch bemerken, dass die bedeutendste Albumin-Fabrik in der Nähe von Korotscha pro Jahr 16 Millionen Eier

für ihre Fabrikationszwecke verbraucht, entgegen der in unserem Frühjahrsbericht genannten Ziffer, also auch das doppelte Quantum circa 3000 Pud, Albumin erzeugt.

(Gehe's Handelsber. 1882. II.)

Bestimmung des Kupfers auf elektrolytischem Wege und die Bildung und Zusammensetzung des sogenannten allotropischen Kupfers. Wird nach Mackintosh eine von Säureüberschuss befreite Lösung von salpetersaurem Kupfer mit etwa 5 Tropfen concentrirter Citronen- oder Weinsäurelösung versetzt und elektrolysirt, so erhält man einen sehr hellfarbigen schönen Niederschlag, welcher jedoch so spröde ist, dass er, von der Elektrode abgelöst, im Achatmörser leicht zu feinstem Pulver zerrieben werden kann. Das Gewicht desselben beträgt 1—2% mehr, als das eines aus entsprechender Menge Sulfat erhaltenen. Ansehen und Sprödigkeit liessen vermuthen, dass derselbe mit dem von Schützenberger (Ber. d. d. ch. Ges. XII, 277) durch Elektrolyse von Kupferacetat erhaltenen Niederschlage identisch sei. 1 Grm. eines solchen Präparates enthielt 0,00938 C., 0,00104 H. und 0,9687 Kupfer. Kupferoxydul, welches Schützenberger gefunden haben will, konnte nicht nachgewiesen werden; dagegen sind 0,191—0,221% N. ermittelt worden. Ein nach Schützenberger's Vorschrift aus dem Acetate dargestellter Kupferniederschlag war frei von Stickstoff, enthielt jedoch Wasserstoff und Kohlenstoff und war im Gegensatze zu dem aus Nitrat erhaltenen leicht veränderlich an der Luft. Die Annahme eines allotropischen Zustandes des Kupfers wird nach diesen Beobachtungen von Mackintosh für unbegründet gehalten.

(Chem. News. 44, 279; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 87).

Stärkemehlgehalt der Rad. Belladonnae. Zu den charakteristischen Kennzeichen der Belladonnawurzel zählte man auch die Gegenwart von Stärke und sah diese als Unterscheidungszeichen von der stärkemehlfreien Rad. Bardanae an; später wurde festgestellt, dass auch die Belladonnawurzel stärkefrei vorkommen kann. Brandes hat auf diesen Umstand aufmerksam gemacht und nach seiner Beobachtung ist der Gehalt an Stärke von der Vegetationszeit abhängig. Er behauptet, die Wurzeln jüngerer Pflanzen enthielten stets Amylum, aber im Frühjahr weniger als im Herbst, die der älteren

wären im Frühjahr und im Herbst reich, im Sommer arm an Amylum. Buddel behauptet, dass es nicht nur stärkemehlarme, sondern auch stärkemehlfreie Belladonnawurzel giebt.

Ueber die Bedeutung des Stärkemehlgehaltes stellte Buddel Versuche an, als deren Ergebniss Folgendes anzusehen ist: Eine stärkemehlhaltige Belladonnawurzel ist reicher an Atropin als eine stärkemehlfreie. Man kann schliessen, dass die stärkemehlfreie Wurzel von jüngeren Pflanzen abstammt und es ist wahrscheinlich, dass der Alkaloidgehalt der Wurzel von Jahr zu Jahr bis zu einer gewissen Grenze zunimmt.

(Arch. d. Ph. Bd. XVII. p. 414.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. Allgemeine deutsche Real-Encyclopädie. Dreizehnte vollständig umgearbeitete Auflage. Mit Abbildungen und Karten. In sechszehn Bänden. Erster Band. A—Arraroba. Leipzig. F. A. Brockhaus. 1882.

Eines der weltbekanntesten Werke ist Brockhaus' Conversations-Lexikon, das mit dem Erscheinen in der dreizehnten Auflage beweist, wie es Allgemeingut und wol jedem gebildeten Hause Bedürfniss geworden. Aus welchem Wissensgebiete sich auch irgend eine beliebige Frage aufwerfen mag, in diesem Lexikon findet man alles beisammen und zwar in meisterhafter Bearbeitung. Gingen doch schon so viele Auflagen voraus und konnte doch immer aufs Neue gefeilt, zugestutzt und ausgefüllt werden, wo sich nur die geringsten Lücken zeigten. So ging denn die 13-te Auflage hervor, ein Prachtwerk, in dem man mühselig herumsuchen muss, wenn man durchaus an demselben kriteln möchte. Mit geradezu bewunderungswürdiger Gewandtheit sind die einzelnen Wissensfächer in allgemeinverständliche Formen gebracht und selbst das Neue und Neueste scheint mit einer gewissen Begier, in dem Umfange, wie es das Allgemeinwissen fordert, hineingesogen zu sein. Wenn auch im Laufe der Zeit in einzelnen, z. B. naturwissenschaftlichen Fächern bei den eminenten Fortschritten unserer Zeit rasche Umwälzungen stattfinden, so ist der Werth des Werkes auch für die ferne Zukunft, im Hinblick auf die Masse des Stoffes, hierdurch wenig

erschüttert. Ist doch so unendlich Vieles da, was sich nicht ändert, und was sich änderte, behält in der alten Form seinen historischen Werth.

Brockhaus' Conversations-Lexikon ist seit seinem ersten Erscheinen Eigenthum nicht allein der deutschen Nation geworden, weit und breit hin fand es seinen Weg und mehr als je drängt uns diese Neubearbeitung den Wunsch auf, dass es überall der Begleiter der vorwärtsschreitenden Bildung sein möge.

III. MISCELLEN.

Darstellung von Kernschwimmseife. 420 ℔ Cocosöl, 30 ℔ gebleichtes Palmöl, 50 ℔ Harz, 100 ℔ Olivenöl, 120 ℔ Talg werden mit anfänglich schwacher und nach und nach stärkerer Lauge, dem Gewichte von 360 ℔ und 40° B. entsprechend, gekocht. Sobald sich der Seifenleim gebildet, werden 400 ℔ Semen psylli (Flohsamen) der Masse beigemischt und so lange gekocht, bis sich die Seife als fertiger Teig vom Kessel ablöst. Kurz vor dem Ausgiessen der Masse wird fein gepulvertes Natriumbicarbonat zugesetzt. Die freiwerdende Kohlensäure durchdringt die Seife und veranlasst die Bildung von Hohlräumen, so dass die Seife auf dem Wasser schwimmend wird. (Ber. d. d. ch. Ges. XV. 98.)

Chinapomade. Rp. Extr. Chinae fusc. 3,0, Tinct. Cantharid. 2,0, Medull. bovin, Axung. porci ana 15,0, Cerae flavae 6,0, Aq. dest. 3,0, Ol. Rosae geran., Ol. Bergamott. ana gtt XXX. M. f. ungt.

Chininpomade. Statt des Extractes nimmt man auf obige Vorschrift 3 Grm. Chininum tannicum und statt Ol. Rosae geran. und Ol. Bergamott., 3 Grm. Ol. Citri.

Haar-Glycerin. Rp. Bals. peruvian. 5,0, Glycerini 45,0, Spiritus vini 25,0, Essent. Violar. 12,0 M. f. l. a.

Haarerfrischungswasser (Refraichissant.) Rp. Aether. acetici 5,0, Alkoholis 200,0, Aq. Coloniens. 45,0. M. Zum Waschen des Kopfes.

Haarwasser zum Frisiren. Rp. Tannini 3,0, Tinct. Hellebori 25,0, Tinct. Cantharid 3,0, Spirit. dilut. 250,0, Mixt. odorif. moschat. Hageri 5,0, M. et filtr. post dies octo. (D.-Amer. Apoth.-Ztg. III. 359.)

ANZEIGEN.

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить и продать аптеки, просятъ обратиться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, Арбатъ, Колошинскій пер., д. Волкова, кв. № 8.

За 18500 рублей наличными деньгами, продается аптека со всѣми матеріалами, съ домомъ, садомъ и проч. Подробности узнать въ Русскомъ Обществѣ торговли аптекарск. товарами.

Продается аптека въ м. Леово, Бесс. губ., Измаильскаго уѣзда. Объ условіяхъ узнать у владѣлицы. Адресъ: въ аптеку. Г-жѣ Гертихъ. 4—1

Большая аптека

въ С.-Петербургѣ, продается. За подробностями обращаться: Эртелевъ пер, № 2, кв. 15. 2—1

Продается аптека въ слободѣ Репьевкѣ, Коротоякскаго уѣзда, Воронежской губерніи. О подробностяхъ узнать у аптекаря Становича въ городѣ Острогожскѣ, Воронежской губерніи.

Предостереженіе.

Служившій у меня Александръ Владиміровичъ Городецкій мною уволенъ и не имѣетъ больше право принимать заказы или деньги за мой счетъ.

В. Бонакеръ.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—26

УЧЕНИКЪ,

практикующійся въ аптекѣ годъ, ищетъ мѣста. Г Козелецъ, Черниговск. губ. Аптека Жуховскаго. Е. О.

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—2

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Въ одномъ изъ лучшихъ Приволжскихъ губернскихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. Адресоваться: С.-Петербургъ, Троицкій просп., домъ № 13, кварт. № 5. 4—3

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. 10—5

Провизоръ ищетъ мѣсто управляющаго аптекой, рецептаря или лаборанта. Адресовать: С.-Петербургъ, Большая Садовая ул., д. № 51, кв. 90, Провизору Ульрихъ. 3—3

Провизоръ В. Виллареть готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 6—4

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—23

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ

УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ

И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei F. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15 (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 39. | St. Petersburg, den 26. September 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt. I. Offener Brief an Herrn Magister R. Palm in St. Petersburg. Von Prof. Dr. Carl Schmidt. — II. Originalmittheilungen: Die Bestandtheile der wichtigsten Nahrungsmittel für Kranke und Kinder und zur Ernährung empfohlener Geheimmittel. Von Dr. Stutzer in Bonn. — III. Zur internationalen Pharmacopoe. — IV. Literatur und Kritik. — V. Miscellen. — VI. Friedrich Wöhler †. — VII. Offene Correspondenz. — VIII. Quittung. — IX. Anzeigen.

I. Offener Brief an Herrn Magister R. Palm in St. Petersburg.

Geehrter Herr!

Indem ich Ihnen für Uebersendung Ihres eben erschienenen «Grundrisses der qualitativen und quantitativen chemischen Analyse. Leipzig 1882» meinen Dank ausspreche, bedauere ich, mich auf's Entschiedenste gegen Ihren Abdruck der von mir für den Gebrauch meiner Zuhörer bestimmten als Manuscript gedruckten Tafel (l. c. B. p. 173—175) verwahren zu müssen.

Ich habe Sie zu diesem Abdrucke nicht autorisirt, am wenigsten in der durchaus incorrecten Form, in welcher derselbe von Ihnen beliebt worden ist. Ihre Ueberschrift dieser Tafel lautet pag. 173:

«Atomgewichte der Elemente nach den Bestimmungen von C. Schmidt in Dorpat und dem belgischen Chemiker Stass.»

Diese Ueberschrift ist nicht allein grundfalsch, sondern compromittirt mich geradezu. Ich habe nie ein Atomgewicht bestimmt, während Herr Stas den grössten Theil seines Lebens und seiner eminenten Arbeitskraft der bekannten classischen Arbeit gewidmet hat.

Das Gleiche gilt für den «Academischen Chemiker-Verein zu Berlin», dessen Atomgewichtstabelle in Herrn Biedermann's Chemiker-Kalender von Ihnen l. c. pag. 171—172 unter der Ueberschrift:

«Atomgewichte der Elemente nach den Bestimmungen des Academischen Chemiker-Vereins zu Berlin» abgedruckt worden ist.

Dieser Verein hat ebensowenig wie ich jemals ein Atomgewicht bestimmt, ist mithin durch Ihre Ueberschrift Taf. A. p. 171 ebenso compromittirt worden, wie ich.

Wenn man compilirt, muss man wenigstens richtig compiliren.

Prof. Dr. Carl Schmidt.

Dorpat $^{15}/_{27}$ September 1882.

II. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Die Bestandtheile der wichtigsten Nahrungsmittel für Kranke und Kinder und zur Ernährung empfohlener Geheimmittel. [1])

Von Dr. Stutzer in Bonn.

Die zur Ernährung der Menschen dienenden Nahrungsstoffe enthalten Eiweissstoffe, Fette, Kohlehydrate, mineralische Substanzen und Wasser. Die eiweissartigen Stoffe (auch Proteïn oder stickstoffhaltige Nährstoffe genannt) kommen ausser im Eiweiss der Vogeleier in bald grösserer bald geringerer Menge in Nahrungsmitteln thierischen und vegetabilischen Ursprungs vor und sind ohne Zweifel die wichtigsten Bestandtheile der Nahrung, da dieselben nach ihrer Verdauung nicht nur zur Fleisch- und Blutbildung dienen, sondern auch zur Unterhaltung der Körperwärme als respiratorische Nahrungsmittel beitragen können, während die Fette und Kohlehy-

1) (Centralbl. f. allg. Gesundheitspflege 1882). Vom Verf. uns zugestellt.

drate — unter welchen letzteren Namen man Zucker, Stärke, Holzfaser und ähnliche vegetabilische Stoffe versteht — nicht im Stande sind, Fleisch und Blut zu bilden, sie finden dagegen, soweit sie verdaulich sind, ebenfalls eine Verwendung zur Unterhaltung der thierischen Wärme, sie können unter gewissen Verhältnissen Veranlassung zur Ablagerung von Fett geben und die Eiweissstoffe vor allzu schnellem Zerfall und Zerstörung schützen. Von den mineralischen Substanzen der Nahrungsmittel ist die Phosphorsäure, namentlich für die Ernährung von Kindern, von besonderer Wichtigkeit, indem dieselbe in Verbindung mit Kalk und anderen Stoffen zur Knochenbildung benutzt wird.

Um den Nährwerth eines Nahrungsmittels festzustellen ist es zunächst erforderlich, die vorhandenen Mengen an Eiweissstoff, Fett und Kohlehydrate durch Ausführung chemischer Analysen zu ermitteln, auch muss man annähernd wissen, in welchem Grade diese Stoffe verdaut und vom Körper verwerthet werden können. Das Verdauungsvermögen des menschlichen Körpers für Eiweiss, Kohlehydrate und Fett (die Ermittlung der sogenannten Verdaulichkeits-Coefficienten) liess sich bisher nur durch complicirte und langwierige physiologische Versuche feststellen und sind thatsächlich in dieser Richtung verhältnissmässig wenige Versuche ausgeführt. Seit mehreren Jahren beschäftige ich mich mit der Frage, ob zur Feststellung der Verdaulichkeits Coefficienten der Nährstoffe nicht einfachere Methoden angewendet werden können, welche bei gleicher Sicherheit in kürzerer Zeit sich ausführen lassen, und zwar stellte ich zunächst mit den wichtigsten Bestandtheilen der Nahrungsmittel, den Eiweissstoffen, eingehende Versuche an. Diese Versuche sind von Erfolg gewesen, indem es nach den von mir vorgeschlagenen und in verschiedenen chemischen Fachzeitschriften besprochenen Verfahren möglich ist, mit sehr grosser Genauigkeit festzustellen, in welchem Grade die Eiweissstoffe thierischen oder vegetabilischen Ursprungs durch einen gesunden Organismus unter normalen Verhältnissen verdaut werden können. Die bisher von mir publicirten Untersuchungen über die Verdaulichkeit der Eiweissstoffe hatten fast ausschliesslich thierische Futtermittel zum Gegenstande, da bei Thieren eine grössere Anzahl physiologischer Versu-

che über die Ernährung derselben ausgeführt sind, welche letzteren Beobachtungen bei der Prüfung der Brauchbarkeit meiner Methode vielfach von Werth waren, auch lag es mir als Dirigent eines agricultur-chemischen Laboratoriums nahe, mich zunächst mit den für landwirthschaftliche Nutzthiere Verwendung findenden Nahrungsmitteln zu beschäftigen. Mehr als 100 derartige Versuche haben die, inzwischen auch von anderen Chemikern und Physiologen bestätigte Brauchbarkeit meines Verfahrens hinlänglich bewiesen und bin ich nun dazu übergegangen, menschliche Nahrungsmittel in gleicher Weise zu untersuchen und beehre ich mich nachstehend die Resultate einer Reihe von Versuchen mitzutheilen, welche in letzterer Zeit von mir gemeinschaftlich mit meinen Assistenten Dr. Fassbender und Klinkenberg im Laboratorium der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Bonn ausgeführt wurden. Das Verfahren, welches ich zur Ermittlung der «Verdaulichkeit» der Eiweissstoffe anwende, besteht darin, dass ich aus den Verdauungsorganen geschlachteter Thiere die die Eiweiss-Verdauung bewirkenden Fermente in geeigneter Weise extrahire und diese Fermentlösung ausserhalb des thierischen Organismus bei der Temperatur des Blutes (37—40° C.) auf sorgfältig abgewogene Mengen der zu untersuchenden Nahrungsmittel längere Zeit einwirken lasse. Der Gehalt des Untersuchungsobjectes an Gesammt-Eiweiss (verdaulich und unverdaulich) wird vorher genau festgestellt, nach der Verdauung werden in den unlöslichen und unverdaut gebliebenen Antheilen die Eiweissstoffe nochmals quantitativ bestimmt und ergiebt somit die Differenz bei der Analyse die «verdaute» Menge der Eiweissstoffe. Die aus den Verdauungsorganen der Thiere, z. B. des Schweins, gewonnenen Fermentlösungen haben eine gleiche Wirkung wie die Verdauungssäfte des Menschen indem sie bewirken, dass die Eiweissstoffe, Fette und Kohlehydrate assimilirbar gemacht werden und ist es gestattet, die mit Verdauungssäften thierischen Ursprungs in dieser Weise gemachten Beobachtungen auf menschliche Verhältnisse direct zu übertragen.

Es würde mich zu weit führen, an dieser Stelle nähere Mittheilungen über die Ausführung der Untersuchungen zu machen und erlaube ich mir diejenigen, welche sich speciell

hierfür interessiren, auf die Originalarbeiten (veröffentlicht in Henneberg's Journal für Landwirthschaft 1880 S. 103—123, 195—208, 432—453 und 1881 S. 473—492), sowie auf die in Maly's «Jahresbericht über die Fortschritte der Thierchemie» enthaltenen Referate hinzuweisen. Erwähnen will ich nur noch, dass es mir gelang die Thatsache festzustellen, dass diejenige Substanz der Nahrungsmittel, welche «Proteïnsubstanz» oder «Eiweissstoff» genannt wird, in der Regel aus zwei physiologisch und chemisch verschiedenartigen Verbindungen besteht, von denen die eine sowohl durch das Ferment der Magenschleimhaut (in Gegenwart minimaler Mengen der auch im Magen enthaltenen Salzsäure) wie auch durch das Ferment (des alkalisch reagirenden Sekretes) der Bauchspeicheldrüse verdaut werden kann, während die andere Verbindung durch thierische Verdauungssäfte nicht angegriffen wird und unverdaulich ist. Bis jetzt konnte nur in zwei animalischen Substanzen dieser absolut unverdauliche eiweissartige Stoff nicht aufgefunden werden: in der Milch und im Eier-Eiweiss, dagegen findet er sich im Blut, Eigelb, Fleisch etc. sowie in allen vegetabilischen Zellen sowohl der höchst entwickelten Phanerogamen wie auch der Schimmelpilze.

Gegenstand neuerer Untersuchungen waren eine Anzahl für Kranke und Kinder Anwendung findender Nahrungsmittel und verschiedene zur Ernährung empfohlene Geheimmittel. Sämmtliche Untersuchungsobjecte, welche als Geheimmittel im engeren oder weiteren Sinne zu betrachten sind, wurden, ohne Ausnahme, nicht direct vom Fabrikanten gekauft, sondern aus verschiedenen Handlungen und zwar stets ohne den Zweck des Ankaufs zu nennen, entnommen. Die Untersuchungen entsprechen daher solchen Waaren, wie sie das Publikum in den Kaufläden zur Zeit erhält.

Ausser dem gefundenen Gehalt der Nahrungsmittel an «verdaulichem Eiweiss» theile ich mit: den Gehalt an «Fett» «Kohlehydraten», «Wasser» und an «Mineralstoffen», von welchen letzteren ich die Phosphorsäure besonders hervorhebe. Den Holzfaser enthaltenden Kohlehydraten wurden, um bei nachstehenden Zahlenangaben den Ueberblick nicht durch eine grössere Anzahl von Benennungen zu erschweren, die in den Untersuchungsobjekten vorhandenen geringen Mengen

unverdaulicher Proteïnstoffe (Nuclein) beigezählt, da ohnehin diese Kohlehydrate durch ihren bald grösseren, bald geringeren Gehalt an Holzfaser nur theilweise verdaulich sind.

1. Nestle's Kindermehl von Henri Nestle in Vevey. Verpackung: in Blechbüchsen. Angebliche Bestandtheile: Condensirte Milch mit Zucker nnd einer besonderen Art Bisquit. Chemische Analyse: wird auf den Prospecten und der Verpackung nicht angegeben. Enthält:

9.90 Procent verdauliches Eiweiss,
5,16 » Fett,
79,30 » Kohlehydrate,
4,17 » Wasser,
1,47 » Mineralstoffe mit 0,411 % Phosphorsäure.

2. Wahl's Kindermehl von Fr. A. Wahl in Neuwied. Verpackung: in Papier. Bestandtheile und chemische Analyse: nicht angegeben. Enthält:

1,88 Procent verdauliches Eiweiss,
1,28 » Fett,
86,37 » Kohlehydrate,
10,14 » Wasser,
0,33 » Mineralstoffe mit 0,143 % Phosphorsäure.

3. Göttinger Kindermehl von Faust und Schuster in Göttingen. Verpackung: in Blechbüchsen. Angebliche Bestandtheile: aus Milch bereitet. Chemische Analyse: nicht angegeben. Enthält:

9,15 Procent verdauliches Eiweiss,
5,07 » Fett,
77,01 » Kohlehydrate,
6,59 » Wasser,
2,17 » Mineralstoffe mit 0,509 % Phosphorsäure.

4. Löfflund's Kindernahrung von Ed. Löfflund in Stuttgart. Verpackung: in Gläsern. Angebliche Bestandtheile: ein aus Weizenmehl, Gerstenmalz, Kali (und Wasser) präparirtes Extract, welches im Vacuum concentrirt wurde. Chemische Analyse: nicht angegeben. Enthält:

3,33 % verdauliches Eiweiss,
60,88 » Kohlehydrate,
34,25 » Wasser,
1,54 % Mineralstoffe mit 0,514 » Phosphorsäure.

5. Timpe's Kindernahrung (Kraftgries) von Theodor Timpe in Magdeburg. Verpackung: in Blechbüchsen. An-

gebliche Bestandtheile: nicht angegeben. Chemische Analyse: 10,33% Proteïn, 82,86% Kohlehydrate, 1,50% Salze mit 0,38% Phosphorsäure, 5,31% Wasser. Gefunden:

5,25% verdauliches Eiweiss,	6,11 % Wasser,
2,93 » Fett,	0,95 » Mineralstoffe mit
84,76 » Kohlehydrate,	0,467 » Phosphorsäure.

6. Liebe's Nahrungsmittel in löslicher Form von Paul Liebe in Dresden. Verpackung: in Gläsern. Chemische Analyse: Zucker 36%, Dextrin, Extraktstoffe und Fett = 26%, Albuminkörper 8,2%, Asche 1,3% mit 0,56% Phosphorsäure. Gefunden:

3,51% verdauliches Eiweiss,	24,48 % Wasser,
70,65 » Kohlehydrate,	1,36 » Mineralstoffe mit
(Zucker, Dextrin),	0,298 » Phosphorsäure.

7. Präparirtes Hafermehl von W. C. H. Weibezahn in Fischbeck. Verpackung: in Pappschachteln. Enthält:

9,12% verdauliches Eiweiss,	10,32 % Wasser,
7,10 » Fett,	0,95 » Mineralstoffe mit
72,51 » Kohlehydrat,	0,586 » Phosphorsäure.

8. Präparirtes Hafermehl von C. H. Knorr in Heilbronn. Verpackung: in Pappschachteln. Enthält:

9,78% verdauliches Eiweiss,	10,61 % Wasser,
5,73 » Fett,	1,24 » Mineralstoffe mit
72,64 » Kohlehydrate,	0,673 » Phosphorsäure.

Die Analysen dieser wenigen, in Deutschland weit und breit Anwendung findenden Kindermehle dürften zur Genüge beweisen, dass der Nährwerth derselben, namentlich in Bezug auf ihren Gehalt an verdaulichem Eiweiss, sehr wechselt und bei vielen das Verhältniss zwischen Eiweiss und den übrigen Nährstoffen sehr nnvortheilhaft ist, indem die Kohlehydrate, gegenüber den Eiweissstoffen zu sehr vorherrschen.

1 Kilo Fett hat ungefähr denselben physiologischen Nähr-Werth, wie 1,7 Kilo Kohlehydrat. Multiplicirt man die Menge des Fettes mit 1,7 und addirt die erhaltene Zahl zu den Kohlehydraten hinzu, so erhält man als Summe die physiologisch vorhandene Menge der nicht-eiweissartigen organischen Nährstoffe, welche zum Eiweiss in einem bestimmten Verhältniss stehen müssen. Dieses «Nährstoff-Verhältniss» ist in der Frauenmilch ungefähr 1 Eiweiss: 5 Nichteiweiss und sind alle diejenigen Kindermehle unzweckmässig zusammen-

gesetzt, welche ein wesentlich weiteres Nährstoffverhältniss enthalten, falls das Kindermehl «ein vollständiger Ersatz der Muttermilch» sein soll, wie es häufig in Reclamen heisst. Giebt man dagegen den Kindern ein Gemisch von Kuhmilch, welche ein Nährstoffverhältniss von ungefähr 1 : 3 hat, gleichzeitig mit einem Kindermehl von reichem Gehalt an Kohlehydraten, so wird sich durch diese Mischung eine Nahrung von dem Nährstoffverhältniss 1 : 5 herstellen lassen. Selbstverständlich kann unter diesen Umständen der Fabrikant des Kindermehls keinen Anspruch darauf machen, dass sein Fabrikat die Muttermilch zu ersetzen im Stande ist, sondern es dient nur, mit Wasser und Kuhmilch gemischt, zur Bereitung eines der Muttermilch im Nährwerthe ähnlichen Nahrungsmittels. Wünschenswerth ist es, dass die Fabrikanten von Kindermehl sich entschliessen, in ihren Präparaten einen Minimalgehalt von verdaulichem Eiweiss, Fett, Kohlehydraten und Phosphorsäure zu garantiren und diesen Minimalgehalt auf der Etiquette oder im Prospect angeben. Die Kindermehle könnten durch zuverlässige Chemiker von Zeit zu Zeit untersucht und auf diese Weise die Fabrikanten controlirt werden. — Die Verpackung der Kindermehle sollte in der Regel in Blechbüchsen stattfinden, ausnahmsweise sind auch Pappschachteln zulässig, wenn, z. B. bei Hafermehl und ähnlichen Substanzen, ein Verderben nicht leicht zu befürchten ist. — Nähere Mittheilungen über die Fabrikations-Methode können vom Fabrikanten nicht verlangt werden, da ihr Geschäftsinteresse hierdurch wesentlich geschädigt werden würde, auch sind solche Angaben für das Publicum zwecklos, sobald eine Minimal-Garantie an Nährstoffen auf der Etiquette oder im Prospect mitgetheilt wurde. Die Gehaltsgarantien kann der Fabricant ohne Schwierigkeit übernehmen. Ich erinnere daran, dass der moderne Landwirth längst daran gewöhnt ist, seinen Bedarf an Futter, soweit dasselbe nicht in seiner eigenen Wirthschaft producirt wird, vom Futterhändler unter Garantie eines bestimmten Gehaltes an Eiweiss, Fett und Kohlehydraten zu kaufen, wie viel wichtiger ist es zu wissen, welche Nährstoffe unsere Kinder in den Kindermehlen erhalten!

Weitere Untersuchungen erstreckten sich auf verschiedene Sorten Brod, sowie auf andere zur Ernährung empfohlene Substanzen vegetabilischen Ursprungs, welche letztere theilweise zweifellos in das Gebiet der Geheimmittel gehören.

9. Frisches Weissbrod enthält:

7,20% verdauliches Eiweiss,	30,28 % Wasser,
0,28 » Fett,	1,48 » Mineralstoffe mit
60,76 » Kohlehydrate,	0,247 » Phosphorsäure.

10. Frisches Rheinisches Schwarzbrod enthält:

4,20% verdauliches Eiweiss,	41,32 % Wasser,
1,16 » Fett,	1,23 » Mineralstoffe mit
52,09 » Kohlehydrate,	0,514 » Phosphorsäure.

11. Bisquit, Arrowroot-Bisquit von Huntley und Palmers, welches unter dem Namen «Kinderbisquit» vielfach verkauft wird, besteht aus:

6,71% verdaulichem Eiweiss,	6,53 % Wasser,
12,21 » Fett,	0,88 » Mineralstoffe mit
73,67 » Kohlehydrate,	0,236 » Phosphorsäure.

12. Revalescière von Du Barry in London, angebliches Heilmittel gegen 70 bis 80 verschiedene Krankheiten! — Bestandtheile und chemische Analyse wird vom Fabrikanten nicht angegeben. Gefunden wurde:

19,93% verdauliches Eiweiss,	10,56 % Wasser,
1,55 » Fett,	2,31 » Mineralstoffe mit
65,65 » Kohlehydrate,	0,911 » Phosphorsäure.

13. Hartenstein's Leguminose von Hartenstein u. Co. in Chemnitz. Angebliche Bestandtheile: Mischung von Leguminosen- und Cerealienmehl. Chemische Analyse: wird nicht angegeben. Wird in verschiedenen Mischungen verkauft.

Mischung 1. Angebliches Nährstoff-Verhältniss (Verhältniss der Eiweissstoffe zu den nicht eiweissartigen Nährstoffen): = 1 : 2,3. Gefunden:

20,01% verdauliches Eiweiss,	10,63 % Wasser,
2,17 » Fett,	2,32 » Mineralstoffe mit
64,87 » Kohlehydrate,	0,765 » Phosphorsäure.

Mischung 2. Angegebenes Nährstoffverhältniss: 1 : 3,3 Enthält:

18,64% verdauliches Eiweiss,	11,92 % Wasser,
1,72 » Fett,	1,80 » Mineralstoffe mit
65,92 » Kohlehydrate,	0,813 » Phosphorsäure.

Mischung 3. Angegebenes Nährstoffverhältniss: 1 : 3,9. Enthält:

14,61 % verdauliches Eiweiss,	12,47 % Wasser,
1,38 » Fett,	1,57 » Mineralstoffe mit
69,97 » Kohlehydrate,	0,653 » Phosphorsäure.

14. Malto-Leguminose von Starker und Pobuda in Stuttgart. Angebliche Bestandtheile: Präparirtes Mehl von Hülsenfrüchten. Chemische Analyse: 21% leicht lösliche Eiweissstoffe, sonstige Bestandtheile werden nicht mitgetheilt. Gefunden:

19,43% verdauliches Eiweiss,	8,01 % Wasser,
1,72 » Fett,	3,06 » Mineralstoffe mit
67,78 » Konlehydrate,	0,923 » Phosphorsäure.

15. Malzextract nack Dr. Link von M. Koch und Co. Stuttgart. Angebliche Bestandtheile: die löslichen Stoffe des Malzes ohne vorherige Gährung im Vacuum concentrirt. Chemische Analyse: 32% Malzzucker, 36% Dextrin. (Beides sind verdauliche Kohlehydrate.) Gefunden:

2,50% verdauliches Eiweiss,	0,93 % Mineralstoffe mit
63,46 » Kohlehydrate,	0,350 » Phosphorsäure.
33,11 » Wasser,	

16. Hoff's Malzextract von Johann Hoff in Berlin. Enthält:

0,28% verdauliches Eiweiss,	91,29 % Wasser,
1,20 » Alkohol,	0,13 » Mineralstoffe mit
7,10 » Kohlehydrate, Extraktstoffe, Glycerin etc.,	0,080 » Phosphorsäure.

17. Entölter Cacao von Lobeck und Co. in Dresden. Enthält:

4,16% verdauliches Eiweiss,	6,71 % Wasser,
33,48 » Fett (!),	5,18 » Mineralstoffe mit
50,47 » Kohlehydrate (incl. Theobromin),	1,671 » Phosphorsäure.

18. Entölter Cacao von Stollwerk in Köln.

№ 1 enthält:

6,72% verdauliches Eiweiss,	6,55 % Wasser,
30,95 » Fett (!),	3,78 » Mineralstoffe mit
52,00 » Kohlehydrate (incl. Theobromin),	1,790 » Phosphorsäure.

№ 2 enthält:

8,23% verdauliches Eiweiss,	6,50 % Wasser,
32,31 » Fett (!),	5,37 » Mineralstoffe mit
47,59 » Kohlehydrate (incl. Theobromin),	1,950 » Phosphorsäure.

Von animalischen Stoffen gelangten folgende, für Kranke angewendete Nahrungsmittel zur Unter suchung:

19. Mageres Ochsenfleisch enthielt:

18,53 %	verdauliche Eiweiss-stoffe,	74,26 %	Wasser,
3,45 »	Fett,	1,17 »	Mineralstoffe mit
2,59 »	Extraktstoffe,	0,505 »	Phosphorsäure.

Von demselben Stück Fleisch (Lendenstück eines jungen Thieres), von dem vorstehende Analyse ausgeführt ist, wurden einige hundert Gramm unter Beigabe von Kochsalz 4 Stunden lang gekocht.

	In die Suppe gingen über:	Im Fleisch verblieben:
Verdauliche Eiweissstoffe	1,51 %	17 02 %
Fett	0,52 »	2,93 »
Extraktstoffe	2,29 »	0,30 »
Mineralstoffe	0,82 »	0,35 »
Phosphorsäure	0,318 »	0,187 »

Der Hauptbestandtheil der «Extraktstoffe» ist Kreatin, welches sich in besonders reichlicher Menge im Liebig'schen Fleischextract vorfindet und neben dem reichlich darin vorhandenen phosphorsauren Kali eigenthümliche physiologische Wirkungen hervorzubringen vermag, dagegen nicht als directer Nahrungsstoff angesehen werden kann.

20. Hühnerfleisch, von der Brust eines jungen Huhns entnommen. Enthält:

16,56 %	verdauliche Eiweiss-stoffe,	76,51 %	Wasser,
2,85 »	Fett,	1,28 »	Mineralstoffe mit
2,80 »	Extraktstoffe,	0,435 »	Phosphorsäure.

21. Liebig's Fleischextrakt:

3,40 %	verdauliche Eiweiss-stoffe,	19,57 %	Wasser,
53,85 »	Extractstoffe,	23,18 »	Mineralstoffe mit
		8,570 »	Phosphorsäure.

22. Geräucherter westfälischer Schinken enthielt:

18,92 %	verdauliche Eiweiss-stoffe,	28,25 %	Wasser,
36,41 »	Fett,	11,02 »	Mineralstoffe (incl. Kochsalz) und
5,40 »	Extraktstoffe,	0,495 »	Phosphorsäure.

23. Kuhmilch enthält durchschnittlich:

4,0% verdauliche Eiweissstoffe (Caseïn und Albumin),	4,5% Kohlehydrate (Milchzucker),
3,5 » Fett,	87,3 » Wasser,
	0,7 » Mineralstoffe.

24. Condensirte Milch von der Anglo-Swiss condensed milk Co. in Cham enthielt:

8,79% verdauliche Eiweissstoffe,	24,79 % Wasser,
10,45 » Fett,	1,75 » Mineralstoffe mit
54,22 » Kohlehydrate,	0,532 » Phosphorsäure.

25. Hühnereier. Das Durchschnittsgewicht deutscher Hühnereier beträgt 50 Gramm und pflegt das Gewicht einzelner Eier von 45 bis 55 Gramm zu schwanken. Durchschnittlich enthielt ein Ei von 50 Gramm:

27,99 grm Eiweiss, 16,03 grm Eigelb, 5,98 grm Schale

Das Weisse der Eier enthielt in Procenten:

13,48% verdauliche Eiweissstoffe,	84,72 % Wasser,
0,26 » Fett,	0,63 » Mineralstoffe mit
0,91 » Extraktstoffe,	0,035 » Phosphorsäure.

Das Gelbe der Eier:

13,01% verdauliche Eiweissstoffe,	51,85 % Wasser,
30,00 » Fett,	1,65 » Mineralstoffe mit
3,49 Extraktstoffe,	1,210 » Phosphorsäure.

Ein Ei von 50 Gramm enthielt:

5,85 grm verdauliche Eiweissstoffe (2,08 grm im Weissen, 3,77 grm im Gelben),

4,87 grm Fett (0,06 grm im Weissen, 4,81 grm im Gelben).

In 1 Pfd. (500 grm) magerem gutem Ochsenfleisch sind demnach ebenso viel verdauliche Eiweissstoffe enthalten, wie in ungefähr 15 Hühnereiern!

26. Caviar (grosskörniger russischer) besteht aus:

25,81% verdaulichem Eiweiss,	52,16 % Wasser,
15,45 » Fett,	4,53 » Mineralstoffe mit
2,05 » Extraktstoffe,	1,129 » Phosphorsäure.

27. Austern (von Ostende) beste Qualität:

5,78% verdauliches Eiweiss,	82,03 % Wasser,
1,77 » Fett,	1,79 » Mineralstoffe mit
8,63 » Extraktstoffe,	0,286 » Phosphorsäure.

12 Austern hatten ein Gewicht von 86 Gramm (ohne Schalen) und enthielten:

4,97 grm verdauliches Eiweiss,
1,52 » Fett.

14 Austern haben demnach soviel verdauliches Eiweiss wie 1 Hühnerei,
223 » soviel verdauliches Eiweiss wie 1 Pfd. gutes, mageres Ochsenfleisch.

Der Gehalt von sämmtlichen untersuchten Nahrungsmitmitteln etc. an verdaulichen Eiweissstoffen ist in folgender Tabelle zusammengestellt:

1. Caviar	25,81 %	17. Entölter Cacao 2 (Stollwerk)	8,23 %
2. Hartensteins Leguminose, Mischung 1	20,01 »	18. Weissbrod	7,20 »
3. Revalescière	19,93 »	19. Entölter Cacao 1 (Stollwerk)	6,72 »
4. Malto-Leguminose	19,43 »	20. Kinderbisquit	6,71 »
5. Geräucherter Schinken	18,92 »	21. Austern	5,78 »
6. Hartensteins Leguminose, Mischung 2	18.64 »	22. Timpe's Kindernahrung	5,25 »
7. Frisches Ochsenfleisch	18,53 »	23. Rheinisches Schwarzbrod	4,20 »
8. Hühnerfleisch	16,56 »	24. Entölter Cacao (Lobeck)	4,16 »
9. Hartensteins Leguminose, Mischung 3	14,61 »	25. Kuhmilch	4,00 »
10. Hühner-Eiweiss	13,48 »	26. Liebe's Nahrungsmittel	3,51 »
11. » -Eigelb	13,01 »	27. Liebig's Fleischextrakt	3,40 »
12. Nestle's Kindermehl	9,90 »	28. Löfflund's Kindernahrung	3,33 »
13. Knorr's Hafermehl	9,78 »	29. Linck's Malzextrakt	2,50 »
14. Göttinger Kindermehl	9,15 »	30. Wahl's Kindermehl	1,88 »
15. Weibezahn's Hafermehl	9,12 »	31. Hoff's Malzextract	0,28 »
16. Condensirte Milch	8,79 »		

III. Zur internationalen Pharmacopoe.

Auf der zu Anfange des Septembermonats in Berlin tagenden Generalversammlung des Deutschen Apotheker-Vereins machte Dr. von Waldheim—Wien nachstehende «Mitthei-

lungen über die Arbeiten der internationalen Pharmakopöe-Commission».

Hochgeehrte Versammlung! Die Angelegenheit der sogenannten Universal-Pharmacopöe ist eine für die Apotheker so wichtige, dass ich als Präses der auf dem Londoner internationalen pharmaceutischen Congress gewählten nnd mit der Ausarbeitung dieses Werkes betrauten Commission mich verpflichtet fühle, der hochgeehrten Versammlung einen kurzen Bericht über den dermaligen Stand dieser Angelegenheit und über die Art, wie dieselbe weiter durchgeführt werden soll, zu erstatten. Wie die sehr geehrten Herren wissen, wurde auf dem Londoner Congress beschlossen, dass 2 Delegirte aller auf dem Congress repräsentirten Staaten zu einer Commission zusammentreten sollten, die sich später durch je 2 Delegirte aus den auf dem Congress nicht vertretenen Staaten complettiren sollte. Dieser Commission wurde der Auftrag zuertheilt, in möglichst kurzer Zeit ein Werk zu liefern, in welchem die Formeln für alle jene einfachen und zusammengesetzten Arzneistoffe und deren Präparate vereinbart sein sollten, bei denen es im besonderen Interesse des Publikums liegt, daher nöthig und wichtig erscheint, dass sie vermöge ihrer stark und heftig wirkenden Bestandtheile, wenn von einem Arzte aus irgend einem Lande verschrieben, von allen Apothekern der civilisirten Welt nur immer von der gleichen Stärke und Beschaffenheit dispensirt werden. Der Commission wurde im Weiteren auch die Aufgabe zuertheilt, über die Annahme einer gleichmässigen systematischen Nomenclatur in der Pharmacopöe der verschiedenen Länder und über die Beschaffung lateinischer Uebersetzungen der Pharmacopöen in denjenigen Ländern, wo solche bisher nicht stattfand, Vorschläge zu machen. Diesem von dem Londoner Congress erhaltenen Mandate zufolge arbeitet nun eine Commission von 32 Delegirten, von denen 2 in Amerika, die übrigen in den verschiedenen Staaten Europas domiciliren, an der Fertigstellung dieses Werkes. Nur Spanien ist in diesem Comité bis heute noch nicht vertreten, trotzdem schon wiederholt, theils brieflich, theils mündlich, Aufforderungen an die pharmaceutische Gesellschaft in Madrid ergangen sind, Delegirte in dieses Comité zu wählen. Der erste Schritt, welchen ich, der ich Dank dem entscheidenden Einfluss der

beiden hochverehrten Delegirten dieses Vereins zu der hohen Ehre gelangte, als Präses dieser Commission zu fungiren, für nöthig hielt, um einige Klarheit über den Umfang unsrer Arbeit zu erlangen, war, dass ich sämmtlichen Delegirten ein Verzeichniss aller in europäischen und amerikanischen Pharmacopöen vorkommenden und gebräuchlichen Arzneistoffe und Präparate zur Prüfung und Durchsicht sandte, mit dem Ersuchen, aus diesem Verzeichniss alle jene Artikel zu streichen, welche sie zur Aufnahme in die Universalpharmacopöe nicht für geeignet erachten und jene Artikel dem Verzeichniss beifügen zu wollen, welche sich nach ihrer Anschauung zur Aufnahme eignen würden. Von den meisten Delegirten wurden nach und nach die in solcher Weise revidirten, corrigirten und ergänzten Listen, gewöhnlich mit der entsprechenden Motivirung versehen, eingesandt und aus der grossen Genauigkeit und Scrupelosität, mit welcher die meisten Herren Delegirten bei dieser Arbeit vorgingen, ist in erfreulicher Weise ersichtlich, wie durchdrungen dieselben von der Wichtigkeit des ihnen gewordenen Mandats sind. Mit grosser Anerkennung muss ich es auch hier noch aussprechen, dass die beiden Herren Delegirten dieses geehrten Vereins die Ersten waren, welche die mit Präcision, Genauigkeit und Sachkenntniss revidirten Listen mit Motiven versehen einsandten. Das kann ich leider nicht allen Delegirten nachrühmen, da viele der Listen erst im Juli oder sogar erst Mitte August dieses Jahres eingegangen sind. Nur aus Norwegen, Italien, und, wie schon erwähnt, aus Spanien fehlen die revidirten Listen noch ganz und gar; es liegen solche vor aus Amerika, Belgien, Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Holland, Irland, Oesterreich, Portugal, Russland, Schweden, der Schweiz und Ungarn. Hatten nun die zur Revision ausgesandten Listen 233 der gangbarsten, theils stark, theils minder wirksamen Arzneistoffe und Präparate enthalten, so waren von einzelnen Delegirten im Ganzen ca. 350 mehr oder minder heroische Arzneimittel als zur Aufnahme in die Universalpharmacopöe geeignet anempfohlen worden, wobei die französischen Delegirten noch die allgemeine Erklärung abgaben, dass sie für eine möglichst grosse Liste und für Erweiterung der Liste sich aussprächen. So schwer es also im ersten Momente erscheinen mag, aus

dieser beträchtlichen Masse von in Summa mindestens 583 Artikeln eine Auswahl zu treffen, was davon in die Universalpharmacopöe aufgenommen werden soll und was nicht, so wird diese Aufgabe doch wesentlich erleichtert, wenn man sich dabei einestheils die Beschlüsse der pharmaceutischen Congresse von Paris 1867, von Wien 1868, und in entscheidenster Linie die des Londoner Congresses vom vorigen Jahre vor Augen hält, sowie andererseits in Erwägung zieht, dass die Aufnahme der einzelnen Artikel in die Universalpharmacopoe wesentlich nur davon bedingt sein kann, in welchem Maasse diese Arzneimittel, wenn sie auch die heroischsten Mittel sind, bekannt und überhaupt in Gebrauch sind. Diese 2 Momente ins Auge gefasst, ergiebt sich als Resultat, dass es im ganzen 120, höchstens 150 Artikel sein dürften, die Aufnahme in die Universalpharmacopoe finden werden, da sich die meisten Delegirten vor Allem nur für die Aufnahme von wirklichen heroischen Mitteln erklärten und dabei alle minder heftig wirkenden Mittel der proponirten Liste streichen, und da anderntheils die meisten der von den Delegirten zur Aufnahme empfohlenen 350 Artikel gewöhnlich nur von einem Delegirten allein in Vorschlag gebracht waren, ein Beweis für den seltenen Gebrauch oder für das mindere Bekanntsein dieses Artikels überhaupt. Nur 3 Artikel sind von unseren Seiten vorgeschlagen worden und dürften daher jedenfalls in die Universalpharmacopoe aufgenommen werden. Meine nächste Aufgabe wird es nun sein, das auf Grund der eingelangten corrigirten Listen und Motivirungen zusammengestellte Verzeichniss der zur Aufnahme in die Universalpharmacopoe geeigneten Artikel zugleich mit den Formeln für dieselben den Delegirten zur Prüfung und Begutachtung zuzusenden. Ich glaubte bei der Ausarbeitung und Aufstellung dieser Formeln auf dem mir als einzig richtig erscheinenden Wege vorgehen zu sollen, dass ich die Vorschriften der einzelnen Artikel in den zur Zeit bestehenden Pharmacopöen der verschiedenen europäischen Länder und Amerikas untereinander verglich und im Allgemeinen jene Anschauungen zur allgemeinen Annahme empfahl, welche in der Mehrzahl der Pharmacopöen der grösseren Länder, namentlich in den Pharmacopöen der jüngsten Zeit zum Ausdruck gekommen sind. Eine grosse Unterstützung in dieser Arbeit gewährten

mir die von dem geehrten Herrn Vorsitzenden mir seiner Zeit zum Präsente gemachten Vorschläge zur deutschen Pharmacopoe. Ich benutze sie bei jeder Gelegenheit und bei jedem Artikel und kann nur sagen, dass ich vieles daraus sehr wichtig finde, um es in das Werk aufzunehmen. Selbstverständlich kann dieses eben nicht in allen Fällen streng durchgeführt werden und es wird sehr häufig einzig und allein von dem Entgegenkommen der Delegirten einzelner Länder abhängen, eine Einigung zu erzielen. Als schwierigster Punkt erscheint in dieser Beziehung die Feststellung der Bereitungsweise der Extracte und der dazu zu verwendenden Arzneistoffe, sowie die Aufstellung eines gleichartigen Verthältnisses der Rohstoffe zu manchen Tincturen und Präparaten, weil diese Präparate in ihrer Bereitungsweise in den Pharmacopöen der einzelnen Länder am Bedeutendsten von einander differiren. Meine Ansicht geht nun dahin, dass in denjenigen Ländern, wo die alten Vorschriften von den neu aufzustellenden Formeln der Universalpharmacopoe sehr stark abweichen, dem bisherigen oft sehr alten Gebrauch dieser Länder Rechnung zu tragen sei und dies kann meines Erachtens dadurch am leichtesten geschehen, dass man solchen Ländern ihr altes Präparat unter einem von dem in der Universalpharmacopoe angenommenen Namen ganz verschiedenen und durch die Angaben der Pharmacopoe des betreffenden Landes genau präcisirten Namen gestattet. Als aufklärendes Beispiel möchte ich die Tinctura catarhtica, wie die Herren selbst schon wissen, anführen, wo die Unterschiede in den Pharmacopöen von dem Verhältniss von 1 auf 70 bis herunter von 1 auf 5 variiren, wo es unmöglich ist, ein Mittel zu finden, dass allen diesen Verhältnissen entsprechen könnte. In solchen Fällen wird also der Name Tinctura catarhtica schlechtweg als Name für die Universalpharmacopoe gelten müssen und für die davon abweichenden Präparate der einzelnen Länder die Bezeichnung tinctura catarhtica tenuis oder diluta mit dem Namen der Pharmacopoe des betreffenden Landes der einzige Ausweg sein, um den Apotheker in die Lage zu setzen, wenn ein Recept aus irgend einem Lande kommt, in welchem so eine Tinctur verschrieben ist, sich augenblicklich zu informiren, welche tinctura catarhtica der betreffende Arzt nach dem Usus seines Landes verschrieben hat. Bei der Aus-

arbeitung des in die Universalpharmacopoe aufzunehmenden Textes für die einfachen Stoffe habe ich an dem Princip festgehalten, nur die wichtigsten Momente, auf die in der Mehrzahl der Pharmacopöen, namentlich der neueren, Gewicht gelegt ist, hervorzuheben und habe es bei diesem wie bei den rein chemischen Präparate strenge und sorgfältig vermieden, Prüfungsmethoden anzugeben, da die meisten Delegirten in ihren Zuschriften die Meinung aussprachen, dass es hier eigentlich bei den zusammengesetzten Körpern die Hauptsache ist, sie zu beschreiben und nicht eine Prüfungsmethode anzugeben, sondern dies den einzelnen Pharmacopöen zu überlassen. Ich hoffe, nachdem das Bedürfniss eines solchen internationalen Werkes sowohl von ärztlicher als auch von pharmaceutischer Seite auf so vielen Congressen nahezu 15 Jahre hindurch betont und anerkannt worden ist, dass es mir bei einigem einheitlichen Zusammengehen unter der Hülfe von so ausgezeichneten Männern unseres Standes aus allen Ländern der civilisirten Welt auch gelingen wird, dieses wichtige und nützliche Werk zu Stande zu bringen. Es kann nur unser Wunsch sein, dass die hohen Regierungen demselben dann auch ihren Schutz und Schirm angedeihen lassen und nach Einvernehmen und Gutheissung der Pharmacopoe-Commissionen und von Seiten der ärztlichen Corporationen dieses Werk zum Nutzen und Frommen der leidenden Menschheit zur Geltung zu bringen. (Ph. Ztg. XXVII. 554).

IV. LITERATUR UND KRITIK.

Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harnes, sowie zur Beurtheilung der Veränderungen dieses Secrets mit besonderer Rücksicht auf die Zwecke des praktischen Arztes. Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten von Dr. C. Neubauer und Dr. Jul. Vogel. Achte umgearbeitete und vermehrte Auflage, mit Vorwort von Dr. R. Fresenius. Erste Abtheilung: Analytischer Theil bearbeitet von Dr. H. Huppert, Professor an der Universität in Prag. Wiesbaden. C. W. Kreidel's Verlag. 1881.

Die beste Empfehlung, die dem obigen Werke gegeben werden kann, findet sich in dem Ausspruche Prof. R. Fre-

senius', der schon zur ersten Auflage der 1854 erschienenen Analyse des Harnes der Ueberzeugung Raum gab, dass das Buch Aerzten, Chemikern und Pharmaceuten eine recht willkommene Gabe sein werde. Wie die rasche Aufeinanderfolge der Ausgaben bewies, hat sich diese Voraussage aufs Schönste erfüllt. Wenn auch Neubauer, der Urheber dieses Werkes nicht mehr unter den Lebenden weilt, so lebt er doch in diesem Werke fort, das in Prof. Dr. Huppert den geeigneten Verfasser der neuen Auflage gefunden hat. Dieser achten Ausgabe ist nicht nur das neu auf dem angeregten Gebiete Erschienene hinzugefügt, sondern es ist das ganze Werk in einheitlicher Weise neu umgearbeitet worden. So steht es denn in schönem Einklange mit den inzwischen gemachten Fortschritten der rasch weiterstrebenden Wissenschaft und bietet erschöpfende Belehrung dem Anfänger wie dem reiferen Manne der Wissenschaft.

V. MISCELLEN.

Eisenhaltigen Kumys stellt Ebermann dar, indem er 1 Liter Kumys mit 0,35—0,70 Ferrum lacticum schüttelt. Die Lösung erfolgt rasch und der Geschmack des Kumys ist in keiner Weise verändert. Das Präparat wird ohne Beschwerden, selbst in Fällen, wo Pillin, Pulver etc. nicht vertragen werden, genommen. (D. Med. Ztg.; Rundschau. VIII. 57b.

Morpiones (Filzläuse) werden nach Kaposi durch Einpinselungen von Naphthol 5,0 mit Ol. Olivar. 50,0 sicher getödtet. (Rundschau VIII. 576.

VI. Friedrich Wöhler †.

Am Morgen des 23. (11.) September verschied nach kurzer Krankheit im 83. Lebensjahre in Göttingen der Professor der Universität Dr. F. Wöhler, ein Mann, der durch seine zahlreichen Entdeckungen wissenschaftlichen Abhandlungen und Werke auf dem Gebiete der Chemie seinen Weltruf begründete. Wöhler wurde am 3. Juli 1800 zu Frankfurt a. M. geboren, studirte in Marburg und Heidelberg von 1820—1823. Nach Erlangung der Doctorwürde wurde er Schüler des schwedischen Chemikers Berzelius. Vom Jahre 1825—1831 war er Lehrer der Chemie und chemischen Technologie an der städtischen Gewerbeschule in Berlin und erhielt 1828 den Professortitel. Veranlasst durch Familienverhält-

nisse nahm er im Jahre 1831 seinen Abschied und wurde als Lehrer der Chemie in Cassel angestellt. Am 16. März 1836 wurde Wöhler ordentlicher Professor der Chemie und Director des chemischen Institutes zu Göttingen und Generalinspector der Hannover'schen Apotheken, welche Stellung er später abtrat. Als Professor der Chemie gehörte er aber bis zu seinem Lebensende der Universität an, obgleich er schon vor Jahren wegen vorgerückten Alters und Kränklichkeit seine früher zahlreich besuchten Vorlesungen aufgegeben hatte.

Durch den Tod Wöhlers hat die chemische Welt einen Mann verloren, den man mit seinem vorausgeeilten Freunde Liebig als die Koryphäen der deutschen Chemie dieses Jahrhunderts bezeichnete.

VII. OFFENE CORRESPONDENZ.

Г. въ Р. — Die Sonderbestimmungen im Lande der Donischen Kosaken sind mir nicht bekannt.

А. Л. въ Б. — 1) Der Apotheker ist verpflichtet nur gute unverdorbene Mittel zu führen. 2) Beim Ablass von Patentmitteln, deren Güte und Echtheit gerade durch Verschluss und Siegel verbürgt werden sollen, darf diese nicht öffnen, es sei denn mit Genehmigung des Käufers. 3) Die Competenzen des Friedensrichters muss derselbe selbst am besten kennen und wissen, ob das gefällte Urtheil legat ist. Medicinal-Angelegenheiten werden von der Medicinal-Abtheilung erledigt. 4) Patent- und Geheimmittelkrämer ändern häufig die Darstellungsweise und halten diese geheim, daher kann man nicht wissen, ob der gebildete Bodensatz zum Präparate gehört oder beim Verderben eintrat. 5) Die russische Pharmacopoe beschreibt die Eigenschaften des russischen Pepsinweines. Natürlich kann man dieses doch nicht auf ein hergelaufenes Schwindelproduct von unsinnigem Geheimmittel übertragen. 6) Der Apotheker ist gar nicht verpflichtet Geheim- und Patentmittel zu halten, die in der Taxe angeführten sind nur zu halten gestattet, wenn es ihm Vergnügen macht. Da er die wirkliche Zusammensetzung der Geheimmittel nicht kennt, so möchte ich gerne wissen, worauf er sie eigentlich prüfen soll? Da er ferner solche Mittel in Originalverpackung und ungeöffnet abliefern muss, wie soll er da den Inhalt zur Untersuchung, gerade aus dem Gefässe, das er ablässt, hernehmen? 7) Alle Weine sind mehr oder weniger sauer. 8) Die Reaction wird natürlich von der Art des angewandten Weines abhängen.

S. in T. — In der Pharm. Prax. giebt Hager auch an, wie das Jod, wenigstens als Jodkalium aus den Rückständen der Jodoformbereitung wiedergewonnen werden kann. Dieses geschieht durch Eindampfen der Mutterlaugen mit $^1/_{10}$ des Gewichtes an Holzkohlenpulver. Die trockene Masse trägt man portionenweise in einen glühenden eisernen Tiegel und extrahirt aus dem Glührückstande das Jodkalium durch verdünnten Weingeist. Aus dem Jodkalium lässt sich das Jod nach einer der in allen Handbüchern angegebenen Darstellungsmethoden gewinnen.

А. Ц. — Beim Verreiben von trockenem Chloralhydrat mit Campher bildet sich der Chloralcampher oder das Campherchloral. Diese Flüssigkeit findet seit einiger Zeit in der Medicin Verwendung. Sie finden z. B. in der № 37 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift, eine Vorschrift für Chloralkampfer-Salbenmull.

VIII. Quittung.

Der Cassirer d. Gesellsch. Apoth. A. Wagner empfing von Herrn Apoth. Dambrowski in Nemirow 3 Rbl. für den Jurisconsulten.

ANZEIGEN.

УЧЕНИКЪ,
практикующійся въ аптекѣ годъ, ищетъ мѣста. Г Козелецъ, Черниговск. губ. Аптека Жуховскаго. Е. О. 2—2

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—3

Mattoni's
GIESSHÜBLER
Reinster alkalischer SAUERBRUNN
bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,
erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.
PASTILLEN (Verdauungszeltchen).
Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Въ одномъ изъ лучшихъ Приволжскихъ губернскихъ городовъ продается аптека съ оборотомъ 10,000 р. за наличный платежъ 20,000 р. Адресоваться: С.-Петербургъ, Троицкій просп., домъ № 13, кварт. № 5. 4—4

Eine Apotheke
im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. 10—5

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 6—5

Нуженъ аптекарскій ученикъ, знающій отпускъ лѣкарствъ по рецептамъ и понимающій нѣмецкій языкъ. Адрессъ: аптекарю Лучицкому, въ кол. Грунау, чрезъ Маріуполь, Екатеринб. губерніи. 2—1

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:
Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—1

Ein erfahrener **Apothekergehilfe** wünscht in der Provinz eine Stelle. Adresse: Уголъ Надеждинской и Итальянской, д. № 21, кв. 9. Котке.

Аптекарскій ученикъ ищетъ мѣсто. Адресоваться: Москва, Ильинка, Черкасскій пер., д. Кознева, кв. № 26.

Продается аптека въ м. Леово, Бесс. губ., Измаильскаго уѣзда. Объ условіяхъ узнать у владѣлицы. Адрессъ: въ аптеку. Г-жѣ Гертихъ. 4—2

Большая аптека
въ С.-Петербургѣ, продается. За подробностями обращаться: Эртелевъ пер, № 2, кв. 15. 2—2

Предостереженіе.
Служившій у меня Александръ Владиміровичъ Городецкій мною уволенъ и не имѣетъ больше право принимать заказы или деньги за мой счетъ.
В. Бонакеръ.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.
Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—27

LÖEFLUND'S KINDERNÄHRMITTEL.

Einfuhr in Russland gestattet durch Circular des Zoll-Departements № 5176 vom 13 März 1882.

Für Säuglinge ist die Loeflund'sche Kindernahrung, ein Extract der Liebig'schen Suppe in erster Linie zu empfehlen. Dasselbe enthält nur die löslichen Nährstoffe des Waizenmehls und Gerstenmalzes. Alles Unlösliche ist abgeschieden und beruht hierauf seine leichte Verdaulichkeit und ausserordentliche Nährwirkung.— Ein Esslöffel des Extractes mit 1/4 Liter frische Kuhmilch und 1/4 Liter Wasser aufgekocht gibt eine der Frauenmilch aequivalente stets zuverlässige Kinderspeise die selbst der Ammennahrung in mancher Hinsicht vorzuziehen ist. Die Kinder nehmen dieselbe gerne und zeigen eine constante Zunahme an Körpergewicht. In Gläsern von 280 gr.

FÜR ENTWÖHNTE KINDER bis zu 2 Jahren wird jetzt die Diastase von ärztlicher Seite vorzugsweise verordnet. Aus Zwieback, Semmelmehl, Hafergrütze, oder zerstossene Weissbrodrinde wird ein nicht zu dicker Breigekocht (2 Löffel des betreffenden Mehls auf 1/4 Seite Milch und demselben ein Caffeelöffel voll Loeflunds Diastase Malz-Extract zugesetzt. Die nur aufgequollenen Stärkekörner des Mehls werden durch die Einwirkung der Diastase aufgelöst und in Zucker verwandelt; das Süppchen wird also sehr viel verdaulicher gemacht und um die Nährstoffe des Extractes bereichert. Gegenüber den vielen zweifelhaften Kindermehlen hat sich diese rationelle und jeder Mutter zugängliche Ernährungsweise als ein bedeutender Fortschritt erwiesen. (Vergleiche auch das ärzt Vereinsblatt für Deutschland № 117 1882 pag. 6. Diese Präparate der Firma Ed. Loeflund in Stuttgart sind en-gros zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & C°, Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg.— Hetling & Stockmann, R. Köhler & C° in Moskau.— Alfred Rusch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga.— P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—22

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Die Glaswaare-Niederlage für Pharmacie ud Chemie
von
J. Rüting & Co
in St. Petersburg
ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20,
unweit der Kasanskaja.

Schlesischer
Obersalzbrunnen
Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

НОВЫЯ КНИГИ,

полученныя въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккра** въ С.-Петербургѣ, Невскій проспектъ № 14.

Гано. Популярная физика. 1-я половина, 3-ье изданіе. 1882. 2 р.

Стэдлеръ. Руководство къ качественному химическому анализу неорганическихъ тѣлъ. Перев. съ нѣм. 1881. 75 к.

Bruno-Gambini. Manuel des engrais chimiques. (Genève). 1882. 60 k.

Taschen-Commentar zur Pharmacopoea Germanica (Editio altera). enthaltend: 1) Die in der neuen Pharmacopoe ausgefallenen Arzneikörper. 2) Die neu aufgenommenen Arzneistoffe. 3) Die veränderte Nomenclatur etc. 1882. 30 k.

Dreher. Der Darwinismus und seine Consequenzen in wissenschaftlicher und socialer Beziehung. 1882. 1 r. 35 k.

Taschen-Pharmacopoe. Auszug aus der Pharmacopoea Germanica. (Editio altera). Enthaltend: Die Bereitungsangaben der chemischen und pharmaceutischen Präparate. 1882. 45 k.

Тихомировъ. Курсъ фармаціи. 1882. 4 р.

Wurtz. Dictionnaire de chimie. Supplément 5-e fasc. 1882. 1 r. 75 k.

Hofmann. Chemisch-technisches Universal-Receptbuch. II. Bd. Lief. 10—18. 1882. 2 r. 70 k.

Brehm's Thierleben. (Vögel. III. Bd.) Kolorirte Ausgabe. Geb. 1882. 9 r. 60 k.

Brockhaus. Illustrirtes Conversations-Lexikon. II. Bd. Geb. 5 r. 70 k.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,
на Невскомъ пр., д. № 14, продается

Ueber das Vorkommen
und die
BILDUNG DES PEPTONS
ausserhalb des Verdauungsapparates
und über die
Rückverwandlung des Peptons
IN EIWEISS.

Von

Dr. Alexander Poehl,
Mitglied d. Medicinalr. b. Minist. d. Innern.
Docent der Kaiserlichen M. Medicinischen Akademie zu St. Petersburg.
1882. 1 р. 50 к.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

ОБЗОРЪ УСПѢХОВЪ ВЪ ОБЛАСТИ ФАРМАЦІИ.

Составилъ Маг. Эдв. Іогансонъ.

1 годъ. 1879. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 50 к.
2 годъ. 1881. Ц. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

АПТЕКАРСКІЙ УСТАВЪ,

извлеченный изъ Свода Законовъ, Полныхъ Собраній Законовъ, распубликованныхъ циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, постановленій Медицинскаго Совѣта и разъясняемый Исторію Законодательства.

Н. ВАРАДИНОВА.

1880. Ц. 2 р. 25 к., въ пер. 2 р. 75 к., съ перес. 3 р.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke. Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 40. | St. Petersburg, den 3. October 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: **I. Originalmittheilungen**: Ueber bulgarisches Opium; von Mag. A. Theegarten. — **II. Journal-Auszüge**: Schmelzpunktbestimmung der Fette. — Geächtete Arzneimittel. — Zuckerbildung in den Pflanzen. — Bestimmung von Fett (Neutralfett) in Fettsäuregemengen. — Titrirung von Oenolin und Oenotannin im Weine. — Vanillin. — Liquor Aluminii acetici. — Macleya cordata. — Bestimmung des Phenols durch Titriren. — Unterscheidung von Leberthranemulsionen. — Bestimmung des Mineralölgehaltes in Fetten und Harzen. — Pistache-Gummi. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **VI. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Aus dem Laboratorium des Medicinal-Raths von Bulgarien.

Ueber bulgarisches Opium;

von Mag. *A. Teegarten*, Chemiker des Medicinal-Raths in Bulgarien.

Da ich keine genügende Quantität des Lowtscha'schen Opiums zur Verfügung hatte, vesöffentlichte ich in № 13 der Pharmaceutischen Zeitschrift f. Russland vom vorigen Jahre nur eine vorläufige Mittheilung: Ueber bulgarisches Opium. Zur näheren Beschreibung der Eigenschaften des Products hoffte ich von derselben Ernte etwas Opium zu erhalten; es ergab

sich jedoch, dass alles Opium bereits ausverkauft war. Dieses veranlasste mich auf weitere Mittheilungen zu verzichten.

Ende vorigen Jahres wurden dem Laboratorium des Medicinal-Raths zu Sophia drei Opiumproben, aus den Bezirken Küstendil, Lowtscha und Hatitz stammend, zugestellt. Bevor ich zur Beschreibung der von mir erhaltenen Opiumproben schreite, erlaube ich mir auf einige Bedingungen, unter denen sich die Opiumproduction hier zu entwickeln begann und auf einige Details, welche die Ursachen des Nichterscheinens des bulgarischen Opiums im Handel erklären sollen, hinzuweisen.

Ob die Opiumproduction in Bulgarien, wie mir mitgetheilt wurde, während der Herrschaft der Türken verboten war, oder ob sich damit ausschliesslich Türken beschäftigten, vermochte ich nicht mit Sicherheit festzustellen. Der Umstand, dass bulgarisches Opium im Handel nicht vorkommt, scheint bis zu einem gewissen Grade die Annahme zu rechtfertigen, dass die Opiumproduction in Bulgarien verboten war. Andrerseits wird diese Annahme dadurch widerlegt, dass wie man mir mittheilte, fast alles Opium, welches man früher innerhalb der Grenzen des jetzigen Fürstenthums producirte, von örtlichen Apothekern verbraucht wurde; den Rest kauften Juden und Türken zu geringen Preisen, die ihn nach Constantinopel brachten und als türkisches Opium verhauften. Nimmt man an, dass die Opiumproduction verboten war, so ist nicht recht einzusehen, weshalb die Türken den Macedoniern die Opiumgewinnung nicht verboten hatten, die Macedonier beschäftigen sich schon seit geraumer Zeit mit der Opiumgewinnung und alles aus Macedonien stammende Opium wird von Juden und Türken gekauft, welche es nach Constantinopel schicken und daselbst als feinste türkische Sorte verkaufen.

Um von dem Gegenstande meiner Mittheilung nicht abzuweichen, will ich mich bei den Details der Opiumgewinnung in Bulgarien nicht länger aufhalten, indem ich mir vorbehalte, auf diese Frage später ausführlicher zurückzukommen. [1])

1) Man versprach mir Opium aus Macedonien kommen zu lassen und sämmtliche Details der Opiumproduction, so wie die zur Gewinnung von Opium mit möglichst grossem Morphiumgehalt erforderlichen Bedingungen mitzutheilen.

Indem ich mich der Beschreibung des Opiums zuwende, muss ich constatiren, dass die Initiative der Opiumgewinnung in Bulgarien theils von dem Medicinal-Rathe, theils von dem Finanzministerium ausgegangen ist. Letzteres liess noch im Jahre 1879 einigen Landwirthen Samen mit Vorschriften zur Mohncultur betreffs Opiumgewinnung verabfolgen. Ueber den Ertrag der Ernte im Jahre 1879 vermag ich nichts Näheres mitzutheilen; das dabei gewonnene Opium wurde nicht untersucht. Obgleich nun das Opium von der Ernte 1880 (aus dem Bezirke Lowtscha stammend), welches den Gegenstand meiner Abhandlung [1]) bildete, nicht als eine feine Sorte bezeichnet werden darf, so stellte doch bereits die zweite Ernte schon bessere Aussicht auf Erfolg für die Zukunft (vorausgesetzt natürlich, dass dabei die zur Erreichung einer morphiumreichen Sorte erforderlichen Bedingungen eingehalten werden). Aus diesem Grunde engagirte die Regierung einige Macedonier, damit sie die Aufsicht und die Leitung der Opiumproduction übernehmen. Die Macedonier sind mit der Opiumgewinnung vollkommen vertraut, wie man aus der Beschaffenheit des Küstendil'schen Opiums, dessen Bereitung unter der Aufsicht eines erfahrenen Macedoniers stattfand, sich überzeugen kann. — Es kann dabei nicht unerwähnt bleiben, dass der Medicinal-Rath beschloss bei der Regierung um stiftung dreier Preise für die besten in diesem Jahre zu gewinnenden Opiumsorten nachzusuchen.

Nach dieser kurzen Einleitung gehe ich zur Beschreibung der von mir erhaltenen Opiumproben über.

1. Opium des Küstendil'schen Bezirks.

Dieses sind 120 bis 300 Grm. schwere Stücke von der Form halbrunder Brode. Noch weiches Opium, in runde Klumpen zusammengeschlagen, legt man in einiger Entfernung von einander auf Traubenblätter und bedeckt diese Stücke ebenfalls derart mit diesen Blättern, dass die Seitenflächen frei und unbedeckt bleiben. Die Stücke verbreiten einen starken berauschenden Geruch nach Opium [2]).

---

1) Pharm. Zeitschrift f. Russland, 1881, № 13.

2) Opium mit so starkem Geruch habe ich in meiner mehr als zwanzigjährigen Praxis noch nicht in Händen gehabt.

Die Farbe ist aussen braun, im Innern heller. Das Product ist sehr trocken; nur in der Mitte sind die Stücke nicht so hart wie aussen (es scheint mir sehr gut getrocknetes Präparat zugestellt worden zu sein). Im Bruch nimmt man sehr viele Körnchen von Hirsenkorn- bis Linsengrösse wahr; fremde Körper sind auf dem Bruche nicht vorhanden. Der Geschmack ist sehr bitter. In Wasser löst sich fast $^2/_3$ des Products; die Lösung ist klar, braun, reagirt sauer. Verdünnt man die wässrige Opiumlösung mit Wasser und setzt 1 bis 2 Tropfen Eisenchlorid hinzu, so färbt sie sich dunkelroth. Das gepulverte Product ist braun.

Beim Verbrennen hinterbleibt Asche . . .	2,69 %
Feuchtigkeit.	7,63 »
Gehalt an trocknem Opium.	92,37 »
Durch Wasser extrahirbare Stoffe	70,69 »
Durch Wasser nicht extrahirbare Stoffe .	29,30 »
Morphiumgehalt im löslichen Antheil. . .	19,15 »

2. Opium des Lowtscha'schen Bezirks.

Die Stücke dieser Sorte, kleiner, als die der vorigen, sind 100 bis 200 Grm. schwer. Vom Küstendil'schen Opium unterscheiden sie sich auch durch ihre Form, welche keine regelmässige wurde, sondern vielmehr länglich ist; einige Stücke sind fast viereckig, während wieder andere in Folge gegenseitig ausgeübten Druckes zusammengeschmolzen sind und überhaupt unregelmässige und mannigfach wechselnde Gestalt zeigen. Alle Stücke sind mit ziemlich gut erhaltenen grünen Blättern bedeckt. Aussen ist das Product braun, im Innern dagegen hellbraun. Im Bruche ähnelt es der Küstendil'schen Sorte, doch sind die Körnchen weniger scharf ausgeprägt. Es riecht stark nach Opium und schmeckt sehr bitter. In Wasser löst es sich schwieriger als die vorige Sorte; die Lösung ist klar, von brauner Farbe und reagirt sauer. Fügt man zu der mit Wasser verdünnten Lösung 2 Tropfen Eisenchlorid, so entsteht eine dunkelrothe Färbung. Das Opiumpulver ist hellbraun.

Beim Verbrennen hinterbleibt Asche . . .	2,36 %
Feuchtigkeit.	10,39 »
Gehalt an trocknem Opium	89,61 »
Durch Wasser extrahirbare Stoffe.	67,61 »

Durch Wasser nicht extrahirbare Stoffe . 32,39 %
Morphiumgehalt des in Wasser löslichen Antheils 11,90 »

3. Opium des Statitz'schen Bezirks.

Die Stücke dieser Opiumsorte weichen durch ihre Form noch mehr von den beiden bereits beschriebenen ab, indem sie von der Form runder etwas convexer Zeltchen sind; im Durchschnitt messen sie bis 13 Centim., in der Mitte sind sie bis 2 Centim. dick; an den Rändern sind die Zeltchen dünner. Die Stücke sind von kleinen Blättern bedeckt, aussen braun oder vielmehr hellbraun, im Innern heller. Da sie nicht dick sind, so ist die Consistenz fast in der ganzen Masse gleichmässig. Der Geschmack ist sehr bitter, jedoch weniger scharf, als bei den beiden erstgenannten. Die Stücke riechen ziemlich stark nach Opium. Wasser löst ungefähr die Hälfte; die Lösung ist heller, als bei den beiden erstgenannten Sorten. Die wässrige Lösung reagirt neutral. Nach Zusatz von 2 Tropfen Eisenchloridlösung entsteht eine rothe Färbung; die Reaction auf Lacmus ist übrigens weniger deutlich als bei den beiden erstgenannten Sorten. Die Lösung lässt sich bedeutend schwieriger filtriren.

Beim Verbrennen hinterbleibt Asche . . . 2,85 %
Feuchtigkeit . . . . . 10,86 »
Gehalt an trocknem Opium . . . . . 89,14 »
Durch Wasser extrahirbare Stoffe. . . . . 54,52 »
Durch Wasser nicht extrahirbare Stoffe . 45,48 »
Morphiumgehalt des in Wasser löslichen Antheils . . . . . 7,25 »

Für die durch Wasser extrahirbaren Stoffe sowie für das Morphium wurden die Wägungen bei jeder Sorte an einem und demselben Tage mit zwei Exemplaren vorgenommen; demnach stellen die obigen Zahlen ein Mittel aus zwei Analysen dar. Zur Untersuchung wurde von Feuchtigkeit nicht befreites Opium verwendet.

Bei Berechnung auf trockenes Opium erhält man folgende Zahlen, die in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt sind:

Berechnet man die Aschenmenge auf 100 Theile trocknen Opiums, so ergiebt sich, dass

trocknes Küstendil'sches Opium hinterlässt 2,63 % Asche,
trocknes Hatitz'sches Opium hinterlässt 3,2 % Asche,
trocknes Lowtscha'sches Opium hinterlässt 2,63 % Asche.

Trocknes Opium	Opiumsorten		
	Küstendil.	Lowtscha	Hatitz
Durch Wasser extrah. Stoffe	47,54%	50,58%	40,85%
Durch Wasser nicht extr. Stoffe	31,73%	36,14%	51,02%
Morphium	20,73%	13,28%	8,13%

Aus den angeführten Zahlen ersieht man, dass Küstendil'sches Opium, sowohl nach dem Gehalt an Morphium, an durch Wasser extrahirbaren und nicht extrahirbaren Stoffen, nach der Feuchtigkeits- und Aschenmenge, als auch nach allen physikalischen Eigenschaften als eine seltene Sorte bezeichnet werden darf. Auf die Küstendil'sche Sorte folgt die sehr gute Lowtscha'sche und endlich die Hatitz'sche, welche letztere in dem Werthe und sonstigen Eigenschaften den beiden anderen nachsteht. Die unbedeutende Aschenmenge, die nach dem Verbrennen bei allen drei Proben hinterbleibt, ist ebenfalls nicht ausser Acht zu lassen.

Es steht zu erwarten, dass Hatitz'sches Opium bessere Resultate liefern wird, wenn dessen Gewinnung unter die Aufsicht eines erfahrenen Specialisten gestellt wird.

Sophia im Juli 1882.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Schmelzpunktbestimmung der Fette. Kretschmer bringt in ein enges, fast capillares, unten zugeschmolzenes Glasröhrchen das zu prüfende Fett oder die dem ähnliche Substanz, bringt nach dem Erstarren ein Quecksilbertröpfchen darauf und schmilzt das andere Ende des Röhrchens auch zu. In dem Augenblicke, in welchem das Fett schmilzt und flüssig wird, sinkt der Quecksilbertropfen durch das Fett zu Boden.

Nach dem Erstarren wiederholt man durch Umkehren des Röhrchens den Versuch beliebig. Ein neben dem Röhrchen angebrachtes Thermometer zeigt die Schmelztemperatur an.
(Ztschrft. f. analyt. Ch.; Ph. Ztg. XXVII 571.)

Geächtete Arzneimittel. In der 2. Auflage der Pharm. germ. sollen manche Arzneistoffe fortgelassen werden, unter denen sich einige befinden, deren wohlthätige Wirkung Prof. Radius bei Behandlung verschiedener Krankheitsformen beobachtete. Dazu gehören:

1) Fructus Colocynthidis praeparati und Tinct. Colocynthidis. Koloquinthe erwies sich in vielen Fällen von Trägheit des unteren Theiles des Darmkanales als vorzügliches, die Absonderung vermehrendes, anregendes und kräftigendes Mittel. Bei habituellen Verstopfungen z. B. nach wiederholten Bleikoliken, wirkt es sehr günstig, ohne irgend einen Nachtheil auf Magen, Dünndarm oder Leber auszuüben.

In gewöhnlichen Fällen giebt R. die Tinctur oder Pillen Rp. Coloc. praep. 2,0, Sapon. medic. 3,0. M. f. l. a. pil. N. 40. Consp. Cass. S. Abends 1—2 Pillen.

2) Fructus et Tinctura Capsici. Bei Trägheit der Unterleibsverrichtungen, Abdominalplethora wichtiges, Verdauung beförderndes Mittel. Ursprünglich wurden nur die kleinen Arten, besonders Capsicum fastigiatum verwandt. Auch äusserlich als Hautbelebungsmittel, zur Beförderung des Haarwuchses bei Haarverlust nach erschöpfenden Krankheiten, Wochenbett, localer Kopfhautkrankheit bewährt sich das Mittel. — R. verordnet: Rp. Tinct. Capsici 10,0 Glycerini 50,0 zum Einreiben, oder auch das Pulver zu gleichen Theilen mit Schweinefett zur Salbe gemacht.

3) Lignum Campechianum ist wegen seiner leicht zu vertragenden Gerbsäure in Abkochung ein vortreffliches Mittel gegen Diarrhöen von Erschlaffung.

4) Caules Dulcamarae d. h. in frischer, innen noch grünlicher Waare sind sehr nützlich bei Emphysem, Asthma, chronischem Catarrh etc.

5) Radix saponariae ist so wirksam wie die Senega und leistet in den Species Lignorum jedenfalls mehr Dienste wie die Rad. Ononidis oder Bardanae. Ausserdem ist sie ein gutes Constituens für Pillen mit Metallsalzen.

6) Rhizoma Caricis ersetzt im Zittmann'schen Decoct die theure Sarsaparilla vollständig. (Dürfte doch wohl sehr zu bezweifeln sein. D. Red.)

7) Trochisci Magnesiae ustae, der Chocolat apéritif der Franzosen, sind auf Reisen ein vortreffliches Mittel. Dasselbe gilt von Trochisci Natr. bicarb.

(Deut. Arch. f. klin. Med.; D. prakt. Arzt. XXIII. 174.)

Bemerkung. Die hier aufgezählten Mittel gehören allerdings zu denjenigen, die man mehr oder weniger als obsolet ansieht. Nichtsdestoweniger braucht der Arzt, wenn er eines derselben verschreiben wollte, nicht zu fürchten es in der Apotheke nicht vorzufinden. Die obigen Stoffe behalten als Hausmittel immer einen gewissen Ruf und werden daher wol überall als Handverkaufsartikel gehalten. Für eine Pharmacopoë wird man das wol für ziemlich richtig anerkennen, dass sie sich auf möglichst wenig Arzneistoffe beschränkt und das nur hier und da Verlangte ausscheidet. Wollte sie auf alles das Rücksicht nehmen, was wirksam ist und in gewissen Fällen ganz gute Dienste leistet, welchen Umfang müsste sie dann haben? Ist dann der Apotheker noch verpflichtet alles in der Pharmacopoë Enthaltene in stets frischem Zustande auf Lager zu haben, was brauchte er dann für Räumlichkeiten, welche Unkosten würde ihm die fortwährende Neuanschaffung der Waaren bereiten und würde ihm schliesslich alles das ersetzt werden? D. Red.

Zuckerbildung in den Pflanzen. Perrey untersuchte die Stengel und Blätter der Bohnen auf den Gehalt an Glycose, welche Fehling'sche Lösung direct reducirt, und an Saccharose, welche dieses erst nach der Inversion thut.

	Glycose		Saccharose	
	Blätter.	Stängel.	Blätter	Stengel.
29. Juni	0	0	56	38
7. Juli	0	36	41	51
15. Juli	0	20	8	50
29. Juli	0	11	22	64
13. August	0	9	Spur	30
26. August	10	14	24	28
11. Septemb.	12	23	42	30
23. Septemb.	14	15	42	27

P. schliesst hieraus, dass die Glycose nicht durch Einwirkung des Chlorophylls gebildet werde, sondern durch Hydratation der Saccharose, welche direct von der grünen Zelle gebildet wird. Die Stärke bildet sich durch Vereinigung gleicher Moleküle dieser beiden Zucker nach der Berthelot'schen Formel: $C_{12}H_{20}O_{10} + C_6H_{12}O_6 = C_{18}H_{30}O_{15} + H_2O$.

(Comptes rendus Bd. 94. p. 1124; Dingl. pol. J. Bd. 245. p. 311.)

Bestimmung von Fett (Neutralfett) **in Fettsäuregemengen.** Gröger verfährt nach der Hausamann'schen Methode, die schlecht beschrieben war und daher zu Misserfolgen führte, in folgender Weise und erhält dabei ganz ausgezeichnete Resultate.

4—8 Grm. der auf Neutralfett zu prüfenden Fettsäuremasse bringt man in einen etwa 300 CC. fassenden Kolben mit 50 CC. starkem Weingeist (etwa 96% Tr.) und löst durch Erhitzen zum Sieden. Nach Zusatz einiger Tropfen Phenolphtaleïnlösung wird aus einer Bürette alkoholische Halbnormalkalilauge zugesetzt, bis die Rothfärbung beim Schütteln nicht mehr sofort schwindet, worauf man mit 150 CC. Wasser verdünnt. Es entsteht dadurch ein Weingeist von 20—25% Tr., in welchem die Neutralfette so gut wie unlöslich, die Kaliseifen aber noch vollkommen klar löslich sind. Nach dem Erkalten setzt man 60—100 CC. Aether hinzu, verschliesst das Kölbchen mit einem Korke und schüttelt tüchtig durch, lässt dann stehen bis die unter der Aetherschicht befindliche Seifenlösung vollkommen klar geworden ist. Man pipettirt nun den grössten Theil der klaren Seifenlösung vorsichtig heraus, verdünnt stark mit Wasser und erhitzt so lange zum Kochen bis der Aether und Alkohol vollständig vertrieben sind. Nun setzt man durch verdünnte Salz- oder Schwefelsäure die Fettsäure in Freiheit, wäscht sie nach dem Abtrennen mit heissem Wasser, bis dieses nicht mehr sauer reagirt und lässt erkalten. Erstarren die Fettsäuren zu einem Kuchen, so hebt man diesen ab, ohne etwa an den Wänden hängenbleibende Theile dieses zu beachten; bleiben diese aber flüssig, so pipettirt man den grössten Theil derselben ab. Nun bestimmt man das Aequivalentgewicht der vorher sorgfältig getrockneten Fettsäuren durch Titration mit halbnormal alkoholischer Kalilauge. Die Anzahl der zur Neutralisation der freien Fettsäuren in neu-

tralfetthaltigem Gemenge verbrauchten CC. Normalalkali mit dem tausendsten Theile des so gefundenen Aequivalentgewichtes multiplicirt, ergiebt das Gewicht der darin enthaltenen Fettsäuren, somit auch die Menge des beigemengten Neutralfettes. Die aetherische Lösung des Neutralfettes kann man nach dem Verdunsten des Aethers benutzen, um dasselbe auf seine Beschaffenheit zu prüfen.

(Pol. Journ. 244. 303; Ch. Centralbl. XIII. 532.)

Titrirung von Oenolin und Oenotannin im Weine. Jean giebt an, dass der Farbstoff des Weines mit Gerbsäure Jodlösung entfärbte und zwar in dem Maasse, dass 100 Tannin 61,7 Farbstoff (Oenolin) entsprechen. Darauf gründet er eine Methode zur Titrirung des Farbstoffs im Rothweine, indem er zunächst die Menge Jod bestimmt, welche der Wein zu entfärben im Stande ist, dann eine zweite Weinprobe mit Aether auszieht, die gelöste Menge Gerbstoff (Oenotannin) mit Jodlösung titrirt und von der Gesammtmenge des verbrauchten Jods abzieht. Künstlich mit Campeche, Cachenille u. s. w. gefärbte Weine, welche ebenfalls auf Jodlösung wirken, soll man nach Jean mit etwas Tannin (auf 10 C C. 0,1 Grm.) versetzen, wodurch die Farbe des Weines merklich heller wird. (Compt. rend. 93. 966; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 89.)

Vanillin. Zur Darstellung von Vanillin liess sich Laire ein Verfahren patentiren, das auf Folgendem beruht. Als Ausgangspunkt dient Eugenol, welches aus Nelkenöl in bekannter Weise gewonnen wird. Dasselbe wird in Acetylengenol umgewandelt und dieses mit Kaliumpermanganat oxydirt. Aus dem Oxydationsproduct wird das Manganoxyd gefällt und nach dem Ansäuern das Vanillin mit leicht siedendem Benzol extrahirt. Dasselbe wird nach dem Abdestilliren der grössten Menge Benzols in die Natriumbisulfitverbindung übergeführt und nach dem Zersetzen derselben mit Schwefelsäure durch Benzol extrahirt. (Ber. d. d. ch. Ges. XV. 59.)

Liquor Aluminii acetici. Poleck fand folgende Darstellungsmethode als vortheilhaft: 300 Th. Aluminiumsulfat werden in 800 Th. Wasser gelöst und der Lösung 360 Th. verdünnter Essigsäure zugesetzt. Andererseits werden 130 Th. gefällten kohlensauren Kalks mit 200 Th. Wasser angerieben und diese Mischung der ersten Lösung allmählich zugesetzt. Man lässt dann bei gewöhnlicher Temperatur 24 Stunden

unter öfterem Umrühren stehen, colirt, presst den Niederschlag ohne ihn auszuwaschen, lässt absetzen und filtrirt. Das Filtrat betrug 1277 Th., das spec. Gew. war gleich 1,0457. Das Präparat war klar, farblos, nur schwach nach Essigsäure riechend. Nach Zusatz von 2% Kaliumsulfat gelatinirte es beim Erhitzen im Wasserbade und wurde nach dem langsamen Erkalten nach kurzer Zeit wieder flüssig und klar.
(Arch. d. Ph. 20. 257; Chem. Centhralbl. XIII. 507.)

Macleya cordata. In dieser japanesischen Papaveracee fand Eykmann zwei Alkaloide, von denen das eine mit dem Sanguinarin (Chelerythrin) aus Sanguinaria Canadensis, das andere aber mit dem von Hesse dargestellten Opiumalkaloide, dem Protopin, übereinzustimmen scheint.
(Arch. d. Ph. 20. 374; Ch. Centralbl. XIII. 500.)

Bestimmung des Phenols durch Titriren. Diese Methode Giocasa's beruht auf der Fällbarkeit des Phenols als Tribromphenol. Durch Abwägen von reinem Phenol stellt man sich Phenollösungen von bekanntem Gehalte dar und lässt diese aus einer Burette zu einer gemessenen Menge von verdünntem Bromwasser fliessen, bis das Brom vollständig gebunden ist. Zur Erkennung dieses Punktes benutzt man Jodkalium-Stärkekleister in Lösung, die in einzelnen Tropfen auf einer Porcellanplatte vertheilt wird. So lange noch freies Brom vorhanden ist, giebt ein dem Stärkekleister zugesetzter Tropfen die Blaufärbung, ist alles Brom gebunden, so tritt diese Färbung nicht ein.

Auf diese Weise bestimmt man den mit der Zeit veränderlichen Wirkungswerth des Bromwassers, das man dann zur Untersuchung anwendet. Diese Methode eignet sich auch zur Phenolbestimmung im Harn. (Rundschau VIII. 575.)

Zur **Unterscheidung von Leberthranemulsionen**, ob sie mit Pancreatin oder Gummi bereitet sind, schüttelt man einen Theil derselben mit dem gleichen Volumen Aether aus. Wiederholt man dieses Ausschütteln, so kann man gleichzeitig den Gehalt an Leberthran bestimmen. Der von der wässrigen Flüssigkeit abgetrennte Aether wird verdunstet und das zurückbleibende fette Oel, welches genau das Aussehen des gewöhnlichen Leberthrans zeigt, mit Wasser geschüttelt. War die Emulsion mit Pancreatin angefertigt, so entsteht sofort wieder eine Emulsion, war Gummi angewandt worden, so entsteht diese nicht. (Drugg. Circ.; Ph. Centralh. XXIII 430.)

Bestimmung des Mineralölgehaltes in Fetten und Harzen. Nach Gawalovski werden 20—30 Grm. des Fettes in einer grösseren Porcellanschale mit einer Kalilauge aus 15—20 Grm. Aetzkali und 100—150 C C. Wasser verseift. Der Seifenleim wird über gelindem Feuer bis zur Trockne (? d. Red.) verdampft, dann in lauem Wasser gelöst und die mehr oder weniger stark emulgirte Lösung in einen geräumigen Scheidetrichter gebracht. Die Seifenreste aus der Porcellanschale spült man mit heissem Wasser nach. Nach dem Erkalten setzt man der Seifenlösung im Scheidetrichter 10—15 C C. Petrolaether hinzu, schüttelt gut durch und überlässt alles der Ruhe. Nach 6—8 Stunden seiht man die nunmehr geklärte Unterlauge ab, wäscht die Petrolaetherschicht wiederholt mit lauem Wasser, bis eine Probe des abgeschiedenen Waschwassers beim Umschütteln nicht mehr schäumt und zerlegt diese weissliche Seifenlösung mit verdünnter Schwefelsäure. Die übersäuerte Unterlauge schüttelt man wiederholt mit Aethylaether aus, lässt im Scheidetrichter abstehen, trennt ab und lässt den Aether verdunsten. Von dem Gewichte des als Verdunstungsrückstand bleibenden Fettsäurehydrats zieht man auf Procente berechnet 3,25 % ab, um hydratfreie Fettsäure zu erlangen. Die ursprüngliche Petrolaetherschicht, die im Scheidetrichter von der alkalischen Seifenlösung getrennt wurde, verdunstet man bei gelinder Wärme, trocknet im Luftbade, eventuell über Schwefelsäure und wägt das zurückbleibende Mineralöl. (Rundschau VIII. 572.)

Pistache-Gummi. Unter diesem Namen findet man im Handel neuerdings ein Harz, das von Pistacia terebenthus stammt und nach Christy zur Lack- und Firnissbereitung grosse Vorzüge besitzt. Das Harz ist hellgelb, in fetten Oelen, Terpentinöl und Alkohol löslich, von Mastixgeruch und hat die Eigenschaft mit gewöhnlichem Harz gemischt, 25-procentiger Sodalösung zu widerstehen, worin ein besonderer Werth für Firnisse liegt, da Soda und Seifenlaugen hier nicht angreifen. Der aus diesem Gummi darstellbare Lack kann vom hellsten Gelb bis zum dunklen Braun hergestellt werden, trocknet sehr rasch an der Luft, was ihn für die Glas- und Porcellanmalerei empfiehlt, wobei das Einbrennen der Farbe bei Anwendung des Lackes umgangen werden kann.

(Journ. de Pharm. et de Chim; Pharm. Centralh. XXIII 445.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Systematischer Gang der qualitativen und quantitativen Analyse des Harns von Dr. Carl Neubauer. Achte Auflage, bearbeitet von Dr. E. Borgmann. Wiesbaden. C. W. Kreidel's Verlag 1882.

Aus dem umfassenden Inhalte der von Prof. Dr. Huppert neu bearbeiteten achten Ausgabe der Harnanalyse von Neubauer und Vogel ist es, namentlich dem Anfänger, nicht ganz leicht den systematisch einzuschlagenden Weg der Untersuchung zu fassen. Es schien daher geboten auch zu dieser Ausgabe einen kurz gefassten systematischen Gang zu schaffen, der übersichtlich vorliegt und ein rasches Zurechtfinden bei der praktischen Arbeit ermöglicht. Herr Dr. Borgmann, der Prof. Neubauer eine Reihe von Jahren als Assistent zur Seite gestanden und in Folge seiner vielfachen Erfahrungen in der praktischen Ausübung der Harnanalyse als die geeignete Kraft für die Abfassung eines solchen systematischen Ganges angesehen werden muss, hat sich dieser dankeswerthen Arbeit unterzogen und auf knappem Raume das Gewünschte voll Sachkenntniss geliefert. Ueberall ist auf die von Prof. Huppert bearbeitete achte Ausgabe der Harnanalyse von Neubauer und Vogel verwiesen und für die speciellere Untersuchung wird man rasch in jenes Werk eingeführt.

IV. MISCELLEN.

Aufbewahrungsgefäss für Flussäure und deren Salze. Militz nimmt eine syrupdicke Lösung von Guttapercha in Schwefelkohlenstoff, giesst sie in ein passendes Glas und wendet dieses so, dass die Wände gleichmässig überflossen werden. Darauf stellt er das Gefäss mit dem Halse nach unten hin, um den Ueberschuss der Guttaperchalösung ausfliessen zu lassen. Nach einigen Stunden ist das Gefäss inwendig mit einem starken, dicken Guttaperchahäutchen überzogen. Zum Verschluss wendet man einen Kautschoucstopfen an. (Chem.-Ztg.; Rundschau VIII. 576.

Infusum Ipecacuanhae siccum. Als zweckmässige Recepturerleichterung kann man sich ein Infus. Ipecacuanhae sicc. darstellen und zwar, indem man 50 Grm. zerkleinerter,

bester Ipecacuanhawurzel wiederholt mit Wasser in fundirt die gemischten Auszüge einen Tag absetzen lässt, filtrirt, bei mässiger Wasserbadwärme abdämpft und unter beständigem Umrühren schnell bis auf etwa 50 Grm. eindampft. Jetzt setzt man 50 Grm. Zuckerpulver hinzu, trocknet völlig ein und verreibt das trockne Pulver recht sorgfältig noch mit soviel Zucker, dass das Gesammtgewicht 100 Grm. beträgt. Gut trocken und noch warm wird das Pulver in Gläser gefüllt, worin es sich unbeschränkte Zeit unverändert erhält. Wird nun z. B. ein Infusum von 0,5 Grm. Rad. ipecacuanhae verschrieben, so nimmt man 1 Grm. dieses Pulvers und fügt es einfach der Mixtur zu. (Ph. Centrath. № 27; D. Apoth.-Ztg. XVII. 203.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

8 Juni 1882 № 193. Betreffs des Gesuches der kinderkrankenhausapotheke am Moskauer Findelhause Arzneien zu herabgesetzten Preisen ablassen zu dürfen (abgesehen vom unentgeltlichen Arzneiablass an diejenigen, die einen Armuthsschein beibringen), fand der Med.- Rath, dass, in Uebereinstimmung mit dem Gutachten des Moskauer General-Gouverneurs und des Medicinal- Departements, die dazu beigebrachten Gründe berücksichtigungswerth seien. Deshalb wurde verfügt, bei dem Herrn Minister des Innern, auf Grundlage der Anm. zum Art. 240 der Med.-Ver , um Bewilligung des Arzneiablasses aus den Apotheken zu herabgesetzten Preisen nachzusuchen. Dieser soll unter folgenden Bedingungen stattfinden:

1. Die Arzneien werden ausschliesslich denjenigen verabfolgt, die sich in die ambulatorische Abtheilung des Krankenhauses wegen Behandlung ihrer kranken Kinder wenden, und nur auf Recepte der Krankenhausärzte.

2. Die Preisherabsetzung soll nicht weniger, als 50% von der Apothekertaxe betragen.

3. Alle Recepte, auf welche Arzneien für Geld verabfolgt werden, sind in ein besonderes Schnurbuch einzutragen und hat die Krankenhausverwaltung der Moskauer Medicinalverwaltung jedes Jahr einen Bericht über die Anzahl derselben zu erstatten.

ANZEIGEN.

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—4

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду аптеки, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 4—4

Продается аптека съ оборотомъ 2500 рублей. Адресовать: г. Турійскъ, Волынской губ. Б. Козловскому. 6—1

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. 10—6

Нуженъ аптекарскій ученикъ, знающій отпускъ лѣкарствъ по рецептамъ и понимающій нѣмецкій языкъ. Адрессъ: аптекарю Лучицкому, въ кол. Грунау, чрезъ Маріуполь, Екатеринб. губерніи. 2—2

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—2

Продается аптека въ м. Леово, Бесс. губ., Измаильскаго уѣзда. Объ условіяхъ узнать у владѣлицы. Адрессъ: въ аптеку. Г-жѣ Гертихъ. 4—3

АПТЕКУ

ищу купить съ оборотомъ отъ 4 до 8 тысячъ, или въ аренду съ оборотомъ отъ 8 до 15 тысячъ. Свѣдѣнія прошу сообщить: Москва, Смоленскій рынокъ, домъ Чижовыхъ, меблир. комн. № 21, провизору І. В. 3—1

Провизоръ, бывшій управляющимъ двумя аптеками 10 лѣтъ, ищетъ такую же должность. Адресъ: Москва. Газетный пер., д. Хвощинскаго, А. А. Биркенбергу, съ передачею провизору Ф. Б.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—28

Провизоръ В. Виллареть готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 6—6

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ,
Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

АТЛАСЪ

ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРІИ

основанъ **проф. К. Арендтсомъ.** передѣланъ **проф. А. О. Брандтомъ.**

Текстъ и 788 рисунковъ на деревѣ.

Изданіе 3-е. 1882. Ц. 1 р. 50 к., съ перес. 1 р. 75 коп.

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie
von
J. Rüting & Co
in St. Petersburg
ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

R. NIPPE,
St. Petersburg,
Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,
übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen.
Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Untensilien ein gut asortirtes Lager.
Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.
NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—24
Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Knochen-Entfettung.

Das **Patentrecht für Russland** für ein sehr **rentables** und **rationelles**
VERFAHREN ZUR ENTFETTUNG VON KNOCHEN
(sowie Gewinnung von hellem Leim aus denselben),
in continuirlichem, **gefahrlosem** Betriebe wird abgetreten.
Reflectanten belieben ihre Offerten zu richten an die
Cöthen (Deutschland), **Chemiker-Zeitung.**

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke. Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 41. | St. Petersburg, den 10. October 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Originalmittheilungen: Technische Notizen; von J. Bienert in Chortiz. — Mittheilungen aus dem Orient; von Dr. X. Landerer. — Ferrum oxydatum saccharatum solubile. Von Dr. C. Brunnengräber in Rostock. — II. Journal-Auszüge: Glycerin-Reaction. — Vereinfachte Darstellung von löslichem Berlinerblau. — Verhalten der officinellen Benzoësäure zu Kaliumpermanganat. — Kautschoucbaum-Blätter. — Einwirkung der Zeit auf Eisenoxydhydrat. — Gossypium Carbadense. — Geringe Spuren Gold in Mineralien etc. — Convallaria majalis. — Bismuthum nitricum. — Ein neuer krystallinischer Harnbestandtheil. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Quittung. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Technische Notizen;

von J. Bienert in Chortiz.

Kitt für Aquarien, Stein, Holz und Glas. Gutta Percha naturalis, Pix navalis solida $\overline{aa}$ 10 Th., Terebinth. commun. 1 Th. werden zusammengeschmolzen und zu Stäbchen gerollt, die man beim Gebrauch wie Siegellack oder geschmolzen anwendet. Je nach der Weichheit des Pix navalis ist mehr oder weniger Terpentin zu nehmen.

Tinte. Eine vorzügliche, sehr dunkelschwarz werdende Tinte erhält man auf folgende Weise: 50 Th. Extr. Campechian. Gallic. (oder American.) löst man durch Kochen in 600 Th. Wassers, fügt 25 Th. Ammoniakalaun und nach der Lösung 1 bis 2 Th. concentrirter englischer Schwefel-

säure oder die dem entsprechende Menge verdünnter Schwefelsäure hinzu. Halberkaltet versetzt man mit einer Lösung von 3½ Th. Kupfersulfat in 50 Th Wasser und ganz erkaltet mit einer Lösung von 1 Th. neutralem Kaliumchromat in 50 Th. Wassers.

Um das Durchschlagen der Tinte auf schwach geleimtem Papier zu verhüten, genügt ein Zusatz von 3—5% Gummi arabicum; Schimmelbildung verhütet man durch 1—2 pro Mille Carbolsäure, nebst ¼—½ dieser Menge Nelkenöl (Ol. Caryophyllor). Zu demselben Zwecke kann man auch Salicylsäure, Benzoësäure oder Thymol anwenden. Von der ersteren dürfte mehr, von den beiden letzteren weniger als Carbolsäure anzuwenden sein.

Ohne chromsaures Kali und bei Anwendung von nur 1 Th. Schwefelsäure erhält man eine schön rothschreibende später schwarzwerdende Tinte.

Mittheilungen aus dem Orient;

von Dr. X. Landerer.

Wein. In Athen lebt ein Weinhändler, der seinen Weissweinen sehr angenehmes Aroma zu geben weiss. Er macht dieses einfach durch den Zusatz der Schalen aromatischer Aepfel (Myla). Die Weine enthalten demnach neben dem Oenanthol das, vielleicht als Mylanthol oder Pomanthol zu bezeichnende wohlriechende und wohlschmeckende Apfelarom.

Die Aepfel, My-lon, wurden in Griechenland fast nur geschält genossen, was schon der Name der Früchte fordert, denn My-olon heisst: iss nicht alles von dieser Frucht. Dagegen werden die Birnen, Apia, ungeschält genossen, denn der Name wird von Apan, du sollst alles von dieser Frucht essen, abgeleitet.

In analoger Weise ist ja auch die Bezeichnung Pomade von Pomum, Apfel, abgeleitet, denn in alter Zeit stellte man die Pomade durch Kochen wohlriechender Aepfel mit Oelen oder Fetten dar.

Alchene der Araber. Aus Egypten, in früheren Zeiten auch aus Cypern, wird und wurde ein Pulver, das Cyprische

Pulver, in den Handel gebracht. Man benutzt dasselbe zum Braunrothfärben der Haare, was in den Bädern der Frauen durch die Wärterinnen geschieht. Dieses Alcheme wird aus der Anchusa tinctoria bereitet. Die Haare werden damit bestreut und mit einem Tuche zusammengebunden, worauf die Frauen stundenlang in den Schwitzbädern bleiben. Es bildet sich eine rothbraune, extractive Flüssigkeit, welche den Haaren die rothbraune Farbe verleiht. Auch ihre Fingernägel färben die Orientalinnen durch Aufbinden dieses Pulvers braun. Es sollen selbst schwarze Haare durch dieses Mittel in das beliebte Braun gekleidet werden können.

Ferrum oxydatum saccharatum solubile [1]).

Von Dr. C. Brunnengräber in Rostock.

Im vergangenen Jahre wurde von Herrn J. Förster im Arch. d. Pharm. Bd. 278, S. 348 u. f., eine Methode der Darstelluug von Eisensaccharat gegeben, wie dieselbe durch umfassende Versuche in meinem Laboratorium als geeignet erkannt worden war. Die Schwierigkeiten der Bereitung eines guten Präparates sind bekannt und kann ich mich deshalb auch auf die wenigen Worte beziehen, welche dem früheren Artikel beigegeben sind. Folgende Versuche haben noch mehr Aufklärung geschafft und so konnte ich, durch Controlversuche auch anderer Fachgenossen reichlich bestätigt, der mit der Feststellung des Textes der Pharmacopoea Germanica betrauten Commission eine noch weiter verbesserte Vorschrift unterbreiten, welche auch alsbald angenommen wurde:

Ferrum oxydatum saccharatum solubile.

Eisenzucker.

9 Theile gepulverter Zucker werden in 9 Theilen Wassers gelöst, zunächst 30 Theile Eisenchloridlösung [2]) dann nach und nach unter Umrühren eine in der Wärme bereitete und wieder erkaltete Lösung von 24 Theilen Natriumcar-

---

1) Vom Verfasser uns freundlichst zugestellt.

2) Eisenchloridlösung von 1,280—1,282 spec. Gew. und 10 Proc. Eisengehalt.

bonat in 48 Theilen Wasser zugefügt. Nachdem die Kohlensäure möglichst entwichen ist, setze man nach und nach 24 Theile Natronlauge [1]) zu und lasse die Mischung so lange stehen, bis sie klar geworden ist. Nach Zusatz von 9 Theilen Natriumbicarbonat werde dieselbe sofort mit 600 Theilen siedendem Wasser verdünnt und zum Absetzen bei Seite gestellt Die über dem Niederschlage stehende Flüssigkeit werde mittelst eines Hebers abgezogen und der Niederschlag mit 400 Theilen heissem Wasser vermischt. Nach Klärung entferne man die Flüssigkeit und behandle den Niederschlag nochmals in gleicher Weise mit weiteren 400 Theilen heissem Wasser. Alsdann sammle man denselben auf einem angefeuchteten Tuche, wasche ihn mit heissem Wasser, bis die ablaufende Flüssigkeit, mit dem 5-fachen Volumen Wasser verdünnt, durch Silbernitrat nur opalisirend getrübt wird und presse ihn aus. Hierauf werde der Niederschlag in einer Porcellanschale mit 50 Theilen gepulverten Zuckers vermischt, im Dampfbade unter Umrühren zur Trockne verdampft, zu Pulver zerrieben und diesem so viel Zuckerpulver zugemischt, dass das Gewicht der Gesammtmenge 100 Theile beträgt.

Ein rothbraunes, süsses Pulver, nach Eisen schmeckend, in 100 Theilen 3 Theile Eisen enthaltend und mit der 20-fachen Menge heissem Wasser eine völlig klare, rothbraune, kaum alkalisch reagirende Lösung gebend, welche durch Kaliumferrocyanid für sich nicht verändert, auf Zusatz von Salzsäure aber zuerst schmutzig grün, dann rein blau gefärbt wird.

Die mit überschüssiger verdünnter Schwefelsäure erhitzte dann wieder erkaltete wässrige Lösung (1=20) darf durch Silbernitrat nur opalisirend getrübt werden.

2 g. des Präparats werden bei Luftzutritt bis zur Zerstörung des Zuckers geglüht, der Rückstand zerrieben, wiederholt mit heisser Salzsäure ausgezogen, das Filtrat nach Zusatz einiger Krystalle Kaliumchlorat bis zur völligen Oxydation und Beseitigung des Chlors erhitzt. Nach dem Erkalten und Zusatz von 1 g. Kaliumjodid werde die Flüssigkeit in einem mit Glasstopfen wohl verschlossenen Glase eine Stunde

---

1) Natronlauge von 1,159—1,163 spec. Gew. und einem Gehalte von 15 Proc. NaOH.

in gelinder Wärme bei Seite gestellt. Es müssen dann nach Zusatz von etwas Jodstärkelösung 10 bis 10,7 C. C. der Zehntelnormal-Natriumthiosulfatlösung zur Bindung des ausgeschiedenen Jodes gebraucht werden.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Glycerin-Reaction. Die auf Glycerin zu untersuchende Flüssigkeit wird mit pulverisirtem gelöschtem Kalk und etwas Quarzsand auf dem Wasserbade zur Trockne verdampft. Nach dem Erkalten pulvert man den Rückstand und extrahirt mit einem Gemische aus gleichen Theilen absolut. Alkohol und Aether. Beim Verdampfen des Auszuges bleibt das Glycerin zurück. Von diesem bringt man 2 Tropfen in ein trocknes Reagensglas, giebt ebensoviel Phenol und Schwefelsäure hinzu und erwärmt vorsichtig auf 106° C. Die Masse färbt sich gelbbraun und giebt nach dem Erkalten auf Zusatz von Wasser und einigen Tropfen Ammoniak eine schön carminrothe Lösung. (Bonton Journ. Chem. XVI. 77.; Chem.-Ztg. V. 829.)

Trichlorphenol. Schon im Februar 1880 hatte Dianin eine Arbeit (29 Dec. 1879) über Trichlorphenol im Жур. руск. Физ. хим. общ. veröffentlicht. Dieses Mittel wird jetzt in der St. Petersburger med. Wochensch. Jhrg. 7. p. 326 als bestes Desinficiens bei gangränösen, fauligen Wunden und Geschwüren empfohlen. Es zeigt nämlich ein Gemenge von Chlorkalklösung und Phenol weit grössere Heilkraft und antiseptische Wirkung als jedes der einzelnen Mittel für sich. Durch das Zusammenbringen der beiden Chemikalien bildet sich das von Loran 1836 entdeckte Trichlorphenol neben Mono- und Dichlorphenol. Diese Chlorphenole liegen hier in den Calciumverbindungen vor, aus denen sie durch Säuren abgeschieden und durch Destillation isolirt werden können. Wie schon aus dem obigen Kalksalze hervorgeht, bildet das Trichlorphenol ($C_6H_2Cl_3OH$; es sind 3H. durch 3Cl ersetzt) mit Basen Salze. Praktisch kann die reine Verbindung, als auch das Kalksalz benutzt werden. Zur Darstellung einer circa einprocentigen Lösung des Kalksalzes nimmt man eine etwa fünfprocentige Carbollösung und fügt allmälig 4 Volumen gesättigter Chlorkalklösuug hinzu. Man filtrirt am geeignetsten

den entstandenen bräunlichen Niederschlag ab, obgleich er die desinficirende Kraft des Gemisches nicht stört; den später entstehenden Niederschlag entfernt man nicht. Um mehrprocentige Lösungen zu gewinnen, löst man reines Trichlorphenol in Alkohol und verdünnt mit Glycerin. Aus dem Kalksalze scheidet man das Trichlorphenol durch Zusatz verdünnter Salzsäure ab, von der man so lange zusetzt als Trübung und Bodensatz entsteht. Der Bodensatz wird getrocknet und so lange erwärmt bis er compact geworden ist, worauf man durch Verreiben ein weisses Pulver erhält. Das so dargestellte Präparat ist zwar nicht so rein, wie das durch Destillation gewonnene, immerhin für chirurgische Zwecke vollkommen brauchbar.

Das Mittel soll nach Dianin ein Desodorans und mächtiges Antisepticum sein und in letzterer Beziehung die Hypermanganate, den Chlorkalk, die Carbolsäure, das Thymol, die Salicyl- und Borsäure an Wirksamkeit übertreffen. Bei der Anwendung in Substanz soll es schwach ätzend, in Lösungen dagegen durchaus nicht reizend wirken.

Vereinfachte Darstellung von löslichem Berlinerblau. Demandre verreibt 10 Grm. reines unlösliches Berlinerblau mit 5 Grm. Ferrocyankalium und übergiesst die innige Mischung bei gewöhnlicher Temperatur mit $^1/_2$—1 Liter Wasser. Nach halbstündigem Stehen unter zeitweiligem Umrühren entfernt man den ungelöst gebliebenen Theil des Berlinerblau durch Decantation oder Filtration. Compliciter sollen die Verhältnisse bei Luftzutritt werden.

(Rép. Pharm. Journ. Chim. méd. XXXVIII. 294; Chem.-Ztg. VI. 828.)

Ueber das **Verhalten der officinellen Benzoësäure zu Kaliumpermanganat** hatten Schacht, Schlickum und Schneider sich bereits ausgesprochen und zwar hatte es sich um die Anwendung des Kaliumhypermanganates zur Prüfung der Echtheit der Benzoësäure gehandelt. Schär stellte in Gemeinschaft mit Grätler hierauf bezügliche Versuche mit 14 aus verschiedenem Material dargestellten Proben der Säure in saurer und alkalischer Lösung an und kam zu folgenden Schlüssen:

1) Die direct aus Benzoë sublimirte Säure aeussert in saurer und alkalischer Lösung auffallend reducirende Wirkung, welche allen Benzoësäuren anderer Gewinnung nicht oder

nur beschränkt und entsprechend der vorhandenen fremden Beimengungen zukommt. In alkalischer Lösung tritt bei den nicht officinellen Säuren eine durch schwächerer Reduction bedingte Grünfärbung ein.

2) Die mit Kalkhydrat aus Benzoë extrahirte Säure verhält sich wie die künstliche und wirkt nur dann den «flor. Benzoës» ähnlich reducirend, wenn solche entweder aus Sublimations-Rückständen bereitet ist oder wenn zur Darstellung zimmtsäurehaltiges Material diente.

3) Die direct aus intacter Benzoë mit Kalk bereitete Benzoësäure erlangt auch durch nachherige Snblimation nicht die den «flor. Benz.» zukommende Wirkung auf Permanganat.

4) Den nicht nach der Pharmacopoë bereiteten Benzoësäuren, lässt sich durch Sublimation nnter Benzoë-Zusatz die reducirende Wirkung auf Permanganat ertheileu; jedoch bleibt auch nach Zusatz von 20% Benzoëharz vor der Sublimation die resultirende Säure in der Wirkung bedeutend hinter der Wirkung der echten sublimirten Harzsäure zurück.

5) Die Zimmtsäure aeussert für sich eine sehr energisch reducirende, der sublimirten Harzbenzoësäure qualitativ höchst äehnliche Wirkung auf Permanganat (in saurer und alkalischer Lösung) und bedingt somit selbstverständlich ein bei der Reaction abweichendes Verhalten solcher Säuren, welche Zimmtsäure als Beimengung haben, an uud für sich aber (wie z. B. reine Toluolbenzoësäure) sich negativ verhalten würden.

6) Eine gegen Permanganat sich negativ verhaltende, d. h. die saure Lösung nicht verändernde, die alkalische Lösung nur grün färbende Benzoësäure (so z. B, eine aus Siam-Harz mit Kalk bereitete Säure) erlangt selbst nach Zusatz von 10% Zimmtsäure nicht das Vermögen sofortiger Entfärbung des Permanganats; es erfolgt die Veränderung erst nach Verlauf einiger Minuten. Es vermag daher auch eine relativ hohe Beimischung von Zimmtsäure das specifische Verhalten echter «flor. Benz.» nicht zu ersetzen.

(Schweiz. Woch. f. Ph. XX. 326.)

Kautschoucbaum-Blätter. Ficus elastica, der Gummibaum, ist ein prachtvolles Gewächs bis 200 Meter Höhe in Uruguay.

Nach Sacc enthalten die ovalen, grossen Blätter 0,30 Kautschouc, 1,10 Zucker, 1,00 rothen Gerbstoff, 1,80 Fibrin, 0,43 grünlichblaues Wachs, 5,37 Stärke, 17,00 Holzsubstanz, 0,27 Asche und 72,73 Wasser. (Compt. rend. Bd. 94. p. 1256.)

Einwirkung der Zeit auf Eisenoxydhydrat. Tommasi und Pellezzari untersuchten die Eigenthümlichkeit des Eisenoxydhydrates nach einiger Zeit seine Löslichkeit in verdünnten Säuren, auch unter Wasser aufbewahrt zu verlieren. Zu diesem Zwecke brachten sie in 3 Gläser mit eingeschliffenem Stöpsel gleiche Mengen Eisenoxydhydrat. Hiervon kam I in directes Sonnenlicht, II in zerstreutes Licht und III an einen dunkeln Aufbewahrungsort. Nach einem Jahre war das Aussehen des Präparates in den 3 Gläsern sehr verschieden von demjenigen, welches es im frischgefällten Zustande besass. Es war nicht mehr gallertig und seine vorher braune Farbe hatte sich in Rothgelb verwandelt. Ein grosser Theil war jetzt in verdünnten Säuren unlöslich geworden, dagegen erwies sich ein kleiner Theil in Wasser löslich. Die Verhältnisse waren folgende:

	I	II	III
Löslich in Salzsäure	67,075 %	67,962 %	72,876 %
löslich in Wasser	0,281 »	0,281 »	0,338 »
unlöslich in Salzsäure	32,644 »	31,757 »	26,786 »

Hieraus schliessen die Verff., dass die schwache Löslichkeit in Säuren, welche unter Wasser aufbewahrtes Eisenoxydhydrat zeigt, nicht in einer vollständigen Modification der Gesammtheit des Hydrates besteht, sondern in der Umbildung nur eines Theiles desselben zu unlöslichem Eisenoxydhydrat. Ausser dem in Säuren unlöslichen Hydrate, bildet sich auch eine kleine Menge von in Wasser löslichem Hydrat. Das Licht zeigt keinen grossen Einfluss auf diese Umwandlung und zerstreutes Licht wirkte dabei beinahe eben so viel wie directes Sonnenlicht und es scheint überhaupt wahrscheinlich, dass dieser geringe Unterschied von der durch die Sonne erhöhten Temperatur herrührt.

(Bullet. de la Soc. chem. de Paris Tom. XXXYII. p. 196; D. Ap.-Ztg. XVII. 172.)

Gossypium Carbadense. Auf Jamaica wächst ein Strauch dieses Namens, aus dessen Blättern die Weiber einen Aufguss, «té de hojas de algodon» bereiten, um die Milchabsonderung zu vermehren. Dr. Andersen constatirte auf Grund sechs-

jähriger Erfahrungen die milchtreibende Eigenschaft der Blätter. Man giebt 6—8 Blätter auf eine Tasse, 4 mal täglich und öfter, ja manche Frauen sollen 2—3 Liter täglich trinken. Im Geschmack soll der Thee nicht unangenehm sein und mit Milch und Zucker sich wie schwarzer Thee geniessen lassen.

(Münch. med. Wochensch.; Ph. Centralh. XXIII. 446.)

Um **geringe Spuren Gold in Mineralien etc. rasch nachzuweisen** erwärmt man unter häufigem Umschütteln das feingepulverte Mineral mit Jodjodkaliumlösung (Jod 1,2, Jodkalium 1,8, Wasser 45,0). In die filtrirte Lösung taucht man ein Stück bestes weisses Filtrirpapier, lässt es einen Augenblick darin und trocknet es dann über der Spirituslampe. Hierauf wird es auf ein Platinblech gelegt und dieses zum Rothglühen erhitzt. Bei Gegenwart von Gold ist die Asche purpurroth gefärbt. (Drugg. Circ.; Ph. Centralh. XXIII. 430.)

Convallaria majalis. Fée untersuchte die Wirkung dieses Medicamentes und fand, dass diese auf das Herz- und Gefässsystem, wie auf Hydropsien mächtig sei. Am geeignetsten erscheint das wässrige Extract der Pflanze. Es ist ein die Digitalis bedeutend übertreffendes Heilmittel bei den verschiedensten Herzkrankheiten, das auch die concurrirenden Athembeschwerden günstig beeinflusst.

(Wien. med. Bltt.; Rundschau VIII. 575.)

Bismuthum subnitricum. In diesem Präparate fand Lenz salpetersaures Kali und folgert daraus, dass zur Fällung Aetzkali verwandt worden sei. Das früher angewandte Ammon ist leicht nachzuweisen, was beim Kali schon umständlicher ist. (Auch Kalkwasser ist für solche Zwecke benutzt worden. D. Red.) (Arch. d. Ph.; Rundschau. VIII. 575.)

Einen neuen krystallinischen Harnbestandtheil fand Plosz. Es ist ein in violettrothen, strahligen Büscheln oder Blättchen krystallisirter Körper, in dem P. ein Scatolderivat vermuthet, da sich in dem Harne gleichzeitig eine krystallinische Ausscheidung von Indigblau zeigte.

(Chem.-Ztg.; Rundschau VIII. 576.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Ein Grundriss der systematischen Botanik zum Selbststudium

für Aerzte, Apotheker und Botaniker von H. Karsten, Dr. der Phil. und Med., Prof. der Bot. Mit gegen 700 Holzschnittabbildungen. Verlag von J. M. Spaeth. Berlin C. 1882. Neunte Lieferung.

Diese Lieferung beginnt inmitten der Oenotheraceae, lässt die Trapaceae, Halorageae, Philadelpheae und andere Familien folgen und schliesst mit der Familie der Primulaceae. Den grössten Umfang nehmen die Umbelliferen ein, denen 37 Seiten gewidmet sind. Die prachtvollen Abbildungen sind so vortrefflich und instructiv, wie man sie selten zu Gesicht bekommt. Man gewöhnt sich so rasch an diese nicht colorirten Bilder und denkt sich so rasch in dieselben hinein, dass jene nur störend erscheinen würden. Der Text ist wie in allen vorhergehenden Lieferungen klar und die Charakteristik der Gattungen, die Eintheilung der Arten als höchst gelungen zu bezeichnen. Die von den einzelnen Pflanzen stammenden Droguen, die aus ihnen gewonnenen Präparate etc. sind überall vom Verf. berücksichtigt und daher dieses Werk Pharmaceuten und Mediciner sehr zu empfehlen.

IV. MISCELLEN.

Zur sofortigen Stillung des Hustens bei Phthisikern, welcher die Kranken oft im hohen Grade quält, empfiehlt Landonzy eine Pravaz'sche Spritze voll destillirten Wassers unter die Haut der Unterschlüsselbein- oder Nacken-Gegend dar, von wo aus der Reiz zu gehen scheint, einzuspritzen. Er fügt einige Tropfen Kirschlorbeerwasser hinzu, um zur Beruhigung der Kranken der Flüssigkeit das Aussehen eines Medicamentes zu geben.

(Ind.- Bltt. XVIII. 349.)

Desodoration des Moschus. Hierzu empfiehlt Wiesenthal das Chinin. sulf. oder muriat. Minimale Mengen davon sollen genügen, um den Moschus beim Verreiben damit völlig geruchlos zu machen. Will man die Hände vom penetranten Moschusgeruch befreien, so giebt man eine kleinne Priese Chinin in die hohle Hand, löst mit einigen Tropfen säurehaltigen Wassers und reibt die Hände damit ab.

(Chem-Ztg. VI № 48.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Protocoll

der Sitzung vom 4. Mai 1882.

Anwesend waren: die Herren Dir. J. Martenson, E. Gern Exc., C. Treumann, F. Thomson, E. Eiseler, F. Meyer, A. Peltz, A. Hoder, H. Holm, A. Schambacher, W. Krickmeyer, F. Hammermann, F. Wegener, Weigelin, E. Johanson, Hertel, Ed. Scheibe, N. Günther, E. Heermeyer, O. Wenzel, A. Wagner, A. Bergholz. F. Feldt, Th. Hoffmann, C. Birkenberg, A. Magnus, C. Glockow, H. Schütze, M. Trafimoff, C. Mann Exc. und der Secretair A. Forsmann.

Tagesordnung.

1. Bericht des Curatoriums. 2. Antwortschreiben der Allerh. best. Gesellschaft russischer Aerzte. 3. Ballotement neuer Mitglieder. 4. Zur Frage über Anlegung einer Veterinärapotheke, durch den Thierschutzverein. 5. Vortrag von H. Schilzow. 6. Vortrag von H. Mag. Johanson: Untersuchung des Chinolins. 7 Vortrag von demselben: Mittheilungen aus einer pflanzen-pathologisch-chemischen Untersuchung. 8. Vortrag. vom Dir. Mag. J. Martenson: Mittheilungen aus der practischen Pharmacie.

Dir. Martenson bewillkommnete das neu eingetretene Mitglied, den H. Apoth. Magnus, übergab ihm das Diplom und stellte der Gesellschaft als Gast H. Provisor Scheibe vor.

Nach Vorlesung und Bestätigung des Protocolls der Aprilsitzung stattete der Secretair den Bericht des Curatoriums ab. Vor Allem jedoch erlaubte sich der Secretair der Gesellschaft zu melden, dass unser H. Director vom Oesterreichischen Allgem. Apothekervereine und vom Vereine stud. Pharmaceuten in Dorpat zum Ehrenmitgliede ernannt sei. Die Gesellschaft gratulirt aufs herzlichste dem H. Director dieser anerkennenden Auszeichnung wegen.

Darauf verlas der Secretair ein Schreiben vom Ehrenmitgliede Dr. H. Hager, durch welches derselbe für das ihm anlässlich seines 50-jährigen Jubiläums entsandte Gratulationstelegramm aufs Wärmste dankt. Der Secretair theilte der Gesellschaft ferner mit, dass das Curatorium in seiner Sitzung vom 19. April den Herrn Prof. P. S. Botkin

anlässlich seines 25-jährigen Jubiläums zum Ehrenmitgliede der Gesellschaft ernannt hat und demselben das Diplom am 27. April durch eine Deputation, bestehend aus den Herren A. Forsmann und E. Heermeyer im Saale der Stadtverwaltung, wo dem Jubilar von letzterer eine öffentliche Feier veranstaltet war, überreicht wurde.

Am 16. Mai feiert unser Ehrenmitglied Geheimrath Dr. v. Karell sein 50-jähriges Jubiläum und schlägt das Curatorium vor, an genanntem Tage eine Deputation, bestehend aus den H. Director Martenson, E. Gern Exc., A. Bergholz und Secretair A. Forsmann, zu beauftragen, dem Jubilar eine Gratulationsadresse im Namen der Gesellschaft zu überreichen, womit sich die Gesellschaft einverstanden erklärt.

Darauf verlas der Secretair ein Dankschreiben der Wittwe Ungewitter, welcher in letzter Sitzung eine Unterstützung zu Theil wurde. Es lief ein Bittgesuch um Unterstützung von Prov. Bothmann ein, welchem auf Vorschlag des H. Directors von der Gesellschaft eine einmalige Unterstützung von 25 Rbl. bewilligt wurde.

Der H. Cassier verlas den Cassenbericht pro April.

Der Secretair verlas ein Schreiben der Allerh. best. Gesellschaft russischer Aerzte, durch welches dieselbe, die von der Gesellschaft gewählten Deputirten auffordert, am 7. Mai an einer Sitzung der von ihr gewählten Taxcommission theilzunehmen.

Sodann schritt man zum Ballotement und wurden nach Verlesung der Curicula vitae der betreffenden Herren als wirkliche Mitglieder der Gesellschaft gewählt: H. Gottlieb Denzel, Apotheker in St. Petersburg, H. Karl Pohsner, Apotheker in Witebsk, und H. Johannes Bienert, Apotheker in Chortiz.

Herr A. Bergholz theilte der Gesellschaft mit, dass im Medicinalrathe ein Gesuch des St. Petersburger Thierschutzvereines eingelaufen sei, hierselbst eine Veterinärapotheke zu eröffnen und dass die Deputirten in einer längeren Schrift dem Medicinalrathe ihre Meinung in dieser Frage dahin abgegeben haben, dass es 1. mit den bestehenden Gesetzen über Anlegung von Apotheken im Moment nicht übereinstimme, da die Nummerzahl der Recepte und die Einwohnerzahl der Stadt die Anlegung noch einer Apotheke nicht gestatte und 2. dass die Anlegung überhaupt einer

speziellen Veterinärapotheke nie dem vorgegebenen Zwecke der grösseren Billigkeit und leichteren Zugänglichkeit für Jedermann, entsprechen kann, da solch eine einzige für die Stadt im Centrum derselben liegen müsste; die Besitzer von Thieren, die im Centrum der Stadt wohnen, bedürfen wohl kaum einer weiteren Begünstigung als der bereits bis jetzt laut Paragraph 25. der bestehenden Taxe ihnen in Anbetracht der für Thiere zu verschreibenden grösseren Quantitäten bewilligten 20%, die aermeren Besitzer von Thieren, deren Lebenserwerb mit Halten von Pferden, Kühen etc. verbunden, bewohnen in der Regel die entlegeneren Theile der Stadt und würde solchen Abnehmern wohl kaum gedient sein, um der übrigens noch sehr fraglichen Paar Procent wegen, um so viel mehr Zeit und Mühe dran zu wenden und diese einzige Veterinärapotheke der Stadt aufzusuchen. Da das Gesuch die erste Instanz, die hiesige Medicinalverwaltung beim Oberpolizeimeister übergangen hatte, so verwies der Med.-Rath die Sache auf obengenannte Verwaltung.

H. A. Bergholz überreichte der Gesellschaft ein von ihm verfasstes Manuale, das alle die neuesten, noch nicht in die Landespharmacopoe aufgenommenen Mittel, sowie seltener vorkommende Vorschriften beherbergt und wurde selbiges von den Anwesenden mit grösster Anerkennung begrüsst, um so mehr, da ausser obengenannten dieses Werkchen jedem Receptar in der Apotheke eine grosse Erleichterung bietet; indem H. Bergholz sich die Mühe genommen hat, für alle in seinem Buche aufgenommenen Mittel den laut bestehenden Taxgesetzen ihnen zufallenden Preis beizufügen.

H. Schilzow war verhindert, den Abend zu erscheinen und musste somit der von ihm angekündigte Vortrag zur nächsten Sitzung verlegt werden.

H. Mag. Johanson sprach über Chinolin und brachte einige sehr interessante Mittheilungen aus einer pflanzenpathalogisch-chemischen Untersuchung; das Nähere bringt die Zeitschrift.

Dir. Martenson sprach über einige Präparate, welche im Kinderhospital des Prinzen von Oldenburg seit langer Zeit Eingang gefunden haben. So über ein Infusum Valerianae concentratum ($33^1/_3$%) durch kaltes Verdrängen der Wurzel mit 38% Spiritus hergestellt, welches mit Wasser verdünnt,

alle Eigenschaften eines guten, stets gleichbleibenden Infusum Valerianae besitzt. Ein 10% Infusum Ipecacuanhae wird in gleicher Weise hergestellt. Statt des sonst üblichen Spiritus Cochleariae off. aus Cochlear. off. hergestellt, braucht man dort einen Spiritus aus Cochlear. Armoracia, welcher jederzeit zu beschaffen und kräftig in der Wirkung ist. Als Ersatz für die meisten schleimigen Vehikel wird Mucilago Cydoniorum gebraucht, welches sich mit vielen Zusatzstoffen ausgezeichnet verträgt. Um diesen Schleim rasch herzustellen, dient ein mit Alcohol gefällter und in trockenes Pulver verwandelter Schleim, wovon 1 Theil genügt, um, mit 1000 Theilen Wasser geschüttelt, im Augenblick einen klaren, guten Schleim zu geben. Dieser trockene Schleim sollte auch hauptsächlich als Zusatz zu solchen Pulvern Anwendung finden, welche beim Eingeben mit Wasser ihrer Schwere wegen gar zu leicht zu Boden sinken, wie z. B. Calomel, Wismuth etc. etc. H. A. Peltz sprach über eine neue praktische Bereitung von Ol. Jecoris ferratum und versprach das Resultat seiner Versuche der von der Gesellschaft gewählten Pharmacopoe-Commission mitzutheilen.

Mag. Scheibe zeigte einige dem Laboratorium der Gesellschaft zur Untersuchung übergebenen Zeugproben vor, die ebenso prachtvoll an Farbenglanz, wie reich an verderbenbringendem Arsen waren und knüpfte daran eine vorläufige Mittheilung über einige von ihm in Vorschlag gebrachten Modificationen bei Bestimmung von Arsen in Stoffen, worüber das Nähere er durch die Zeitschrift bekannt zu geben versprach.

Director: J. Martenson.
Secretair: A. Forsmann.

VI. Quittung.

Für den Jurisconsult empfing der Kassirer der Pharmaceut. Gesellschaft:
aus Warschau pro 1882 150 Rbl.
» Moskau » » 300 »
» Kasan » » 65 »
ferner für die Unterstützungskasse von W. Liberto 3 Rbl.

ANZEIGEN.

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—5

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten,

Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека съ оборотомъ 2500 рублей. Адресовать: г. Турійскъ, Волынской губ. Б. Козловскому. 6—2

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. 10—8

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—3

Продается аптека въ м. Леово, Бесс. губ., Измаильскаго уѣзда. Объ условіяхъ узнать у владѣлицы. Адрессъ: въ аптеку. Г-жѣ Гертихъ. 4—4

АПТЕКУ

ищу купить съ оборотомъ отъ 4 до 8 тысячъ, или въ аренду съ оборотомъ отъ 8 до 15 тысячъ. Свѣдѣнія прошу сообщить: Москва, Смоленскій рынокъ, домъ Чижовыхъ, меблир. комн. № 21, провизору І. В. 3—2

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—29

Elastische Gelatin-Glycerin-Capseln

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Zur Bequemlichkeitder Herren Apotheker richtete ich Niederlagen für meine Gelatincapseln ein: Petersburg, Невскій магазинъ аптекарскими товарами, уголъ Невскаго проспекта и Владимірской ул.; in Riga bei Herrn Apotheker Ed. Sadovsky und in Wilna bei Herrn Apotheker F. Sekerschinsky.

W. Weinberg,

d. Z. Verwalter.

Шлиссельбургскій проспектъ у Чугуннаго завода.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie
von
J. Rüting & Co
in St. Petersburg
ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

R. NIPPE,
St. Petersburg,
Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,
übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.
Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.
NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—24
Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

АТЛАСЪ
ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРІИ
основанъ **проф. К. Арендтсомъ.** передѣланъ **проф. А. О. Брандтомъ.**
Текстъ и 788 рисунковъ на деревѣ.
Изданіе 3-е. 1882. Ц. 1 р. 50 к., съ перес. 1 р. 75 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke. Katharinenhofer Prosp. № 15, (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 42. | St. Petersburg, den 17. October 1882. | **XXI. Jahrg.**

Inhalt: **I. Originalmittheilungen:** Nachträgliche Bemerkung über den gerichtlich-chemischen Nachweis des Gelsemins; von Dragendorff. — Zur Untersuchung des Bienenwachses; von N. Saidemann in Odessa. — Brassicon. — **II. Journal-Auszüge:** Ueber die Giftigkeit der essbaren Morchel. — Nux vomica. — Gerbstoff der Gentiana. — Neue Antiseptica: Glycerinborsaures Calcium und Natrium. — Neues Antisepticum. — Natriumborat. — Nachweis von Chlorkalk im Flusswasser. — Untersuchung von Spiritus aetheris nitrosi. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **VI. Offene Correspondenz.** — **VII. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Nachträgliche Bemerkung
über den gerichtlich-chemischen Nachweis des Gelsemins;

von *Dragendorff.*

Auf p. 593 dieser Ztschr. habe ich gesagt, dass bei Bearbeitung von Leichentheilen etc. nach meinem Untersuchungsverfahren für Alkaloide Gelsemin aus den ammoniakalisch gemachten Auszügen durch Petrolaether nicht ausgeschüttelt werden könne, während Strychnin mitunter, aber auch nicht sicher, in Petrolaether übergehe. Ich bemerke dazu, dass allerdings in einzelnen Fällen auch das Gelsemin schon spurweise von Petrolaether aufgenommen wird [1]) und dann auch

1) Worauf ich schon in meiner ersten Publication im Archiv f. Pharm. B. 12 (1878) p. 204 aufmerksam machte.

wohl recht reine Farben-Reactionen gebe, dass aber auf diesem Wege das Gelsemin ebensowenig sicher nachgewiesen werden kann wie das Strychnin.

Zur Untersuchung des Bienenwachses [1]:

von *N. Saidemann* in Odessa.

In der in № 20 dieses Jahrganges der Pharm. Ztschrft. f. Russland veröffentlichten Mittheilung über «Cera flava et alba» (aus dem Geschäftsberichte von Dieterich in Helfenberg) werden die Leser darauf aufmerksam gemacht, dass im letzten Halbjahre grosse Mengen Wachses zurückgewiesen wurden, weil sie entweder überhaupt kein wirkliches Bienenwachs enthielten oder nur aus einem Gemenge dieses mit Ceresin bestanden. Wie dort angegeben soll früher auch Talg und Colophonium zur Verfälschung des Wachses gedient haben und wird daselbst die Bestimmung des specifischen Gewichtes von Wachs und Mischungen dieses mit Ceresin angeführt.

Da ich häufig in die Lage komme Wachsuntersuchungen auszuführen, so erlaube ich mir auch meine Erfahrungen auf diesem Gebiete mitzutheilen.

Wenn in anderen Ländern die Verfälschungen verschiedenster Producte strenger Verfolgung unterliegen und neuerdings Untersuchungsanstalten entstanden, deren Aufgabe es ist den Verfälschungen nachzuspüren, so ist man bei uns in Russland noch nicht so weit gediegen und lässt dergleichen meist ungestraft durchgehen. Glücklicherweise ist unser Volk auch noch harmlos genug [2]), um alle die verschiedenen Verfälschungsverfahren zu kennen, welchem Umstande wir es denn auch hauptsächlich zu danken haben, dass die Fäl-

---

1) Wenngleich dieser Artikel auch nichts Neues bringt, sondern nur eine Zusammenstellung bereits bekannter Untersuchungsmethoden ist, so geben wir ihm dennoch mit Vergnügen in dieser Ztschrft. Raum, weil nicht jedem der Leser die einschlägige Literatur zu Gebote steht und eine Zusammenstellung vielfache Bequemlichkeiten bei auszuführenden Arbeiten bietet. (D. Red.)

2) Dieses hat nur locale Bedeutung und darf z. B. auf den Kreis Petersburgs durchaus nicht mehr bezogen werden. (D. Red.)

schungen im Allgemeinen bei uns seltener zu verzeichnen sind, als dieses im Auslande stattfindet. Eine Ausnahme von den häufiger gefälschten Artikeln bildet allerdings das Wachs, das bei uns vielfacher Falsification unterliegt. Ein reines Product bezieht man nur noch aus den Dörfern, während die Grosshändler nie mehr reines Wachs, sondern Gemenge mit Ceresin, Paraffin, Japanwachs, harzigen Stoffen, Colophonium, weissem Fichtenharz etc. feilbieten. Bei den hiesigen Droguisten ist z. B. ein sehr schön weiss aussehendes Wachs in Scheiben unter dem Namen Cère blanche parisienne zu haben, das sich bei der Untersuchung als mehr als zur Hälfte aus Japanwachs bestehend erwies.

Beim Hause des hiesigen Erzbischofs befindet sich eine bedeutende Wachskerzenfabrik, die keine Mühe scheut reines unverfälschtes Product zu erlangen [1]). Man kauft zu diesem Zwecke rohes gelbes Wachs und Honigwaben und bleicht das ausgelassene Product an der Sonne. Die Fabrik ist selbst im Besitze einer mustergiltigen Bienenzucht. Beim Ankaufe von Wachs aus den verschiedenen Gegenden Russlands werde ich stets von dem die Fabrik verwaltenden Geistlichen beauftragt die Waare zu prüfen, wobei ich mich des von Hager (Ph. Centralh. 1880 [2]) angegebenen Verfahrens in erweitertem Umfange bediene.

Zunächst wird das spec. Gewicht bestimmt [3]), um zu constatiren, mit welchen Beimengungen man es eventuell zu thun hätte, weil Ceresin, Paraffin und Talg specifisch leichter, dagegen Japanwachs, Stearin und harzartige Körper schwerer als Wachs sind. Man verfährt hierbei folgendermaassen. Nachdem man Weingeist von 0,925 resp. 0,970 spec. Gew. in 2 Bechergläser gebracht hat, schmilzt man das Wachs in einer Porcellanschale und giesst es auf einer angefeuchteten Glasplatte zu Zeltchen aus. Diese bringt man dann in den Weingeist von 0,925 p. spec. Bleibt das Wachs an der Oberfläche schwimmen, auch wenn man etwas Alkohol zusetzt, so ist das Product mit den leichteren Stoffen ge-

1) Der Kirchengebrauch fordert Lichte aus reinem Bienenwachs. (D. Red.)

2) Ph. Ztschrft. f. Rssld. 1880. № 10. (D. Red.)

3) Hager. Ph. Centralh. XXI p. 119 und 130. Geschäftsbericht von Dieterich in Helfenberg. cf. diese Ztschrft. 1882. № 20. (D. Red.)

mengt, sinkt es aber zu Boden, so bringt man es in das zweite Gefäss mit dem Weingeist von 0,970 p. spec. Wenn nun hier, auch auf Zusatz von etwas Wasser das Product am Boden liegen bleibt, so sind schwerere Beimengungen zugegen.

Zum Nachweise von Talg [1]) verbrennt man ein Stückchen des Wachses auf einem Spatel oder reibt einen Faden damit ein und entzündet diesen. Bei Gegenwart von Talg entwickelt sich Acroleïngeruch.

Das Ceresin [2]) wird gefunden, wenn man ein Stückchen Wachs von Bohnengrösse in alkoholischer Kalilauge (1 Th. Aetzkali, 3 Alkohol von 90°) kocht, wobei reines Wachs verseift und gelöst wird, Ceresin aber als ölige Tropfen an der Oberfläche bleibt und nach ruhigem Abstehen und Erkalten abgehoben und an der Farbe, die heller als die der übrigen Masse ist, erkannt werden kann.

Paraffin [3]) bestimmt man durch längeres Kochen des Objectes mit Sodalösung (1 : 6), wobei Wachs verseift, Paraffin sich aber als anfangs klare ölige Masse ausscheidet, die nach dem Erkalten klarer und härter als die übrige Masse erscheint.

Zum Nachweise von Japanwachs [4]) kocht man ein bohnengrosses Stück des Objectes in einem Reagensglase unter leichtem Schütteln mit 6—8 CC. gesättigter Boraxlösung. Nach dem Schmelzen lässt man zum Erkalten ruhig stehen. Reines Wachs sammelt sich vollkommen an der Oberfläche der Flüssigkeit und diese ist nur wenig getrübt, während sie bei Japanwachs milchig trübe ist. Auch Stearin giebt diese Reaction.

Colophonium, weisses Fichtenharz und andere harzige Beimengungen [5]) erkennt man leicht, indem man ein Stückchen des Wachses längere Zeit zwischen den Fingern knetet, wobei sich eine vollkommen weiche klebrig schmierige Masse bildet, die an den Fingern haften

1) Jean. Schweiz. Wochensch. f. Ph. Bd. 19 p. 215. (D. Red.)

2) Buchner. Siehe Peltz in d. Ph. Ztschrft. für Russland. 1881. № 5. (D. Red.)

3) Hager, a. a. O.; Jean a. a. O. (D. Red.)

4) Hager, a. a. O.; Jean a. a. O. (D. Red.)

5) Jean, a. a. O. (D. Red.)

bleibt und den deutlichen Geruch nach Harz aufweist. Nach anderen Methoden (Kochen mit Soda, wobei sich die Harze ausscheiden sollen) gelang mir der Nachweis nicht.

Die künstliche Färbung des Wachses (z. B. mit Curcuma) verräth sich beim Kochen mit Borax und Soda.

Ich will noch hervorheben. dass schon das aeussere Ansehen des Wachses, das Gewicht in den Händen (? d. Red.) und der Geruch zum Entdecken der Verfälschungeu beitragen kann. Reines Wachs ist ziemlich hart, spröde und von körnigem Bruch [1]), verfälschtes dagegen stets weicher, nicht spröde und hat keinen körnigen, sondern glatten Bruch.

Zum Nachweise solcher Beimengungen wie Erbsenmehl, Sand etc. löst man unter Erwärmen etwa 1 Grm. des Wachses in 10 CC. Chloroform, wobei die den genannten ähnlichen Zusätze ungelöst zurückbleiben.

Hierbei ist noch zu bemerken, dass beim Erkalten reines Wachs nicht eher als in einer Stunde, Ceresin aber schon in einigen Minuten erstarrt.

Brassicon.

Das im Berichte über die Moscauer Ausstellung (c. f. № 38) unter den Geheimmitteln genannte Brassicon wird nach einer uns brieflich gemachten Mittheilung von J. K. Müller im Kiewschen Gouvernement schon seit Langem als Mittel gegen Kopfweh angewandt und nach folgender Vorschrift dargestellt:

Rp. Ol. Menth. pip. 3β
Ol. Sinapis æth. gtt. VI.
Camphorae gr X
Aether. sulf. 3j
Spir. Vini (90%) 3jjj
Tinct. Menth. vel Meliss. q. s. ad color.

---

1) Dieterich a. a. O. (D. Red.)

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Ueber die Giftigkeit der essbaren Morchel. Ponfick stellte eine Anzahl Versuche mit der essbaren Morchel (Helvella esculenta) an Hunden an, um deren Giftigkeit zu prüfen, und gelangte hierbei zu folgendem Ergebnisse. Rohe Morcheln sind durchaus giftig und zwar wirken sie durch eine Desorganisation des Blutes, Zerfall der rothen Zellen, welche ihrerseits eine schwere diffuse Nephritis nach sich zieht. Ebenso intensiv wirkt die Abkochung frischer Morcheln, während die heissen Träber unschädlich erschienen. Das kalte Extrakt zeigt einen sehr wechselnden Grad von Schädlichkeit, je nach der Dauer der Durchknetung und der Energie des Ausquetschens. Die kalten Träber sind an sich entschieden giftig, doch bedarf es der 4—6-fachen Mengen wie bei unversehrten frischen Morcheln. Wäscht man frische Morcheln, welche nicht zerkleinert wurden, sondern unversehrt geblieben sind, in kaltem Wasser, so erweist sich die kalte Waschflüssigkeit als unschädlich, die Schwämme selbst haben an Giftigkeit verloren, sind aber doch nicht unschädlich. Heisse Waschflüssigkeit erweist sich als durchaus giftig, während den heiss gewordenen Morcheln eine zwar unverkennbare, jedoch wesentlich geminderte Leistungsfähigkeit innewohnt. Das Spülwasser nimmt etwa die Hälfte oder ein Drittheil der giftigen, von dem Schwammgewebe beherbergten Substanz auf, während dieses selbst die entsprechende Menge einbüsst. Wässeriges und alkoholisches Extrakt aus frischen Schwämmen erwiesen sich nach dem Abdampfen als durchaus indifferent. Frische gekochte Morcheln besitzen noch eine herabgesetzte Giftigkeit. Ein halbes, beziehungsweise ganzes Jahr nach dem Trocknen sind sie ganz unschädlich. — Aus Vorstehendem ergeben sich für die Hygiene nachfolgende Schlussfolgerungen: Die essbare Morchel ist an nnd für sich selbst ein in hohem Masse gefährlicher Pilz, da er ein Blutgift enthält. Dieselbe darf darum niemals anders als unter strengster Beachtung bestimmter Vorsichtsmaassregeln verwerthet werden. Unter allen Verhältnissen bleibt es unstatthaft, sie roh zu essen. Gekocht darf sie nur nach vorherigem wiederholten Aufsieden und erneuetem Ueberspülen mit heissem Wasser in Gebrauch gezogen werden, mit der Maassga-

be, dass nicht nur die Brühe vollständig abgegossen, sondern auch alle Flüssigkeit, welche den auf dem Siebe zurückgebliebenen Schwämmen etwa noch anhaften mag, durch Schütteln oder Drücken entfernt werden muss. Diese Brühe, als die verderblichste Quintessenz des ganzen Pilzes, muss zum Schutze von Mensch und Thier sofort vernichtet werden. Auf solchem Wege von ihren schädlichen Bestandtheilen befreit darf die Morchel als Gemüse anstandslos in beliebiger Form genossen werden. Das Waschen in kaltem Wasser hilft gar Nichts, einfaches Uebergiessen mit heissem nur ganz ungenügend; ein mehrmaliges Aufsieden der Pilze ist unerlässlich. Gedörrt sind jüngere Stücke innerhalb der ersten vierzehn Tage noch immer recht gefährlich; weniger aber doch unverkennbar, innerhalb des ersten und zweiten Monates, um von da ab bis zum vierten Monate ihre deletären Eigenschaften mehr und mehr zu verlieren. Halbjährige, jährige oder noch ältere Stücke sind durchaus unschädlich und können ohne alle weiteren Vorsichtsmaassregeln getrost verspeist werden.

(Virchow's Archiv 28. Band, 3. Heft. D. prakt. Arzt. XXIII. 197.)

Nux vomica. Bei der Bereitung des Extractes aus der Brechnuss fragt es sich, ob vorher das fette Oel durch Behandlung mit Petroleum (0,70 p. sp.) entfernt werden darf, ohne den Gehalt des Extractes an wirksamen Alkaloiden zu beeinträchtigen. Greenish (The Ph. Journ. and. Trans. Th. Ser. № 603, p. 581) erschöpfte 8 Unzen Nux vomica durch Petroleum vom fetten Oel und schüttelte dieses wiederholt mit schwefelsäurehaltigem Wasser aus. Die saure Flüssigkeit wurde concentrirt und mit Kalilauge gefällt. Der Niederschlag betrug nach dem Trocknen 0,3185. Die vom Niederschlage abfiltrirte Flüssigkeit wurde mit Chloroform ausgeschüttelt, das Chloroform verdampft und der Rückstand, in verdünnter Säure gelöst, mit Soda gefällt. Dieser Niederschlag, hauptsächlich aus Brucin bestehend, betrug noch 0,0385 Grm. Der Totalbetrag der mit dem Oele ausgezogenen Alkaloide ist etwa $^1/_8$ der überhaupt in der Brechnuss vorhandenen Menge und ist damit die Unzulässigkeit des Extrahirens herausgestellt.

G. bemerkt, dass das Petroleum, nachdem es alles Oel aufgelöst, noch immer Alkaloide aus der Brechnuss aufnimmt. Steinkohlenbenzol löst aber nur fettes Oel und keine Alkaloide auf.

Bei früheren Versuchen über die Alkaloide der Brechnuss erhielt Shenstone aus Brucin, das mit durch Essigsäure schwach angesäuertem Wasser erhitzt war, gewisse Zersetzungsproducte, die sich bei Wiederholung des Versuches mit käuflichem Brucin nicht mehr fanden. Möglicherweise rührte diese von einer Verschiedenheit in der Zusammensetzung des von ihm selbst dargestellten und des käuflichen Brucins her nnd da dieses Alkaloid leicht durch heisse Säuren wie alkalische Flüssigkeiten, ja selbst durch heisses Wasser verändert wird, so stellte er es auf kaltem Wege her. Die Analysen ergaben keine Differenzen mit dem nach der älteren Methode gewonnenen Brucin, es wurde aber eine weit grössere Ausbeute erhalten.

Schützenberger hat angegeben, dass die Brechnuss, ausser Strychnin und Brucin, ein drittes Alkaloid, das Igasurin, liefere. Shenstone bestätigt dieses. Das Igasurin weicht in der Zusammensetzung so wenig vom Brucin ab, dass es mit diesem für identisch zu erklären wäre.

Wird käufliches Brucin mit einer fünfprocentigen, alkoholischen Natronlösung unter Druck 12 Stunden lang im Wasserbade erwärmt, so wird es zersetzt. Nach Entfernung des Natrons durch Kohlensäure und des Alkohols durch Verdunsten, bleibt eine fast schwarze, firnissartige Masse, die mit zahlreichen Kryställchen durchsetzt ist, zurück. Die reinen Krystalle lösen sich in Salpetersäure ohne Rothfärbung zu einem gelben Liquidum und zeigen überhaupt mancherlei vom Brucin abweichende Reactionen. Die Analyse ergiebt, dass man diese Krystalle als ein Hydrobrucin ansehen kann, entstanden nnter Einfluss des Alkalis, aehnlich wie Strychnin durch Barythydrat zur Aufnahme von Wasser veranlasst wird. Es gelingt übrigens nicht durch wasserentziehende Körper, wie conc. Schwefelsäure, aus diesem Hydrobrucin das Brucin wieder herzustellen.

(The Ph. Journ. and Trans. Th. Ser. № 603 p. 382; Arch. d. Ph. 3 R. Bd. 20 p. 377.)

Gerbstoff der Gentiana. Patsch fand in der Gentiana einen Gerbstoff, der mit Leim, schwefelsaurem Cinchonidin, Brechweinstein und Eisenchlorid (mit letzterem schmutzig grün) Niederschläge giebt. Dieses sind nicht die Reactionen der Gentisinsäure, denn diese ist in Wasser fast unlöslich und

giebt mit Eisenoxydsalzen eine tiefbraune Färbung. Diese Gerbstoffsubstanz wird mit dem Harz präcipitirt.

Beim Vergleich mit dem von Kennedy aus amerikanischer Columbo erhaltenen gelben krystallinischen Körper mit der reinen Gentisinsäure ergab sich, dass jener dunkler gelb ist, löslicher in Wasser und Aether, weniger löslich in kaltem Alkohol, bei niedrigerer Temperatur schmelzend und amorph erstarrend. Obgleich durch Eisenchlorid braun gefärbt, giebt er eine blutrothe Farbe mit Salpetersäure und eine carminrothe mit Schwefelsäure, während Gentisinsäure durch Salpetersäure dunkelgrün und durch Schwefelsäure unverändert gelöst wird.

(Americ. Journ. of Pharm. Vol. LIII. 4 Ser. Vol. XI 508; Arch. d. Ph. III R. Bd. XX. 233.)

Neue Antiseptica: Glycerinborsaures Calcium und Natrium. Beide Präparate sind nach Le sehr leicht löslich, geruchlos und nicht giftig. Man erhitzt unter beständigem Rühren gleiche Theile borsaures Calcium und Glycerin, bis ein herausgenommener Tropfen auf einer Glasplatte zur farblosen klaren Perle erstarrt, giesst dann die flüssige Masse auf eine Melallplatte und erhält nach dem Erkalten eine durchsichtige, glasartige, leicht zerbrechliche Masse. Die Stücke müssen noch heiss in eine gut verschliessbare, trockne Flasche gebracht werden. Die Natriumverbindung wird auf dieselbe Weise dargestellt, indem man statt des Calciumborates Borax anwendet und zwar nimmt man auf 100 Th. Borax 150 Th. Glycerin. Beide Körper haben analoge Eigenschaften; sie schmelzen ungefähr bei 150° C. und sind sehr hygroscopisch. An der Luft zerfliessen sie rasch und absorbiren ihr gleiches Gewicht Wasser. Wasser und Alkohol können ihr doppeltes Gewicht des Salzes auflösen. Selbst im verdünnten Zustande wirken sie stark antiseptisch und verdienen der Carbolsäure gegenüber den Vorzug, indem sie in allen Verhältnissen in Wasser löslich sind und keine gesundheitsschädlichen Nebenwirkungen haben. Sie sind ohne Unbequemlichkeiten bei sehr empfindlichen Organen des Körpers, z. B. dem Auge anzuwenden und eignen sich vorzüglich zur Aufbewahrung von Nahrungsmitteln.

(Chem. Centralbl. XIII. 569; Ph. Centralh. XXIII 495.)

Neues Antisepticum. Kingzett behauptet ein alle bisherigen übertreffendes Antisepticum durch 100—200-stündiges

Durchleiten von Luft durch Terpentinöl erhalten zu haben. Das so behandelte Oel verliert seinen flüchtigen Charakter, ist in Wasser unlöslich, bildet aber mit diesem oder einer feuchten Fläche im Contact scharf antiseptische Stoffe.

(Chicago Med. Rev.; Americ. Journ. of Ph. Vol. LIII. 4 Ser. Vol. XI. p. 580; Arch. d. Ph. 3 R. Bd. XX. 233.)

Natriumborat. Aus den Beobachtungen von Wideman wird Folgendes mitgetheilt. Wenn man 12 Kilo krystallisirtes Natriumcarbonat in 2 Liter Wasser löst, Borsäure bis zur Sättigung hinzusetzt und zum Sieden erhitzt, so erhält man eine Lauge von 36° B. und Natriumboratkrystalle mit nur 5 Aeq. Wasser, während gewöhnlicher Borax 10 Aeq. enthält. Den im Handel verlangten prismatischen Borax gewinnt man nur durch Krystallisation unter 56°; das so bereitete Product enthält 10 Aeq. Wasser, das bei mehr als 56° gebildete, octaëdrische 5 Aeq. Schmilzt man den Borax und giesst ihn aus, pulvert ihn dann und bringt auf nasse Leinwand oder ungeleimtes Papier, so beobachtet man sofortige Temperaturerhöhung, die auf circa 80° C. steigt, aber niemals diesen Wärmegrad überschreitet Da diese Temperatur längere Zeit anhält, so kann man solches Boraxpulver zu warmen Umschlägen, für Wärmeflasche etc. verwenden.

(L'Union pharm. XXIII. 52; Arch. d. Ph. XVII. 388.)

Nachweis von Chlorkalk im Flusswasser. Der chlorkalkhaltige Ablauf aus den Papierfabriken ist den Fischen schädlich und daher häufig Streitigkeitspunkt zwischen den Fischereipächtern und Fabrikanten. Zum Nachweise von Chlorkalk bereitet sich nun Nesbit einen Jodkaliumstärkekleister aus 5,6 Grm. Jodkalium, ebensoviel Stärke und 525 Grm. Wasser. Für wesentlich wird erachtet, dass diese Mischung eine halbe Stunde koche und stets frisch verwandt werde. Das Becherglas mit dem Wasser setzt man auf eine weisse Unterlage und giebt von der Stärkelösung 5 C C. hinzu. Tritt keine Färbung ein, so wird der Versuch mit einer neuen gleichen Wassermenge und 1 C C. Stärkelösung und im Fall abermaligen negativen Ausfalles nochmals mit 0,5 C C. Stärkelösung und immer demselben Quantum neuen Wassers wiederholt. In dieser Weise fährt man mit dem absteigenden Zusatze fort bis zu 0,1 C C. Jodkaliumstärkelösung. Je kleiner die vorhandene Chlorkalkmenge um so geringer ist auch die zum

Nachweise erforderliche Menge des Reagens, so dass man Gefahr läuft einen geringen Chlorkalkgehalt zu übersehen, wenn man es bei Anwesenheit sehr unbedeutender Chlorkalkmengen unterlässt mit verschiedenen, immer kleiner werdenden Mengen von Jodkaliumstärke zu operiren. Wird genau in der beschriebenen Weise verfahren, so lässt sich noch ein Gehalt von 0,00025 Grm. Chlorkalk in 4 Liter Wasser nachweisen, während derselbe mindestens 200 mal so gross sein müsste, um irgend einen nachtheiligen Einfluss auf die Fische auszuüben.

(Chem. News; Ph. Ztg. 27. 608.)

Untersuchung von Spiritus aetheris nitrosi. Hierzu benutzte Warne eine Methode, die sich auf Umwandlung des Aethylnitrits in das entsprechende Kalisalz basirt und auf die nachfolgende Oxydation desselben mittelst Kaliumhypermanganat bestimmter Stärke (3 Grm. kryst. Hypermanganat zum Liter), die man auf Eisen einstellt. Zwei nahezu übereinstimmende Versuche ergaben im Mittel, dass 1 C C. der Lösung 0,004861336 Grm. Eisen von Oxydul zu Oxyd überführte, also 0,002743182 Grm. Kaliumhypermanganat enthielt.

Eine gewogene Spiritusmenge wurde in eine Flasche mit Glasstöpsel gebracht, das 3—4 fache Volumen gesättigter, alkoholischer Kalilösung zugesetzt und auf dem Wasserbade digerirt, bis der Geruch nach Aethylnitrit ganz verschwunden war. Die Flüssigkeit wurde nahe zur Trockne verdampft, Wasser zugesetzt, filtrirt, mit Schwefelsäure angesäuert und mit der Permanganatlösung titrirt Da 1 Molekül Kaliumpermanganat 5 Moleküle Kaliumnitrit zu Nitrat oxydirt, folglich 5 Moleküle Aethylnitrit anzeigt, so zeigen 316 (1 Molekül) Kaliumpermanganat 375 (5Moleküle) Aethylnitrirt an, woraus sich der aetherische Gehalt des Spiritus leicht berechnen lässt.

(Americ. Journ. of. Pharm.; Arch. d. Ph. XVII. 390.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Brockhaus' Conversations-Lexikon. Allgemeine deutsche Real-Encyklopädie. Dreizehnte vollständig umgearbeitete Auflage. Mit Abbildungen und Karten. In 16 Bänden. Zweiter Band. Arras—Biebelerklärung. Leipzig F. A. Brockhaus. 1882.

Dem Gebildeten werfen sich täglich Fragen in den Weg, deren Beantwortung er nur zu häufig in umfangreichen Bi-

bliotheken zu suchen gezwungen ist. Seinem Fache und Berufe fernliegende Fragen, Erklärungen aus fremden Gebieten zu beantworten und zu suchen, fällt ihm oft nicht nur schwer, sondern ist häufig unmöglich, weil das System und das Gebiet der fremden Wissenschaft ihm eben ungeläufig ist. Da ist es ein Verdienst der Lexika alles collectionirt und leichtverständlich, erklärend und belehrend gebracht zu haben. In tausenderlei Dingen müssen sie vorhalten und man erinnert sich kaum des Falles, dass man einmal unbefriegt den Band hat zurückstellen müssen. Was man eben für das gewöhnliche Leben braucht, findet man in vortrefflichster Weise in Brockhaus' Conversationslexikon zusammengefasst, in einer nichts zu wünschen übriglassenden Klarheit.

Das bandweise Erscheinen erleichtert wesentlich die Anschaffung des Werkes, das ein Ersatz dickleibiger, weitschweifiger Bibliothek-Bände ist.

Wer durch ein Prachtgeschenk den Weihnachtstisch zu schmücken gedenkt, dem sei dieses Lexikon dazu empfohlen. Hierbei sei noch bemerkt, dass für die auffallend geringe Mehrzahlung nie ein so schöner, geschmackvoller Einband geliefert werden kann als es dem Verleger durch die Massendarstellung möglich wurde.

Endlich sei noch hinzugefügt, dass von der Censur einige Artikel geschwärzt werden, dieses aber nicht geschieht, sobald man mit einem Gesuch darum in der Censurverwaltung einkommt. Auf Wunsch des Bestellers übersendet die Buchhandlung von C. Ricker ein solches Gesuch zur Unterschrift und übernimmt die Eingabe in die Censurverwaltung.

IV. MISCELLEN.

Antirheumaticum. Nach Maclagan hat das Salicin dieselbe gute Wirkung wie Salicylsäure oder deren Natronsalz und zwar ohne jegliche schädliche Nebenwirkung. (The. Pharm. Journ. and. Trans. Th. S. № 605. p. 623.)

Um Milch- und Kaffeeflecke aus feinen Zeugen zu entfernen, benutzt man eine Mischung von Glycerin, Wasser und Ammoniak. Für wollene und halbwollene Zeuge nimmt man 1 Th. Glycerin, 9 Th. Wasser und $^1/_2$ Th. Ammoniak. Man benetzt die befleckte Stelle mit dieser Mischung und wie-

derholt das Benetzen 12 Stunden lang, so oft die Stelle trocken wird. Jetzt presst man zwischen reinen Lappen, reibt mit solchen ab, dämpft über heissem Wasser und bügelt. Seidene Stoffe werden in aehnlicher Weise mit 5 Th. Glycerin, 5 Th. Wasser und 1/4 Th. Ammoniak behandelt. Man muss sich zunächst aber überzeugen, dass die Farbe nicht leidet. Den Glanz stellt man durch Bepinseln mit Gummiwasser oder Bier vor dem Bügeln wieder her. (Rundschau. VIII. 448.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

22. Juni 1882. 1) Die Substanz «Pferdemehl», welche laut Bestätigung des Bevollmächtigten S. des Gutsbesitzers M. zur Behandlung der eigenen Pferde verschrieben worden, kann nach Erlegung der Zollgebühren laut § 151, nicht aber zur Einfuhr zwecks Verkaufes ausgeliefert werden. 2) «Pichler's Heilseife», welcher die Angabe der Bestandtheile mangelt, kann laut Art. 306 zum Verkauf in Russland nicht zugelassen, wol aber auf Wunsch des Adressaten ins Ausland zurückbefördert werden.

26. Juni 1882. Berücksichtigend, dass weder die Zahl der Einwohner der bezüglichen Kreisstadt (1685 Seelen), noch die Zahl der Recepte der Localapotheken (Durschnitt im Triennium 875 Nummern) die Norm 14000 Einwohner und 12000 Nummern (Verordnungen vom 25. Mai 1873) entspricht, die zur Eröffnung einer zweiten Apotheke festgesetzt wurden, beschloss der Med.-R. das Gesuch der Landschaft, die Eröffnung einer zweiten Apotheke betreffend, abzulehnen, weil die Eröffnung einer solchen nur den Ruin der jetzigen oder deren Schliessung herbeiführen würde. Solche Ablehnung war schon durch den früheren Minister des Innern am 18. Juli 1879 sub № 820 geschehen auf Grund des Ukases des Reichsrathes vom 10. Octob. 1868 und 20. September 1877 sub № 32964, gleichfalls auf Verordnung des Minister-Comités vom 28. Juni 1872, wobei der Med.-R. der Landschaft vorzuschlagen für nothwendig fand, bis zur Entscheidung der durch den Reichsrath erhobenen Frage über die Erweiterung des Arzneiablasses ausserhalb der

Apotheken, sich mit dem von der Landschaft bereits eingeführten Verkaufe derjenigen Medicamente zum Einkaufspreise zu begnügen, die in der Taxe mit keinem Kreuzzeichen versehen und zum Handverkaufe in den freien Apotheken gestattet sind. Solches steht im Einklange mit dem Circulair des Ministeriums des Innern vom 8. December 1872 № 1280. Gleichfalls ist ja der Gratisablass aller Medicamente an mittellose Patienten gestattet, welche ein Armuthszeugniss von der Polizei oder dem Landarzte haben. (Ukas d. Senats vom 20. Septmbr. 1877 № 32964)

6. Juli 1882. Den sehr begrenzten Umsatz der Apotheke im Flecken D. und die Regel über die Eröffnung von Dorfapotheken berücksichtigend, erkannte der Med.-R. es für möglich dem Besitzer dieser Apotheke, Provisor R zu gestatten die Verwaltung einem Apothekergehilfen zu übergeben und zwar unter seiner persönlichen Aufsicht und Verantwortung.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

П. въ Т. Ein homöopathischer Arzt muss den Cursus der Medicin an einer Universität oder medico-chir. Academie absolvirt haben.

J. B. in Ch. — Unentgeltlich dürfen Arzneien abgelassen werden, nicht aber für Geld. Nur wirklich Arme, d. h. mit Armuthszeugnissen versehene Patienten dürfen unentgeltlich Arzneien bekommen. Der einzige und auch mit Aussicht auf Erfolg einzuschlagende Weg ist der der Klage in der Medicinalbehörde resp. dem Medicinal-Rathe. Der Ausgang des von Ihnen angeführten Processes ist mir nicht bekannt. Für die neueste Zeit wird kaum eine neue Taxe zu erwarten sein.

Пор. Злс. Эд. К. — Hetling hat mit Stockmann ein Droguengeschäft in Moscau und unter dieser Adresse wird Ihr Brief das Ziel nicht verfehlen. Die weitere Frage beantworte ich nächstens.

W. W. P. K. — Dass man an Glas- und Porcellangefässen haftendes Eisenoxyd mit Salzsäure und Schwefelsäure entfernt, ist jeder Apothekenwäscherin bekannt und daher nicht der Publication werth.

П. К. Г. въ Переяславъ. — Sie haben ganz richtig taxirt und vollkommen Recht. Wenn die Summe der Mengen des Receptes auch nur um ¹/₄ Gran das Gewicht eines Pfundes übersteigt, so müssen Sie es natürlich für 1—2 ℔ berechnen. Ein Hinweis auf die von Ihnen angeführten § § müssen den Angreifer doch schon davon überzeugen, dass inclusive 1 ℔ eben nicht 1 ℔ 3jj ist. Wenn z. B. 1 ℔ Hydrarg. vivum mit grjj Zinc. metall. verordnet worden wäre, werden Sie doch nicht die Arbeit etc. etc. für ℥j—℥jj rechnen, weil Sie kein grösseres Glas brauchen?

ANZEIGEN.

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—6

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten,

Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека съ оборотомъ 2500 рублей. Адресовать: г. Турійскъ, Волынской губ. Б. Козловскому. 6—3

Ein Apothekergehilfe sucht in Russland eine Condition. Zu erfragen in der Apotheke Gauderer, Wassili-Ostrow am grossen Prospect, oder in Mitau bei J. G. Gauderer, Annenpforte, Haus Behrend. 2—1

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду **аптеки**, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 10—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—4

АПТЕКУ

ищу купить съ оборотомъ отъ 4 до 8 тысячъ, или въ аренду съ оборотомъ отъ 8 до 15 тысячъ. Свѣдѣнія прошу сообщить: Москва, Смоленскій рынокъ, домъ Чижовыхъ, меблир. комн. № 21, провизору І. В. 3—3

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—30

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. 10—9

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 12—7

Elastische Gelatin-Glycerin-Capseln

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Zur Bequemlichkeit der Herren Apotheker richtete ich Niederlagen für meine Gelatincapseln ein: Petersburg, Невскій магазинъ аптекарскими товарами, уголъ Невскаго проспекта и Владимірской ул.; in Riga bei Herrn Apotheker Ed. Sadovsky und in Wilna bei Herrn Apotheker F. Sekerschinsky.

W. Weinberg,
d. Z. Verwalter.

Шлиссельбургскій проспектъ у Чугуннаго завода.

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. spiss. in Töpfen . . . . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—23

bei **Hetling** und **Stockmann**, Droguengeschäft, Moskau, Petrowka.

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke. Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 43. | St. Petersburg, den 24. October 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: **I. Originalmittheilungen**: Zur Darstellung von Collodiumwolle; von F. A. Katschinsky in Orenburg. — Mittheilungen aus dem Orient; von X. Landerer in Athen. Vergiftung durch Rosenlorbeer. — Diastase-Malzextract. — **II. Journal-Auszüge**: Traubenzucker und Harnsäure. — Nachweis von Eugenol in aetherischen Oelen. — Rubus villosus. — Wirksamer Stoff des persischen Insectenpulvers. — Bestimmung des Zinks. — Chrombestimmung. — Antiseptische Eigenschaft der Kohlensäure. — **III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Zur Darstellung von Collodiumwolle;

von *F. A. Katschinsky* in Orenburg.

Zur Darstellung eines guten Colloxylin habe ich die verschiedensten Versuche bei Anwendung von Schwefelsäure und Salpetersäure in verschiedenster Stärke und den verschiedensten Verhältnissen gemacht, allein es wollte mir nicht gelingen ein allen Anforderungen entsprechendes Präparat zu gewinnen. Es wurden jetzt die Versuche fortgesetzt und zwar mit Anwendung von rauchender Salpetersäure, wobei die Resultate befriedigend ausfielen.

Zu diesem Zwecke giesst man drei Theile reiner Schwefelsäure von 1,84 spec. Gew. unter der bekannten Vorsicht in 1 Theil destillirten Wassers und bringt diese etwas ver-

dünnte Säure portionenweise in drei Theile rauchender Salpetersäure von 1,48 spec. Gew., die sich im hohen Glascylinder befindet. Zur vollständigen Mischung rührt man nach Zusatz jeder Portion vorsichtig mit einem Glasstabe um. Nachdem die Mischung vollständig geschehen und die Säure ganz erkaltet ist, bringt man einen Theil reinster hygroscopischer Watte in das Gemisch. Die sehr gelockerte Watte schlingt man sanft um das Ende des Glasstabes, mit dem man sie in die Flüssigkeit bringt, so dass derselbe leicht herausgezogen werden kann, ohne den lockeren Wattebausch zu drücken, den man in der Flüssigkeit verbleiben lässt. Bei Einwirkung der Säure nimmt die Watte eine etwas erhärtete Form an und hängt dann fester am Glasstabe an.

Zur Gewinnung eines guten Präparates entfernt man die Baumwolle aus der Säure in dem Augenblicke, in welchem sie ihre Härte zu verlieren beginnt, was gewöhnlich erst nach 3 Tagen stattfindet. Das Product hebt man dann aus der Säure, trocknet es sorgfältig, wäscht es zunächst mit Wasser, das man mit rauchender Salpetersäure ansäuerte und darauf mit destillirtem Wasser bis zur vollständigen Entsäuerung.

Es ist rathsam in einen Cylinder nicht mehr als eine Unze Baumwolle zu bringen, weil bei grösseren Quantitäten zu starke Erhitzung, ja selbst Entzündung stattfinden kann.

Mittheilungen aus dem Orient;

von *X. Landerer* in Athen.

Vergiftung durch Rosenlorbeer.

Mit dem Namen Pikrodaphne und Rhododaphne, Bitterlorbeer und Rosenlorbeer (von Rodon, Rose, oder dem celtischen rhudd oder rhodd, roth, und Daphne, Lorbeer,) wurde das Nerium Oleander bezeichnet. Die Theile dieser Pflanze sind von aeusserst starker und nachhaltiger Bitterkeit.

Gegen die chronischen Fieber benutzt die ärmere Bevölkerung, die nicht im Stande ist das kostspielige Chinin zu bezahlen, alle möglichen bitteren Mittel, so namentlich den Wermuth (Absinth, von absfia oder dem alten apintion, schön, und a und pino oder pinein, nicht leicht trinkbar, nämlich

der Bitterkeit wegen). Ferner wendet man das schon vor 3000 Jahren von Hippokrates benutzte Centaurium thermochorton an, das in allen Theilen des Landes von den alten Leuten als Hippokrates Rhizotome bezeichnet und von den Botanologen gesammelt und auf den Strassen verkauft wird. Auch die Blätter des Olivenbaumes werden gegen die Fieber benutzt.

Im laufenden Jahre ereignete sich in einem Dorfe folgender Unglücksfall. Statt der Blätter der Olive waren die der Pikrodaphne gesammelt und zu einem Decocte benutzt worden, das von einer Anzahl Kinder und verschiedener, an Fieber leidender Leute getrunken wurde. Schon in einer Stunde stellten sich heftige Vergiftungssymptome ein, begleitet von starkem Erbrechen und Dysenterie. Auf solche Weise wurde dann das Gift noch zeitig genug aus dem Körper entfernt. Nur ein Mann starb nach einigen Tagen infolge der Dysenterie.

Da dieses giftige Gewächs bei uns an wasserreichen Plätzen sich zu einem schönen Baume von 20—30 Fuss Höhe erhebt, so erhielt er den Namen Nerium, von nerion, wasserliebend. Der Beiname Oleander kommt von «Olea» und «ander» (abgeleitet von andrios, kräftig stark, männlich), was hier ein Gewächs bezeichnen soll, dass dem Olivenbaume ähnlich, aber kräftiger und stärker beblättert ist.

Diastase-Malzextract [1]).

Zur Bestimmung der Diastase im Malzextract kann man sich, da die Diastase selbst nur sehr schwierig und nicht vollkommen rein abgeschieden werden kann, einer vergleichenden Prüfung bedienen, indem man beobachtet, wie viel Theile Malzextract nothwendig sind, um eine bestimmte Menge Stärke in Dextrin und Zucker zu verwandeln.

Hager giebt hierfür (nach Dunstan und Dimmock) im Supplement zum Handbuch der pharm. Praxis eine Vorschrift. Dieses Verfahrens bediente ich mich, mit geringer

---

1) Uns freundlichst zur Verfügung gestellt.

Abweichung in Betreff der Temperatur, bei der Prüfung der diastatischen Wirkung einer Reihe von Malz-Extracten, welche Dr. Brunnengräber in Rostock die Güte hatte, mir zu Versuchen zur Verfügung zu stellen. Es waren dies: Diastase-Malzextract rein, — mit Leberthran, — mit Kalk, — mit Chinin, — mit Chinin und Eisen — mit Eisen.

Zu je 100 cc der wie a. a. O. angebenen bereiteten Stärkelösung von 0,1 Procent brachte ich 5, 10, 15 und 20 cc einer 10-proc. Lösung des reinen Malzextractes und erwärmte vorsichtig bis 50° C., nachdem diese Temperatur erreicht war (in etwa 5 bis 10 Min.) prüfte ich mit Jod. Es trat bei allen 4 Proben keine Blaufärbung mehr ein, sondern dieselben wurden nur noch mehr oder weniger violett gefärbt. Nach 15 Minuten war die Verzuckerung bei allen 4 Proben vollendet. Ich setzte nun zu je 100 cc Stärkelösung 1, 2, 3 und 4 cc der Malzextractlösung. Nach 35 Minuten waren die Proben mit 3 und 4 cc vollständig verzuckert, nach 65 Minuten die Probe mit 2 cc, während die mit 1 cc auch nach mehrstündiger Digestion noch eine violette Färbung gab. Ich füge hier gleich bei, dass man, besonders gegen das Ende der Verzuckerung hin, die Reaction weit schöner erhält, wenn man die zur Prüfung herausgenommenen paar Tropfen der Lösung zuvor rasch zum Sieden erhitzt, weil wie bekannt, Eiweisskörper die Jodstärkereaction beeinflussen. Mit der Dextrinreaction kann die zuletzt sich ziemlich lange haltende violette Färbung nicht verwechselt werden.

Zur Prüfung der oben genannten Malzextracte mit medicinischen Zusätzen wurden je 100 cc Stärkelösung mit je 3 und 5 cc der 10-proc. Malzextraktlösungen versetzt und auf etwa 50° C. erwärmt. Etwas grössere Quantitäten dieser Malzextracte wurden deshalb genommen, weil durch die Zusätze die Malzextracte etwas verdünnt worden sein mussten; es waren diese Malzextracte auch dünnflüssiger als das Malzextract ohne Zusatz. Bei der Prüfung wurden nun folgende Resultate erhalten:

Die Lösungen von Malzextract mit Kalk, mit Leberthran und mit Chinin gaben schon nach kurzer Zeit nur schwache Eärbungen mit Jod, nach 25 bis 30 Minuten

waren die, welche 5 cc Malzextractlösungen zugesetzt erhalten hatten, vollständig verzuckert, nach etwa einer Stunde die, welchen 3 cc zugesetzt worden waren.

Die Lösungen der Malzextracte mit Chinin und Eisen und mit Eisen allein ergaben dagegen nach 15 Minuten noch ziemlich kräftige Blaufärbungen, die Lösung mit Chinin und Eisen war erst nach 1, bezüglich $1^1/_2$ Stunde vollständig verzuckert, die mit Eisen allein gebrauchte noch 15 bis 20 Minuten mehr.

Es erhellt aus diesen Prüfungen, dass die untersuchten Malzextracte circa die zehnfache Menge der Stärke zu verzuckern vermögen, welche Hager als Normalzahl festgesetzt, sowie dass von den aufgeführten Zusätzen nur Eisen eine Verzögerung der Einwirkung der Diastase auf Stärke verursacht. GEISSLER.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Traubenzucker und Harnsäure werden nach Nencki und Lieber bei der Bruttemperatur durch Alkalien zersetzt. 200 Grm. Dextrose werden in 200 CC. Wasser gelöst, mit 40 Grm. Kalihydrat versetzt und in einem mit Baumwolle verschlossenen Kolben bei 35—40° stehen gelassen. Nach 24 Stunden war der Zucker bis auf einen geringen Rest verschwunden. Nach dem Ansäuern mit Schwefelsäure wurde die gebildete Milchsäure mit Aether extrahirt. Selbst in 0,1-procentiger Zucker- und Kalilösung geht bei der Bruttemperatur die Bildung von Milchsäure vor sich, wenn auch nur langsam. Die Zuckerarten $C_{12}H_{22}O_{11}$ verhalten sich von Traubenzucker verschieden; sie sind im Allgemeinen widerstandsfähiger. Während Milchzucker und Maltose durch Alkalien stark gebräunt und unter Bildung von Milchsäure zersetzt werden, wird Rohrzucker nicht verändert.

Harnsäure wird durch verdünnte Alkalien bei der Bruttemperatur rasch zersetzt. Zunächst entstehen Uroxansäure und bei längerer Digestion aus dieser Kohlensäure, Harnstoff und Glyoxalharnstoff; schliesslich wird nur kohlensaures und oxalsaures Ammon erhalten.

(Journ. f. prakt. Ch. XXIV. 498; Arch. d. Ph. 3 R. Bd. 20. p. 228.)

Nachweis von Eugenol in aetherischen Oelen. Nach Klunge ist eine der schönsten Reactionen des Eugenols, welche auch mit Ol. caryophyllor. eintritt und besonders schön gelingt, wenn man rectificirtes Oel verwendet, folgende: In ein trocknes Reagensglas bringt man 2—3 Tropfen Eugenol oder Nelkenöl und ebensoviel conc. Schwefelsäure. Nach völligem Erkalten ist die Mischung fest. Wenn die Probe nicht ganz homogen ist und eine mehr oder weniger dicke Flüssigkeit ausscheidet, so könnte man auf Verfälschung des Nelkenöles mit anderen aetherischen Oelen schliessen. Die feste Mischung ist in dünner Schicht gesehen intensiv roth gefärbt, in dickeren ist sie so dunkel, dass die rothe Farbe nur noch bei Sonnenlicht am Focus einer convexen Linse erkannt werden kann. Giesst man jetzt zu dieser Mischung einige C C. Aether, ohne umzurühren, so bemerkt man prachtvollen Dichroismus. Gegen das Licht betrachtet, erscheint die Aetherschicht völlig farblos, in reflectirtem Lichte ist sie blau, namentlich beim Hineinsehen von oben.

Setzt man zu der gleichen Probe etwas Natronlauge ohne umzuschütteln hinzu, so bildet sich eine mittlere Schicht zwischen der Eugenol-Schwefelsäuremischung und der Aetherschicht. Diese Mittelschicht färbt sich bald gelbröthlich und zeigt alsdann eine intensiv grüne Fluorescenz, wobei die Aetherschicht den beschriebenen Charakter behält, wenngleich weniger scharf ausgeprägt.

Planchon, Schneider und Hager geben an, dass das Nelkenöl mit Schwefelsäure intensiv blau werde. Hierbei sind aber die Mischungsverhältnisse nicht angegeben und Hager sagt nur, dass wenig Schwefelsäure anzuwenden sei, da sonst die Farbe roth wird. Die beste Mischung war 1 Tropfen Schwefelsäure auf 10 Tropfen Nelkenöl, wobei die Mischung violettroth, später blauviolett wurde. Schärfer ist jedenfalls die obige Probe.

Eine weit empfindlichere Reaction begründet sich darauf, dass das Eugenol mit Schwefelsäure Verbindungen einzugehen vermag, deren wässrige Lösungen mit Eisenchlorid charakteristische Färbungen liefern. Während phenylschwefelsaure Salze durch Eisenchloird schön violett und die Verbindungen der Phenetyldisulfonsäure prachtvoll roth gefärbt werden, liefern dagegen die Salze der Eugenolschwefelsäure eine dunkel-

blau gefärbte Flüssigkeit. Man mischt einige Tropfen Eugenol oder eines eugenolhaltigen aetherischen Oeles mit dem Doppelten concentrirter Schwefelsäure, erhitzt kurze Zeit auf dem Wasserbade, verdünnt mit Wasser und digerirt bis zur Neutralisation mit Baryumcarbonat, worauf man die filtrirte Flüssigkeit mit Eisenchlorid prüft.

Höchst scharf fällt die Untersuchung aus, wenn man zu einigen in etwas Wasser suspendirten Tropfen des aetherischen Oeles einige Tropfen Ammoniumcarbonatlösung mischt und ein sehr kleines Stückchen Eisenvitriol zusetzt. Bei Gegenwart von Eugensäure färben sich die Oeltropfen bald violett. Setzt man zur Probe etwas Benzin, so nimmt dieses die Farbe auf, wodurch in vielen Fällen die Reaction verdeutlicht wird. In Bezug auf diese Reaction ist noch zu erwähnen, dass alle eugenolhaltigen Oele (z. B. Ol. cinnam. ceylan.) hierin nicht mit denjenigen, welche Salicylsäure-Ester oder Salicylate bei gleicher Behandlung liefern, zu verwechseln sind. In alkalischer Lösung werden nämlich letztere Substanzen durch alkoholisches Eisenchlorid nicht violett, sondern roth gefärbt.

Die weingeistigen Lösungen von Ceylonzimmtöl und Cassiazimmtöl verhalten sich gegen Eisenchlorid verschieden. Erstere wird gelbgrünlich gefärbt, bei Gegenwart von Eugenol blaugrün oder dunkelgrün, wenn das Reagens im Ueberschuss angewandt wird. Dagegen färbt sich die Lösung des Cassiazimmtöles rosaviolett oder bräunlich bei Zusatz von mehr Eisenchlorid.

Hager giebt an, dass die weingeistige Lösung des Nelkenöles durch Eisenchlorid mitunter violettblau gefärbt werde, welche Färbung wahrscheinlich auf einen Gerbstoffgehalt des Oeles zurückzuführen sei. Diese Vermuthung ist unbegründet, denn die weingeistigen Lösungen des Nelkenöles werden durch das Reagens stets schön blau gefärbt, wenn letzteres nur in kleinen Mengen zugefügt wird, beim Ueberschuss desselben werden sie blaugrün oder grün.

(Schweiz. Wochensch. f. Ph. XX. 393.)

Rubus villosus, eine Rosacee, wird von Johnson als botanisch höchst interessant beschrieben. Der aufrechte, perennirende Strauch wächst auf rauhem Weideland und in den

Dickichten des östlichen Theiles der Vereinigten Staaten von Maine bis Süd-Carolina; allgemein bekannt als High Blackberry. Die Blüthen haben 5 weisse, abgerundete Blumenblätter, zahlreiche Staubgefässe, stehen auf dem unregelmässig verzweigten Stamme in mehr oder weniger verlängerten Trauben und tragen schwarze zusammengesetzte Früchte, die im August oder September reifen. Der Samen ist der Länge nach gefurcht und mit starken abwärts gebogenen Stacheln besetzt. Die Blätter sind unterseits schwach behaart, wechselständig dunkelgrün, meist eiförmig, spitz und mit ungleichgesägtem Rande. Die Mittelrippe und die fast blattlangen Blattstiele tragen Stacheln. Man findet alle Zwischenstufen zwischen dem einfachen und aus 5 Nebenblättchen gebildeten Blatte. Die Wurzel ist $^1/_8$ Zoll bis kleinfingerdick und enthält ein zähes, holziges Meditullium. Die Wurzelrinde, in welcher alle Wirkungen der Pflanze concentrirt sind, ist aussen graubraun, dicht darunter dunkelbraun und schwach gerunzelt. Im Handel erscheint dieselbe geschält und von dem wirkungslosen Holztheile befreit. Der Hauptbestandtheil der Wurzelrinde ist Gerbstoff, der auch in den Blättern in geringer Menge vorkommt. Der angenehm säuerliche Geschmack der Früchte wird durch Citronen- und Aepfelsäure bedingt.

(Amer. Journ. of. Ph. Vol. LIII. 4 Ser. Vol. XI. p. 595; Arch. d. Ph. XVII. 392.)

Wirksamer Stoff des persischen Insectenpulvers. Entgegen den Angaben von Rother, der als wirksamen Stoff ein Glycosid, das Persicin, fand und entgegen Semenoff, der al wirksam eine flüchtige Substanz ansieht, fand Textor im Benzolauszuge einen weichen, klebrigen Körper, der kein Alkaloid war, wie ein solches ein französischer Chemiker gefunden haben will. Dieses Benzolextract ist in Alkohol fast ganz löslich, reagirt sauer und die Lösung giebt beim Schütteln mit Wasser ein Weichharz als Niederschlag.

Das Benzolextract und das Weichharz sind kräftige Insectengifte. Die Wirkung des Insectenpulvers scheint sich hauptsächlich gegen den Ernährungskanal und die Bewegungsfähigkeit zu richten.

(Americ. Journ. of. Ph. Vol. LIII. 4 Ser. Vol. XI. p. 491.)

Bestimmung des Zinks. Zum Titriren des Zinks wurde in einer von Fahlberg (Ztschrft. f. anal. Ch. XIII 379) angegebe-

nen Methode eine mit reinem Zink normirte Ferrocyankaliumlösung angewandt. Diese wurde der zu prüfenden Lösung zugesetzt und der Endpunkt der Reaction durch Prüfung eines herausgenommenen Tropfens mit Uranacetat bestimmt. Sobald alles Zink in das Ferrocyanid umgewandelt ist, bringt überschüssiges Ferrocyankalium mit dem Uranacetat einen braunen Fleck hervor. Zur Bestimmung des Zinks in Erzen werden diese nach Mahon in Salpetersäure und Salzsäure gelöst, mit Schwefelwasserstoff gefällt und das Filtrat mit Ammoniak gesättigt, wobei das Eisen fällt und das Zink gelöst bleibt. Das ammoniakalische Filtrat wird wieder mit Salzsäure schwach angesäuert. Wenn kein Mangan zugegen ist, so ist die Flüssigkeit jetzt zum Titriren geeignet, war aber Mangan zugegen, so fällt auch dieses bei Gegenwart von Ammonsalzen. Man muss in diesem Falle das Zink aus der mit Essigsäure stark angesäuerten Lösung durch Schwefelwasserstoff fällen und den Niederschlag wiederum durch Salzsäure lösen. (Amer. Chem. Journ. IV. 53; Chem. Centralbl. XIII. 646.)

Chrombestimmung. Das Chrom wurde gewöhnlich als Oxyd, als Bleichromat oder als Baryumchromat bestimmt. Auch die Bestimmung als Chromphosphat ist nach Carnot genau Man giebt zu der schwach angesäuerten Lösung Alkaliphosphat, Natriumacetat und Natriumhyposulfid und lässt einige Stunden kochen. Das gefällte basische Chromphosphat wird mit kochendem Wasser gewaschen, besser noch mit warmer Natriumacetatlösung, darauf mit Ammoniumnitrat, wodurch die Alkalien und organischen Säuren in Lösung gebracht werden. Nach dem Glühen entsteht das normale Phosphat $CrPO_4$ mit 51,86% Chromoxyd. (Rundschau. VIII. 445.)

Antiseptische Eigenschaft der Kohlensäure. Kolbe's Versuche ergaben, dass Rindfleisch wochenlang in einer Kohlensäureatmosphäre conservirt werden kann; Hammelfleisch und Kalbfleisch gingen in kürzerer Zeit zu Grunde. Das Aufbewahren geschieht in stehenden cylindrischen Gefässen, in denen das Fleisch hängend aufbewahrt wird. Der überragende Rand des Deckels greift in eine mit Glycerin gefüllte Rinne und bildet so den luftdichten Verschluss. Durch ein angelöthetes Rohr am Boden leitet man die Kohlensäure in das Gefäss und verdrängt die Luft durch ein zweites am Deckel

befindliches Rohr. Beide Ansatzröhren haben Verlängerungen durch Gummiröhren, die mit Quetschhähnen verschlossen werden. (Journ. f. prakt. Ch. N. F. Bd. XXVI. p. 249.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Gmelin-Kraut's Handbuch der Chemie. Anorganische Chemie in drei Bänden. Sechste umgearbeitete Auflage. Mit Abbildungen in Holzschnitt. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung.

Dieses vorzügliche Werk, auf dessen allmähliches Erscheinen im Laufe der letzten zehn Jahre die Aufmerksamkeit der Leser dieser Zeitschrift wiederholentlich gelenkt worden ist, nähert sich seiner Vollendung. Der erste und dritte Band liegen bereits vollendet vor, von der ersten und zweiten Abtheilung des zweiten Bandes stehen nur noch einige Lieferungen aus; dieselben befinden sich höchst wahrscheinlich bereits unter der Presse oder sind auch wol schon fertig.

Den früheren günstigen Urtheilen über Gmelin-Krauts Handbuch der Chemie brauchte man eigentlich nichts mehr hinzuzufügen; aber Jeder, der bei häufiger Benutzung des Werkes die Vorzüglichkeit desselben erprobt hat, fühlt sich unbedingt zu stillem oder lautem Dank verpflichtet den Männern gegenüber, die dasselbe geschaffen haben. Und so wollen auch wir hiermit nochmals den Lesern dieses in der chemischen Literatur einzig dastehende Handbuch in Erinnerung bringen. Eine wie grosse Summe von Arbeitskraft und pecuniären Ausgaben die Fertigstellung dieses grossartigen Werkes erforderte, lässt sich wol nur annähernd abschätzen, selbst wenn man bedenkt, dass zwölf Jahre an Zeit und das Zusammenwirken von acht bedeutenden Chemikern dazu nöthig waren. Das Hauptverdienst um das Zustandekommen des Werkes hat sich erworben und Anerkennung und wärmster Dank dafür gebührt unstreitig der bekannten Verlagshandlung von C. Winter, welche vor den enormen Kosten und dem Risico nicht zurückschreckte, die mit der Herausgabe eines solchen Werkes verknüpft sind. Wir wünschen von Herzen, dass es der Buchhandlung vergönnt sein möge, von ihrem Unternehmen

die wolverdienten Früchte zu erndten. Denjenigen Lesern aber, die über die nöthigen Mittel verfügen, rathen wir nochmals dringend zur Anschaffung des Handbuches: werthvolle Belehrung in der Einleitung, zuverlässige und erschöpfende Auskunft über jede chemische Verbindung anorganischer Natur finden sie darin. E. R.

IV. MISCELLEN.

Infus. Ipecacuanh. conc. sicc. In der № 40 brachten wir eine Vorschrift zum trocknen Ipecacuanhainfus, gegen welches Präparat sich ein mit E. H. unterzeichnteer Artikel in d. Pharm. Ztg. XXVII 428 wendet. Nach den gemachten Erfahrungen ist ein solches Infus und eine damit bereitete Mixtur in Farbe und Geschmack von einem extemporirten stets verschieden, was wol auf eine beim Eindampfen stattfindende Veränderung zurückzuführen ist. Ein Infus. ipecacuanh. conc. 1:2 unter Zusatz von Spiritus soll sich Monate lang halten und Mixturen liefern, die weder in der Farbe, noch im Geschmack von frisch bereiteten kaum abweichen, daher wäre letzteres Präparat schon eher zu empfehlen.

Die Ph. Ztg. macht hierzu aber die durchaus gerechtfertigte Bemerkung, dass es wol in jedem Falle anzurathen wäre ein eben bereitetes Infusum zu benutzen, da doch mit jeder Verordnung die Arbeit für ein solches bezahlt würde; anderenfalls müsste man sich nicht wundern, wenn die Taxe diese Bequemlichkeit auch mit einem weit geringeren Preise für ein Infus. ipecac. concent. resp. siccum bedächte.

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Protocoll

der Sitzung vom 6. September 1882.

Anwesend waren: die Herren Director J. Martenson, N. Waradinoff Exc., O. Wenzel, A. Wagner, F. Feldt, C. Schuppe Exc., C. Birkenberg, O. Oppenheim, C. Böhmer, C. Mann Exc., F. Thomson, Ed. Eiseler, C. Treumann, W. Krickmeyer, A. Schambacher, H. Holm, A. Peltz, F. Meyer,

G. A. Björklund, Borchert, Russow, C. Glockow, A. Magnus, E. Johanson, Krannhals, B. Schaskolsky, Ed. Scheibe, Hertel, F. Wegener, E. Härmeyer, A. Bergholz und der Secretair A. Forsmann.

Tagesordnung:

1. Verlesung des Protocolls der Maisitzung. 2. Ueber eine der Gesellschaft zur Verwaltung zugefallene Erbschaft. 3. Bericht des Curatoriums: a) Schreiben der Medicinalverwaltung der gerichtlichen Analysen wegen. b) Schreiben des Medicinaldepartements der Kaiserlichen Unterstützung wegen. c) Eingelaufene Schriften und Drucksachen. 4. Mittheilung über Stipendienvertheilung. 5. Cassabericht pro Mai, Juni, Juli und August. 6. Vortrag des Herrn Magister Hertel: Ueber Lycopodiaceen.

Nach Eröffnung der Sitzung theilte der H. Director den am 6. Juli d. J. erfolgten Tod des langjährigen Mitgliedes der Gesellschaft, des Herrn Apothekenbesitzers in St. Petersburg August Borgmann mit, worauf zum ehrenden Andenken an den vielgeachteten Collegen die Versammelten sich von den Sitzen erhoben. Der Secretair verlas das Protocoll der Maisitzung, welches von den Anwesenden durch Unterzeichnen bestätigt wurde. Ferner berichtete er, dass ein früherer Apothekenbesitzer in Grodno, Collegienrath Johann Adamowitsch der Gesellschaft ein Capital von 5000 Rbl. testirt habe, mit der Anordnung, die Zinsen von dieser Summe zur Unterstützung hilfsbedürftiger Wittwen und Waisen von Pharmaceuten aus Wilna und Grodno zu verwenden Da die Summe in Grodno zu beheben ist, so musste die Gesellschaft zu diesem Zwecke beim Grodno'schen evangelischen Kirchenrathe, der als Testamentsvollstrecker bestätigt ist, eine Vollmacht ausstellen und hat die Gesellschaft den Beschluss gefasst, den Herrn Dir. Martenson und den Secretair A. Forsmann mit der Ausstellung einer notariellen Vollmacht zu betrauen. Dieser Beschluss wurde als Separatakt abgefasst und von sämmtlichen Anwesenden unterzeichnet, wie es das Gesetz in solchen Fällen verlangt. Es war von der städt. Medicinalverwaltung ein Schreiben eingelaufen, durch welches selbige das Gesellschaftslaboratorium auffordert, bei den gerichtlich-chemischen Analysen, die durchaus keinen

Aufschub erleiden dürften, die Ablieferung derselben zu beschleunigen und empfiehlt die Verwaltung zu dem Behufe eventuell das Laboratoriumspersonal zu vergrössern. Da letzteres auch vom Vorstande des Laboratoriums, dem H. Mag. E. Johanson für nothwendig erachtet wird, weil das Laboratorium im letzten Jahre um vieles mehr, wie mit gerichtlich-chemischen, so auch mit Privatanalysen betraut wurde. Da jedoch im diesjährigen Budget das Engagement noch eines Chemikers nicht vorausgesehen war, so musste das Curatorium sich mit der Frags an die Gesellschaft wenden, hinsichtlich der Beschaffung der dazu nöthigen Geldmittel. College Feldt schlägt vor, diese Sache dem Curatorium zur Regelung anheimzustellen. Dir. Martenson fragt die Gesellschaft, ob die Herren das Curatorium dazu autorisiren wollten, einen diesbezüglichen Antrag fertig zu stellen, um denselben sodann der Gesellschaft vorzulegen. College Russow glaubt, dass in Anbetracht dessen, dass mit Verstärkung der Arbeitskräfte im Laboratorium auch die Leistungsfähigkeit desselben zunehmen dürfte und somit sich auch die Mittel zur Bestreitung der Mehrkosten finden würden. Jedenfalls glaube er, müsse man, um fernerhin jeglicher, selbst der geringsten Klage, auszuweichen, entschieden sofort zum Engagement eines Chemikers schreiten und wenn die Gesellschaft hinsichtlich der Mittel dazu noch irgend welche Zweifel haben würde, so erböte er sich die Garantie für die Möglichkeit der Ausführung zu übernehmen, welches höchst opferwillige Anerbieten die Gesellschaft mit Dank entgegennahm und dem Curatorium bei weiterer Beurtheilung dieser Frage zur Berücksichtigung anempfahl.

Ferner theilte der Secretair der Gesellschaft mit, dass das Medicinaldepartement des Ministeriums des Innern sich an die Gesellschaft durch ein Schreiben vom 9. Juni d. J. gewandt hat, mit der Aufforderung, dem genannten Departement eine Copie des Allerhöchsten Erlasses zuzustellen, laut welchem der pharm. Gesellschaft eine Kaiserliche Unterstützung im Betrage von 600 Rbl. jährlich durch das Departement ausbezahlt wird. Da sich im Archiv der Gesellschaft weder das Original noch eine bestätigte Copie dieses Allerhöchsten Erlasses vorfand, und der Secretair in Erfahrung gebracht hatte, dass die Ober-Medicinal-Verwaltung des

Kriegsministeriums im Besitze des Originals sein müsse, so beschloss das Curatorium das Med.-Dep. d. Ministeriums des Innern auf diese Quelle zu verweisen. Ein in diesem Sinne abgefasstes Antwortschreiben ist am 9. Juli dem betreffenden Departement zugestellt worden. Der Secretair verlas ein Dankschreiben von Dr. Friedrich Hoffmann aus New-York für das ihm übersandte Diplom eines correspondirenden Mitgliedes unserer Gesellschaft; durch ihn übermittelte auch zugleich die pharm. Gesellschaft von New-York ihren Bericht für das verflossene Jahr 1881. Einen gleichen Bericht erhielt die Gesellschaft von der Pharmaceutical Society of Great Britain durch den Präsidenten derselben, dem corresp. Mitgliede unserer Gesellschaft H. M. Carteighe, der dem Berichte ein Schreiben an unsern H. Director beifügte, durch welches H. M. Carteighe in liebenswürdigster Weise das Fortbestehen der bis jetzt so guten Beziehungen zwischen den beiden Vereinen garantirt sehen möchte. Sodann lief ein Werk, verfasst von Norbert Bill ein.

Die Kiewer Naturforscher-Gesellschaft schickte ihren Bericht vom 20. Mai dieses Jahres ein.

Es lag ein Brief der Allerhöchst best. pharm. Handelsgesellschaft zu St. Petersburg vor, worin selbige unsere Gesellschaft für die Benutzung unseres Lokales zu ihren Generalversammlungen einen Entgelt anbietet. Die Gesellschaft beauftragte den Cassirer diese Angelegenheit zu regeln.

Der Secretair theilte sodann mit, dass er soeben ein Schreiben von Herrn Apotheker Dr. chem. A. Pöhl erhalten, worin letzterer ihn auffordert beigefügten Brief nebst diversen Büchern der Gesellschaft vorzulegen. Durch den Brief meldet H. Dr. A. Pöhl seinen Austritt aus der Gesellschaft mit Anbeilegung des Diploms. H. Dr. Pöhl motivirt seinen Austritt damit, dass er in letzterer Zeit durch das Auftreten von Sonderinteressen verfolgenden Parteien nicht mehr die von ihm gewähnten Pflichten der Gesellschaft von ihr erfüllen sieht. Er glaube, dass die einzige Basis für unsern Stand und somit auch für die Gesellschaft nur allein die Förderung unserer Wissenschaft sei. Dieser Ansicht im Allgemeinen wird wohl ein jedes Mitglied unserer Gesellschaft beipflichten; jedoch wird man es wohl kaum selbst einer sehr ernst wissenschaftliche Tendenzen verfolgenden Gesellschaft verargen können, dass sie

jederzeit nebenbei auch mit ihren sonstigen Standesangelegenheiten sich beschäftigt; in einer so bedrängten Zeit jedoch wie die jetzige für unsern Stand sich gestaltet hat, ist es sogar ganz gewiss Pflicht einer am Centralorte befindlichen Fachgesellschaft auch den materiellen Interessen des Standes im ganzen Reiche die nöthige Aufmerksamkeit zuzuwenden. Trotz alledem hat sich die Gesellschaft stets bemüht, so viel es eben unter den bestehenden Verhältnissen möglich war, ihre Mitglieder zum Fortarbeiten auf wissenschaftlichem Gebiete anzueifern und muss deshalb durch den von Dr. A. Pöhl ihr gemachten Vorwurf aufs Entschiedenste zurückweisen. Hat doch H. Dr. A. Pöhl, als er in der Märzsitzung d. J. also vor nicht langer Zeit, von seiner Stellung als Secretair zurücktrat, selbst mit Freuden es ausgesprochen, dass die wissenschaftliche Thätigkeit der Gesellschaft im Vergleiche zu früheren Jahren eine sehr rege geworden sei. (S. Protocoll der Sitzung vom 2. März 1882, № 19 unserer Zeitschrift). Seit dieser Zeit arbeitet ein nicht geringer Theil der Mitglieder eifrig mit in der vom Director J. Martenson ins Leben gerufenen Pharmacopoe-Commission, was doch offenbar ein weiterer wissenschaftlicher Fortschritt zu nennen ist; auch an den Versammluugsabenden seit der Zeit haben stets trotz recht vieler anderer Arbeit ein, ja selbst mehrere wissenschaftliche Vorträge stattgefunden. Parteiliche Sonderinteressen aber kennt die Gesellschaft nicht; sie ist einiger denn jemals. Im Uebrigen kann die Gesellschaft bei dieser Gelegenheit nicht umhin, ihr Bedauern darüber auszusprechen, dass ein College, der durch die ihn umgebenden Verhältnisse schon beim Erlernen der Pharmacie mehr als so mancher andere begünstigt war, sich gründlicher mit allen Zweigen unserer Wissenschaft bekannt zu machen und der dann auch später noch seiner unabhängigeren Lebensstellung wegen gerade berufen wäre, die Gesellschaft nach obenerwähnter Richtung: der wissenschaftlichen Förderung, zu unterstützen, von vermeintlichen Parteilichkeiten in der Gesellschaft sich bestimmen lasse, der ganzen Gesellschaft den Rücken zu kehren, ihr völlig unverdiente Vorwürfe als Abschiedsworte zusendend, wodurch er sich selbst den Dank für seine bisherige Thätigkeit abgeschnitten hat. Für die dem Briefe beigelegten Bücher und Schriften jedoch spricht die Gesellschaft

Herrn Dr. A. Pöhl ihren Dank aus und wendet sich dann wieder der Tagesordnung zu.

Exc. Waradinoff verlas eine längere, von ihm verfasste, den jetzigen Stand der Pharmacie in Russland besprechende Schrift, welche Sr. Durchlaucht dem H. Minister des Innern von Seiten der Gesellschaft zu unterbreiten beschlossen wurde und beauftragte die Gesellschaft den H. Director und Secretair solches baldmöglichst zu thun. Bei dieser Gelegenheit fühlte sich die Gesellschaft veranlasst, Sr. Exc. Waradinoff wieder einmal ihren aufrichtigsten Dank auszusprechen und zwar für diese mit so viel Interesse sowie Kenntniss des Standes ausgeführte Arbeit.

Es liefen Bittgesuehe der Wittwen Anna Walter und Caroline Grudzinski ein und wurde selbigen eine einmalige Unterstützung von 15 resp. 20 Rbl. gewährt. Desgleichen lag ein Gesuch der Wittwe Caroline v. Kühlewein vor, die jedoch um eine monatliche Unterstützung bat. Da uns einerseits die Mittel zu regulären monatlichen Unterstützungen fehlen, andererseits die Verhältnisse der Bittstellerin den Mitgliedern nicht genügend bekannt waren, so beschloss man sich erst näher über dieselben zu informiren. Der Secretair brachte sodann den Beschluss des Curatoriums hinsichtlich der Stipendienvertheilung für das nächste Semester zur Kenntniss der Gesellschaft.

Es wurde bestimmt: Das Schönrock-Stipendium H. stud. pharm. Herm. Michelson; das Söldner-St. H. stud. pharm. Herm. Allsleben; das Strauch-St. H. stud. pharm. Ilja Parfenoff und das Claus-St. H. stud. pharm. A. Fridolin. Der Secretair wurde demzufolge beauftragt, die Stipendiengelder den betreffenden Herren zu übermitteln. Es lagen dem Curatorium noch 2 weitere Gesuche von den H. stud. pharm. Johannes Mörbitz und Wilhelm Leyst vor, die leider fürs erste aus Mangel an weiteren Stipendien unberücksichtigt gelassen werden mussten. Der Cassier verlas den Cassabericht pro Mai, Juni, Juli und August d. l. J. Hierauf hielt H. Mag. J. Hertel einen längeren Vortrag über «Lycopodiaceen» der demnächst durch die Zeitschrift bekannt gegeben wird.

Director: J. Martenson.
Secretair: A. Forsmann.

ANZEIGEN.

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—7

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Продается аптека съ оборотомъ 2500 рублей. Адресовать: г. Турійскъ, Волынской губ. Б. Козловскому. 6—4

Ein Apothekergehilfe sucht in Russland eine Condition. Zu erfragen in der Apotheke Gauderer, Wassili-Ostrow am grossen Prospect, oder in Mitau bei J. G. Gauderer, Annenpforte, Haus Behrend. 2—2

Въ г. Балтѣ, Подольской губ., аптека новооткрытая съ 15 Сентября сего года, устроена хорошо и помѣщается на самомъ бойкомъ и торговомъ мѣстѣ, выгодно купить можно. За подробностями обращаться къ провизору Куцевичу. 2—1

БОЛЬШАЯ АПТЕКА

въ С.-Петербургѣ продается. За подробностями обращаться: Эртелевъ пер. № 2, кв. 15. 3—1

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—5

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—31

Eine Apotheke

im Innern mit 14000 Umsatz, wird mit einer Anzahlung von 20000 baar — für 30000 verkauft; Offerten befördert die Buchhandlung von C. Ricker in St. Petersburg. 10—10

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 12—8

Продается Аптека съ оборотомъ отъ 4 тысячъ. Въ г. Мценскѣ Орловской губерніи, Крамалей. 5—1

Преподаватель въ Школѣ Московскаго Фармацевтическаго Общества, Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ Гг. Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Уголъ Тверскаго бульвара и Малой Бронной домъ Вейденгаммеръ № 150, меблиров. комн. № 24. 5—1

Elastische Gelatin-Glycerin-Capseln

aus der Apotheke **N. Schuppe** in Petersburg.

Zur Bequemlichkeit der Herren Apotheker richtete ich Niederlagen für meine Gelatincapseln ein: Petersburg, Невскій магазинъ аптекарскими товарами, уголъ Невскаго проспекта и Владимірской ул.; in Riga bei Herrn Apotheker Ed. Sadovsky und in Wilna bei Herrn Apotheker F. Sekerschinsky.

W. Weinberg,
d. Z. Verwalter.
Шлиссельбургскій проспектъ у Чугуннаго завода.

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

LÖEFLUND'S KINDERNÄHRMITTEL.

Einfuhr in Russland gestattet durch Circular des Zoll-Departements № 5176 vom 13 März 1882.

Für Säuglinge ist die Loeflund'sche Kindernahrung, ein Extract der Liebig'schen Suppe in erster Linie zu empfehlen. Dasselbe enthält nur die löslichen Nährstoffe des Waizenmehls und Gerstenmalzes. Alles Unlösliche ist abgeschieden und beruht hierauf seine leichte Verdaulichkeit und ausserordentliche Nährwirkung.— Ein Esslöffel des Extractes mit ¼ Liter frische Kuhmilch und ¼ Liter Wasser aufgekocht gibt eine der Frauenmilch aequivalente stets zuverlässige Kinderspeise die selbst der Ammennahrung in mancher Hinsicht vorzuziehen ist. Die Kinder nehmen dieselbe gerne und zeigen eine constante Zunahme an Körpergewicht. In Gläsern von 280 gr.

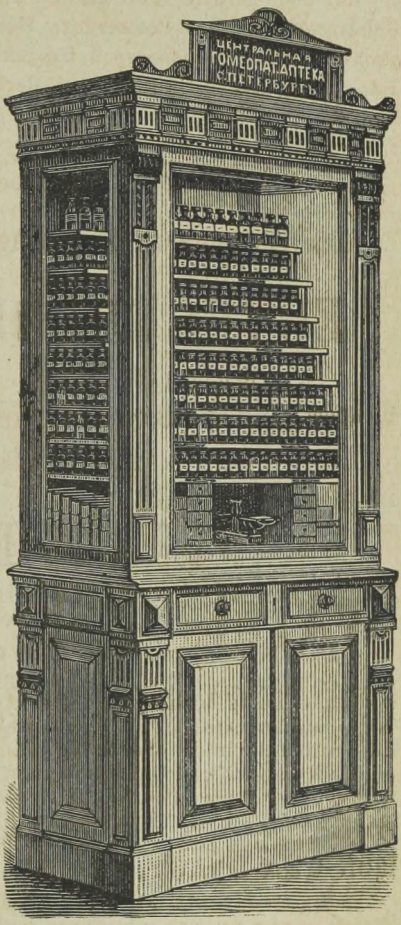
FÜR ENTWÖHNTE KINDER bis zu 2 Jahren wird jetzt die Diastase von ärztlicher Seite vorzugsweise verordnet. Aus Zwieback, Semmelmehl, Hafergrütze, oder zerstossene Weissbrodrinde wird ein nicht zu dicker Breigekocht (2 Löffel des betreffenden Mehls auf ¼ Seite Milch und demselben ein Caffeelöffel voll Loeflunds Diastase Malz-Extract zugesetzt. Die nur aufgequollenen Stärkekörner des Mehls werden durch die Einwirkung der Diastase aufgelöst und in Zucker verwandelt; das Süppchen wird also sehr viel verdaulicher gemacht und um die Nährstoffe des Extractes bereichert. Gegenüber den vielen zweifelhaften Kindermehlen hat sich diese rationelle und jeder Mutter zugängliche Ernährungsweise als ein bedeutender Fortschritt erwiesen. (Vergleiche auch das ärztl. Vereinsblatt für Deutschland № 117 1882 pag. 6. Diese Präparate der Firma Ed. Loeflund in Stuttgart sind en-gros zu beziehen durch die Herren: Stoll & Schmidt, Rulcovius & Holm, H. Klos & Co, Pharm. Handels-Gesellschaft in St. Petersburg.— Hetling & Stockmann, R. Köhler & Co in Moskau.— Alfred Rusch, Gebr. Kamarin, Adolf Wetterich in Riga.— P. Gruzevski, J. B. Segall in Wilna und M. Kästner in Odessa.

Выставлена на Всероссійской выставкѣ въ Москвѣ:

ПОЛНАЯ ГОМЕОПАТИЧЕСКАЯ АПТЕКА

служащая для приготовленія и отпуска лекарствъ всѣхъ дѣленій въ капляхъ, крупинкахъ и растираніяхъ, со всѣми необходимыми медикаментами, приборами, посудой и руководствами, для земскихъ Губернскихъ и Уѣздныхъ аптекъ, а также для Гг. аптекарей, заводчиковъ, помѣщиковъ и коннозаводчиковъ.

Экспонентъ: владѣлецъ С.-Петербургской Центральной Гомеопатической аптеки **Ф. К. Флемминга**.



Витрина аптеки сдѣлана изъ американскаго орѣховаго дерева, съ зеркальными стеклами и открывается съ трехъ сторонъ.

Вышина витрины	4	арш.	5	верш.
Ширина	1	»	14	»
Глубина	1	»	1	»

Верхняя часть витрины заключаетъ, въ семи выдвижныхъ ящикахъ, 1920 лекарствъ въ капляхъ по 2 драхмы.

На полкахъ, сдѣланныхъ при этихъ ящикахъ, помѣщены въ двухъ и полуторауицовыхъ стклянкахъ лекарства, въ эссенціяхъ и употребительныхъ дѣленіяхъ, а именно: на первыхъ трехъ полкахъ снизу помѣщены 129 стклянокъ по 2 унціи, а на слѣдующихъ четырехъ 144 стклянки по $1^1/_2$ унціи, въ стклянкахъ бѣлаго стекла съ притертыми пробками. Измѣняющіяся отъ свѣта лекарства помѣщены въ стклянкахъ изъ темнаго стекла.

Подъ первымъ ящикомъ по срединѣ помѣщаются вѣсы съ разновѣсомъ и чернильница, а по обѣимъ сторонамъ вѣсовъ 12 ящиковъ для этикетовъ, каждый изъ этихъ ящиковъ раздѣленъ на 24 отдѣленія; по сторонамъ этихъ ящиковъ устроены полки для книгъ.

Средняя часть витрины заключаетъ въ себѣ ящикъ во всю ширину и глубину витрины; этотъ ящикъ раздѣленъ на 6 отдѣленій, въ которыхъ помѣщаются необходимыя для фармацевтической работы приборы, какъ-то: фарфоровыя ступки, стеклянныя воронки, мензурки, пробки и т. п. Ящикъ этотъ закрывается доской, которая оклеена клеенкой и образуетъ необходимый для работы столъ. Наровнѣ съ этимъ ящикомъ находятся по обѣимъ сторонамъ витрины выдвижныя доски, оклеенныя также клеенкой и служащія для постановки какихъ-либо аптекарскихъ вещей.

Нижняя часть витрины содержитъ съ правой и лѣвой сторонъ по 4 ящика, назначенные для храненія въ нихъ разной величины и формы пустыхъ стклянокъ для отпуска лекарствъ; по срединѣ этихъ восьми ящиковъ помѣщается складная лѣстница.

Цѣна такой аптеки, со всѣми принадлежностями, 1,500 руб.

Подобныя аптеки могутъ быть изготовляемы въ меньшемъ размѣрѣ отъ 500 р. до 1,000 р.

Тутъ-же можно пріобрѣсти домашнія и карманныя аптечки отъ 3-хъ руб. и дороже, а также и домашніе лечебники для пользованія болѣзней.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

АТЛАСЪ
ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРІИ

основанъ **проф. К. Арендтсомъ.** передѣланъ **проф. А. Ѳ. Брандтомъ.**

Текстъ и 788 рисунковъ на деревѣ.

Изданіе 3-е. 1882. Ц. 1 р. 50 к., съ перес. 1 р. 75 коп.

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

(со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи)

ФР. ЭЛСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи **А. А. ЛЕШЪ.**

1881. Цѣна 3 р. 60 к., съ пересылкою 4 р.; въ переп. 4 р. 20 к., съ пересылкою 4 р. 60 коп.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМІЯ

проф. Ю. Трапша.

1882. Т. I. Ц. 3 руб., съ пересылкой 3 руб. 30 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15, (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 44. | St. Petersburg, den 31 October. 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: **I. Originalmittheilungen:** Ueber eine neue Art Verfälschung von Crocus orientalis; mitgetheilt durch Dr. J. Biel in St. Petersburg. — Chemische Untersuchung der Neu-Sckmeckser Szontagh-, Petrarca- und Johannes-Süsswasser-Quellen. — **II. Journal-Auszüge:** Bestimmung des specifischen Gewichts. — Reiniguug des Chloroforms. — Buchenholztheerkreosot. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **VI. Anzeigen.**

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Ueber eine neue Art Verfälschung von Crocus orientalis;

mitgetheilt durch Dr. *J. Biel* in St. Petersburg.

Wiederholt ist in neuerer Zeit über Crocusverfälschung berichtet worden. So z. B. durch Apotheker W. Brandes in der Pharmac. Zeitung von 1879, durch Magister E. Johanson in № 20 des XVIII Jahrganges dieses Journals und durch Arthur Meyer in der schweiz. Wochenschr. f. Pharm. 18. 197. In allen drei Fällen handelte es sich um ein Kunstproduct aus den dünnen Blättern und Stengeln einer Graminee, welche mit einer Paste von Zuckersaft, Calciumcarbonat und Cochenille überzogen waren. In Wasser gebracht, löste sich dieser Ueberzug ab und es entstand ein ziegel-

rother Bodensatz, dem mit Hülfe von Ammoniak der Cochenillefarbstoff entzogen werden konnte, worauf sich das nun weisse Pulver leicht unter Aufbrausen in Salzsäure löste und alle Reactionen des Kalkes gab. Der so verfälschte Saffran gab einen Aschenrückstand von 40%, während echter Saffran 8% Rückstand hinterlässt.

Wenn in allen diesen Fällen schon beim einfachen Uebergiessen mit Wasser durch die Trübung desselben und das Entstehen eines Bodensatzes leicht die Fälschung erkannt werden konnte, so ist dies schon schwieriger bei einem Kunstproduct, welches in allerneuester Zeit als Alicante-Saffran in den Handel kommt. Man muss gestehen, dass diesmal die Schlauheit des Fälschers eine Waare geschaffen hat, welche selbst von sehr geübten Augen beim blossen Ansehn kaum als Kunstproduct erkannt werden dürfte. Die Waare wird in sieben verschiedenen Sorten, bezeichnet mit Nummero Null—6, offerirt, von denen № 0 circa 30% und № 6 circa 4 bis 5% echten Saffran enthält, wobei nur die letzte Sorte durch schwächeren Geruch vielleicht Verdacht erregen kann. Dagegen lässt sich durch Uebergiessen mit Wasser kaum etwas Absonderliches entdecken. Die Flüssigkeit bleibt klar, färbt sich intensiv und wenn man sie colorimetrisch mit einer gleichstarken wässrigen Lösung von echtem Saffran vergleicht, findet man, dass weder die Nüance der Farbe noch die Färbekraft in irgend welcher Weise von der letzteren abweicht. Der Aschengehalt ist ebenfalls normal, denn er beträgt nur 9% gegen 8% beim echten Saffran.

Die als Verfälschung dienenden Fasern sind durch das Tastgefühl und der Farbe nach von echtem Saffran nicht zu unterscheiden, auch die Gestalt ist sehr natürlich. Nur fällt es auf, dass sie oben und unten gleich dick sind und niemals zu dreien zusammenhängen, während echte Narben nach unten zu schmäler werden, in einen dünnen gelben Faden auslaufen und meistens zu dreien zusammenhängen. Der gelbe Faden fehlt diesem Kunstproduct vollkommen. In Alkohol, Salmiakgeist oder verdünnter Salpetersäure quellen die Fasern auf, verlieren ihre Farbe in etwas stärkerem Maasse als die untergemischten echten Narben und nach einiger Zeit sieht man deutlich, womit man es zu thun hat. Es sind gefärbte, durch Reiben in noch feuchtem Zustande

der Länge nach aufgerollte, mit einer in Wasser unlöslichen Substanz imprägnirte Flores Calendulae, welchen einige ungefärbte, aber eben so behandelte und imprägnirte Kalendelblüthen und einige echte Crocusnarben beigemischt sind. Letztere dienen offenbar nur dazu, dem Producte den characteristischen Geruch zu verleihen und der mehr oder minder starke Geruch ist es auch eigentlich allein, der die verschiedenen Nummern der Waare unterscheidet.

Wenn nun auch dem Fachgenossen, falls er sich überhaupt die Mühe nimmt, fachgemäss zu prüfen, die Verfälschung nach den eben erwähnten Merkmalen nicht entgehen kann, so fragt es sich doch, wie soll der Laie, dem eine solche Waare geboten wird und dem das durchaus gleiche Färbevermögen und das Verhalten gegen Wasser keinen Verdacht einzuflössen im Stande ist, eine solche Fälschung erkennen, da er keine pharmacognostischen Kenntnisse besitzt?

Indem ich mich bemühte, ein leichtes Verfahren ausfindig zu machen, welches auch dem Ungeübten die Frage beantwortet, ob er echten oder auf erwähnte Weise gefälschten Saffran vor sich hat, entdeckte ich, dass Petroleumäther, über die verdächtige Waare gegossen in wenigen Minuten sich intensiv citronengelb färbt, während echte Saffrannarben denselben völlig ungefärbt lassen.

Weitere Untersuchungen führten mich zu dem Resultat, dass die betreffenden Kalendelblüthen mit dinitrocresolsaurem Natron gefärbt und dann mit Oel imprägnirt waren. Dieser Farbstoff besitzt genau dieselbe Nüance, als der Saffranfarbstoff, tingirt aeusserst intensiv, ist unschädlich, billig und wird schon seit längerer Zeit in der Schnapsfabrikation zum Färben von Liqueuren benutzt.

Chemische Untersuchung [1]) der Neu-Schmeckser Szontagh-, Petrarca- und Johannes Süsswasser-Quellen.[2])

Die Süsswasser-Quellen von Neu-Schmecks fliessen nicht alle gleich reichlich. Das meiste Wasser liefert die Petrarca-

---

1) Der Redaction zur Verfügung gestellt.

2) Neu-Schmecks hat alle Vorzüge eines Höhenklima's. Es liegt an der Südlehne der ungarischen Tátra in einer See-Höhe von 3200 Fuss. Gegen Nor-

Quelle: in der Minute 55 Liter, mithin in 24 Stunden 79,200 Liter [3]); die Szontagh-Quelle liefert in der Minute 3·5 Liter, in 24 Stunden 5040 Liter; die Johannes-Quelle in der Minute 3·4 Liter, in 24 Stunden 4896 Liter.

Die Temperatur der Quellen war am 22. Januar 1882 Nachmittags 2 Uhr, als das Wasser zur Analyse gefasst wurde, bei einer Luft-Temperatur von + 2·6° Cels.: und zwar der Szontagh-Quelle + 6·2° Cels.; der Petrarca-Quelle + 6·2° Cels. und der Johannes Quelle + 6·2° Cels., also eine bis auf die Decimale gleiche.

Die drei Quellen liegen etwa 200 Meter entfernt von einander und ist auch die Seehöhe eine verschiedene, u. z. der

---

den von über 8000 Fuss hohen Bergen gedeckt, fällt die Lehne gegen Süden ohne jegliche Voralpen ab, so dass sie der Sonne eine möglichst lange Bescheinung zulässt. Dies erklärt die höhere Winter-Temperatur von Neu-Schmecks im Verhältnisse zu seiner Lage. Und wenn man die gesammten meteorologischen Erscheinungen in Betracht zieht d. h. nicht allein die Temperatur, sondern auch die Zahl der Regen-, Schnee-, Nebel- und Wind-, der bewölkten und klaren Tage, die Feuchtigkeit der Luft und des Bodens, so ergiebt sich, dass der Winter in Neu-Schmecks mild und gesund ist.

Schon Mauksch wusste von den Winter-Annehmlichkeit der Tátra zu erzählen, indem er in seiner Abhandlung «Ueber die Witterung in der Zips, besonders unter den karpathischen Alpen, Wien 1795», wörtlich sagt: «Etwas Besonderes ereignet sich im November und zu Ende des October auf dem Gebirge (Schlagendorfer Sep.). Wenn bei hohem Barometerstande das Land mit dünnen Nebeln bedeckt, folglich auch erkältet ist, so ist in der mittleren Region der Alpen der Himmel nicht nur sehr heiter, sondern auch die Luft um vieles wärmer als unten. Die Bauern, die bei solchem Wetter nach Holz fahren, versichern durchaus, dass sie ihr Krummholz entkleidet zusammenbringen, leicht in Schweiss gerathen und eine angenehme, laue Luft in dieser Höhe einathmen. Eben dieses sagen auch die Jäger, die bei nicht zu tiefem Schnee höher hinaufklimmen und die Murmelthiere, die sich eine Zeit vorher in ihre Höhlungen zum Winterschlaf hinbegeben haben, ausgraben, dann aber, wenn sie hinab in den Nebel kommen, ist ihnen die frostige Luft nicht nur sehr beschwerlich, sondern sie können sich durch starkes Gehen kaum gegen gefährliche Erkältung schützen.»

«Etwas Ähnliches bemerken die Jäger auch im Frühjahre bei durchaus heiterer Luft. Immer scheint es ihnen in der Krummholzregion, wenn sie sie anders des Schnee's wegen erreichen können, wärmer, als unten im Walde oder Felde zu sein. Die Ursache dieser Erscheinung mag wohl darin zu suchen sein, dass die Sonnenstrahlen in gerader Richtung, fast senkrecht dahin gelangen, und weil die Fläche, die so beschienen wird, sehr gross und sehr höckerig ist, die Strahlen verschieden gebrochen, vervielfältigt und sehr wirksam werden.»

Szontagh-Quelle 993·1 Meter, der Petrarca-Quelle 952 Meter, und der Johannes-Quelle 967·6 Meter über dem adriatischen Meere.

Das Wasser sämmtlicher Quellen ist vollkommen klar und farblos, im buchstäblichen Sinne des Wortes krystallrein, ohne allen Geruch und Geschmack. Das spec. Gewicht ist von dem des destillirten Wassers wenig verschieden. Ich fand dasselbe bei einer Temperatur von + 13·0° Cels.: und zwar das der Szontagh-Quelle und der Petrarca-Quelle ganz gleich zu 1·00049, jenes der Johannes-Quelle zu 1·000059.

Von mechanisch beigemengten Stoffen ist es ganz frei und selbst bei monatelangem Stehenlassen in nur halbgefüllten Flaschen bleibt es gänzlich unverändert, rein und klar wie zuvor.

Zu Reagentien verhält sich das Wasser sämmtlicher drei Quellen ganz indifferent. Salpetersäure verursacht keine Gasentwickelung. Salpetersaures Silber bringt in mit Salpetersäure angesäuertem Wasser selbst nicht das geringste Opali-

---

Der bekannte Topograph S. Bredeczky bestätigt die Beoabachtungen Mauksch's, und ergänzt sie in seinen «Beiträgen z. Topographie d. K. Ungarn, Wien 1803» noch mit Folgendem: «Man kann ungefähr die halbe Höhe des Gebirges für den gewöhnlichen Stand der Regenwolken annehmen. Ich sah sie selbst wie ein weisses Tuch unter meinen Füssen ausgebreitet und genoss über ihnen das Vergnügen eine höhere Welt zu ahnen, die frei von dem irdischen, verunreinigten Dunstkreise, im ewigen Lichte steht. Dieser erhabene Körper muss natürlich mehr Licht einsaugen, als die unteren Ebenen; ja es ist eine sehr wichtige Erfahrung, die man bei dem Versuche, den Mont-Blanc zu ersteigen gemacht hat, dass die Sonnenstrahlen in hohen Gegenden in der Wirkung auf lebendige Körper fast unerträglich werden. Auch die Felsen selbst werden von der auf ihnen den ganzen Tag über liegenden Sonne erwärmt und erhitzt; und diese Wärme dringt auch in das Innere ein, so dass selbst während der strengsten Kälte des Winters der Schnee und das Eis dieser hohen Berge nicht aufhören zu schmelzen.»

«So thaut der gefrorene Boden unter dem Schnee wieder auf; so schmilzt um die Quellen zeitig im Frühjahre der Schnee hinweg und diese Berge geben uns, wenn unsere Gärten noch längst verschlossen sind, den ersten Frühlings-Salat.»

Neu-Schmecks ist ein vortrefflicher Winteraufenhalt für Lungenpatienten.

3) Gemessen am 17. April 1882, nach einem notorisch trockenen Winter, in dem von Mitte November 1881 bis zum 17. April nur 117·1 Millim. Niederschlag fiel. In normalen Jahren enthalten die Neu-Schmeckser Hochquellen die zwei- bis dreifache Menge Wasser.

siren hervor. Ebenso verhält sich Chlorbarium in mit Salzsäure angesäuertem Wasser; ferner Ammon, Galläpfel-Aufguss, Jodkalium, Stärkekleister und verdünnte Schwefelsäure. Oxalsaures Ammon bringt eine ganz geringe Trübung hervor. Lacmus- und Curcumapapier bleiben auch nach dem Trocknen unverändert. Kalkwasser erzeugt keine Trübung.

Trotzdem konnten quanlitativ folgende Bestandtheile nachgewiesen werden:

Kalium	Chlor
Natrium	Kohlensäure
Calcium	Schwefelsäure
Magnesium	Kieselsäure
Aluminium	Spuren organischer Substanz.
Eisen	

Die quantitative Analyse beschränkte sich bei der Petrarca- und Johannes-Quelle blos auf die Bestimmung des Gesammtrückstandes und der Gesammt-Kohlensäure; die Szontagh-Quelle wurde ausserdem noch auf ihren Gehalt an Kieselsäure, an Kalk und Magnesia untersucht.

2000 Gramme des Wassers in einer Platinschale verdampft und bei + 180° Cels. getrocknet, ergaben an fixem Rückstand:

		In 100,000 Theilen Wasser
Bei der Szontagh-Quelle	0·0655 Gramm . .	3·2750
» » Petrarca-Quelle	0·0665 » . .	3·3250
» » Johannes-Quelle	0·0720 » . .	3·6000

Der Rückstand der Szontagh-Quelle von 2000 Grammen Wasser enthielt:

		In 100,000 Theilen Wasser
Kieselsäure	0·026000 Gramm	1·3000
Kalk	0·006440 »	0·3220
Magnesia	0·001818 »	0·0949

Den Kalk und die Magnesia kann man im Rückstande als mit Kohlensäure in Verbindung enthalten annehmen. Es entsprechen aber:

			In 100,000 Theilen Wasser
0·006440 Gr. Kalk	= 0 011500 Gr.	kohlensaurem Kalk	0·57500
0·001818 » Mag.	= 0·003818 »	kohlensaur. Magnesia	0·19090
hiezu	0·026000	Kieselsäure	1·30000
Summa .	0·041318 Gramm		2·06590

Es betragen demnach der Kalk, die Magnesia und die Kieselsäure, die beiden ersteren in Verbindungen mit Kohlensäure, 63·08% des Gesammt-Rückstandes, während die übrigen 36·92% sich auf die anderen im Wasser noch enthaltenen Bestandtheile vertheilen. Aus dem gefundenen Kalk- und Magnesia-Gehalte berechnet sich die Härte des Wassers zu 0·45 deutschem Grade; dieselbe ist daher sehr gering. Das Wasser gehört mithin zu den weichsten Wässern, die in der Natur überhaupt vorkommen.

Sowie die Gesammtmenge des fixen Rückstandes wenig differirt, ist auch die Gesammtmenge der Kohlensäure bei allen drei Quellen so ziemlich gleich. Es lieferte nämlich:

			In 100,000 Theilen Wasser
Die Szontagh-Quelle von	376·2 Gr.	Wasser 0·0225	Kohlensäure 5·9808
» Petrarca-Quelle »	358·1 »	» 0·0230	» 6·4227
» Johannes-Quelle »	397·2 »	» 0·0215	» 5·4129

Felka, 6. April 1882. Aurel W. Scherfel.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Bestimmung des specifischen Gewichts.

Auf ein schon früher von Phipson empfohlenes Verfahren zur Bestimmung des specifischen Gewichts fester und flüssiger Körper, welches sich durch grosse Einfachheit auszeichnet, macht neuerdings Brügelmann in der Zeitschrift für analytische Chemie aufmerksam. Dasselbe besteht bei flüssigen Körpern darin, von denselben ein bestimmtes Volumen aus einer in Zehntel-Cubikcentimeter getheilten Bürette ausfliessen zu lassen, etwa in ein tarirtes Becherglas und dessen Gewicht zu bestimmen. Eine einfache Division der Grammzahl durch die Zahl der Cubikcentimeter ergiebt sofort das specifische Gewicht. Etwaige geringe Ablesungsfehler werden um so verschwindender, je grösser die zur Bestimmung benutzte Flüssigkeitsmenge ist, und schon aus diesem Grunde soll man dieselbe nicht zu klein nehmen.

In ähnlicher Weise wird bei den festen Körpern verfahren. Die zum Versuche bestimmten Mengen derselben werden zuerst gewogen und dann in ein bestimmtes Volumen einer in einer

Burette befindlichen Flüssigkeit geworfen. Nachdem man durch ungefähr zehnmaliges Umwenden der durch den aufgehaltenen Daumen geschlossenen Burette für vollständige Benetzung und bei porösen Körpern für vollständige Durchdringung derselben mit der Flüssigkeit gesorgt hat, so liest man die stattgefundene Volumenzunahme ab und dividirt wieder mit dieser in Cubikcentimetern ausgedrückten Zunahme in die Zahl der zur Bestimmung verwendeten Gramme des festen Körpers. Die Flüssigkeit wird man so wählen, dass dieselbe weder lösend noch sonst irgend wie modificirend auf den festen Körper einwirkt. Auch wird natürlich darauf zu sehen sein, dass sie unter allen Umständen specifisch leichter ist, als der feste Körper, damit letzterer vollkommen zu Boden sinkt. Besonders sind Benzol und Toluol, noch mehr aber Xylol zu empfehlen, welches mit jenen beiden das geringe specifische Gewicht gemein hat, aber über dies auch am langsamsten verdampft, so dass sich von dieser Seite am wenigsten ein Versuchsfehler einschleichen kann. Verdampft während des Versuchs eine irgend erhebliche Menge der Flüssigkeit, so wird die beobachtete Volumzunahme zu gering, das berechnete specifische Gewicht folglich zu hoch ausfallen. Brügelmann hat nach dieser Methode, sowie gleichzeitig mit Hülfe des Pyknometers das specifische Gewicht von Zinkoxyd, Barytnitrat, Magnesia, Chromoxyd, kohlensaurem Baryt, Zinn, Cadmium, Glas, Wachs u. s. w. bestimmt und bei Benutzung von Substanzmengen, welche bei dem leichtesten Körper 7 g, bei dem schwersten 63 g betrugen, Zahlen erhalten, die meist erst in der zweiten Decimalstelle kleine Abweichungen von einander zeigten. Erwägt man, dass zu einer Bestimmung mit dem Piknometer in der Regel eine halbe Stunde, zu einem solchen nach dem beschriebenen Verfahren nur wenige Minuten erforderlich sind, so giebt man gern diesem den Vorzug. (Chem.-Ztg. XXVII. 308; Ph. Ztg. XXVII. 303.)

Reinigung des Chloroforms. Die von Yvon (siehe № 30 dieser Ztschrft. 1882) angegebene Reinigung des Chloroforms wird von Clork und Dott für unbrauchbar erklärt, weil nicht nur die Zersetzungsproducte des Chloroforms, sondern auch der demselben zur Conservirung im Sonnenlichte zugesetzte Alkohol das Kaliumhypermanganat reducirt. Clork fand trotz der angegebenen Reinigung dennoch einen schlechten

Geruch des Chloroforms und dass beim Schütteln mit concentrirter Schwefelsäure Braunfärbung eintrat, als Zeichen, dass noch Verunreinigungen vorhanden waren, die durch Kaliumhypermanganat nicht zerstört worden waren. Redwood vermuthet, dass die Neigung des Chloroforms sich im Lichte zu zersetzen durch Anwendung von salpetrigsäurehaltiger Schwefelsäure zur Reinigung bedingt werde, wogegen Dott behauptet, dass absolutes, nicht mit Alkohol versetztes Chloroform sich stets zersetze, auch wenn vollkommen reine Schwefelsäure zur Darstellung benutzt wurde.

(The Pharm. Journ. and Trans.; D. Apoth.-Ztg. XVII. 229.)

Buchenholztheerkreosot. Hartmann und Hauers machen über dieses Product folgende Angaben. Das reine Buchenholztheerkreosot, bestehend aus Guajokol und Kreosol, bildet eine neutrale, klare, schwach gelbliche, nie röthliche oder bräunliche, bei längerer Aufbewahrung oder im Sonnenlichte nicht stärker als rheinweinfarben werdende, stark lichtbrechende Flüssigkeit von rauchartigem, aber nicht kratzendem Geruche. Das spec. Gew. ist 1,07 bei 15,6°, der Siedepunkt liegt bis zwischen 205 und 225°. Es löst sich in 200 Theilen Wassers. Wird 1 CC. Kreosot mit 5 CC. Wasser geschüttelt, so soll es demselben weder saure, noch alkalische Reaction ertheilen. 2 CC. Kreosot mit 8 CC. Wasser und 2 CC. Natronlauge von 1,33 spec. Gew. geschüttelt, soll eine hellgelbe, durchaus klare Lösung geben. Sie darf nicht opalisiren, vielweniger Oeltropfen abscheiden. 2 CC. Kreosot in trocknen Probirröhrchen mit 4 CC. Petroleumbenzin durchschüttelt, soll bei Zimmertemperatur eine klare Lösung bilden. Findet keine Lösung statt, so deutet dieses auf grösseren Gehalt an Phenylalkohol, resp. Kresylalkohol. Fügt man bei stattgefundener Lösung einige Tropfen Wasser zu und schüttelt kräftig durch, so darf bei einer Temperatur bis + 20° herab ebenfalls keine Ausscheidung stattfinden, welche sich als Oelschicht zwischen Benzin und Wasser zu erkennen giebt. Eine solche Ausscheidung verräth ebenfalls einen, wenn auch geringeren Gehalt an Phenylalkohol, resp. Kresylalkohol. Wird diese Lösung mit etwa 4 CC. einer kalt gesättigten Aetzbarytlösung durchschüttelt, so darf weder die Benzinlösung eine blaue oder schmutzige, noch die wässrige eine rothe Farbe annehmen. Ein Kreosot, das diese Reactio-

nen aufweist, welche Nebenbestandtheile des Holztheeröles verrathen, ist ebenso zu verwerfen, wie solches, das die übrigen angegebenen Bedingungen der Reinheit nicht erfüllt. Werden 2 CC. Kreosot mit 2 CC. Collodium gemischt, so darf keine Gallertbildung eintreten. Ferner soll aus einer Mischung von 9 CC. Glycerin von 1,23 spec. Gew. 3 CC. Wasser und 4 CC. Kreosot nach längerem Stehen das Kreosot vollständig wieder ausgeschieden werden.

(Pol. Journ. 245. p. 91.; Ch. Centralbl. XIII. 663.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Pharmacognosie des Pflanzenreiches von F. A. Flückiger. Zweite Auflage. Zweite Lieferung. Berlin 1882. R. Gaertner's Verlagsbuchhandlung. Hermann Heyfelder. Dessauerstrasse 35.

Dieses Werk des hervorragendsten Pharmacognosten der Jetztzeit erscheint in 3 Lieferungen, von denen die zweite uns vorliegt. In diesem Theile werden die Rhizome und Wurzeln, Stämme, Rinden und Zwiebeln behandelt.

Auf dem Gebiete der Pharmacognosie sind viele Werke geliefert worden, die unseres Erachtens meist derartig abgefasst sind, dass sie als Nachschlagebuch recht brauchbar und viele von ihnen recht umfassend sind, aber beim Lesen und Arbeiten des Schülers auch recht ermüdend wirken. Wir müssen offen gestehen, dass die einzige Pharmacognosie die von Flückiger ist, die auf uns wenigstens nicht diese Wirkung aeusserte. Lebendige Frische weht durch jeden Artikel und dem leichten munteren Stile folgend lassen wir uns gerne durch das anziehend und fesselnd bearbeitete Thema führen, das uns am Schlusse desselben als lebendiges Bild nochmals in uns selbst abwickelt. In das uns fremde Vaterland der Mutterpflanzen der Droguen hineingeführt, werden wir durch Vergleiche mit einheimischen, bekannten Gewächsen in unser Vaterland zurückversetzt. Am Mikroscop empfangen wir neue Eindrücke und befinden uns dann wieder im Laboratorium, wo sich uns die von den Pflanzentheilen verborgenen Einschlüsse offenbaren, die Bibliotheken der

Heimat und fremder Länder thun sich uns rasch auf, längst im Grabe schlummernde Alten machen ihre Ansichten und Auffassungen über die ihnen geheimnissvoll erscheinenden Pflanzenkräfte geltend, grelle Lichtschimmer fallen in das dunkelsuchende Treiben der Fälscher — genug, Zeit und Raum schwinden und ein hübsches, scharf ausgeprägtes Bild bleibt uns als nachhaltiger Eindruck. Und wir selbst sind in diesem Bilde fesselnd bethätigt, wir haben zu sehen, zu vergleichen, zu forschen und zu lernen.

IV. MISCELLEN.

Reinigung von Taschenuhren. Sowol verharztes Oel, als mechanischen Schmutz kann man aus Taschenuhren mittelst Benzin entfernen. Man öffnet das Gehäuse und steckt die Uhr in eine passende, mit Benzin beschickte Kruke, so dass die ganze Uhr von der Flüssigkeit bedeckt ist, überdeckt das Gefäss und lässt die Uhr gehend 3 Stunden lang im Benzin verweilen. Durch gelindes Bewegen in der Flüssigkeit befördert man die Entfernung des Schmutzes. Diese Procedur wiederholt man mit einer neuen Quantität Benzin, dem man jetzt aber eine Kleinigkeit Petroleum zur Oelung des Gangwerkes zusetzt: (Rundschau. VIII. 449; Ph. Ztg.)

Mittel gegen Nasencatarrh. Ein solches ist nach Ffollioth eine Auflösung von 4 Gran Chininum sulfur. in einer Unze Wasser und einigen Tropfen Schwefelsäure, welche alle Stunden mittelst eines Verstäubers in die Nasenlöcher hinaufgetrieben wird.

(The Ph. Journ. and Trans. Th. Ser. № 605. p. 623.)

Jodoformbasillen und Jodoformkegel. Nach Dr. Martin kommt das Jodoform in den Wiener Kliniken ausser in Pulverform in den folgenden Formen zur Anwendung:

1) Rp. Jodoform. pur. plv. 20,0 Glycerin. et Gummi arab. aa. q. s. ut f. massa, e qua form. bacilli, longitud. 5 Cm., crassitud. 3 Mm. D. S. Jodoformstäbchen.

2) Abgestumpfte Kegel 4 Cm. lang, 1—1,5 Cm. im Durchmesser der Basis, nach oben bis zu 5 Mm. verjüngt: Rp.

Jodoformii pur. plv. 50.0, Glycerin. et Gummi arab. aa. q. s. ut f. coni N. X. D. S. Jodoformkegel. (Ph. Ztg. XXVII. 450.)

Tanninöl. Die Reclame für das Dr. Moras'sche Tanninöl haben ein solches zum begehrten Handverkanfsartikel gemacht. Podstark stellt dasselbe durch Lösen von 0,5 Tannin in wenig absolutem Alkohol und Versetzen mit 50 Ricinusöl her, worauf er mit Anchusin tingirt.

(Rundschau. VIII. 440.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

13. April № 110. Da das Liebig'sche Maltoleguminosenmehl zur Bereitung von Chocolade, Cacao und Gebäck kein medicinisches, sondern ein diätetisches Mittel ist, so wurde dem Gesuche des Bittstellers dasselbe aus dem Auslande zu beziehen kein Hinderniss in den Weg gelegt. Der Vertrieb hat auf Grundlage des allgemeinen Handelsgesetzes zu geschehen, womit auch anderen das genannte Präparat zu beziehen oder in Russland zu fabriciren nicht benommen ist.

1 Juni 1882. № 182. Nach Besichtigung der Proben Vin de peptone, Peptone en poudre, Peptone sèche und Conserve de peptone, pepsine dialysèe, um deren Einfuhr und Verkaufsrecht in Russland der Ausländer Schapoto nachsuchte, fand der Med.-R., dass solches auf Grundlage der Regeln über die Einfuhr ausländischer Medicamente nach Russland zu gestatten sei und zwar nach § 151 des Zolltarifs.

22. Juni 1882. № 216. Da «Rummel's aromatic ozonezer» ein allbekannt zusammengesetztes Mittel ist und in jeder Apotheke bereitet werden kann, so fand der Med.-R. keinen Grund die Einfuhr dieses Mittels aus dem Auslande zu gestatten.

22. Juni 1882. № 215. Nach Durchsicht der Analyse der galvanischen Pillen des Dr. Schacht in Berlin entschied der Med.-R., das die aus Kupfer- und Zinkspähnen bestehenden und mit Lakritzenextract bereiteten Pillen keinen galvanischen Strom erzeugen können und daher keinen gal-

vanischen Heilwerth besitzen. Aus diesem Grunde konnte der Med.-R. die Erlaubniss zur Einfuhr der galvanischen Pillen des Dr. Schacht zum Verkaufe in Russland nicht ertheilen.

20. Juli 1882. № 259. Nach Beprüfung der Probe eines fertigen Medicamentes fand der Med.-R., dass dasselbe Opiumextract sei, dessen Einfuhr aus dem Auslande streng verboten ist. Das Gesuch anlangend das Medicament ins Ausland zurückbefördern zu dürfen, während das Zollamt es zu confisciren beabsichtigte, zog der Med.-R. in Betracht, dass alle confiscirten Mittel öffentlich versteigert werden und dieses starkwirkende Mittel auf solche Weise eine ungesetzliche und weite Verbreitung finden könne. Es wurde daher vorsichtshalben beschlossen die Rücksendung ins Ausland zu gestatten.

20. Juli 1882. № 261. Da das vom Bittsteller zusammengesetzte Mittel, Spiritus gegen Kopfweh, aus allbekannten Stoffen besteht, so beschloss der Med.-R. auf Grund des § 306 des Врач. Уст. der Bitte nicht zu gewähren.

20. Juli 1882. № 262. In Betracht ziehend, dass das vorgestellte Mittel gegen Diphtheritis aus allgemein bekannten Stoffen besteht, wurde vom Med.-R. auf Grundlage des § 306 des Врач. Уст. die Bitte zur Bereitung und zum Vertriebe unberücksichtigt gelassen.

24. August 1882. № 290. Nach Besichtigung des Musters und der Beschreibung der Darstellungsweise eines Papieres zur Vertilgung von Fussschweiss, das einfach mittelst Durchtränkung von Papier mit einer Lösung von Tannin in destillirtem Wasser bereitet wird, fand der Med.-R., dass dieses Präparat nicht diejenigen Eigenschaften umschliesst, die von einem neuen Mittel nach § 307 des Уст. Врач. zu fordern sind und daher der Bitte des Erfinders nicht Gehör geschenkt werden könne.

In Angelegenheit einer künftigen Landespharmacopoe.

Von Seiten der Allerhöchst bestätigten Pharm. Gesellschaft zu St. Petersburg wurde unlängst eine Commission behufs Ausarbeitung eines Entwurfes zu einer künftigen Landespharmacopoe niedergesetzt. In den bisher stattgefundenen Sitzungen dieser Commission wurden die Grundprincipien für jenes Werk festgestellt, wie auch mit der Bearbeitung des

Textes selbst begonnen. Die Commission stellt in Aussicht von Zeit zu Zeit ihr Elaborat in dieser Zeitschrift zu veröffentlichen und fordert im Interesse der Sache alle anderen im Reiche bestehenden Pharm. Gesellschaften und Apotheker-Vereine auf zur Feststellung einer series medicaminum diejenigen Mittel anzugeben, die in der jetzigen Pharmacopoë nicht aufgenommen sind, deren Aufnahme für die Zukunft aber wünschenswerth erschiene. Desgleichen werden überhaupt alle Collegen, auch solche, die keiner Gesellschaft angehören, aufgefordert ihre Wünsche zu verlautbaren, gute Vorschriften für die einzelnen Präparate zu liefern und Vorschläge mitzutheilen.

Alle diese Angelegenheit betreffenden Zusendungen sind in das Local der Pharm. Gesellschaft zu St. Petersburg, Вознесенск. просп. д. 31. кв. 18, mit der Aufschrift: «Pharmacopoe-Commission» zu adressiren.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

М. Г. въ М. Н—Б., Х—Губ. — Sicher und gut gegen den Bandwurm wirkt Extr. filic. mar. aether. Wolmar. ℈j—℈j, das mit Pulv. rad. filic. mar. zu Pillen geformt gegeben wird. Am Morgen lässt man Milch und Häring geniessen, giebt dann die Hälfte der Pillen und lässt nach 1—2 Stunden einen Löffel Ricinusöl nehmen. — Die fragliche Formel bedeutet Urea (Harnstoff, Carbamid). Dass dieses Mittel gegen Fieber wirksam sein soll, ist sehr unwahrscheinlich.

Д. въ В. Губ. Т. — 100 Th. türkischer Galläpfel werden mit heissem Wasser extrahirt, bis zum dünnen Extract verdampft, mit 20 Th. Gummi arab. gemischt, eingetrocknet, gepulvert und mit 50 Th. Eisenvitriolpulver und 5 Th. Kupfervitriolpulver gemischt. Aus diesem Pulver kann man mit wenig Glycerin und Wasser Pastillen formen. Auch in Wasser leicht lösliches Anilinschwarz lässt sich zu diesem Zwecke benutzen.

Д. Ф. Г. въ В. — Nach dreijähriger Conditionszeit kann ein Gehilfe die Universität beziehen. Die Universität Dorpat sieht auf Einhaltung dieser Bestimmung, ob andere Universitäten dasselbe thun, ist mir nicht bekannt und Sie müssten Ihre Frage direct an dieselben richten. Von einem Studium kann nicht die Rede sein, wenn der betreffende Student die zum Studium bestimmte Zeit ausschliesslich anderen Arbeiten widmet.

К. въ П. Губ. З. — Der Befehl des Senats vom 20. Septemb. 1876 № 33. 243 ist nicht veröffentlicht und daher nirgendwo zu erhalten. Von dem Inhalte desselben ist aber schon in dem Аптек. Уставъ des Herrn Waradinow pag. 142 die Rede.

ANZEIGEN.

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—8

Mattoni's
GIESSHÜBLER
Reinster alkalischer SAUERBRUNN
bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,
erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.
PASTILLEN (Verdauungszeltchen).
Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Eine Apotheke in der Umgegend von St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres bei Herren Rulkovius u. Holm. 5—1

Въ г. Балтѣ, Подольской губ., аптека новооткрытая съ 15 Сентября сего года, устроена хорошо и помѣщается на самомъ бойкомъ и торговомъ мѣстѣ, выгодно купить можно. За подробностями обращаться къ провизору Куцевичу. 2—2

БОЛЬШАЯ АПТЕКА
въ С.-Петербургѣ продается. За подробностями обращаться: Эртелевъ пер. № 2, кв. 15. 3—2

Ученикъ, практ. годъ, знающій приг. лекарствъ по рецептамъ, ищетъ мѣста. Ст. Бобровицы, К. К. ж. д. N. 2—1

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—1

Нуждающіеся въ фармацевтахъ и фармацевты ищущіе занятія при аптекахъ могутъ обращаться съ приложеніемъ одного руб. сер. на переписку въ Харьковъ, Аптекарскій магазинъ О. Щавинскаго, на углу Московской и Рыбной улицъ. 1—1

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—6

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.
Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—32

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 12—9

Продается Аптека съ оборотомъ отъ 4 тысячъ. Въ г. Мценскѣ Орловской губерніи, Крамалей. 5—2

Преподаватель въ Школѣ Московскаго Фармацевтическаго Общества, Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ Гг. Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Уголъ Тверскаго бульвара и Малой Бронной домъ Вейденгаммеръ № 150, меблиров. комн. № 24. 5—2

Провизоръ (управ.) опытный, знакомый съ приготов. мин. водъ, нуженъ. Краткія условія письменно. Г. Шлиссельбургъ (Петерб. губ.) въ аптеку П. А. Больмана. 2—1

ЖЕЛАЮЩИХЪ
купить, продать, взять и отдать въ аренду аптеки, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 10—4

Продается аптека съ оборотомъ 2500 рублей. Адресовать: г. Турійскъ, Волынской губ. Б. Козловскому. 6—5

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—22

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Für **Apotheker-, Droguisten-, Pomadenfabrikanten-, Oelhändler** etc. Anleitung zur Selbstbereitung der Vaseline, die höchst einfach ist, ertheile den Abnehmern meiner Oele gratis und franko.

Ersparniss gegen die heutigen Vaselin-Preise: 50 bis 200 Procent.

Vaselin-Oele, *Lederfett* und *Leder-Oele*, *Maschinen-Oele*, *Nähmaschinen-Oele*, *Spindel-Oele*, *Dampfcylinder-Oele*, *Rost-Schutz-Oele etc.* sind in *vorzüglichster* Qualität am *preiswürdigsten* bei **mir** zu haben, was ein jeder Versuch bestätigen wird.

Fritz Holtschmit in **Düsseldorf.**
2—1 Oel-Import- und Export-Handlung.

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМІЯ

проф. Ю. Трапша.

1882. Т. I. Ц. 3 руб., съ пересылкой 3 руб. 30 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 45. | St. Petersburg, den 7 November 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Originalmittheilungen: — Untersuchung der Soole aus 9 Bohrbrunnen der Saline Nowo-Ussolje. — Untersuchung des Wassers des Iletzk-Salzsee's im Gouvernement Orenburg. — II. Journal-Auszüge: — Reinigung des Schwefelkohlenstoffs. — Abführender Stoff des Ricinusöles. — Prüfung der Jalapenknollen. — Karlsbader Salz. — Fowler'sche Lösung. — Reduction und Scheidung von Gold, Silber, Blei und Kupfer durch Aufblasen von Luft auf die geschmolzenen Schwefelmetalle.—Ueber condensirte Milch. — Nachweis von Arsen in concentrirter Schwefelsäure. — Lösliches Anilinblau. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — VI. Offene Correspondenz. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Hydrologische Untersuchungen von Prof. Dr. Carl Schmidt in Dorpat, corresp. Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Untersuchung der Soole aus 9 Bohrbrunnen der Saline Nowo-Ussolje [1])

am rechten (westlichen) Ufer der Kama, 25 Werst südlich von Ssolikamsk.

59°26′ nördl. Br.,
26°22′ ö. L. v. Pulkowa (56°42′ ö. L. v. Greenwich).

1) Als Separatabdruck aus dem Bulletin de l'Akadémie impériale des sciences de St.-Petersbourg. Tome XI, uns freundl. zur Verfügung gestellt.

Die 9 Bohrbrunnen ziehen sich 3 Werst längs der Kama fort, sind 50 bis 77 Ssaschen (106 bis 164 Meter) tief, münden 2 Ssaschen über dem Kama-Spiegel in Sandboden, darunter 7 Ssaschen Kalkgerölle, tiefer harter Fliesenkalk. 50 Werst südöstlich an der Jaiwa ein 2 Quadratwerst grosses Kaolin-Lager. Tiefe, Volumgewicht und analytische Data sind nachstehend tabellarisch zusammengestellt:

100 Theile Bohrsoole ergaben:

№	Meeres-Tiefe.	Volumgew. (aq. gleicher Temp. = 1).	AgCl+AgBr.	SO_3	K.	Na.	Ca.
1	107	1,0892	27,694	0,3706	0,0046	4,3073	0,1503
2	142	1,0901	28,172	0,3671	0,0046	4,3899	0,1714
3	162	1,1275	39,950	0,3878	0,0065	6,2386	0,1871
4	156	1,1343	42,065	0,3651	0,0068	6,6049	0,1535
5	162	1,1885	59,024	0,2571	0,0093	9,2989	0,1406
6	142	1,1935	60,484	0,3479	0,0096	9,5227	0,1230
7	164	1,1979	61,832	0,3157	0,0098	9,7587	0,1310
8	165	1,1980	61,827	0,3072	0,0098	9,8051	0,1321
9	164	1,2024	63,185	0,2304	0,0099	10,0335	0,0586

№	Mg.	Cl.	Br.	O Aequiv. der SO_3.	Summe der Mineralbestandtheile.	Wasser.	Bezeichnung der Soole.
1	0,0941	6,8440	0,0061	0,0741	11,8511	88,1489	Spasskaja
2	0,0775	6,9621	0,0062	0,0734	12,0522	87,9478	Oressowskaja
3	0,0564	9,8728	0,0087	0,0775	16,8754	83,1246	Wedenskaja
4	0,0961	10,3955	0,0092	0,0730	17,7041	82,2959	Woskressenskaja
5	0,0865	14,5866	0,0129	0,0514	24,4433	75,5567	Pokrowskaja
6	0,1299	14,9474	0,0132	0,0693	25,1633	74,8367	Blagowestschennaja
7	0,1052	15,2805	0,0133	0,0631	25,6773	74,3227	Alexandr. Beres.
8	0,0775	15,2793	0,0133	0,0614	25,6857	74,3143	Alexandrowskaja
9	0,0932	15,6148	0,0138	0,0460	26,1002	73,8998	Blagoweschtschenskaj

$$100 \text{ Grm. } AgCl + AgBr = \begin{cases} 24{,}7129 \text{ Cl} \\ 0{,}0219 \text{ Br} \end{cases}$$

100 Grm. wasserfreier Salzrückstand № 1 bis 9: 0,2394 K_2PtCl_6 = 0,03856 K.

Gruppirt man die Salze nach ihrem successiven Herauskrystallisiren beim Gradiren und Eindampfen, so erhält man aus je 100 Grm. Bohrsoole:

№	Calcium sulfat $CaSO_4$	Kalium-sulfat KS_2O_4	Natri-umsul-fat Na_2SO_4	Chlor-natrium NaCl	Chlor-kali-um KCl	Chlor-calci-um $CaCl_2$	Chlor-magn. $MgCl_2$.	Brom-magn. $MgBr_2$	Summe der Mine-ralsalze.
1	0,5110	0,0102	0,1160	10,8383	—	—	0,3686	0,0070	11,8511
2	0,5828	0,0102	0,0348	11,1144	—	—	0,3029	0,0071	12,0522
3	0,6361	0,0144	0,0124	15,8264	—	—	0,3761	0,0100	16,8754
4	0,5219	0,0151	0,0909	16,6910	—	—	0,3746	0,0106	17,7041
5	0,4370	—	—	23,6057	0,0177	0,0335	0,3346	0,0148	24,4433
6	0,4182	0,0214	0,1635	24,0392	—	—	0,5058	0,0152	25,1633
7	0,4454	0,0218	0,0775	24,7091	—	—	0,4082	0,0153	25,6773
8	0,4491	0,0218	0,0586	24,8423	—	—	0,2986	0,0153	25,6857
9	0,1992	0,0220	0,1830	25,3198	—	—	0,3603	0,0159	26,1002

Brom und Kalium konnten, ihrer geringen Mengen halber, nicht direct in jedem Einzelfalle bestimmt werden. Das Durchschnitts-Verhältniss beider, zum AgCl + AgBr Niederschlage einerseits, zur NaCl + KCl Summe andererseits, wurde durch Eintrocknen sämmtlicher Soolreste, Erschöpfen mit Alcohol nach vorhergegangener SO_3fällung durch Chlorbaryum, colorimetrische Brombestimmung und Fällung des Kaliums durch Platinchlorid für die Summe sämmtlicher Soolrückstände festgestellt und nach den so ermittelten Coëfficienten auf die Einzelsoolen berechnet. Die Annahme annähernd gleichen Verhältnisses von

(AgCl + AgBr): Brom

und (NaCl + KCl): Kalium in allen 9 Soolen konnte zwar nicht direct durch Einzelbestimmung controllirt werden, dürfte jedoch dem wahren Sachverhältnisse entsprechen.

Während die absolute und relative Menge des Chlornatriums von № 1 bis 9 auf's $2^1/_2$-fache, bis zur Sättigung, ansteigt, schwankt der Gypsgehalt innerhalb enger Grenzen. Nur № 9 macht durch starke Verringerung des letztern eine Ausnahme, für die der Grund vielleicht in localer theilweiser Fällung des Kalkes in der Tiefe (164 Meter Bohrtiefe) durch eingebetteten Salzthon und Bildung von Kalkzeolithen zu finden ist.

Die Soolen 1 bis 8 sind mit Gyps übersättigt, № 9 mit Chlornatrium völlig gesättigt, № 5 bis 8 fast gesättigt, № 1 bis 4 mit NaCl ungesättigte, dagegen mit Gyps am stärksten übersättigte Soolen.

100 Theile Wasser lösen bei 11° C (Sooltemperatur) 0,199 Th. $CaSO_4$ = 0,252 $CaSO_4$ + 2 aq (Gypskrystalle) 35,79 Th. NaCl,
dagegen enthalten die Soolen № 1 bis 9 auf je 100 Theile Wasser:

№	NaCl.	$CaSO_4$.	$CaSO_4$+2 aq (Gypskrystalle.)
1	12,296	0,580	0,733
2	12,637	0,663	0,838
3	19,040	0,765	0,968
4	20,282	0,634	0,802
5	31,269	0,578	0,732
6	32,174	0,560	0,708
7	33,245	0,599	0,758
8	33,424	0,604	0,764
9	34,262	0,371	0,469

Der Gehalt sämmtlicher 9 Ussolje-Soolen an Chlormagnesium schwankt innerhalb enger Grenzen — ein Hinweis, dass Gyps, Chlormagnesium nnd Brommagnesium, wahrscheinlich auch Glaubersalz, in zuströmenden unterirdischen, das Steinsalz-Lager auslaugenden Wasseradern in nahezu constantem Verhältnisse bereits gelöst waren, bevor letztere den Salzstock trafen und sich, kürzere oder längere Zeit auf demselben stehend, mit NaCl theilweise oder vollständig sättigen. Wäre das Salzlager Carnallit-, Tachhydrit- oder Sylvin-haltig, so würden sämmtliche Salze ihren bezüglichen Lösungscoëfficienten entsprechend ausgelaugt werden. Die zerfliesslichen Mutterlaugensalze würden rasch gelöst werden und bei Einwirkung unterirdischer Wasseradern auf das Salzlager zunächst eine Chlormagnesium + Brommagnesium reiche Soole aufsteigen, während die nachströmende Soole, successiv ärmer an Magnesium-Haloiden werdend, schliesslich eine mit Gyps gesättigte NaCl-Lösung sein wird.

Die Mutterlaugen: A (von Soole 2 und 5) Oressowskaja und Pokrowskaja, B (von Soole 3 + 8) Wedenskaja und Alexandrowskaja, im Februar 1869 aus Nowo-Ussolje übersandt, ergaben in 100 Theilen:

	A	B		A	B
	Mutterlauge von 2 und 5	Mutterlauge von 3 und 8		Mutterlauge von 2 und 5	Mutterlauge von 3 und 8
Volumgew. bei 18° C. aq. gleicher Temp.=1	1,2065	1,2122		1,2065	1,2122
Kalium K	0,0209	0,0141	Kaliumsulfat K_2SO_4	0,0466	0,0314
Natrium Na	0,2S93	9,3196	Natriumsulfat Na_2SO_4	0,5052	0,8659
Magnesium Mg	0,6522	0,7201	Chlornatrium NaCl	23,1654	22,9456
Schwefelsäure SO_3	0,3059	0,5021	Chlormagnes. $MgCl_2$	2,5308	2,7942
Chlor Cl	15,9308	15,9944	Brommagnes. $MgBr_2$	0,0944	0,1044
Brom Br	0,0821	0,0908			
Sauerstoffaeq. der SO_3	0,0612	0,1004			
Mineralbestandtheile	26,3424	26,7415	Mineralsalze	26,3424	26,7415
Wasser	73,6576	73,2585	Wasser	73,6576	73,2585

A′ Gleiche Theile 1000 Grm. Soole 2 + 5
enthalten K : Br = 0,0695 : 0,0955
116,32 Mutterlange A enthalten K : Br = 0,0243 : 0,0955
B′ Gleiche Theile = 1000 Grm. Soole 3 + 8
enthalten K : Br = 0,0815 : 0,1100
120,747 Mutterlauge B enthalten K : Br = 0,0171 : 0,1100

Der Verdampfungsprocess gestaltet sich demnach für

	A			B		
	1000 grm. Soole A′ (2+5)	116,32 Mutterlauge A	Verdampft und herauskrystallisirt	1000 grm. Soole B′ (3+8)	120,47 Mutterlauge B	herauskrystallisirt.
Kalium K	0,0695	0,0243	0,0452	0,0815	0,0170	0,0645
Natrium Na	68,4440	10,8024	57,6416	80,2185	11,2531	68,9654
Calcium Ca	1,5600	—	1,5600	1,5960	—	1,5960
Magnesium Mg	0,8200	0,7586	0,0614	0,8695	0,8695	—
Schwefelsäure SO_3	3,1210	0,3588	2,7622	3,4750	0,6063	2,8687
Chlor Cl	107,7435	18,5309	89,2126	125,7605	19,3128	106,4477
Brom Br	0,0955	0,0955	—	0,1100	0,1096	0,0004
Sauerstoffaeq. der SO_3	0,6240	0,0712	0,5530	0,6945	0,1212	0,5733
Mineralbestandtheile	182,4775	30,6417	151,8358	212,8055	32,2895	180,5160
Wasser	817,5225	85,6783	731,8442	787,1945	88,4575	198,7370
	1000,0000	116,32	883,6800	1000,0000	120,7470	879,2530

Von Interesse ist ferner der Vergleich der Bohrsoole

Staraja Russa's { 57°59′ n. Br. / 1° 1′ östl. L. von Pulkowa / (31°27′ östl. L. von Greenwich) }

als Typus salzarmer wasserreicher Soolen mitteldevonischer Schichten südlich vom Ilmen-See; deren Salzgehalt unter den der freien Oceane hinabsinkend, etwa dem des Sundes bei Kopenhagen gleichkommt. Sie steigen aus 203 und 224 Metern Bohrlochtiefe mit 13° C. Sooltemperatur und 6,2 Cub. Meter Soolmenge per Minute auf und enthielten im Januar 1853 nach meiner Analyse [1]):

in 1000 Theilen Staraja Russa Soole		auf 100 Th. Chlor
Sp. Gew. bei 13° (Wasser gleicher Temperatur = 1)	10,1547	
Kalium K	0,0673	0,6108
Natrium Na	5,3719	48,7570
Calcium Ca	1,4457	13,1216
Magnesium Mg	0,7832	7,1085
Eisen Fe	0,0025	0,0227
Schwefelsäure SO_3	1,1777	10,6892
Chlor Cl	11,0177	100,0000
Brom Br	0,0230	0,2088
Kohlensäure der Bicarbonate C_2O_4 .	0,0846	0,7679
Kieselsäure SiO_2	0,0011	0,0100
Sauerstoffaequiv. der SO_3 und C_2O_4 .	0,2509	2,2773
Summe der Mineralbestandtheile	20,2256	183,5738
Wasser und freie Kohlensäure .	979,7744	8892,7326
	1000	9076,3064

Auf gleichen Chlorgehalt reducirt enthält die Staraja Russa Bohrsoole, den mitteldevonischen Sandsteinen und Dolomit-Thonen des Ilmengebietes entquellend, viel mehr Kalium Calcium, Magnesium, Schwefelsäure, Brom, als die Bohrsoolen von Ussolje. Ihr relativer Gyps-Gehalt ist $2^1/_2$ mal so hoch als der des Oceans, 6 mal so hoch als der von Ussolje, 13 mal höher als der des Iletzk-Seewassers [2]). Während das Iletzk-Seewasser eine concentrirte Steinsalzlauge, Ussolje-Soole dieselbe mit stärkerem Gyps-Gehalt darstellt, nähert sich die Staraja Russaer Bohrsoole dem Oceanwasser, mehr den Charakter der Salinen-Mutterlaugen als den von Soolquellen tragend.

1) Die Salzquellen zu Staraja Russa — Archiv für die Naturkunde Liv.-, Est- und Kurlands I. Serie, I, 303 (1854).

2) Vergl. die nächstfolgende Untersuchung.

Untersuchung des Wassers des Iletzk-Salzsee's im Gouvernement Orenburg.

(Stadt Iletzk $\begin{cases} 51°21' \text{ n. Br.} \\ 23°\ 2' \text{ östl. L. v. Pulkowa}). \end{cases}$

Dieser Salzsee enthält eine concentrirte Salzsoole, die wahrscheinlich von dem benachbarten Steinsalzlager« Iletzkaja Saschtschita» gespeist wird, nahezu übereinstimmend mit den Soolen der Perm'schen Saline Ussolje. Die Soole war im Januar 1879 geschöpft worden, und zwar:

A. am 2 Januar an der Oberfläche.
A'. » » » gleichzeitig aus 3 1/2 Fuss Tiefe.
B. am 24 Januar an der Oberfläche.
B'. » » » gleichzeitig aus 3 1/2 Fuss Tiefe.

Alle 4 Salzwasser sind klar, farblos, neutral, geruchlos, schmecken rein und stark salzig. Sie enthalten nur Spuren von Kalium, relativ geringe Brom- und Magnesium-Mengen, etwas mehr Calcium, weitaus überwiegend Chlornatrium (97 bis 98% des Salzrückstandes.) Das spec. Gew. und die Concentration der Soole vom 2. Januar ist geringer als der vom 24. Januar; beides in 3 1/2 Fuss Tiefe grösser als gleichzeitig an der Oberfläche des Salzsees.

	2. Januar		24. Januar	
	d. M. Salze.	Spec. Gew. p.	M. Salze.	Spec. Gew.
Oberfläche des Salzsee's	114,175	1,10905	163,349	1,12319
aus 3 1/2 Fuss Tiefe . . .	149,717	1,11314	163,680	1,12345

Je 1000 grammen Salzseewasser (Iletzk) enthalten:

1000 Theile Wasser des Iletzk-Salzsee's enthalten:	2. Januar 1879.		24. Januar 1879.	
	Oberfläche des See's.	Aus 3 1/2 Fuss Tiefe.	Oberfläche des See's.	Aus 3 1/2 Fuss Tiefe.
Volumgewicht bei 18° C., Wasser gleicher Temp. = 1	1,10905	1,11314	1,12319	1,12345
Kalium K	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009
Natrium Na	55,9052	58,0563	63,6014	63,6985
Calcium Ca.	0,5219	0,5460	0,4784	0,4994
Magnesium Mg	0,1581	0,1601	0,0978	0,1012
Schwefelsäure SO_3	0,5931	0,6156	0,5811	0,6218
Chlor Cl	86,8694	90,2076	98,4643	98,6251
Brom Br	0,0077	0,0079	0,0087	0,0086
Sauerstoffaequiv. der SO_3	0,1186	0,1231	0,1162	0,1244
Feste Mineralbestandtheile . . .	144,1748	149,7175	163,3488	163,6799
Wasser	855,8252	850,2825	836,6512	836,3201
	1000	1000	1000	1000

Gruppirung in 1000 Theilen Iletzk-Seewasser — Kalium und Natrium als Sulfate berechnet:

1000 Theile Wasser des Iletzk-Salzsee's enthalten:	2. Januar 1879.		24. Januar 1879.	
	Oberfläche des See's.	Aus 3½ Fuss Tiefe.	Oberfläche des See's.	Aus 3½ Fuss Tiefe.
Kaliumsulfat K_2SO_4	0,0018	0,0020	0,0020	0,0020
Natriumsulfat Na_2SO_4	1,0516	1,0914	1,0302	1,1025
Chlornatrium NaCl	141,0448	146,4725	160,5983	160,7855
Chlorcalcium $CaCl_2$	1,4472	1,5141	1,3267	1,3849
Chlormagnesium $MgCl_2$.	0,6205	0,6284	0,3816	0,3951
Brommagnesium $MgBr_2$.	0,0089	0,0091	0,0100	0,0099
	144,1748	149,7175	163,3488	163,6799

beim Verdunsten von 1000 Theilen Iletzk-Seewasser krystallisiren successiv heraus — Calcium als Gyps berechnet:

Calciumsulfat $CaSO_4$	1,0082	1,0465	0,9879	1,0570
Chlorkalium KCl	0,0015	0,0017	0,0017	0,0017
Chlornatrium NaCl	141,9106	147,3713	161,4468	161,6935
Chlorcalcium $CaCl_2$	0,6251	0,6605	0,5208	0,5227
Chlormagnesium $MgCl_2$.	0,6205	0,6284	0,3816	0,3951
Brommagnesium $MgBr_2$.	0,0089	0,0091	0,0100	0,0099
	144,1748	149,7175	163,3488	163,6799

Auf 100 Theile wasserfreien Salzrückstandes reducirt:

100 Theile wasserfreier Salzrückstand des Iletzk-Seewassers enthalten:	2. Januar 1879.		24. Januar 1879.	
	Oberfläche des See's.	Aus 3½ Fuss Tiefe.	Oberfläche des See's.	Aus 3½ Fuss Tiefe.
Kalium K	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Natrium Na	38,7760	38,7772	38,9359	38,9165
Calcium Ca.	0,3620	0,3647	0,2929	0,3051
Magnesium Mg.	0,1097	0,1069	0,0599	0,0618
Schwefelsäure SO_3	0,4114	0,4112	0,3558	0,3799
Chlor Cl.	60,2527	60,2519	60,2785	60,2548
Brom Br.	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053
Sauerstoffaequiv. der SO_3	0,0823	0,0822	0,0711	0,0760
	100	100	100	100

Gruppirung in 100 Theilen Salzrückstand des Iletzk-Seewassers:

Kaliumsulfat K_2SO_4	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
Natriumsulfat Na_2SO_4	0,7294	0,7290	0,6307	0,6736
Chlornatrium NaCl	97,8289	97,8326	98,3161	98,2316
Chlorcalcium $CaCl_2$	1,0038	1,0113	0,8122	0,8461
Chlormagnesium $MgCl_2$	0,4304	0,4197	0,2336	0,2414
Brommagnesium $MgBr_2$	0,0062	0,0061	0,0061	0,0060
	100	100	100	100

Von 100 Theilen Salzrückstand des Iletzk-Seewassers krystallisiren beim Eindampfen successiv heraus — Calcium als Gyps berechnet:

100 Theile wasserfreier Salzrückstand des Iletzk-Seewasser enthalten.	2. Januar 1879.		24. Januar 1879.	
	Oberfläche des See's	Oberfläche des See's	Aus $3^1/_2$ Fuss Tiefe.	Aus $3^1/_2$ Fuss Tiefe.
Calciumsulfat $CaSO_4$	0,6993	8,6990	0,6048	0,6458
Chlorkalium KCl	0,0010	0.0011	0,0011	0,0011
Chlornatrium NaCl	98,4297	98,4329	98.8356	98,7864
Chlorcalcium $CaCl_2$	0,4336	0,4412	0,3188	0,3193
Chlormagnesium $MgCl_2$	0,4304	0,4197	0,2336	0,2414
Brommagnesium $MgBr_2$	0,0062	0,0061	0,0061	0,0060
	100	100	100	100

Die Soole vom 24. Januar ist relativ reicher an Chlornatrium, ärmer an Sulfaten als die vom 2. Januar. In Folge anhaltender Winterkälte sind vom 2. bis 24. Januar Gyps, Bittersalz, Glaubersalz herauskrystallisirt, dadurch der relative Gehalt an Chlornatrium gesteigert, der an Sulfaten verringert worden.

Behufs bequemen Vergleiches mit den concentrirten Bohrsoolen der Perm'schen Salzregion, sowie den freien Oceanen ist nachstehend das Mittel von 9 Bohrsoolen der Ussolje Saline am rechten Kama-Ufer 59°26′ n. Br.

26°22′ ö. L. v. Pulkowa.

(56°42′ ö. L. v. Greenwich)

aus 50 bis 77 Ssaschen (106 bis 164 Meter) Tiefe, geschöpft im October 1866, mit dem Mittel des Iletzk-Seewassers, so wie dem der freien Oceane nach meinen frühern Analysen tabellarisch zusammengestellt worden.

	1000 Theile Wasser enthalten:			Auf 100 grm. Chlor enhalten:		
	Iletzk-Seewasser Mittel.	Ussolje 9 Bohrsoolen Mittel.	Ocean-Mittel.	1069,0428 Iletzk-Seewasser.	809,1992 Ussolje Bohrsoole.	5488,8660 Oceanwasser.
Kalium K. . .	0,0009	0,080	0,2881	0,0010	0,0647	1,5857
Natrium Na. .	60,3153	78,772	10,1287	64,4797	63,7422	55,5951
Calcium Ca . .	0,5114	1,387	0,3764	0,5467	1,1224	2,0660
Magnesium Mg .	0,1293	0,952	1,2336	0,1382	0,7704	6,7712
Schwefelsäur. SO_3	0,6029	3,277	2,1481	0,6445	2,6518	11,7906
Chlor Cl . . .	93,5416	123,579	18,2187	100,0000	100,0000	100,0000
Brom Br . . .	0,0082	0,109	0,0440	0,0088	0,0882	0,2415
Sauerstoffaeq. der SO_3	0,1206	0,655	0,4296	0,1289	0,5300	2,3580
Rubidium R. .	. . . .	. . . .	0,0124	. . . .	. . . .	0,0681
Eisen Fe . . .	. . . .	. . . .	0,0015	. . . .	. . . .	0,0082
Kohlen. d. Bicarbonat C_2O_4.	. . . .	. . . .	0,0236	. . . .	. . . .	0,1296
Phosphors. P_2O_5.	. . . .	. . . .	0,0057	. . . .	. . . .	0,0313
Kieselsäure SiO_2	. . . .	. . . .	0,0080	. . . .	. . . .	0,0439
Sauerstoffaeq. d. C_2O_4 und P_2O_5.	. . . .	. . . .	0,0050	. . . .	. . . .	0,0274
Mineralbestandt.	155,2302	208,811	32,9242	165,9478	168,9697	180,7166
Wasser. . . .	844,7698	791,189	967,0758	903,0950	640,2295	5308,1494
	1000	1000	1000	1069,0428	809,1992	5488,8660

Auf gleiche Chlormengen bezogen erscheint Ussolje Bohrsoole viel reicher an Kalium, Calcium, Magnesium, Schwefelsäure und Brom als Iletzk-Seewasser, dagegen viel ärmer an obigen 5 Mineralbestantheilen als Oceanwasser.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Reinigung des Schwefelkohlenstoffs. Palmieri nimmt auf je 100 Th. Schwefelkohlenstoff 2—3 Th. entwässerten Kupfervitriol und schüttelt. Wenn sich der ganz schwarz gewordene Kupfervitriol abgesetzt hat und kein Schwefelwasserstoffgeruch mehr zu bemerken ist, filtrirt oder decantirt man. Absolute Reinheit erzielt man, wenn man nun den Schwefelkohlenstoff noch über etwas entwässerten Kupfervitriol rectificirt. Um das Präparat dauernd rein zu erhalten, kann man es in steter Berührung mit etwas wasserfreiem Kupfervitriol lassen.

Allary überdeckt den zu reinigenden Schwefelkohlenstoff mit einer Wasserschicht und fügt dann nach und nach unter kräftigem Durchschütteln so lange eine Lösung von Kaliumhypermanganat hinzu, bis die Wasserschicht deutlich roth bleibt, wäscht mit Wasser und trennt durch einen Scheidetrichter. (Ztschrft. f. analyt. Ch. XXI. 254; Ph. Centralh. XXII. 496.)

Abführender Stoff des Ricinusöles. Aus Versuchen, die Wayne mit dem Oele und den Presskuchen anstellte, scheint die grössere abführende Wirkung der Ricinussamen und der Presskuchen von einem sauren Körper herzustammen, der im neutralen Oele nur wenig löslich ist und aus einer alkoholischen Lösung leicht durch Zusatz einer alkoholischen Lösung von Bleiacetat abgeschieden wird. In den Samen und Presskuchen ist viel dieser Säure vorhanden und daher wirken diese stärker.

(Americ. Journ. of Ph. Vol. LIII. 4 Ser. Vol. XI. p. 585; Arch. d. Ph. 3 R. Bd. XX. p. 233.)

Prüfung der Jalapenknollen. Nach Hager soll das spec. Gew. derselben nicht unter 1,40 betragen, meist aber auf 1,150—1,180 hinaufgehen. Zur Prüfung bereitet man sich eine Kochsalzlösung von 200 Grm. trocknen, käuflichen Salzes in 1055 CC. Wasser. In die Lösung bringt man bei 15—17° C. circa 50 Knollen unter Umrühren, um etwaige Luftblasen zu entfernen. Haften solche dennoch hartnäckig an einzelnen Knollen an, so genügt es diese mit dem Finger fortzuwischen. Von 100 Knollen müssen mindestens 90 in der Salzlösung zu Boden sinken. Nach der Prüfung wäscht man die Knollen mit Wasser ab und trocknet sie wieder. (Rundschau. VIII. 441.)

Karlsbader Salz. Die wenig rationelle Zusammensetzung des (früheren) natürlichen Karlsbader Salzes ist in den letzten Jahren wiederholt erörtert worden. Die Frucht dieser Erörterungen ist eine vollständig veränderte Darstellungsweise des Salzes in Carlsbad selbst, und zwar folgt man genau den Angaben Prof. Ludwigs.

Die Gewinnung des Sprudelsalzes geschieht durch Aufkochen des Sprudelwassers, Abfiltriren des dabei ausfallenden Sinters (Kieselsäure, Mangan, Eisen, Calcium und Magnesium), Eindampfen des Filtrates und Behandeln der gewonnenen wasserarmen Salzmasse mit dem Kohlensäuregas der Sprudelquellen bis zur Sättigung. Letzteres geschieht zu

dem Zwecke, die kohlensauren Salze wieder in Bicarbonate umzuwandeln. Das Quellsalz enthält demnach mit Ausnahme der oben bezeichneten sämmtliche in Wasser löslichen Bestandtheile des Sprudelwassers, und zwar in derselben Verbindungsart und in den gleichen quantitativen Verhältnissen, in denen sie im Sprudelwasser gelöst vorkommen.

Die procentische Zusammensetzung des Salzes wird in folgender Weise angegeben:

Doppeltkohlens.	Natrium	35,95 %	36,34 %,
»	Lithium	0,39 %	
Schwefelsaures	Natrium	42,03 %	45,28 %,
»	Kalium	3,25 %	
Chlornatrium		18,16 %,	
Fluornatrium		0,09 %,	
Borsaures Natrium		0,07 %,	
Kieselsäureanhydrid		0,03 %,	
Eisenoxyd		0,01 %,	

Aus einem Liter Sprudelwasser werden etwa $5^1/_2$ g Salz gewonnen.

Die künstliche Zusammensetzung eines ähnlichen Präparates würde etwa nach dem Recepte:

Rp. Natr. sulfuric. sicc. 100,0
Natr. bicarbon. 80,0
Natr. chlorat. 40,0
M. exact. DS.

zu geschehen haben.

Hier sei darauf aufmerksam gemacht, dass die neue deutsche Pharmakopöe, welche das künstliche Carlsbader Salz, Sal Carolinum factitium, aufgenommen hat, dasselbe zwar nach einer ziemlich ähnlichen Vorschrift, aber unter Zusatz von Kali sulfuric. bereiten lässt.

(Ph. Centralh. XXIII. 241.)

Fowler'sche Lösung. Delehaye (l'Union pharmaceutique) glaubt den Grund der Pilzbildung in der Fowler'schen Lösung in einem Ueberschuss von Alkali suchen zu müssen; in einem Versuche hat Delehaye die Menge des kohlensauren Kalis auf das zur Lösung der arsenigen Säure nöthige Minimum beschränkt und so eine lange haltbare Lösung gewonnen. Wurde andererseits die Menge der Potasche verdoppelt, so traten alsbald schwarze, rundliche, an der Gefässwandung haf-

tende Pilzconglomerate auf. Schliesslich wurde das Kalisalz durch Natron bicarbon. ersetzt und nach dem Verhältniss von 3 Th. Acid. arsenicos. und 2 Th. Natr. bicarbon. auf 300 Th. Wasser eine Lösung erzielt, die sich fünf Monate unverändert hielt und erst bei längerem Stehen an der Luft das Auftreten der Pilze in der durchscheinenden zusammenhanglosen Form gestattete.

(Journ. de Pharm. et de Chimie Serie 5, Tome 5, pag. 54; Ph. Centralh. XXIII. 244.)

Reduction und Scheidung von Gold, Silber, Blei und Kupfer durch Aufblasen von Luft auf die geschmolzenen Schwefelmetalle. H. Rössler schreibt: Man lächelt wohl darüber, dass die Alten Gold und Silber trennten, indem sie die Legirung mit Schwefel zusammenschmolzen und auf die geschmolzene Masse Glätte aufstreuten, oder gar indem sie, wie von den Persern erzählt wird, das goldhaltige Silber dreimal mit Kupfer und dreimal mit Schwefel schmolzen. Aber gerade hier muss man bei näherer Ueberlegung staunen, wie klug diese Methoden ausgedacht waren und wie sehr dabei die wenigen damaligen Hülfsmittel ausgenutzt wurden. In der That bieten jene Verfahren den Schlüssel zu einer ganzen Anzahl von metallurgischen Operationen und die zeitgemäss veränderte Annahme ihres Princips wird vielleicht noch manche Umwälzung im Hüttenwesen hervorrufen.

Die nächste Veranlassung, auf die alten Methoden zurückzugreifen, gab die Schwierigkeit, welche die gegenwärtigen Methoden darbieten, eine kupferreiche Legirung, welche zugleich viel Gold hält, ohne allzugrosse Kosten zu scheiden. Auf Grund von Beobachtungen, welche mit Unterstützung des Herrn L. Opificius in der Frankfurter Scheideanstalt gemacht wurden, konnte nun zu dem Ende ein neues verbessertes Verfahren ausgebildet werden, welches nicht allein für Scheideanstalten, sondern auch für Blei- und Kupferhütten von Bedeutung zu werden verspricht und deshalb auch zu Patent angemeldet worden ist.

Man hat nämlich gefunden, dass der Zweck, die gemischte Legirung in einen, alles Gold und das meiste Silber enthaltenden und in einen anderen, aus Kupfer mit dem grösseren oder kleineren Rest von Silber bestehenden, aber von Gold freien Theil zu theilen, wohl zu erreichen ist, wenn

man die Legirung mit einem Ueberschuss von Schwefel schmilzt, so dass Kupfer und Silber vollständig geschwefelt werden, und wenn man dann durch Aufblasen von Luft auf das geschmolzene Schwefelmetall einen Theil des Schwefels verbrennen lässt. Hierbei wird zunächst alles Gold, welches bei Ueberschuss von Schwefel auch in grösserer Menge von dem Schwefelmetall aufgenommen wurde, dann das meiste Silber niedergeschlagen und man erhält eine hochhaltige Legirung, welche von dem darüberstehenden goldfreien Schwefelkupfer getrennt werden kann. Das Aufblasen von Luft wirkt hier ähnlich, aber energischer und rationeller, wie das Aufstreuen von Glätte bei den Alten, denn auch dort wurde durch den Sauerstoff der Glätte Schwefel verbrannt und regulinisches Metall abgeschieden.

Würde man im richtigen Moment aufhören zu blasen, so könnte man eine fast ausschliesslich aus Gold bestehende Absonderung erhalten. Vorerst wird indessen der Process nur als Vorbereitung zur Schwefelsäurescheidung angewandt, so zwar, dass alles Gold mit dem grösseren Theil des Silbers niedergeschlagen wird, während der Rest des Silbers mit dem Kupfer und frei von Gold sich in dem darüberstehenden Schwefelmetall befindet, welches man in einem anderen Tiegel ebenfalls durch Aufblasen von Luft zu Metall reducirt, um solches später weiter zu scheiden.

(Polyt. Notizbl., 1882, Nr. 8. Ph. Centralh. XXIII. 244.)

Ueber condensirte Milch. Zu einer Concurrenz, welche der Verein englischer Milchpächter ausgeschrieben hatte, war eine Anzahl von Proben condensirter Milch eingesandt worden. Zum grössten Theil waren dieselben durch Eindampfen von theilweise entrahmter Milch bei niedriger Temperatur unter Zusatz von raffinirtem Zucker dargestellt, ein Theil war ohne Zuckerzusatz bereitet.

Ungezuckerte condensirte Milch. Drei Proben dieser Gattung zeigten folgende Zusammensetzung:

	I.	II.	III.
Wasser	56,96	56,92	51,72
Butter	16,02	17,00	14,33
Caseïn	8,50	7,62	11,69
Milchzucker	16,32	16,22	19,51

Asche	2,20	2,15	2,75
	100,00	100,00	100,00
Darin Stickstoff	1,36	1,22	1,87

Der Wassergehalt dieser Proben war viel zu gross, als dass sie sich längere Zeit hätten halten können, ohne sauer zu werden. Eine der Proben befand sich schon beim Oeffnen der Zinnbüchse, in welcher sie eingesandt war, in Gährung, die beiden andern begannen sich am Tage nach der Oeffnung ihrer Behälter zu zersetzen. Bei ihrer Darstellung war weder Borsäure, noch Salicylsäure oder ein anderes Conservirungsmittel angewandt.

Gezuckerte Milch. Die Zusammensetzung der hierher gehörigen Proben war folgende:

	I.	II.	III.	IV.	V.
Wasser	21,68	23,49	22,45	24,53	23,49
Butterrahm	9,22	6,47	10,60	6,22	9,53
Caseïn	9,19	9,27	8,82	9,33	7.43
Zucker	56,98	58,66	55,96	57,72	57,34
Asche	2,23	2,11	2,17	2,09	2,21

Alle diese Proben waren vollkommene Fabrikate, die sich eine beträchtliche Zeit conserviren konnten, was ohne Zweifel ihrem geringeren Wassergehalt gegenüber den nicht mit Zucker versetzten Sorten zuzuschreiben ist. Sie lösten sich leicht in heissem Wasser und lieferten damit milchige Flüssigkeiten von angenehmem Geschmack. In Hinsicht auf Geschmack, Aroma und Löslichkeit zeigten sie sehr geringe Differenzen. Das Aroma steht in keinem Verhältniss znm Rahmgehalt, es wird sogar die an Rahm ärmere condensirte Milch seitens der Consumenten meist der an Fettkörper reicheren vorgezogen. Oft ist die condensirte Milch nichts anderes als frische Milch, die bei niedriger Temperatur bis zu einem gewissen Grade eingedampft und mit Zucker vermischt ist. Die eingesandten Proben waren indess sämmtlich mit mehr oder weniger entrahmter Milch fabricirt. Wenn man eine an Rahm reiche Milch auf ein kleines Volumen eindampft, so erhält man auch bei der grössten Sorgfalt ein Produkt, welches beim Mischen mit Wasser Oeltröpfchen an der Oberfläche zeigt, bisweilen einen ranzigen Geschmack hat und niemals so gut und süss ist, wie ein aus entrahmter Milch er-

haltener Rückstand. Die gezuckerte condensirte Milch, welche eine dem Honig ähnliche Consistenz besitzt, ist ein werthvolles Nahrungsmittel auf Seereisen und überall, wo man sich keine frische Milch verschaffen kann. Sie ist jedenfalls den Milchpulvern vorzuziehen, welche man durch Eindampfen von Milch zur Trockne und Mischen des Rückstandes mit Zucker darstellt. Indessen ist diese condensirte Milch, ganz abgesehen von ihrem hohen Preise, weder in chemischer noch in physikalischer Beziehung ein vollkommener Ersatz für frische Milch. Selbst die besten Fabrikate dieser Art kann man nur als Syrupe, bestehend aus entrahmter Milch und Zucker betrachten. (Journ. of applied Science d. Mon. scient. S. 516. D. Ap.-Ztg. XVII. 324.)

Zum **Nachweis von Arsen in concentrirter Schwefelsäure** bringt Hager 3—4 CC. des fraglichen Objectes in ein sehr reines Reagensglas, giebt ein erbsengrosses bis halbbohnengrosses Stück Zinnchlorür hinzu, schüttelt und kocht eine Minute lang oder erhält die Flüssigkeit 2—3 Minuten in hoher Hitze (300° C). Bei reiner, arsenfreier Schwefelsäure resultirt eine klare, farblose Flüssigkeit, im anderen Falle aber je nach dem Arsengehalte eine klare gelbliche, gelbe bis braune Flüssigkeit. Bedingung ist die Abwesenheit von Salpetersäure, Salpetrigsäure, Schwefligsäure (welche durch Erhitzen vorher entfernt werden können), dann solcher Stoffe, die zu einer Bräunung Veranlassung geben. Die mit Zinnchlorür erhitzte Schwefelsäure vergleicht man mit einer gleichdicken Schicht der untersuchten Schwefelsäure in einem Reagircylinder, wo man sofort eine Differenz in der Farbe wahrnimmt. (Ph. Centralh. XXIII. 534.)

Lösliches Anilinblau von Brunek und Gräbe. Käufliches Anilinblau wird in der feinen Vertheilung der Paste von 10—12% Trockensubstanz mit 25—30% einer 30° B. (1,25 spec. Gew.) starken Lösung von doppeltschwefligsaurem Natron verrührt und 8—14 Tage stehen gelassen. Beim Filtriren bleibt das unveränderte Anilinblau zurück und das Filtrat enthält die neue Verbindung, die durch Fällen mit Kochsalz oder durch Verdunsten bei niedriger Temperatur ausgeschieden wird. Sie bildet ein rothbraunes Pulver, ist in kaltem Wasser schon in der Kälte ausserordentlich leicht löslich und hat die Zusammensetzung $C_{17}H_9NO_4 + 2NaHSO_3$.

Die wässrige Lösung zerlegt sich beim Kochen unter Ausscheidung von Anilinblau. Mit einer Lösung von Chromacetat über 60° erwärmt, tritt die Bildung des blauen Chromlacks, des Alizarinblau's ein, worauf dessen leichte und sichere Verwendung in der Färberei und Druckerei beruht.

(Ber. d. d. ch. Ges. XV. 1784; Chem.-Ztg. VI. 1156).

III. LITERATUR UND KRITIK.

Die Praxis des Nahrungsmittel-Chemikers. Anleitung zur Untersuchung von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgegenständen sowie für hygienische Zwecke. Für Apotheker und Gesundheitsbeamte von Dr. Fritz Elsner. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 79 in den Text gedruckten Holzschnitten. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss, 1882.

Noch waren nicht 2 Jahre seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Werkes vergangen als bereits das Bedürfniss nach einer zweiten rege wurde und sich der Verfasser genöthigt sah seine weiteren Forschungen und Sammlungen, hinzugefügt zu dem gelungenen Inhalte der ersten Auflage, zu veröffentlichen. Mit Recht bezeichnet Elsner die Nahrungsmittel-Chemie als einen modernen Zweig der Wissenschaft, denn dieses Gebiet ist in den letzten Jahren ein sehr beliebtes und vielbetretenes geworden. Es ist aber auch gerade in der letzten Zeit hier viel Gutes geschaffen und der segensreiche Einfluss auf die Hygiene wird nicht ausbleiben.

Während man vor einigen Jahren von Seiten der Nahrungsmittel-Chemiker vielfach eine zu rigorose Richtung vertreten sah, ist allmählich eine Mässigung in den Anforderungen eingetreten, die auch das durchgehende Princip im vorliegenden Werke bildet. Dasselbe hat in dieser zweiten Auflage vielerlei Veränderung und Vermehrung erfahren und wird sicher jedem, der sich mit diesem Zweige der chemischen Untersuchung befasst, ein unzertrennlicher Freund werden.

Commentar zur Pharmacopoea Germanica editio altera. Herausgegeben von Dr. Hermann Hager. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1882. Verlag von Julius Springer. Monbijouplatz 3.

Kaum hatte die neue Pharmacopoea Germ. das Licht der Welt der Oeffentlichkeit erblickt, so lag uns auch schon die erste Lieferung des Commentars dazu aus der bewährten Feder des praktischen, eifrigen Forschers vor. Wem die früheren Commentare desselben Autors bekannt sind, der weiss, was er sich auch von diesem zu versprechen hat.

Mit dem Beginne des nächsten Jahres soll die neue Pharmacopoe in Deutschland in Kraft treten und da dieses als Gesetzbuch knapp gefasst sein muss, so ist es selbstverständlich, dass die näheren Aufschlüsse für die Arbeiten selbst nach diesen gesetzlichen Vorschriften nicht gegeben werden konnten. Die Fragen aber für jedes einzelne Kapitel sind so mannigfacher Art, dass ein speciell für den Zweck geschaffenes Lehr- und Handbuch beigegeben werden muss, das wir in Hager's Commentar erblicken.

Die kürzlich erlassene Aufforderung an die Collegen mitzuarbeiten an einer eventuell herauszugebenden Pharmacopoe für unser Reich mahnt auch zugleich daran, sich möglichst in der einschlägigen Literatur umzusehen, nach fremden Vorschriften vergleichsweise zu arbeiten und zu beprüfen. Für diesen Zweck können wir Hagers Commentar dringlich empfehlen.

Das Werk wird in 2 Bänden, in möglichst rasch aufeinanderfolgenden Lieferungen à 2 Mark erscheinen.

IV. MISCELLEN.

Tünche für Holz und Stein. 20 Kilo gebrannter Kalk wird mit heissem Wasser gelöscht und versetzt, bis dieses ungefähr 15 Cm. hoch über dem Kalk steht. Jetzt verdünnt man die Kalkmilch und setzt zuerst 1 Grm. Zinksulfat und dann $^1/_2$ Grm. Kochsalz hinzu. Letzteres bewirkt, dass die Tünche hart wird ohne Risse zu bekommen. Man kann dieser Masse eine schöne Milchfarbe geben, wenn man 1,5 Grm. gelben Ocker zuschüttet; eine perlenartige Farbe erhält man durch etwas Lampenschwarz, Rehfarbe durch 2 Grm. Umbra und $^1/_2$ Grm. Lampenschwarz.

(Gemeinnütz. Wochensch.; Polytsch. Notizbl. 37. p. 300.)

Rationelle Vorschrift zum Wienerträn kchen (Infus sennae comp). Rp. Fol. Sennae Alexandrin. min. conc. part. 12. superfusae Aq. destill. frigid. par. 60, stent. per 24 hor., deinde exprime et solve in colatur. part. 45 Tartar natronat. pulv. part. 12, Boracis pulv. p. 0,5. filtra.

(L. Hebenstreit in d. Ph. Ztg. XXVII. p. 303.)

Glaskitt. 1 Th. fein zerschnittener Kautschouc wird in 64 Th. Chloroform gelöst, mit 16 Th. Mastixpulver vermischt und unter Umschütteln kalt gelöst. Nimmt man mehr Kautschouc, so ist der Kitt etwas elastischer. Mit einem Pinsel aufzutragen. (Rundschau. VIII. 448.)

Putzmittel für Waagen und Gewichte. Podstars wendet für diesen Zweck käufliches Elain (Stearinöl) an, mit welchem die Gewichte angerieben und sodann mit einem Tuchlappen abgewischt werden. (Rundschau. VIII. 447.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

27 Juni 1882. № 267. Die Bitte des Rathes eine städtische Apotheken zur erleichterten Beschaffung von Medicamenten für Arme neben den freien Apotheken eröffnen zu dürfen, konnte der Med.-Rath aus folgenden Gründen nicht gewähren:

1) Nicht nur die Zahl der Einwohner, sondern auch die Durchschnittszahl der in den freien Apotheken eingelaufenen Recepte während des letzten Trienniums erreichen nicht einmal die gesetzlich festgestellte Norm und gestatten daher auf Grundlage des § 3 der Verordnungen über die Apothekeneröffnung nicht die Gründung einer zweiten Apotheke mit dem Rechte des freien Arzneiablasses.

2) Trotzdem der Gouverneur die nicht ausreichenden Bedingungen zur Eröffnung einer zweiten freien Apotheke anerkannt, glaubt er dennoch auf Grundlage des Circulär's des Medicinal-Departements von 8 December 1872 № 1280 und auf Grundlage des Senatsbefehls vom 20 September 1877 sub № 32764 die Eröffnung einer städtischen Apotheke nach den in seiner Vorstellung angeführten Begründungen gestatten zu

können. Mit dieser Ansicht konnte sich der Med.-R. aber nicht einverstanden erklären, denn der Rath der Stadt kommt nicht mit dem Gesuch um Eröffnung einer Apotheke mit begrenztem Verabfolgungsrecht von Arzneien ein und auf diesen Fall kann weder das Circulär des Med.-Departements, noch der Befehl des Senats angewandt werden, da sich beide auf die bestehenden Landschaftskrankenhausapotheken beziehen, aber nicht auf die neu zu eröffnenden, selbstständigen städtischen.

Auf Grundlage des Angeführten lehnte der Med.-R. das Gesuch des städtischen Rathes ab.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

A. S. in S. — Die Anfrage ist recht unklar gehalten. Es geht aus derselben nicht einmal hervor, wer die Arznei abzulassen berechtigt sein soll, ob die freie Apotheke oder die Semstwo. Wahrscheinlich bezieht sich die Anfrage auf einen wiederholt beantworteten Gegenstand. Die Semstwo ist nur solchen Kranken die Arznei unentgeltlich abzulassen berechtigt, die ein Zeugniss über ihre Armuth von der Polizei resp. dem Kreis- oder Landschaftsarzte beibringen können. Im anderen Falle hat die freie Apotheke das Recht der Klage. Ausserdem verweise ich Sie auf die offene Correspondenz in № 42, auf die Journalverfügung in № 40, № 33 und die für Ihre Frage sehr wichtigen Verfügungen in № 32 und № 31.

A. C. въ A. — Die Arbeit von Girard erschien bei Delahaye in Paris unter dem Titel: Etude sur le ferugineux et en particul. sur le protoxolate de fer. — Zur Darstellung eines Oxydulsalzes darf man doch vor allen Dingen nicht das dem Oxyde entsprechende Ferrum sesquichloratum anwenden. — Im Journ. de pharm. d'Anvers Jhrg. 1877 giebt Bilteryst zur Darstellung von Ferrum oxalium oxydulatum folgende Vorschrift: 200 Grm. Eisenvitriol löst man unter Zusatz einiger Tropfen Schwefelsäure in 600 Grm. Wasser und fällt durch eine Lösung von 180 Grm. reiner Oxalsäure in 1800 Grm. Wasser. Den Niederschlag lässt man absetzen, wäscht so lange mit destillirtem Wasser aus, als dieses noch sauer reagirt, filtrirt ab und trocknet.

C. въ M. — Ueber das Ausstopfen von Vögeln und anderen Thieren giebt es eine ausgiebige Literatur und die Titel können Sie in allen grösseren Buchhandlungen, sicher z. B. in der von C. Ricker, Nevsky Prosp. 14, erfahren. Mir ist im Augenblicke nur der Titel eines Werkes gegenwärtig und der heisst: Das Ausstopfen und Conserviren der Vögel und Säugethiere. Durch Selbstunterricht zu erlernen. Von Carl Schmeling. 1 Mark 80 Pf. — Dass ich nicht Zeit haben kann mich mit dieser Frage in der Academie zu befassen, um Ihnen dann Mittheilungen zu machen, ist nicht schwer einzusehen.

ANZEIGEN.

Продается богато устроенная Аптека въ губернскомъ городѣ, съ лучшей репутаціею, снабженная со всѣми припасами и полнымъ запасомъ лучшихъ медикаментовъ и матеріаловъ, съ оборотомъ до 18,000 руб. въ годъ.

Подробныя свѣдѣнія доставляются чрезъ аптекаря А. Дерингера въ Царскомъ Селѣ. 3—1

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—9

Mattoni's
GIESSHÜBLER
Reinster alkalischer SAUERBRUNN
bestes Tisch- und Erfrischungs getränk,
erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.
PASTILLEN (Verdauungszeltchen).
Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Eine Apotheke in der Umgegend von St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres bei Herren Rulkovius u. Holm. 5—2

ПРОДАЕТСЯ АПТЕКА на выгодныхъ условіяхъ, съ оборотомъ 15 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій пер. домъ Волкова, Леонидъ Александровичъ Горленко, для переписки прошу высылать почтовыя марки. 6—1

БОЛЬШАЯ АПТЕКА
въ С.-Петербургѣ продается. За подробностями обращаться: Эртелевъ пер. № 2, кв. 15. 3—3

Аптек. ученикъ Израильск. вѣроисповѣданія ищетъ мѣсто. Обращаться: Тельши, В. Д. Нафталону.

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—2

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—7

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—33

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 12—10

Продается Аптека съ оборотомъ отъ 4 тысячъ. Въ г. Мценскѣ Орловской губерніи, Крамалей. 5—3

Преподаватель въ Школѣ Московскаго Фармацевтическаго Общества, Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ Гг. Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Уголъ Тверскаго бульвара и Малой Бронной домъ Вейденгаммеръ № 150, меблиров. комн. № 24. 5—3

Опытная особа желаетъ получить мѣсто кассирши въ аптекѣ. Адресоваться: Надеждинская ул. д № 28/2, кв. 4. 2—1

Продается аптека съ оборотомъ 2500 рублей. Адресовать: г. Турійскъ, Волынской губ. Б. Козловскому. 6—6

Mit 25,000 Rbl. barer Anzahlung suche in St. Petersburg eine Apotheke zu kaufen. Adr.: A. A., въ Аптеку г-на Форсмана, Николаевская ул. 3—1

Для Гг. Аптекарей и фармацевтовъ. Принимаю на себя покупку, продажу, отдачу въ аренду аптекъ; пріискиваю покупателей, арендаторовъ и Гг. фармацевтовъ на вакантныя мѣста въ аптекахъ и заводахъ искуственныхъ минеральныхъ водъ, нуждающимся въ занятіяхъ рекомендую мѣста,—а также выполняю всякаго рода порученія по аптекарской спеціальности. Прошу обращаться, прилагая 1 руб. на переписку, къ провизору Казиміру Ковалевскому, въ Москву, Долгоруковскій пер., номера Савостьяновой. 7—1

Продается аптека въ губернскомъ городѣ съ оборотомъ 14,000 р., узнать въ аптекѣ Брезинскаго возлѣ Пассажа, въ С.-Петербургѣ. 4—1

In einer Gouv. Stadt wird eine Apotheke mit bis 20,000 Umsatz für 37,000 Rbl. verkauft baar 10,000.

Adresse: Москва, Патріаршіе пруды, Мало-Казицкій пер. д. № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 3—1

Ученикъ, практ. годъ, знающій приг. лекарствъ по рецептамъ, ищетъ мѣсто. Ст. Бобровицы, К. К. ж. д. N. 2—2

Провизоръ (управ.) опытный, знакомый съ приготов. мин. водъ, нуженъ. Краткія условія письменно. Г. Шлиссельбургъ (Петерб. губ.) въ аптеку П. А. Больмана. 2—2

Вниманію товарищей.

Коммиссія по учрежденію пенсіонной кассы, увѣдомляя, что въ ноябрѣ сего года выходитъ «Фармацевтическій Ежегодникъ» (необходимая карманная книжка съ календаремъ), 20% съ прибыли котораго жертвуются издателемъ въ пользу пенсіонной кассы, — надѣемся, что товарищи будутъ поддерживать это прекрасное во всѣхъ отношеніяхъ изданіе матеріально и нравственно. Программа обширная.

Цѣна «Ежегоднику» въ изящномъ переплетѣ 1 р. 50 к.

Подписка принимается въ Петербургѣ у предсѣдателя коммисіи, г. Зейлера: Надеждинская аптека Оппенгейма и у члена г. Руцкаго—аптека Фридландера.

P.S. Во избѣжаніе лишнихъ расходовъ и хлопотъ покорнѣйше просимъ, чтобы въ каждомъ городѣ одинъ фармацевтъ взялъ на себя трудъ производства подписки между товарищами и, по полученіи денегъ, будутъ высланы на его имя требуемые экземпляры. Копѣйки—марками.

Die Glaswaaren-Niederlage für Pharmacie und Chemie

von

J. Rüting & Co

in St. Petersburg

ist übergeführt ins eigene Haus, Wosnessensky Prospect № 20, unweit der Kasanskaja.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.
Ergotin dialysat. Bombelon, schmerzlos. . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—24
bei **Hetling** und **Stockmann**, Moskau, Petrowka.

Niederlage für St. Petersburg:
bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Für **Apotheker-, Droguisten-, Pomadenfabrikanten-, Oelhändler** etc. Anleitung zur Selbstbereitung der Vaseline, die höchst einfach ist, ertheile den Abnehmern meiner Oele gratis und franko.

Ersparniss gegen die heutigen Vaselin-Preise: 50 bis 200 Procent.

Vaselin-Oele, *Lederfett* und *Leder Oele*, *Maschinen-Oele*, *Nähmaschinen-Oele*, *Spindel Oele*, *Dampfcylinder-Oele*, *Rost-Schutz-Oele etc.* sind in *vorzüglichster* Qualität am *preiswürdigsten* bei **mir** zu haben, was ein jeder Versuch bestätigen wird.

Fritz Holtschmit in **Düsseldorf.**
2—2 Oel-Import- und Export-Handlung.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,
на Невскомъ пр., д. № 14, продается

Ueber das Vorkommen
und die
BILDUNG DES PEPTONS
ausserhalb des Verdauungsapparates
und über die
Rückverwandlung des Peptons
IN EIWEISS.

Von

Dr. Alexander Poehl,

Mitglied d. Medicinalr. b. Minist. d. Innern.
Docent der Kaiserlichen M. Medicinischen Akademie zu St. Petersburg.

1882. 1 p. 50 к.

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМІЯ

проф. Ю. Трапша.

1882. Т. I. Ц. 3 руб., съ пересылкой 3 руб. 30 коп.

ОБЗОРЪ УСПѢХОВЪ ВЪ ОБЛАСТИ ФАРМАЦІИ.

Составилъ Маг. **Эдв. Іогансонъ.**

1 годъ. 1879. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 50 к.

2 годъ. 1881. Ц. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

АТЛАСЪ

ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРІИ

основанъ проф. **К. Арендтсомъ.** передѣланъ проф. **А. Ѳ. Брандтомъ.**

Текстъ и 788 рисунковъ на деревѣ.

Изданіе 3-е. 1882. Ц. 1 р. 50 к., съ перес. 1 р. 75 коп.

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

(со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи)

ФР. ЭЛСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи **А. А. ЛЕШЪ.**

1881. Цѣна 3 р. 60 к., съ пересылкою 4 р.; въ перепл. 4 р. 20 к., съ пересылкою 4 р. 60 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker. Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15, (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 46. | St. Petersburg, den 14 November 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Originalmittheilungen: — Untersuchung des Wassers, Salzabsatzes und Schlammbodens des Barchatow Bittersee's. — II. Journal-Auszüge: Storax. — Gift der Klapperschlange. — Mannitin, ein Alkaloid aus Mannit. — Reiner Traubenzucker. — Salpetersaures Zinn. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — Stipendienkasse. — VI. Offene Correspondenz. — VII. Anzeigen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Hydrologische Untersuchungen von Prof. Dr. Carl Schmidt in Dorpat, corresp. Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Untersuchung des Wassers, Salzabsatzes und Schlammbodens des Barchatow Bittersee's [1]).

300 Werst S. W. von Barnaul, Gouvernement Tomsk, Kreis Kulundinsk.

Im Mai und Juni 1881 bereiste der Geistliche, Herr Nicolai Titow aus Barnaul, den Kulundinsker Kreis des Toms-

1) Als Separatabdruck aus dem Bulletin de l'Akadémie impériale des sciences de St.-Petersbourg. Tome XI, uns freundl. zur Verfügung gestellt.

ker Gouvernements, insbesondere die Umgegend des Barchatow See's, 300 Werst S. W. von Barnaul, 4 Werst vom Dorfe Kultschuk. Er übersandte von dort der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft:

A) Seewasser.

B) Ufersalz, in grossen Würfelgruppen von 4 bis 20 Cubikmillimetern.

C) Lufttrockenen dunkelgrauen Uferschlamm (Salzthon) des Barchatow See's.

Die Localbezeichung im Schreiben des Herrn Titow stimmt völlig mit der See-Erweiterung des Kultschuk Baches überein die nach der Karte des Gouv. Tomsk in Iljins Atlas unter

52°36′ bis 52°43′ n. Br.
49°24′ bis 49°35′ östl. L. v. Pulkowa } 4 Werst unterhalb des

Dorfes Nischnji Kutschuk beginnt und mit dem grössern Kulundinskischen Bittersee

52°46′ bis 53° 7′ n. Br.
49° 5′ bis 40°30′ ö. L. v. Pulkowa

in Verbindung steht. Letzterer nimmt von Osten her den am gleichnamigen Dorfe Kulundinsk vorbeifliessenden Kulunda Bach auf, erhält von Norden her den Ssuotka Bach und stimmt seiner Flächenausdehnung nach — «105 Werst Umfang» — mit dem «Barchatow» See des Herrn Titow überein, der l. c. auf Iljin's Karte fehlt. Herr Titow erwähnt in seinem Begleitschreiben der Sendung den «Ssolonowka» Bach als S. O. Zufluss des Barchatow See's, 1 Werst oberhalb seiner Mündung

2 Ssaschen (4,3 Meter) breit
1½ Arschin (1,1 Meter) tief } weiter aufwärts aus heissen

Quellen entspringend. Ich vermisse auch diesen «Ssolonka» Bach auf Iljin's Karte und vermuthe Identität des Barchatow mit dem Kulundinsker See, des Ssolonowka mit dem Kutschuk Bache. Im Kirgisischen soll «Kutschuk» Hund («пёсъ») bedeuten.

Die Ufer des «Barchatow» (Kulundinsker ?) Bittersee's sind nach Herrn Titow's Begleitschreiben der Sendung sehr flach, aus weichem dunkelgrauen Salzthon C) gebildet und

mit weissen Salzkrusten B) bedeckt, die beträchtliche Dicke erreichen, so dass sie den localen Salzbedarf decken können. Der dunkelgraue Schlamm wird als Heilmittel benutzt.

A) Barchatow Bitterseewasser.

Das Wasser ist farblos, schwach opalisirend, riecht nach Schwefelwasserstoff, schmeckt bittersalzig und schwach hepatisch. Freie oder gebundene Kohlensäure sind nicht vorhanden, eben so wenig Kalk, dagegen reichlich Schwefelsäure. Chlor, Magnesium, Natrium, etwas Brom. Bequemeren Vergleichs halber sind auf Tab. I, II und III die analytischen Resultate mit denen des Kaspi [1]), Aral [2]), Kukunor [3]) und dem Mittel der Oceane [4]) zusammengestellt.

1000 grammen Wasser enthalten:

	Barchatow-See.	Kaspi 39° 58′ n. Br. 3° 35′ ö. L. von Baku.	Aral 24. Juni (6. Juli) 1873.	Kukunor.		Ocean Mittel.
				Spätherbst 1872.	Winter 1880 unter dem Eise.	
Volum-Gewicht Wasser(gleicher Temperatur=1)	1,11022	1,01158	1,00914	1,00907	1,01061	1,02503
Chlor Cl . . .	5.9956	5,6065	3,8335	4,2889	5,4029	18,2187
Brom Br . . .	0,0141	0,0073	0,0029	0,0039	0,0049	0,0440
Schwefelsäur. SO_3	2,2433	2,5884	2,7806	1,5920	1,7597	2,1481
geb. Schwefelwasserstoff HS.	0,0688	—	—	—	—	—
Kohlensäure d. Bicarb. C_2O_4 .	—	0,1119	0,1347	0,8721	1,2661	0,0236
Phosphors. P_2O_5.	—	0,0015	0,0011	0,0020	0,0023	0,0057
Kieselsäure SiO_2.	—	0,0023	0,0032	0,0098	0,0106	0,0080
Sauerstoffaeq. der SO_3 und C_2O_4 .	0,4486	0,5383	0,5808	0,4780	0,5823	0,4346
Rubidium Rb .	?	0,0025	0,0021	0,0039	0,0048	0,0124
Kalium K . .	0,0350	0,0722	0,0585	0,1159	0,1098	0,2889
Natrium Na. .	3,7270	3,3183	2,4562	3,2777	3,7111	10,1287
Calcium Ca . .	—	0,2883	0,4580	0,1896	0,0040	0,3764
Magnesium Mg .	0,7780	0,7824	0,5965	0,3108	0,7330	1,2336
Eisen Fe . . .	—	0,0004	0,0008	0,0017	0,0021	0,0015
Summe der Mineralbestandth.	13,3104	13,3203	10,9089	11,1463	13,5937	32,9242

1) Kaspiwasser geschöpft 16. (28) Juli 1876 cf. Bulletin XXIV. und Mélanges X 531 (1877).

2) Aral Bulletin XX und Mélanges IX 181 (1874).

3) Kukunor { Herbstwasser Bulletin XXIV und Melanges X 568 (1877) Winterwasser unter dicker Eisdecke Bulletin XXVIII und Mélanges XI 491 (1881).

4) Ocean Mittel Bulletin XXIV und Mélanges X 594 (1877).

Auf gleichen Chlorgehalt reducirt enthalten:

	1000 grm. Barchatow-See-Wasser.	1069,402 Kaspi Wasser 16. (28.) Juli 1876.	1564,002 Aral-Wasser 24. Juni (6. Juli) 1873.	1397,934 Kukunor-Wasser Spätherbst 1872.	1109,705 Kukunor-Wasser Winter 1880 unter dicker Eisdecke.	329,090 Ocean-Wasser Mittel.
Chlor Cl . . .	5,9956	0,9956	5,9956	5,9956	5,9956	5,9956
Brom Br . . .	0,0141	0,0078	0,0045	0,0055	0,0054	0,0145
Schwefels. SO_3 .	2,2433	2,7680	4,3488	2,2255	1,9529	0,7069
geb. Schwefelwasserstoff HS.	0,0688	—	—	—	—	—
Kohlensäure der Bicarb. C_2O_4 .	—	0,1197	0,2107	1,2192	1,4049	0,0078
Phosphors. P_2O_5.	—	0,0016	0,0017	0,0028	0,0026	0,0019
Kieselsäure SiO_2	—	0,0025	0,0050	0,0137	0,0118	0,0026
Sauerstoffaeq.der SO_3 und C_2O_4 .	0,4486	0,5756	0,9084	0,6682	0,6462	0,1430
Rubidium Rb .	?	0,0026	0,0033	0,0055	0,0053	0,0041
Kalium K. . .	0,0350	0,0772	0,0915	0,1620	0,1218	0,0951
Natrium Na . .	3,7270	3,5487	3,8415	4,5819	4,1183	3,3332
Calcium Ca . .	—	0,3083	0,7163	0,2650	0,0044	0,1239
Magnesium Mg .	0,7780	0,8367	0,9329	0,4345	0,8134	0,4060
Eisen Fe . . .	—	0,0004	0,0013	0,0024	[2])0,0023	0,0005
Summe der Mineralbestandth.	13,3104	14,2447	17,0615	15,5818	15,0849	10,8351
Wasser. . . .	[1])986,6896	1055,1571	1546,9305	1382,3527	1094,6202	318,2554
	1000,0000	1069,4018	1564,0020	1397,9345	1109,7051	359,0905

Gruppirt man Rubidium und Kalium an Schwefelsäure, den Schwefelsäurerest an Natrium, so erhält man in 1000 gr. Wasser:

	Barchatow See 1881.	Kaspi 16. (28.) Juli 1876.	Aral 24. Juni (6. Juli) 1873.	Kukunor Spätherbst. 1872	Kukunor Winter 1880 unter dick. Eisdecke.	Ocean Mittel.
Rubidiumsulfat Rb_2SO_4 .	?	0,0039	0,0033	0,0061	0,0075	0,0194
Kaliumsulfat K_2SO_4 . .	0,0779	0,1608	0,1303	0,2581	0,2444	0,6433
Natriumsulfat Na_2SO_4 . .	3,9211	4,4642	4,8310	2,6141	2,9225	3,2808
Natriumsulfhydrür NaHS .	0,1167	—	—	—	—	—
Chlornatrium NaCl . . .	6,1102	4,7470	2,2569	6,1683	7,0145	23,0099
Chlorammonium NH_4Cl .	—	—	—	?	0,0003	—
Chlorcalcium $CaCl_2$ . .	—	0,7981	1,2690	0,5241	0,0094	1,0393
Chlormagnesium $MgCl_2$.	3,0683	2,9697	2,2140	0,2879	1,5328	4,8298
Brommagnesium MgBr .	0,0162	0,0083	0,0033	0,0055	0,0056	0,0506
Calcinmphosphat CaP_2O_6 .	—	0,0022	0,0016	0,0028	0,0032	0,0079
Magnesiumbicarb. MgC_2O_5.	—	0,1626	0,1941	1,2643	1,8369	0,0310
Eisenbicarbonat FeC_2O_5 .	—	0,0012	0,0022	0,0053	0,0060	0,0042
Kieselsäure SiO_2 . . .	—	0,0023	0,0032	0,0098	0,0106	0,0080
Borsäure B_2O_3	—	—	—	Spuren		—
Summe der Mineralsalze .	13,3104	13,3203	10,9089	11,1463	13,9937	32,9242

1) plus freiem Schwefelwasserstoff. 2) Spur Borsäure.

Das Barchatow Bittersee-Wasser unterscheidet sich von den auf Tab. I—III mit ihm zusammengestellten Binnensee- und Ocean-Wasser durch völligen Mangel an Calcium (Chlorcalcium, Gyps). Seine Concentration gleicht der des Sundes bei Kopenhagen und des Kaspi S. O. von Baku, übertrifft etwas die des Aral und Kukunor-Herbst-Wasser, ist etwas geringer als die des Kukunor-Winter-Wasser unter dicker Eisdecke, halb so gross als die des Kattegatt und des weissen Meeres bei den Scolowetz-Inseln, $^1/_3$ von der des rothen Meeres.

Auch Phosphorsäure, Kieselsäure, Bicarbonate von Magnesium und Eisen fehlen dem Barchatow-See-Wasser gänzlich; dagegen enthält es Natriumsulfhydrür und freien Schwefelwasserstoff.

Beim Kukunor-Wasser tritt dieser Gegensatz am stärksten hervor — das Magnesiumbicarbonat desselben ist im Barchatow-Wasser durch aequivalente Chlormagnesium-Mengen ersetzt.

Der Gehalt an Schwefelsäure ist im Barchatow-Wasser etwas niedriger als im Kaspi, bedeutend geringer als im Aral, dagegen viel höher als der des Kukunor und des Kattegatt, dreimal so hoch als der des Sundes bei Kopenhagen (0,75 p. M. SO_3) fünfmal so hoch als der der Ostsee zwischen den Südcaps von Oeland und Gottland.

Auf gleichen Chlorgehalt reducirt (Tab. II) enthält Barchatow-Wasser dreimal so viel Schwefelsäure als das der freien Oceane, eben so viel als das Herbst-Wasser des Kukunor, etwas mehr als das Winterwasser des Kukunor unter dem Eise, dagegen nur $^4/_5$ des Kaspi, nur die Hälfte des sulfatreichen Aral.

Der Magnesium-Gehalt gleichchloriger Seewassermengen (Tab. II) ist im Aral am höchsten, demnächst ist Kaspi- und Kukunor-Winterwasser etwas höher als im Barchatow, dagegen im Kukunor-Herbstwasser geringer, im Wasser der freien Ocene nur halb so gross als im Barchatow-Wasser.

Der Kalium- (und Rubidium-?) Gehalt des Barchatow-Wassers ist $^1/_8$ der Oceane, $^1/_3$ des Kukunor, $^1/_2$ des Kaspi, $^3/_5$ des Aral. Gleichchlorige Barchatow-Wassermengen enthalten etwas weniger als die halbe Kalium- (und Rubidium-?) Menge des Kas-

pi, $^2/_5$ des Aral, $^4/_{11}$ der Oceane, $^2/_7$ des Kukunor-Winterwassers unter dicker Eisdecke, weniger als $^1/_4$ des Kukunor-Herbstwassers.

Der absolute wie der relative (gleichchlorige) Calcium-Gehalt ist nächst dem Barchatow-Wasser im Kukunor Winterwasser auf Spuren reducirt, im Aralwasser am höchsten, offenbar durch Auslaugung submariner Gysplager. Diese Beziehungen sind bei den betreffenden Seeen und Meeren bereits früher a. a. O. erörtert worden.

Der Brom-Gehalt des Barchatow-Wassers ist absolut und relativ höher als der der Kaspi, Aral und Kukunor, absolut $^1/_3$ der freien Oceane $^1/_2$ des weissen Meeres bei den Ssolonetz-Inseln und des Kattegatt, gleich dem des Sundes bei Kopenhagen. Der relative Brom-Gehalt gleichchloriger Wassermengen ist gleich dem der Oceane, fast doppelt so hoch als der des Kaspi, dreimal so hoch als der des Aral und Kukunor

B) Der Salzabsatz des Barchatow-Seewassers.

Das in Krusten und weissen Würfelconglomeraten von 4 bis 20 Cubikmillimetern den Uferschlamm des Barchatow-See's (C) bedeckende Salz B) enthält lufttrocken in 100 grammen:

Elementarbestandtheile.

Chlor Cl	56,031
Schwefelsäure SO_3	2,548
Sauerstoffaequiv. der SO_3	0,510
Natrium Na	36,834
Magnesium Mg	0,549
Unlösliche Silicate (Thon)	1,878
bei 120° entweichendes Wasser	1,650
	100,000

Gruppirung.

Chlornatrium NaCl	92,452
Natriumsulfat Na_2SO_4	1,275
Magnesiumsulfat $MgSO_4$	2,745
Unlösliche Silicate (Thon)	1,878
bei 120° entweichendes Wasser	1,650
	100,000

Da 1000 grammen Barchatow-Wasser auf 0,7780 grm. Magnesium 0,0479 grm. Natrium mit HS als Natriumsulfhydrür NaHS, den Rest = 3,6791 grm. Natrium an Chlor und Schwefelsäure gebunden enthalten, Chlornatrium meist auskrystallisirt, Natriumsulfhydrür, Magnesiumsulfat, Chlormagnesium und Brommagnesium als Mutterlauge in den See zurückfliessen oder in den Bodenschlamm sickern, so ergiebt 1 Cubikmeter Barchatow-Wasser eintrocknend circa 10 Kilogramme Rohsalz Tab. IV und $3^2/_3$ Kilogramme Mutterlaugensalz Tab. V nach folgendem Schema:

10011,69 grm. Barchatow-Wasser enthalten grammen.		10011,69 gr. Barchatow-Wasser geben:		Gruppirung der Mutterlaugensalze aus 10011,69 grm. Barchatow-Wasser.	
		Salzkruste.	Mutterlaugensalze.		
Chlor Cl.	60,026	56,031	3,995	Chloralkalium KCl . .	0,667
Brom Br.	0,141	—	0,141	Natriumsulfhydr. NaHS.	1,168
Schwefelsäure SO_3 . .	22,460	2,548	19,912	Magnesiumsulf. $MgSO_4$.	29,867
				Chlormagnesium $MgCl_2$.	4,923
gebundener Schwefelwasserstoff HS . . .	0,689	—	0,689	Brommagnesium $MgBr_2$	0,162
Sauerstoffaequiv. des SO_3.	4,491	0,510	3,981		
Kalium K.	0,350	—	0,350		
Natrium Na	37,313	36,834	0,479		
Magnesium Mg. . . .	7,789	0,549	7,240		
Thon und bei 120°. .	—				
entweichendes Wasser.	—	3,528			
Summe	133,259	100,000	36,787	Mutterlaugensalze. . .	36,778

C) der Uferschlamm (Salzthon) des Barchatow-See's

Der lufttrocken übersandte graue Uferschlamm zerfällt beim Kochen mit der 50fachen Wassermenge und Sedimentirenlassen des dünnen dunkelgrauen Breies in circa

10% lösliche Mineralsalze

50% aufgeschlämmten dunkelgrauen Thonmergel und Pflanzenreste

40% hellgelben Quarzsand und zwar:

100 gramm lufttrockener Uferschlamm C. enthalten:

a) bei 120° entweichendes Wasser H_2O 6,503

b) bei 120° gebundenes Hydratwasser und Pflanzenreste 6,981

c) in Wasser lösliche Mineralsalze	10,080
d) Calciumphosphat $Ca_3P_2O_8$	0,188
e) Calciumcarbonat $CaCO_3$	6,289
f) Silicate und Quarzsand (Thon und Sand.) . .	66,959
Summe.	100,000

Die in Wasser löslichen Mineralsalze C, c enthalten:

aus 100 grammen lufttrocknen Schlammes C.		Auf gleichen Natriumgehalt reducirt enth. 729,005 grm. Barchatow-Wasser. A
Kalium K.	0,108	0,026
Natrium Na	2,717	2,717
Magnesium Ma.	0,594	0,567
Schwefelsäure SO_3	1,982	1,635
Chlor Cl.	4,273	4,371
Brom Br.	0,010	0,010
Sauerstoffaequiv. der SO_3	0,396	0,327
Schwefelwasserstoff HS	—	0,050
Summe	10,080	9,703

Gruppirung:

der löslichen Salze in 100 grammen Barchatow Uferschlamm.	C, c.	der in 729,005 grm. Barchatow-Wasser enthaltenen Mineralbestandtheile.
Kaliumsulfat K_2SO_4	0,240	0,057
Natriumsulfat Na_2SO_4	3,324	2,858
Chlornatrium NaCl.	4,159	4,454
Chlormagnesium $MgCl_2$	2,345	2,237
Brommagnesium $MgBr_2$	0,012	0,012
Natriumsulfhydrür.		0,085
Summe.	10,080	9,703

C,d— 0,188 gr. Calciumphosphat $Ca_3P_2O_8 = 0{,}086\ P_2O_5$

C, e — 6,289 gr. Calciumcarbonat = $\begin{cases} 3{,}522\,\% & CaO \\ 2{,}767\,\% & CO_2 \end{cases}$

C, f— 66,959 gr. Silicate und Quarzsand (Thon und Sand) enthaltend und durch 2% HCl bei 100°:

		Zersetzt.	Nicht zersetzt.	Summe.
Kali K_2O		0,111	1,529	1,640
Natron Na_2O		0,109	1,298	1,407
Kalk CaO		0,029	0,089	0,118
Magnesia MgO		1,442	0,689	2,131
Manganoxyd Mn_2O_2		0,042	—	0,042
Eisenoxyd Fe_2O_3		1,205	1,527	2,732
Thonerde Al_2O_3		0,547	12,953	13,496
Kieselsäure der Silicate und Quarz:	*a)* durch 2% heisse HCl abgespalt. SiO_2	2,457		2,457
	b) durch heisse concentrirte Schwefelsäure aus dem Rückstande von *a)* abgespaltene SiO_2		8,362	8,362
	c) durch heisse conc. H_2SO_4 nicht abgespaltene SiO_2 in HF löslich (Quarzsand) b)		23,448	23,428
	d) in 10% HF unlöslicher Quarzsand		11,126	11,126
		5,938	61,021	66,959

Auf gleichen Natrium-Gehalt reducirt enthält das Barchatow-Wasser etwas mehr Chlor, etwas weniger Magnesium und Schwefelsäure, viel weniger Kalium als der Heisswasserauszug C, c des Bodenschlammes (Tab. VII und VIII.)

Die Thonerde-, Magnesia-, Alkali- Hydrosilicate Tab. IX entziehen kaltem Barchatow-Wasser während des Eindunstens einen Theil seines Kaliumgehaltes und geben denselben bei wiederholtem Auskochen mit grossen Wassermengen an letztere wieder ab. Diese Kalibindung tritt namentlich bei den relativ kalireichern Mutterlaugensalzen Tab. V charakteristisch auf, die den Uferschlamm beständig tränken und durchsickern.

Beim Auskochen von 20 grammen lufttrockenem Uferschlamm mit 1 Liter Wasser in grossen Platinschaalen wird das kalireiche Bodenschlamm- Silicat in ein sich lösendes basischeres und ein zurückbleibendes saureres Silicat zerlegt. Das klare Filtrat (Heisswasserauszug) eingetrocknet und mit kleinen Wassermengen ausgekocht, löst sich nur zum Theil wieder auf, unter Hinterlassung eines Gemenges von Calciumcarbonat und Magnesiumcarbonat, die theils als solche durch den grossen Wasserüberschuss gelöst wurden, theils sich während des Eindampfens der klaren Heisswasserlösung durch Kohlensäureaufnahme aus der Luft bildeten.

Der in siedendem Wasser unlösliche Rückstand *C*, *d*, *e*, *f* giebt an heisse (2% HCl enthaltende) stark verdünnte Salzsäure überwiegend Magnesia ab, demnächst Manganoxyd und Eisenoxyd. Von den beiden Alkalien werden je 7—8%

des betreffenden Alkali's durch 2% HCl abgespalten, 93 bis 92% bleiben im unzersetzten Rückstande, während 67,7% der Magnesia in den HCl Auszug übergehen und nur 32,3% des Magnesiumgehaltes der Silicate C, f durch 2% Salzsäure nicht abgespalten, ungelöst im Rückstande bleiben.

Manganoxyd und Eisenoxyd des in verdünnter Salzsäure löslichen Antheils sind grösstentheils als freie Oxydhydrate den durch Säuren leicht spaltbaren Zeolithen der Chlorwasserstofflösung beigemengt.

Die Heilwirkung des Schlammes C beruht theils auf gelindem mechanischem Hautreize des innigen Gemenges von Quarzsand und Thonmergel nebst weichem Pflanzen-detritus beim Einreiben des frischen Schlammes. Schwarzes Schwefeleisen, wie in dem Badeschlamm von Hapsal und Arensburg, ist in demselben nicht vorhanden, wenigstens nicht in dem lufttrocknen Zustande, wie derselbe zur Analyse vorlag, kann sich jedoch beim Liegen unter Wasser leicht durch Reductionswirkung der Pflanzenreste auf die Sulfate und das Eisenhydroxyd des Uferschlammes bilden.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Storax. Der Storax des jetzigen Handels, Storax liquidus der Pharmacopoe, stammt von Liquidambar orientalis, welcher in Nordsyrien und im südlichen Kleinasien wächst. Der nächste Verwandte Siquidambar styraciflua bewohnt dagegen das Gebiet von Guatamala und Mexico durch die Südstaaten Nordamerikas bis Illinois. Um zu sehen wieweit der Storax dieses Baumes mit dem officinellen übereinstimmt, unternahm W. v. Miller Untersuchungen, die Nachstehendes ergaben:

	Styrol d. Storax v. Liq. styracif.	Styrol d. Storax v Liq. orient.:
Spec. Gew. bei 0°	= 0,8969	0,8978
Siedepunkt	140 — 150°	140—150°
Optisches Drehungsvermögen	+ 18°,66′	— 38°03′
Analyse:	C=87,28; H=10,78	C=88,45· H=10,51
Schmelzpunkt des Bromürs	73°	75°

Der Storax des amerikanischen Baumes enthielt keine Benzoësäure, wol aber Zimmtsäure. Ausser dem Styracin

war im amerikanischen Storax nur Zimmtsäurephenylpropylester anwesend, wohingegen die im officinellen Storax gleichfalls nachgewiesene Zimmtsäureaethylester und Zimmtsäurebenzylester fehlten. Auch Storesin wurde nachgewiesen, so dass sich im Ganzen beide Storaxarten sehr gleichen.

(Arch. d. Ph. XVII. 648; Chem.-Ztg. VI. 1158.)

Gift der Klapperschlange. Nach den Mittheilungen von Croft pflegt man als Gegenmittel gegen den Biss der in Texas häufig vorkommenden Klapperschlangen eine starke Lösung von Jod in Jodkalium zu benutzen. C. hatte Gelegenheit die Wirksamkeit des Mittels an gebissenen Thieren zu beobachten. Nachdem er eine Schlange getödtet und die Drüse voll des Giftes gefunden hatte, brachte er zu einem Tropfen desselben Jodlösung, worauf sich sofort ein hellbrauner Niederschlag bildete. Man kann auch in Ermangelung von Jod eine Lösung von Jodkalium mit Eisenchlorid in Vergiftungsfällen geben. (Chem. News. XLVI. 165).

Mannitin, ein Alkaloidaus Mannit. Scichilone und Denaro stellten durch Einwirkung von Ammoniumchlorid auf Mannit eine neue Basis, das Mannitin, dar, in derselben Weise wie Berthelot das Aethylamin aus dem Aethylalkohol und Etard das Glycolin aus dem Glycerylalkohol gewannen. Das Mannitin entspricht der Formel $C_6H_8N_2$ und ist eine ölige, in Alkohol lösliche bei 170° siedende Flüssigkeit. Die Entstehung wird durch folgende Gleichung ausgedrückt: $C_6H_8(OH)_6+H_4NCl=2HCl+6H_2O+C_6H_8N_2$. Die Verfasser glauben den Satz aufstellen zu dürfen, dass das Ammoniumchlorid auf alle Alkohole dieselbe Wirkung ausübe, es denselben die Hydroxyle in Form von Wasser entziehe, in Folge dessen der Stickstoff mit dem Alkoholradicale zu einer gesättigten Verbindung (Basis) zusammentritt.

(Gazz. chim. XII. 416; Chem.-Ztg. VI. 1157).

Reiner Traubenzucker wird nach Müller auf folgende Weise dargestellt: Man mischt 600 CC. Alkohol von 80% und 30—40 CC. rauchender Salzsäure, in welche Mischung man bei gewöhnlicher Temperatur unter wiederholtem Schütteln innerhalb 3—4 Wochen soviel Rohrzuckerpulver auflöst, als aufgenommen wird. Man filtrirt dann durch ein mit Alkohol befeuchtetes Filter, lässt 1—2 Tage am kühlen Orte stehen, worauf die Ausscheidung in 4—6 Wochen erfolgt.

Nimmt die Krystallmasse nicht mehr zu, so wird die Flüssigkeit abgegossen, dem Rückstande Alkohol von 90% zugesetzt und die Mischung einen Tag stehen gelassen. Auf dem Filter wird die Flüssigkeit abgesogen, die Masse mit absolutem Alkohol verrieben, wieder einen Tag stehen gelassen, abgesogen und das ganze Verfahren so oft wiederholt, als das Ablaufende noch sauer reagirt. Der dann endlich getrocknete Traubenzucker ist vollkommen rein, schmilzt bei 146°, giebt eine wasserklare Lösung und wird beim Behandeln mit concentrirter Schwefelsäure nicht schwarz, enthält also weder Laevulose noch Rohrzucker.

(Journ. f. prakt. Ch. 26, 78; Arch. d. Ph. XX. 766).

Salpetersaures Zinn. Beim Mischen und Verdichten des feuchten Schiesspulversatzes in den Läuferwerken treten nicht selten Entzündungen ein, die in der Pulverfabrik zu Spandau bei der Untersuchung ergaben, dass das mit dem feuchten Pulversatze in Berührung kommende Zinnbleiloth der an den Walzen angebrachten bronzenen Abstreicher sehr stark angegriffen, zum Theil völlig verschwunden war und dass die in den Fugen vorhandene Masse beim Herausschaben mit dem Meissel funkensprühend sich entzündete. Die Untersuchungen Weber's führten zu dem Resultate, dass die aus dem Zinnlothe und dem feuchten Pulversatze sich bildende gefahrvolle Substanz ein Gemisch sei, welches als wesentlichen Bestandtheil basisches Zinnnitrat $Sn_2N_2O_7 = 2SnO, N_2O_5$ enthält. Die Bildung dieser Verbindung kann leicht beobachtet werden, wenn man eine nicht zu concentrirte Kupfernitratlösung auf ein Stanniolblatt streicht, welches über eine Glassplatte gebreitet ist. Das Zinn verliert bald seinen Glanz und bedeckt sich mit einer grauen Schicht. Diese an der Luft leicht trocknende Masse brennt funkensprühend und explodirt beim plötzlichen Erhitzen, sowie durch Schlag. Die Bildung dieses Productes an den Walzen erklärt Weber derartig, dass sich durch Einwirkung von Schwefel auf das Kupfer Schwefelkupfer bildet, aus diesem durch Oxydation Kupfersulfat, das sich unter Vermittlung der Feuchtigkeit mit dem Salpeter zu Nitrat umsetzt. Dieses Kupfernitrat gab in Berührung mit dem Zinn Anlass zur Bildung des basischen, im trocknen Zustande haltbaren Zinnnitrates. Es können demnach Gefahren dadurch entstehen, dass feuchter

Pulversatz mit Zinnloth in Berührung kommt, welches an kupfernen oder bronzenen Apparaten haftet. Daher ist es dringend anzurathen solches Loth zu vermeiden und die Maschinentheile durch Vernietung oder Verschraubung zu verbinden. (Journ. f. prakt. Ch. 26. 121; Arch. d. Ph. XX. 765).

III. LITERATUR UND KRITIK.

Handbuch der allgemeinen Warenkunde für das Selbststudium, wie für den öffentlichen Unterricht. Zweite Auflage. Nach dem Tode der Verfasser neu bearbeitet von Dr. Karl Seubert, Privatdocent der Chemie an der Universität Tübingen. Stuttgart. Verlag von Julius Maier. 1882.

Die dahingeschiedenen Verf. der ersten Auflage dieses Werkes Dr. Karl Seubert, weil. Prof. d. chem. Technologie in Carlsruhe und Dr. Moritz Seubert, weil. Professor d. Zoologie und Botanik in Carlsruhe, hatten sich die wissenschaftliche Begründung durch eingehende Behandlung der Abstammung der Waren und der hieraus sich ergebenden (genetischen) Charaktere derselben festzuhalten als Ziel ihrer Arbeit gesteckt. Es waren von ihnen die chemisch-technischen, die systematischen und geographischen Momente, die mikroscopischen Strukturen u. s. w. u. s. w. berücksichtigt worden, um so eine rationelle und streng wissenschaftliche Basis auch für dieses Gebiet zu schaffen. Diese Ziele sind in der Neubearbeitung, von der die erste und zweite Lieferung uns vorliegen, durchaus beibehalten, dazu sind natürlich die neuen Forschungen mit ihren Ergebnissen berücksichtigt und nur in der Eintheilung des bearbeiteten Stoffes sind gewisse, strenger wissenschaftliche Aenderungen eingetreten. Nach dem Inhalte dieser beiden Lieferungen zu urtheilen, verspricht das Werk ein sehr empfehlenswerthes zu werden. Das Werk soll in 2 Bänden und 10 Lieferungen à 1 Mark erscheinen und zu Ende dieses Jahres beendet sein. Was den Inhalt anlangt, so wollen wir hier zunächst die Gruppen des ersten Bandes mit den Waren des Mineralreichs geben: 1. Gediegene Metalle und Legierungen, 2. Sonstige Hüttenproducte und Erze, 3. Zündmaterial, 4. Mineralische Bindemittel, 5. Gebrannte Thon-

waren, Glas und deren Rohmaterial, 6. Schreib-, Zeichnen- und Farbmaterialien, 7. Mühlsteine, Schleif- und Polirmittel, 8. Bau- und Ornamentmaterialien, sowie andere in grösseren Stücken verwendete Gesteine, 9. Edelsteine und andere im Kleinen angewendete Mineralien, 10. Chemikalien und unorganische Arzneiwaren.

Hager's Untersuchungen. Ein Handbuch der Untersuchung, Prüfung und Werthbestimmung aller Handelswaren, Natur- und Kunsterzeugnisse, Gifte, Lebensmittel, Geheimmittel etc. Zweite umgearbeitete Auflage herausgegeben von Dr. H. Hager und A. Gawalovski. Leizig, Ernst Günther's Verlag. 1882.

Die uns vorliegende vierte Lieferung dieses Werkes legt ferneren beredten Beweis dafür ab, wie die Verfasser es sich angelegen sein liessen den neuesten Forschungen bei der Bearbeitung dieser zweite Auflage der Hager'schen Untersuchungen Rechnung zu tragen. Eingehend und den Anforderungen entsprechend sind die Untersuchungsmethoden beschrieben und zahlreiche gute Holzschnitte zieren das Werk und erleichtern das Verstehen für das im Text Beschriebene. Grossen Werth zum Vergleiche der erhaltenen Resultate der Untersuchungen haben die vielen eingeschalteten Tabellen, Zusammenstellungen früherer Untersuchungen, die zur Controle der Befunde dem Analytiker an die Hand gegeben sind.

Die hier nur zum Theil angedeuteten Vorzüge machen das Werk zu einem sehr empfehlenswerthen.

IV. MISCELLEN.

Zur Erhaltung des Glanzes von Messing überzieht man die Gegenstände mit einem durchsichtigen Firniss, den man sich aus 1 Th. weissen Schellack und 5 Th. Weingeist oder aus 1 Th. Schellack, 1 Th. Mastix und 7 Th. Weingeist darstellt. Weitere Vorschriften sind: 8 Th. Schellack, 2 Th. Sandarac, 1 Th. venetianischer Terpentin und 50 Th. Weingeist; 12 Th. Sandarac, 6 Th. Mastix, 2 Th. Elemi, 1 Th. venetianischer Terpentin und 64 Th. Weingeist. Beim

Firnissen werden die Gegenstände vorher gereinigt, nicht mehr mit den Händen befasst und auf circa 75° C. erwärmt.

(Central.-Ztg. f. Opt. u. Mechan; Polytech. Notizbl. XXXVII. 301.)

Stahlvergoldung. Polirter Stahl wird mittelst aetherischer Goldlösnug vergoldet. Man löst reines Gold in Königswasser, verdampft die Lösung so weit, bis die überschüssige Säure vertrieben ist, löst wieder in Wasser und setzt dreimal so viel Aethylaether hinzu. Wenn die Lösung 24 Stunden in einer geschlossenen Flasche stehen bleibt, so scheidet sich die aetherische Goldlösung ab, in die man den polirten Stahl eintaucht, der sofort schön vergoldet wird. Schützt man einzelne Stellen des Stahles mittelst Lack oder Firniss, so kann man eine schöne Goldciselirung erzeugen. Für andere Metalle ist die elektrische Vergoldungsmethode vorzuziehen.

(Oesterr.- Ungar. Montan-Ztg.; Polytech. Notizbl. XXVII. 301.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Protocoll

der Sitzung vom 5. October 1882.

Anwesend waren: Die Herren Director J. Martenson, N. Waradinoff Exc., C. Schuppe Exc., F. Feldt, C. Birkenberg, M. Trofimoff, E. Gern Exc., W. Krüger, O. Wenzel, A. Peltz, C. Mann Exc., H. Schütze, F. Thomson, W. Krickmeyer, H. Holm, C. Glockow, A. Magnus, F. Meyer, J. Wegener, E. Johanson, Weigelin, Ed. Scheibe, J. Biel, F. Hammermann, C. Treumann, E. Heermeyer, A. Wagner, G. H. Björklund, A. Bergholz, J. Krannhals, J. Hertel, N. Günther, N. Russow und der Secretair A. Forsmann.

Tagesordnung.

1) Verlesung und Bestätigung des Protocolls der Septembersitzung. 2) Bericht des Curatoriums. 3) Cassabericht pro September. 4) Mittheilung über die Wahl von 2 Ehrenmitgliedern. 5) Vortrag von Mag. E. Johanson: 1. Ueber 2 Produkte russischen Bodens (Steinkohle und Petroleum). 2. Ueber Caladium odorum. 6) Vortrag von Mag. Scheibe: Ueber einige neue Methoden zum Nachweis des Arsens in gerichtlichen Fällen.

Nach Begrüssung der Anwesenden durch den H. Director theilte derselbe der Gesellschaft den am $^{11}/_{23}$ Sept. erfolgten Tod des Prof. Dr. Wöhler in Göttingen mit; durch Erheben von den Sitzen ehrte die Versammlung das Audenken des um die Wissenschaft so hochverdienten Mannes. Nach Verlesung des Protocolls der Septembersitzung wurde selbiges von den Anwesenden durch Unterzeichnen bestätigt. Hierauf stattete der Secretair den Bericht des Curatoriums ab. Es hatten sämmtliche 4 Stipendiaten, die Herren Michelson, Parfenoff, Fridolin und Allsleben brieflich der Gesellschaft für die erhaltenen Stipendien gedankt. Ferner lag ein Schreiben des Apothekergehilfen W. Libertoff aus Gorbatow vor, welches durch das Journal in dem vom Curatorium bestimmten Sinne zu beantworten beschlossen wurde; die dem Briefe beigelegten 3 Rubel wurden, seinem Wunsche gemäss der Unterstützungskasse zugewiesen. Herr N. Annenkoff hatte der Gesellschaft die Mittheilung gemacht, dass er das von ihm herausgegebene «Botanische Wörterbuch», um es den Pharmaceuten zugänglicher zu machen, zum ermässigten Preise von 4 Rubel abzugeben bereit sei. Es waren seinerseits mehrere Exemplare zur Ansicht beigelegt und fanden selbe auch sofort Abnahme. Der Herr Director, der das Buch schon seit Jahren kennt, empfahl es den Herren Collegen aufs Beste, da wir in dieser Branche bis jetzt entschieden nichts Besseres besitzen und es allen an solch ein Werk zu stellenden Anforderungen auch vollständig genüge. Es lag ein nochmaliges Bittgesuch der Wittwe v. K. vor, wurde jedoch, nachdem die nöthigen Erkundigungen eingezogen waren, abschlägig beschieden. Herr Dr. A. Pöhl theilte der Gesellschaft brieflich mit, dass er 1) nachdem er aus dem Verbande der Gesellschaft getreten, auch seine Function als Delegirter derselben in der internationalen Pharmacopoe-Commission niederlege; 2) dass er dieses auch bereits dem Präsidenten der Commission, Herrn A. v. Waldheim, mitgetheilt habe und 3) bemerkte Herr Dr. A. Pöhl. dass er als Delegirter von Seiten des Ministeriums des Innern wie früher auch fernerhin Mitglied der internationalen Pharmacopoe-Commission verbleibe. Das Curatorium hatte in Folge dessen den Herrn Director gebeten, Herrn A. v. Waldheim den Austritt des Herrn Dr. A. Pöhl aus der Zahl unserer Delegirten bei der internat. Pharmacopoe-Commission zu melden und wird dem-

nächst eine Ersatzwahl für den Ausgetretenen stattfinden müssen. Der H. Director übernahm es auch, H. Dr. A. Pöhl diesen Beschluss des Curatoriums mitzutheilen. H. A. Bergholz brachte zur Sprache, dass obgleich der Gesellschaft seit Jahren das Recht zugestanden war, aus ihrer Mitte drei Collegen zu wählen, die bei den Apothekenrevisionen als Experten zu fungiren haben und obgleich auch im verflossenen Jahre die Namen der Gewählten der städt. Medicinalverwaltung mitgetheilt wurden, dieselbe jedoch bei den diesjährigen Revisionen aus uns unbekannten Gründen nicht die von der Gesellschaft gewählten Herren, sondern andere Collegen dazu aufgefordert hatte. Es entstand nun vorerst die Frage, ob es dem Apotheker bei solcher Aufforderung seitens der Medicinalverwaltung zustehe oder nicht, derselben nicht Folge zu leisten. Exc. Waradinoff erklärt die Sache dahin, dass die Apotheker nicht verpflichtet seien, einer behördlichen Aufforderung zur Expertise Folge zu leisten und, dass nur dem Gerichte gegenüber solche Verpflichtung bestehe. Exc. Schuppe bespricht die grossen Nachtheile für den Stand, falls keine Delegation der Apotheker bei Revisionen zugegen ist und wünschte im Interesse des ganzen Standes, dass nie eine Revision ohne Standesdelegirten stattfinden dürfte. H. M. Trofimoff glaubt, dass die Medicinal-Verwaltung unsere Vertretung bei den Revisionen mehr als eine Hülfe bei denselben, als als eine Expertise seitens des Standes ansehe. Da einer der Delegirten zu den Revisionen durch Verkauf seines Geschäftes aus der Zahl derselben geschieden ist, so schlägt A. Forsmann vor, eine Ersatzwahl vorzunehmen und das Resultat derselben mit dem Ersuchen um fernere Berücksichtigung der Medicinalverwaltung mitzutheilen. Es wurde sofort zur Wahl geschritten und H. Heermeyer war so freundlich, die auf ihn gefallene Wahl anzunehmen. Der Secretair wurde demzufolge beauftragt, die Wahl sowie die Namen der anderen beiden Delegirten, der Herren Oppenheim und Krannhals, der Medicinalverwaltung mitzutheilen. Dir. Martenson theilte der Gesellschaft mit, dass das Curatorium noch nichts Endgültiges hinsichtlich des neu zu engagirenden Assistenten für das Laboratorium beschlossen habe. H. E. Johanson glaubt, man müsse mit dem Engagement nicht zögern, da eben jetzt seinerseits schon verschiedene Arbeiten nicht an-

genommen werden konnten, da es ihm an Arbeitskräften im Laboratorium gebricht. Demzufolge beantragt Dir. Martenson die Gesellschaft wolle sich aussprechen, ob sie das sofortige Engagement noch eines Chemikers für das Gesellschaftslaboratorium für nothwendig erachtet; er seinerseits ist der Ansicht, man müsse es für ein Jahr wenigstens versuchsweise thun. Die Gesellschaft schliesst sich vollkommen der Meinung des H. Directors an und bleibt es somit Pflicht des Curatoriums zum betreffenden Engagement zu schreiten. Der H. Cassier verlas den Cassabericht pro September. Der Secretair theilt ferner mit, dass das Curatorium in seiner letzten Sitzung in Anbetracht der hohen Verdienste um den Stand zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft die Herren Dr. Carl Schacht in Berlin und Dr. Christ. Brunnengräber in Rostock gewählt hat.

H. E. Johanson sprach über 2 Producte russischen Bodens, Steinkohle und Petroleum, und brachte höchst interessante Daten über den verschiedenen Brennwerth der ersteren, sowie über den verschiedenen Grad der Reinheit des letzteren am Fundorte. Auch machte derselbe sodann sehr interessante Mittheilungen über seine Untersuchungen des Saftes von Caladium odorum. Mag. Scheibe besprach in einem längeren Vortrag, an den sich eine eingehende Discussion knüpfte, die verschiedenen neuen Methoden zum Nachweis des Arsens in gerichtlichen Fällen; sowie über ihren Werth im Vergleich zu den früheren. Dr. J. Biel zeigte der Gesellschaft verschiedene Proben von gefälschtem Crocus orient. vor, der leider in letzterer Zeit so häufig im Handel vorkommt und theilte das Resultat seiner diesbezüglichen Untersuchungen mit. Das Nähere über sämmtliche Vorträge versprachen die Herren, durch die Zeitschrift bekanntzumachen.

Director: J. Martenson.
Secretair: A. Forsmann.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

17. Aug. 1882 № 288. — Nach Erwägung der von der Local-Behörde aufgeworfenen Fragen, fand der Med.-R.: 1) Dass es zum Nutzen der Einwohner der Stanitza zweckmässiger sei eine Normal- und keine Dorfapotheke zu haben.

2) Die dort früher befindliche Apotheke war das Eigenthum eines Provisors und wurde unter der Bedingung verkauft, dass, wenn der Käufer nicht zum bestimmten Termine die festgesetzte Summe bezahlt, die Apotheke dem früheren Besitzer zurückfällt. 3) Auf Grund dieses Vertrages und in Anbetracht dessen, dass der Käufer am 1. Juli 1880 starb und die angedeuteten Summen zu den Terminen 24. Februar 1881 und 1882 (Summe 1670 Rbl.) nicht ausgezahlt wurden, bestimmte das Bezirksgericht am 13. November 1881 die Apotheke dem früheren Eigenthümer zurückzugeben, mit welcher Bestimmung der Vormund des hinterlassenen Vermögens des verstorbenen Käufers einverstanden war. 4) Die Apotheke war vom 1. Juli 1880 bis zum 17. Juni 1882, dem Tage der Meldung des früheren Besitzers, dass er dieselbe Apotheke wieder zu eröffnen wünsche, geschlossen gewesen. Im gegebenen Falle konnte nach der Meinung des Med.-R. der § 241 des Врач. Уст., nach welchem das Recht zur Eröffnung einer Apotheke nach Verlauf eines Jahres, vom Tage der Erlaubniss hierzu gerechnet, nicht angewandt werden, weil der frühere Eigenthümer die Bestätigung des Kreisgerichtes erst am 18. März a. c. erhielt. 5) Der Eigenthümer der Apotheke hat als Provisor das Vorrecht vor einem Gehilfen. 6) Ersterer gab die Mittheilung des Wunsches die Apotheke wieder zu eröffnen nur drei Tage später als der Apothekergehilfe ab, was im Sinne der Verordnungen vom 25. Mai 1873 über Apothekeneröffnung für gleichzeitig gilt.

Auf Grund der Erwägung obiger Punkte ertheilt der Med.-R. dem früheren Eigenthümer das Vorrecht zur Eröffnung einer Apotheke.

Stipendienkasse.

Zum Besten des Stipendienfonds für den Verein studirender Pharmaceuten zu Dorpat sind nachträglich folgende Beiträge eingelaufen.

An Herrn J. Stoppenhagen waren in Riga und die Endesunterzeichneten in St. Petersburg von nachstehenden Herrn folgende Summen übermittelt worden. —

Aus Riga:	Apotheker F. Drexler	10	Rbl.
» »	» L. Kirschfeldt	5	»
» »	» A. Frederking	10	»

Aus Riga:	Apotheker E. Johanson	5	Rbl.
» »	» G. Müller	5	»
» »	» T. Krause	5	»
» »	» Th. Anspach	5	»
» »	» E. Sadowsky	5	»
» »	» Erasmus	5	»
» »	» Th. Buchardt	10	»
» »	Carl John u. Nicolai Lange	20	»
Aus Petersburg:	Apotheker Richter	10	»
» »	» K.	3	»
» »	» P.	15	»
» »	» S.	5	»
Aus Witebsk:	Apotheker Weiher von Reidemeister	25	»
Dünaburg:	Apotheker Hellmann	10	»
	Summe	153	»

Letztere Summe ist bereits an obengenannten Verein übersandt worden. Im Ganzen sind bis dato zum Besten der Stipendien- und Leihkasse für den Verein studirender Pharmaceuten zu Dorpat mit den früheren Beiträgen (siehe Pharmaceutische Zeitschrift für Russland № 18 dieses Jahres) zusammen, 2457 Slbr. Rbl. eingelaufen.

Magister C. Treumann.
Magister E. Scheibe.

VI. OFFENE CORRESPONDENZ.

B. S. P. — Moskau. Das Stellenvermitteln hat sich als in jeder Richtung so undankbares und nur mit Mühen und Aerger verknüpftes Unternehmen erwiesen, dass sich hier niemand mehr damit befassen mag. Wer Stellen sucht oder vergiebt mag betreffende Annoncen durch C. Ricker's Verlagsbuchhandlung in der Pharm. Ztschrft. ergehen lassen.

П. въ.; Губ. П. — Bei Wiederholung von Recepten, die irgend einen narkotischen Stoff enthalten, muss gesetzlich die Erlaubniss zur nochmaligen Anfertigung auf der alten Signatur durch den Arzt gegeben werden. — Ueber alle solche Fälle finden Sie die nöthige Auskunft im Аптекарск. Уставъ von Dr. Waradinow. Für diesen Fall verweise ich Sie auf den § 262. — Der Kreisarzt ist als örtlicher Stellvertreter der Medicinal-Behörde ohne Weiteres befugt und verpflichtet die Apotheken zu revidiren. Dieses betreffend verweise ich Sie wiederum auf den Аптек. Уст. (zu haben bei C. Ricker, Newsky Prosp. 14 in St. Petersburg) und zwar auf den Zusatz zum § 274.

ANZEIGEN.

Продается богато устроенная Аптека въ губернскомъ городѣ, съ лучшей репутаціею, снабженная со всѣми припасами и полнымъ запасомъ лучшихъ медикаментовъ и матеріаловъ, съ оборотомъ до 18,000 руб. въ годъ.

Подробныя свѣдѣнія доставляются чрезъ аптекаря А. Деринтера въ Царскомъ Селѣ. 3—2

Продается аптека Шпиндлера въ селѣ Ижевскомъ, Рязанской губ. Оборотъ болѣе 3000 р. Цѣна за наличный разсчетъ 5000 руб. 10—10

Mattoni's

GIESSHÜBLER

Reinster alkalischer SAUERBRUNN

bestes Tisch- und Erfrischungsgetränk,

erprobt bei Husten, Halskrankheiten, Magen- und Blasenkatarrh.

PASTILLEN (Verdauungszeltchen).

Heinrich Mattoni, Karlsbad (Böhmen).

Eine Apotheke in der Umgegend von St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres bei Herren Rulkovius u. Holm. 5—3

ПРОДАЕТСЯ АПТЕКА на выгодныхъ условіяхъ, съ оборотомъ 15 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій пер. домъ Волкова, Леонидъ Александровичъ Горленко, для переписки прошу высылать почтовыя марки. 6—2

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду **аптеки**, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 10—5

Mit 25,000 Rbl. barer Anzahlung suche in St. Petersburg eine Apotheke zu kaufen. Adr.: A. A., въ Аптеку г-на Форсмана, Николаевская ул. 3—2

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—8

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—34

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 12—11

Продается Аптека съ оборотомъ отъ 4 тысячъ. Въ г. Мценскѣ Орловской губерніи, Крамалей. 5—4

Преподаватель въ Школѣ Московскаго Фармацевтическаго Общества, Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ Гг. Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Уголъ Тверскаго бульвара и Малой Бронной домъ Вейденгаммеръ № 150, меблиров. комн. № 24. 5—4

Опытная особа желаетъ получить мѣсто кассирши въ аптекѣ. Адресоваться: Надеждинская ул. д № 28/2, кв. 4. 2—2

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—3

Для Гг. Аптекарей и фармацевтовъ. Принимаю на себя покупку, продажу, отдачу въ аренду аптекъ; пріискиваю покупателей, арендаторовъ и Гг. фармацевтовъ на вакантныя мѣста въ аптекахъ и заводахъ искуственныхъ минеральныхъ водъ, нуждающимся въ занятіяхъ рекомендую мѣста,—а также выполняю всякаго рода порученія по аптекарской спеціальности. Прошу обращаться, прилагая 1 руб. на переписку, къ провизору Казиміру Ковалевскому, въ Москву, Долгоруковскій пер., номера Савостьяновой. 7—2

Продается аптека въ губернскомъ городѣ съ оборотомъ 14,000 р., узнать въ аптекѣ Брезинскаго возлѣ Пассажа, въ С.-Петербургѣ. 4—2

In einer Gouv. Stadt wird eine Apotheke mit bis 20,000 Umsatz für 37,000 Rbl. verkauft baar 10,000.

Adresse: Москва, Патріаршіе пруды, Мало-Казицкій пер. д. № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 3—2

Желаю купить или арендовать аптеку въ губернскомъ или уѣздномъ гор., преимущественно на Югѣ или въ Царствѣ Польскомъ. Адресовать: городъ Вильна, Островоротная улица д. № 21. кв. 10. Провизору Г-бу. 3—1

Продается аптека съ оборот. 2000 р. за 3000 р. наличными, адресоваться: содержателю аптеки Виталію Гаврил. Кульчицкому, Слобода Михайловка Дмитріевскаго уѣзда, Курской губерніи. 2—1

Продается аптека, очень хорошо устроенная съ большимъ запасомъ медикаментовъ, въ м. Новомъ-мѣстѣ, Ковенской губерніи. Подробности узнать тамъ же. На переписку должно прилагать почтовыя марки. 6—1

Аптекарскій помощникъ ищетъ мѣсто при Земской или вольной аптекѣ; адресъ: Арзамасъ, Нижегородской губ. въ аптеку г-на Байеръ. Г-ну Лихтенблюму для С. Л. Т-ра.

Въ Остзейскихъ провинціяхъ продается аптека; узнать въ аптекарскомъ магазинѣ Рульковіусъ и Гольмъ въ С.-Петербургѣ. 2—1

Pasta Althorae.

Zu haben im Cosmetischen Magazin von A. Krausp. Troitzki Pereulok № 3 unweit Newsky. 1—1

Провизоръ ищетъ мѣсто рецептира или лаборанта преимущественно въ С.-Петербургѣ или Москвѣ. Адресоваться: Екатерингофскій просп. д. № 15 кв. № 6, подъ лит. К. К. 3—1

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. Bombelon, schmerzlos. . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—25

bei **Hetling** und **Stockmann**, Moskau, Petrowka.

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Im Verlage von **Eduard Trewendt** in **Breslau** erschien soeben:

Handwörterbuch

der

Pharmakognosie des Pflanzenreichs

herausgegeben von

Prof. Dr. G. C. Wittstein.

Erste Hälfte: Add-Add bis Kurkuma.

Lex. 8. 30 Bogen. Brosch. Preis 7 Rbl. 20 K.

Der Schlussband dieses gediegenen und reichhaltigen Wörterbuches wird voraussichtlich im Frühjahr 1883 zur Ausgabe gelangen.

Vorräthig in jeder guten Buchhandlung.

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—22

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

Ueber das Vorkommen

und die

BILDUNG DES PEPTONS

ausserhalb des Verdauungsapparates

und über die

Rückverwandlung des Peptons IN EIWEISS.

Von

Dr. Alexander Poehl,

Mitglied d. Medicinalr. b. Minist. d. Innern.

Docent der Kaiserlichen M. Medicinischen Akademie zu St. Petersburg.

1882. 1 p. 50 к.

Изданія К. РИККЕРА въ С-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 1882 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

русскаго медицинскаго вѣса съ децимальнымъ.

Сост. Маг. И. МАРТЕНСОНЪ.

1880. Ц. 20 к., съ перес. 25 к.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,
на языкахъ
русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.
Для аптекарей и дрогистовъ.
Составилъ **Карлъ Крузе.**
1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift
FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreie jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werks sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 47. | St. Petersburg, den 21 November 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Originalmittheilungen: — Untersuchung des Wassers des Issyk-Kul-See's. — II. Journal-Auszüge: Prüfung der Presshefe. — Bestimmung und Trennung von Antimon und Zinn. — Empirische Bestimmungsmethode des specifischen Gewichtes der Schwefelsäure. — Wirkung verschiedener Arzneimittel auf die Milchabsonderung. — Volumetrische Bestimmung des Zinks. — III. Literatur und Kritik. — IV. Miscellen. — V. Standesangelegenheiten. — An den «Врачъ.». — Erklärung. — Quittung. — VI. Anzeigen.

Am 12. November c. verlor die Pharmaceutische Gesellschaft zu St. Petersburg durch einen plötzlichen aber sanften Tod ihr liebes Ehrenmitglied, den wirklichen Staatsrath, Ritter

Carl von Mann.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Hydrologische Untersuchungen [1]) von Prof. Dr. Carl Schmidt in Dorpat, corresp. Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Untersuchung des Wassers des Issyk-Kul-See's [2])

42° 9′ bis 42°44′ n. Br.
45°58′ bis 48° 1′ ö. L. v. Pulk. } am Südabhange des Alatau-Gebirges.
76°18′ bis 78°21′ ö. L. v. Greenw.

Dieser stattliche Gebirgssee, von den Gletschern des Alatau gespeist, 183 Kilometer lang, 60 » breit, mithin den Genfer- und Boden-See an Flächenausdehnung überragend, ca. 4000 Fuss über dem Meeresspiegel, entsendet seinen Wasserüberschuss durch den Tschu (-Tschui) Fluss WNW. zum Ssyr Darja, vor dessen Erreichung in der Mojun-Kum (-Ak-Kum) Sandwüste theils verdunstend, theils sich 150 Kilometer östl. vom Fort Perowsky in den Ssaumal-Kul See ergiessend. Das Wasser ist klar, farblos, geruchlos, schwach bittersalzig schmeckend.

Spec. Gewicht bei 15,5° C. (Wasser gleicher Temp. = 1)

$$= \frac{17{,}8539}{17{,}7915} = \mathbf{1{,}003507}$$

Analytische Data:

1) 58,4469 grm. Wasser mit Silbernitrat gefällt 0,1325 Ag Cl + AgBr, das Filtrat mit Baryumnitrat 0,2863 $BaSO_4$.

2) 361,227 grm. Wasser eingedampft, die Alcohollösung des Salzrückstandes eingetrocknet, mit Wasser, einigen Tropfen Chlorwasser und Chloroform colorimetrisch 0,00036 = 10 p. M. Brom.

---

1) Als Separatabdruck aus dem Bulletin de l'Akadémie impériale des ciences de St.-Petersbourg. Tome XI, uns freundl. zur Verfügung gestellt.

2) Isse-kul — Türkisch
Issigheul — Persisch } = «warmer See».
Je-hai — Chinesisch

Tuz-Kul — Kirgisisch
Yan-hai — Chinesisch } = «salziger See».

Temurtu-nor — Kalmückisch = «eisenhaltiger See»

cf. Carl Ritter, Asien, I. 388 u. 394—398 Itinerarien und ältere Quellenlitteratur incl. Humboldt, Centralasien. 2. Aufl. Berlin, 1832.

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}4310\ KCl + NaCl \\ 0{,}1486\ K_2PtCl_6 \end{array}\right\} \begin{array}{l} = 0{,}0663\ \text{p. M. K.} \\ = 0{,}4202\ \text{p. M. Na} \end{array}$$

$0{,}0171\ CaO = 0{,}0338$ p. M. Ca
$0{,}8073\ MgSO_4 = 0{,}4470$ p. M. Mg
$0{,}0008\ SiO_2 = 0.0022$ p. M. SiO_2
$0{,}00012\ Fe_2O_3 = 0{,}0003$ p. M. FeO
$0{,}0003\ Mg_2P_2O_7 = 0{,}0005$ p. M. P_2O_5

Bequemern Vergleichs halber sind auf Tab. A. und B Kaspi-, Aral-, Baikal-, Goktschai- und Kukunor-Wasser mit dem des Issyk-Kul zusammengestellt.

1,000000 grammen (1 Cubikmeter bei mittlerer Jahrestemp.) See-Wasser enthalten Mineralbestandtheile:

Tabelle A.	Issyk-Kul	Kaspi (Sommer, Mittel) [1]	Aral (Sommer) [2]	Kukunor (Spätherbst) [3]	Goktschai (Sommer) [4]	Baikal (Winter) [5]
Sp. Gew. (Wasser gleicher Temp. =1)	1,003507	1,011057	1,009140	1,009073	1,000680	1,000103
Chlor Cl . . .	558,9	5440,5	3833,5	4288,9	64,02	1,68
Schwefels. SO_3 .	1666,1	2586,6	2780,6	1592,0	11,42	3,98
Salpeters. N_2O_5 .	—	—	—	—	—	0,12
Phosphors. P_2O_5.	0,5	1,4	1,1	2,0	0,80	0,37
geb. Kohlens. der Bicarb. C_2O_4 .	65,6	69,3	134,7	872,1	305,80	50,40
Kieselsäure SiO_2	2,2	2,4	3,2	9,8	0,20	1,40
Sauerstoffaeq. der SO_3 und C_2O_4 .	345,1	530,1	580,8	478,0	57,89	10,02
Rubidium Rb .	—	2,4	2,1	3,9	—	—
Kalium K. . .	66,3	70,3	58,5	115,9	26,53	2,38
Natrium Na . .	420,2	3197,4	2456,2	3277,7	77,28	4,04
Calcium Ca . .	33,8	296,5	458,0	189,6	30,22	16,14
Magnesium Mg .	447,0	772,7	596,5	310,8	41,85	2,46
Eisen Fe . . .	0,2	0,5	0,8	1,7	0,35	0,70
Brom Br . . .	1,0	7,1	2,9	3,9	—	NH_4 0,05
Summe der Mineralbestandth.	3606,9	12977,2	10908,9	11146,3	616,36	93,75

Das Issyk-Kul-Wasser nähert sich dem des Goktschai hinsichtlich des Calcium-Gehaltes, enthält aber 146 mal so viel

1) Bulletin, XXIV № 2 p. 183. (1877).
2) » XX № 1 p. 134 (1874).
3) » XXIV № 2 p. 210 (1877).
4) Mémoires XXIX № 1 p. 45 (1881).
5) Bulletin XXIV № 3 p. 424 (1877).

Schwefelsäure, 10,7 mal so viel Magnesium, 8,7 mal so viel Chlor als letzteres. Es kann als «verdünntes Bittersalzwasser» bezeichnet werden, während das des Goktschai-See's zu den alkalischen Bicarbonatwassern gehört. Kaspi-, Aral- und Kukunor- sind viel Chlornatrium reicher als Issyk-Kul-Wasser. Der absolute Kalium-Gehalt ist dem des Kaspi- und Aral-Wassers fast gleich — der relative (Natrium= 100) hält die Mitte zwischen den relativ Kali reichern Süsswasser-Alpenseen Goktschai, Baikal und dem relativ Kali ärmern Kukunor. Die beiden typischen Gyps-Salz-Wasser des Aralo-Caspischen Tieflandes, Caspi und Aral, sind die relativ Kalium ärmsten.

Tabelle A'.

Auf 100 Theile Natrium enthält:

Baikal-Wasser	58,91	Kalium	
Goktschai »	34,33	»	
Issyk-Kul »	15,78	»	
Kukunor »	3,54	»	(3,65 K + Rb)
Aral »	2,38	»	(2.47 K + Rb)
Caspi »	2,20	»	(2,27 K + Rb)

Gruppirt man Schwefelsäure an Rubidium und Kalium, demnächst an Natrium uud Calcium, so erhält man folgende Tabelle B:

1,000,000 Grm. enthalten. . . Grm. Mineralsalze:

Tabelle B.	Issyk-Kul.	Kaspi, Sommer, Mittel.	Aral, Sommer.	Kukunor, Spätherbst.	Goktschai, Sommer	Baikal, Winter.
Rubidiumsulfat Rb_2SO_4 .	—	3,7	3,3	6,1	—	—
Kaliumsulfat K_2SO_4 . .	147,7	156,5	130,3	258,1	24,87	6,43
Natriumsulfat Na_2SO_4 . .	1296,2	4463,3	4831,0	2614,1	—	1,07
Calciumsulfat $CaSO_4$ . .	114,9	—	—	—	—	—
Magnesiumsulfat $MaSO_4$.	1201,1	—	—	—	—	—
Chlorkalium KCl . . .	—	—	—	—	29,28	—
Chlornatrium NaCl. . .	—	4443,7	2256,9	6168,3	82,67	2,78
Chlorcalcium $CaCl_2$ . .	—	820,8	1269,0	524,1	—	—
Chlormagnesium $MgCl_2$.	748,0	2974,6	2214,0	287,9	—	—
Brommagnesium $MgBr_2$.	1,1	8,1	3,3	5,5	—	—
Natriumnitrat $NaNO_3$ . .	—	—	—	—	—	0,19
Natriumbicarb. $Na_2C_2O_5$.	—	—	—	—	145,60	8,30
Amm.bicarb. $(NH_4)_2C_2O_5$.	—	—	—	—	—	0,21
Calciumbicarb. CaC_2O_5. 1	—	—	—	—	107,97	57,73
Magnesiumbicarb. MgC_2O_5.	94,9	100,6	194,1	1264,3	223,20	13,13
Eisenbicarbonat FeC_2O_5 .	—	1,4	2,2	5,3	1,45	2,00
Calcinmphosphat CaP_2O_6 .	—	2,1	1,6	2,8	1,12	0,51
Eisenphosphat FeP_2O_8 . .	0,8	—	—	—	—	—
Kieselsäure SiO_2 . . .	2,2	2,4	3,2	9,8	0,20	1,40
Summe der Mineralsalze .	3606,9	12977,2	10908,9	11146,3	616,36	93,75

Bei hoher Sommerwärme der Selbstverdunstung überlassen setzt Issyk-Kul-Wasser zunächst Eisenphosphat, Kieselsäure und Calcium-Carbonat, dann Gyps, Kaliumsulfat, Kochsalz, Bitter- und Glaubersalz ab. Die Auslaugewasser des Alatau sammeln, sedimentiren und klären sich im Issyk-Kul-Becken, wie die der Monte Rosa- und Mont Blanc-Gruppe im Genfer-See, die der Ulan-burgas- und Jablonoi-Ketten im Baikal-See. Der W. N. W. Abfluss des Issyk-Kul-See's («Tschu»-Fluss) durchströmt die nordwärts sich ausbreitende Bek-rak-dala («Hunger»-)-Steppe und deren Südrand, die Mojun-Kum (Ak-Kum-)-Sandwüste, imprägnirt dieselben mit Bittersalz und Glaubersalz — die zerfliessliche Mutterlauge sammelt sich im Ssaumal-Kul (Aschtschi-Kul-)-See,

44° 51′ bis 45° 5′ n. Br.
36° 58′ » 37° 31′ ö. L. v. Pulkowa
(67° 18′ » 67° 51′ » » » Greenwich)

nach Ljussilin's Karte des Turkestangebietes,

Maassstab $^1/_{2,100,000}$

690 Kilometer W. N. W. vom westlichen Abfluss-Ende des Issyk-Kul-See's (Tschu-Fluss-Mündung) am Nordabhange der Kara-Tau-Kette, deren Gletscherwasser und Quellbäche südwärts dem Stadt Turkestan's Gärten und Felder wässernden Ssyr-Darja zuströmen.

Unter diesen Verhältnissen ist ein Vergleich des Ssyr-Darja-Wassers und seiner Quellbach-Ableitungs- («Bewässerungs»-)-Kanäle, als Auslaugewassern der Südabhänge des Ala-Tau, Urtik-Tau und Kara-Tau, sowie des Nordabfalles des Kaschgar-Dawa, von besonderem Interesse. Es enthalten:

Tabelle C.	1,000,000 Grm. Wasser.			100 Grm. wasserfr. Mineralbestandtheile		
	Issyk-Kul	Ssyr-Darja [1])	Arys-Aryk [2])	Issyk-Kul	Ssyr-Darja (Unterlauf)	Arys-Aryk (Ssyr-Darja, Quellgebiet)
Chlor Cl . . .	558,9	22,55	6,44	15,495	4,219	2,089
Schwefelsäur. SO_3	1666,1	102,55	45,43	46,191	19,186	14,737
Phosphors. P_2O_5.	0,5	?	?	0,014	—	—
Kohlensäure d. Bicarb. C_2O_4 .	65,6	155,38	96,59	1,819	29,069	31,332
Kieselsäure SiO_2.	2,2	45,00	70,01	0,061	8,419	22,710
Sauerstoffaeq. der SO_3, P_2O_5, C_2O_4	345,1	75,24	26,65	9,568	14,076	8,645
Kalium K . .	66,3	20,81	8,72	1,838	3,893	2,828
Natrium Na . .	420,2	25,89	16,73	11,650	4,844	5,427
Calcium Ca . .	33 8	65,45	17,36	0,937	12,245	5,631
Magnesium Mg .	447,0	21,64	20,35	12,393	4,049	6,601
Eisen Fe . . .	0,2	?	?	0,006	—	—
Brom Br . . .	1,0	?	?	0,028	—	—
Summe der Mineralbestandth.	3606,9	534,51	308,28	100,000	100,000	100,000

Gruppirung. Tabelle D.	1,000,000 Grm. Wasser enthalten			100 Grm. Mineralbestandtheile enthalten		
	Issyk-Kul-See	Ssyr-Darja (Unterlauf)	Arys-Aryk (Ssyr-Darja, Quellgebiet)	Issyk-Kul-See	Ssyr-Darja (Unterlauf)	Arys-Aryk (Ssyr-Darja, Quellgebiet)
Kaliumsulfat K_2SO_4 . .	147,7	54,84	19,41	4,095	10,260	6,296
Natriumsulfat Na_2SO_4 . .	1296,2	97,78	51,58	35,937	18,293	16,732
Calciumsulfat $CaSO_4$ . .	114,9	61,79	12,72	3,186	11,560	4,126
Magnesiumsulfat $MgSO_4$.	1201,1	—	—	33,300	—	—
Chlorcalcium $CaCl_2$ . . .	—	35,27	10,07	—	6,599	3,266
Chlormagnesium $MgCl_2$.	748,0	—	—	20,738	—	—
Brommagnesium $MgBr_2$.	1,1	—	—	0,030	—	—
Calciumbicarbonat CaC_2O_5	—	124,41	35,98	—	23,275	11,671
Magnesiumbicarb. MgC_2O_5	94,9	115,42	108,51	2,631	21,594	35,199
Eisenphosphat FeP_2O_6 . .	0,8	—	—	0,022	—	—
Kieselsäure SiO_2 . . .	2,2	45,00	70,01	0,061	8,419	22,710
Summe der Mineralbest. .	3606,9	534,51	308,28	100,000	100,000	100,000

1) Mémoires XXIX № 1 p. 25, geschöpft von Hrn. A. v. Middendorff bei Fort Kasalinsk Mai 1878 {45° 45′ n. Br. / 31° 47′ ö. L. v. Pulkowa} 80 Kilom. oberhalb der Mündung in den Aral-See.

2) Mémoires XXIX № 1 p. 26, geschöpft von Hrn. A. v. Middendorff Mai 1878 ohnweit Tschemkent {42° 18′ n. Br. / 39° 16′ ö. L. v. Pulkowa} am Südabhange des Kara-Tau.

Der Issyk-Kul-See bildet eine Tiefmulde des Alatau, die Schnee- und Gletscherwasser-Ausfüllung eines tiefen Kesselthales, in das nur die Auslaugewasser der Verwitterungsproducte des Alatau-Hochgebirges, ohne irgend welche Zuflüsse von Nord, Süd und Ost her, münden. Ein Blick auf die tabellarische Zusammenstellung Tab. C. und D. zeigt, dass die Verdunstung von der Issyk-Kul-Seewasserfläche stärker ist, als der Abfluss am N. W. Ende des See's durch das W. N. W. streichende Bett des Tschu-Flusses. Die Auslaugewasser des Alatau-Hochgebirgstockes, durch den Arys-Aryk repräsentirt, verdunsten im Issyk-Kul-Kessel auf $^1/_{12}$ ihres Volums; der grösste Theil des Calciums, als Carbonat zu Muschelschaalen, Charen-Incrustationen etc. umgeformt — der Kieselsäure, zu Diatomeen metamorphosirt oder mit Thonerdesilicaten und Kalk zu Zeolithen verbunden — fällt als Issyk-Kul-Seegrundschlamm nieder, die leicht löslichen Natron- und Magnesia-Salze bilden stetig concentrirter werdende Lösungen. Von den Alkalien wird zunächst Kali zu Vegetationszwecken und zwar zur Neubildung von Hydrodoppelsilicaten vom Seegrundschlamm fixirt. Der überwiegende Chlor- und Schwefelsäure-Gehalt des Issyk-Kul-Wassers lässt auf Localauslaugung eines Gyps reichen Salzstockes in der Tiefe schliessen. Ist diese Hypothese gegründet, so muss der Chlor- und Schwefelsäure-, resp. Kochsalz- und Gyps Gehalt am Issyk-Kul-Seegrunde absolut und relativ höher sein, als an der Oberfläche; eine Frage, die durch Tiefsee-Lothung leicht und sicher entschieden werden kann.

Wählt man behufs Prüfung des Umbildungsprocesses des Arys-Aryk-Wassers zum Issyk-Kul-Wasser als Ausgangselement Magnesium, dessen leicht lösliches Chlorid und Sulfat in letzterem durchaus überwiegt, so gestaltet sich die Issyk-Kul-Wasserbildung folgendermassen:

	Cl	SO_3	C_2O_4	SiO_2	K	Na	Ca	Mg
21,966 Cubicmet. Arys-Aryk-Wasser. . .	141,5	997,9	2121,7	1537,8	191,5	367,5	381,3	447,0
+ 688,7 Grm. NaCl .	417,4	—	—	—	—	271,3	—	—
+1135,9 » $CaSO_4$.	—	668,2	—	—	—	—	334,1	—
Summe	558,9	1666,1	2121,7	1537,8	191,5	638,8	715,4	447,0
1 Cbm. Issyk-Kul-Wasser enthält . . .	558,9	1666,1	65,6	2,2	66,3	420,2	33,8	447,0
Als Calciumcarbonat. Diatomeen und Zeolithe niedergefallen u. v. Bodenschlamm gebunden	—	—	—	1535,6	125,2	218,6	681,6	—
Abgedunstete und als $CaCO_3$ gebundene Kohlensäure . . .	—	—	056,1	—	—	—	—	—

Von 22 Cubikmetern Alatau-Auslaugewasser (Arys-Aryk-Wasser) würden demnach behufs Bildung von 1 Cubikmeter Issyk-Kul-Seewasser aus dem supponirten unterseeischen Gyps-Steinsalz-Lager aufgenommen werden

688,7 Grm. Chlornatrium
1135,9 » Calciumsulfat

aeq. 1436,6 Grm. krystallisirtem Gyps $CaSO_4 + H_2O$, dessen Kalkgehalt als Carbonat und Hydrosilicat nebst $^2/_3$ des vorhandenen Kaliums, $^1/_3$ des Natriums und fast sämmtlicher Kieselsäure zum Theil in Diatomeen und Muschelschaalen umgeformt, den Issyk-Kul-Seeboden stetig erhöhend, niederfallen, während 21 Cubikmeter Wasser = 95% der Gesammtwassermenge im Laufe der Jahrtausende ohne Wiederersatz verdunsten.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Prüfung der Presshefe. Man bringt in eine Kochflasche 5 Grm. der Hefe und 400 CC. einer 10%-igen Traubenzuckerlösung und verbindet die Flasche mittelst Glasrohr so mit einem Fläschchen mit Schwefelsäure, dass das Rohr unter dieser mündet. Man wägt die ganze Vorrichtung, setzt die grosse Flasche in ein 30° C. warmes Wasserbad und lässt darin 24 Stunden stehen. Nach dieser Zeit trocknet man

die Flaschen aeusserlich ab, saugt Luft durch [1]), trocknet und wägt. Die Gewichtsdifferenz entspricht der entwichenen Kohlensäure.

Zahlreiche Versuche mit trockner Hefe ohne Stärkezusatz als Verfälschung ergaben, dass das Gewicht der ausgetriebenen Kohlensäure nicht unter 8 Grm. und nicht über 12 Grm. betrug. (D. americ. Ap.-Ztg.; III. 487.)

Bemerkung. Es ist sehr schwer die angegebene Temperatur constant auf 30° C. 24 Stunden hindurch gleichmässig zu erhalten. Sinkt die Temperatur etwas niedriger, so kann gar zu leicht die Schwefelsäure in das grosse Gefäss gesogen werden und der Versuch ist als missglückt zu betrachten. Zum Schutze gegen diesen Uebelstand wäre es angerathen ein weiteres kleines Gefäss zwischen Entwicklungsflasche und Schwefelsäuregefäss einzuschalten und dieses mit in Schwefelsäure getauchten Bimmsteinstücken zu füllen. Es wird ferner dafür zu sorgen sein, dass das Ausströmungsrohr für die entweichende Kohlensäure aus der Schwefelsäure möglichst eng sei, damit nicht aus der aeusseren Umgebung zuviel Wasserdampf von der Schwefelsäure angezogen werde. Vielleicht wäre es noch praktischer statt der Schwefelsäure Chlorcalciumapparate anzuwenden.

(D. Red.)

Bestimmung und Trennung von Antimon und Zinn. Antimonsäure und Antimontrioxyd resp. Antimonpentachlorid und Antimontrichlorid lassen sich leicht durch ihr Verhalten gegen Jodkalium unterscheiden. Die Eigenschaft der ersteren in salzsaurer Lösung für je 1 Atom Antimon, 2 Atome Jod aus Jodkalium abzuscheiden, kann zur quantitativen Antimonbestimmung benutzt werden. Hierzu giebt Weller die salzsäurehaltige Lösung in das Kölbchen des Bunsen'schen Chlordestillationsapparates, verdünnt ziemlich stark und fügt eine hinreichende Menge ganz reinen Jodkaliums hinzu. Das ausgeschiedene Jod wird unter guter Abkühlung in verdünnte Jodkaliumlösung überdestillirt und nach völligem Erkalten

1) Wozu natürlich ein zweites mittelst Cautschoucschlauch und Quetschhahn verschlossenes Röhrchen durch den Kork des grossen Gefässes gehen muss. (D. Red.)

mit Hilfe sehr verdünnter schwefliger Säure und einer Jodlösung von bestimmtem Gehalte auf bekannte Weise titrirt. Da Zinnsäure resp. Zinnchlorid in saurer Lösung auf Jodkalium nicht zersetzend einwirken, so kann nach dieser Methode Antimon neben Zinn leicht und genau quantitativ bestimmt werden. (Annal. d. Ch. 213. 364.; Arch. d. Ph. XVII. 767.)

Empirische Bestimmungsmethode des specifischen Gewichts der Schwefelsäure. Da Eisenvitriol ein spec. Gew. von 1,834 bis 1,835, Bittersalzkrystalle ein solches von 1,828 bis 1,829 haben, so räth Hager auf eine kleine Probe der Säure im Reagensglase einige Krystalle des letzteren Salzes zu streuen, die nicht untersinken dürfen, widrigenfalls die Säure leichter als 1,829 bis 1,830 ist. Mit der reinen Schwefelsäure verfährt man in gleicher Weise, indem man einige glatte, nicht verwitterte Eisenvitriolkrystalle daraufgiebt. $^2/_3$ der Krystalle müssen am Niveau schwimmen bleiben. (Ph. Centralh. XXIII. 523.)

Wirkung verschiedener Arzneimittel auf die Milchabsonderung. Nach Stumpf vermindert Jodkalium die Milchabsonderung wesentlich, die Albuminoidsubstanzen und der Milchzucker nehmen quantitativ ab. Alkohol befördert die Fettbildung, beeinflusst aber die Bildung von Albuminaten und Milchzucker nicht. Morphin, Alkohol und Bleisalze üben keinen Einfluss auf die Milchbildung aus. Salicylsäure vermehrt den Gehalt der Milch an Milchzucker, ebenso die Quantität der Milch selbst. (D. americ. Ap.-Ztg. III. 487.)

Volumetrische Bestimmung des Zinks. Gindice löst 0,5 bis 1 Grm. des Erzes (Galmei in Salzsäure, Blende in Salpetersäure oder Königswasser) und fügt bei Anwendung von Salzsäure gegen Ende der Operation einige Centigramm chlorsaures Kali hinzu, wobei er so lange im Sieden erhält, als noch Chlordämpfe entweichen. Der auf das doppelte oder dreifache Volumen verdünnten Lösung setzt er ungefähr 2 Grm. Kaliumbitartrat oder besser eine entsprechende Menge Kaliumammoniumtartrat (100 Grm. Weinstein mit Ammoniak neutralisirt und auf 1 Liter verdünnt) hinzu, versetzt mit Ammoniak im Ueberschuss und verdünnt auf 300

—400 CC. Die Lösung ist in der Regel nicht ganz klar, braucht trotzdem aber nicht filtrirt zu werden.

Die zur Bestimmung dienende Flüssigkeit stellt Gindice durch Lösen von 30—32 Grm. krystallisirtem Ferrocyankalium und Verdünnen auf 1 Liter dar, 1 CC. dieser Lösung fällt annähernd 0,01 Grm. Zink. Eine genaue Titerstellung auf diesen Werth empfiehlt sich weniger, als die Bestimmung des Titers der Lösung mit Hilfe reinen Zinks oder einer chemisch reinen Verbindung desselben (Oxyd, Sulfat etc.).

(Giorn. Farm. Chim.; D. americ. Ap.-Ztg. III. 487.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Das Glycerin. Seine Darstellung, seine Verbindungen und Anwendung in den Gewerben, in der Seifenfabrikation, Parfümerie etc. Für Chemiker, Parfümeure, Seifenfabrikanten und Industrielle geschildert von Siegfried Walter Koppe. Mit 3 Abbildungen. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben's Verlag.

Die überaus reichhaltige, den Chemikern und Technikern wolbekannte «chemisch-technische Bibliothek A. Hartlebens» hat durch die Bearbeitung des Glycerins von Koppe eine sehr werthvolle Bereicherung erhalten. Nachdem der Verfasser das Glycerin in seiner chemischen Beziehung besprochen, geht er zu den Verbindungen und Zersetzungsproducten, zur Roh- und Reindarstellung, zu den Eigenschaften und zur Prüfung über. Alsdann folgt die Verwendung des Glycerins für sich oder in seinen Verbindungen. Hier ist in ausgiebigster Weise das Thema behandelt. Gewerbe, Handel und Künste, Haus-und Landwirthschaft, Medicin, Chemie, Botanik u. s. w. mit einem Worte, wo es nur angebracht werden kann und benutzt wird, jedes Einzelne findet für seinen Zweck das Glycerin zubereitet und in der Anwendungsform sachgemäss und eingehend beschrieben. Den Schluss bildet die Bestimmung des Glycerins auf analytisch-chemischem Wege.

Das Glycerin ist eines jener wenigen Stoffe, die trotz des verhältnissmässig kurzen Lebenslaufes als rein isolirter Körper, dennoch eine ungemein weit verzweigte Anwendung gefunden haben. Es war daher eine dankenswerthe Arbeit, der

Koppe sich unterzog, indem er diesen chemischen Stoff von seiner Endeckung an durch seine Formung und Bildung, durch seine vielfältige Benutzung hindurch uns vorführt.

Das Werk ist vortrefflich ausgestattet und nach Form und Inhalt empfehlenswerth.

Chemiker-Kalender. 1883. Ein Hülfsbuch für Chemiker Physiker, Mineralogen, Industrielle, Pharmaceuten, Hüttenmänner u. s. w. Von Dr. Rudolf Biedermann. Vierter Jahrgang. Mit einer Beilage. Berlin 1883. Verlag von Julius Springer. Monbijouplatz 3.

Biedermann's Chemiker-Kalender, der häufig genug geradezu als wissenschaftliche Quelle bezeichnet wird, liegt pro 1883 wieder in vielbewährter Bearbeitung vor. Es ist staunenswerth, wie der Verfasser mit scharfer Kritik das für den wissenschaftlich Industriellen Nöthige zusammenzufassen wusste. Nach dem Kalendarium und Notizkalender bringt der folgende Abschnitt eine grosse Anzahl Hülfstabellen für die Praxis im Laboratorium, für Volumgewichte verschiedener Lösungen und Alkohole, über Löslichkeit und die Eigenschaften chemischer Stoffe u. s. w. Ferner sind die verschiedenen analytischen Methoden in kurzer, präciser Form gegeben, die technisch-chemischen Untersuchungen kurz und klar angeführt und die Mineralogie berücksichtigt mit Angabe der Zusammensetzung u. s. w. Alles dieses findet sich in Form eines eleganten Taschenbüchleins, das, um nicht zu dickleibig und zum Beisichtragen zu unbequem zu werden, eine Heftbeilage erhält, in welchem eine Münztabelle, die Mathematik in ihrer Anwendung fürs tägliche Leben des chemischen Technikers, die Maasse und Gewichte und die Wärme mit allen Messungsinstumenten behandelt sind.

Auch dieser Jahrgang des Biedermann'schen Kalenders wird nicht verfehlen ein werthvolles Eigenthum der praktischen Chemiker zu werden.

IV. MISCELLEN.

Kalte Löthung. Fletcher verreibt 1 Th. Natriummetall mit 50—60 Th. Quecksilber und bereitet das eigentliche

Loth, indem er Kupfersulfatlösung durch Zink fällt, den Kupferniederschlag auswäscht, mit der doppelten Gewichtsmenge Quecksilber verreibt und zu Kugeln formt. Diese werden vor dem Gebrauche in einem kleinen Mörser weich gerieben. Die zu verbindenden Stellen werden zunächst mit dem Natriumamalgam angerieben, worauf das Kupferamalgam daran haftet nnd in 3 Stunden erhärtet. Diese Masse kann mit dem Hammer oder Meissel zerbrochen werden oder auch bei einer Temperatur, in der Bleiloth schmilzt.

(Rundschau VIII. 448.)

Bromverbrennungen. In Stassfurt zerbrach ein Korb mit dem Bromgefässe, das 60 ℔ Brom enthielt, welches einem Arbeiter über den Leib lief. In seiner Angst griff der arme Mensch nach dem, was ihm von Flüssigkeiten am nächsten stand, einer Petroleumflasche, deren Inhalt er auf seine verletzten Körpertheile goss. Wunderbarer Weise traten gar keine Folgen der Bromverbrenunng ein. Ueber diesen Vorfall berichtete Frank gelegentlich in einem Vortrage und zeigte experimentell die Wirkung und Gegenwirkung, indem er einen Finger in Brom tauchte und gleich darauf mit Petroleum abrieb, worauf kaum noch eine Spur der Bromeinwirkung übrig blieb. (Ph. Ztg. XXVII. 632.)

Nährende Suppositorien. Nach Spencer wird künstlich verdautes Fleisch mit ein wenig Wachs und Stärke gemischt zu Suppositorien geformt. Sie sind von der Grösse, dass das digerirte und extrahirte Product von 600 Grm. Fleisch, aus welchem die unlösliche Substanz entfernt ist, in etwa 5 Suppositorien enthalten ist. Diese Methode ist sehr bequem, die meisten Patienten können die Suppositorien selbst einführen und in den meisten Fällen ist keinerlei Unbehagen damit verbunden. Nach 1 bis 2 Stunden wird die Wachsbasis häufig ausgestossen, das Pepton und Extract absorbirt. Bisweilen wird wegen Reizbarkeit des Rectum das ganze Suppositorium ausgetrieben, was durch Zusatz von etwas Opium zu jedem Suppositorium vermieden werden kann.

(American Practitioner; Americ. Journ. of Pharm. Vol. LIV. 4 Ser. Vol. XII. 307; Arch. d. Ph. XVII. 771.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

22. Juni 1882. № 216. Im Falle concurrirender Bittgesuche um Eröffnung einer Dorfapotheke, warf sich dieFrage auf, ob man sich an den § 3 des Erlasses vom 25. Mai 1873 zu halten habe, oder ob die Bestimmung lediglich von der Einsicht des Gouverneurs abhänge. Der Med.-R. beschloss, da in Bezug auf den gegebenen Fall keine anderweitigen Gesetzesentwürfe ausser den im § 3 vom 25. Mai 1873 (über die Eröffnung von Apotheken in den Städten) existiren, dass man sich auch in diesen Fällen auf letzteren zu stützen habe.

24. August 1882. № 291. Der dänische Fabrikant Nordenstiern hatte unter dem Namen «Aegte Bitter Essenz» ein fertiges Medicament mit der zugehörigen Beschreibung eingereicht, aus welcher hervorging, dass sich unter den Bestandtheilen auch Essen. succini etc., ausserdem uubekannte und unbestimmte Substanzen vorfinden, weshalb der Med.-R. sich gegen die Einfuhr des Mittels aussprach.

Anerkennend den Mangel an Provisoren im Tomsk'schen Gouvernements erachtete der Med.-R. es für möglich, dass zur Verwaltung der dortigen Privatapotheken Apothekergehilfen, aber nur provisorisch und unter Aufsicht des städtischen Arztes zugelassen werden können, bis Provisoren gefunden werden.

An den „Врачъ"

Die № 45 des «Врачъ» bringt unter Punct 1129 folgende Auslassung über die Thätigkeit der Pharmacopoe-Commission unserer Gesellschaft.

«Eine besondere Commission der St. Petersburger Pharmaceutischen Gesellschaft ist mit der Bearbeitung eines Projectes der künftigen Reichspharmacopoe beschäftigt. (Pharm. Zeit. 44). Man muss annehmen, dass solches mit Vorwissen, wenn nicht sogar im Auftrage des Medicinalrathes (медиц. начальства) geschieht. Um so auffallender ist es, dass zur Betheiligung an der Ausarbeitung des

Projectes weder eine aerztliche Gesellschaft, noch ein Arzt eingeladen wurden. Auffallend ist auch, dass die Apotheker aufgefordert werden, ihre Einsendungen in's Local der Pharmac. Gesellschaft, an die Pharmacopoe-Commission zu richten. Mancher wird denken, dass nicht die Pharmacopoe Russlands, sondern Deutschland's (германская Фармакоп.) vorbereitet werde!»

Soweit der «Врачъ». Diese Auslassung hätte gänzlich unberücksichtigt bleiben können, wäre der letztere Satz nicht, welcher nicht nur Unkenntniss der ganzen Angelegenheit, sondern auch eine hässliche Insinuation zu Schau trägt, wie solches in einem wissenschaftlichen Blatte doch nicht vorkommen dürfte.

Die neue deutsche Reichspharmacopoe ist das Resultat gemeinsamer Arbeiten von Apothekern, Chemikern und Aerzten. Sie ist also zu Stande gekommen in einer Weise, wie es offenbar doch der «Врачъ» will? Und es ist ein Musterwerk entstanden, vor dem man Achtung haben muss.

Die russische Reichspharmacopoe ist das Werk eines einzelnen, sehr verdienstvollen Mannes. Sie ist also entstanden in einer Weise, welche dem «Врачъ» offenbar nicht genehm erscheint. Gewiss ist also der «Врачъ» der Ansicht, dass heutzutage eine Pharmacopoe zu schreiben, mehr als die Kräfte eines Einzelnen erfordert.

Nun handelt es sich bei uns um das Project einer Pharmacopoe, mit dem wir der Sache nützen und helfen wollen. Um Projecte zu machen, bedarf man aber bekanntlich keiner speciellen Erlaubniss einer Behörde, und Projecte können angenommen oder verworfen werden. Seit Jahren schon hat die Pharmaceutische Gesellschaft sich mit ähnlichen Arbeiten beschäftigt. Sie ist laut § § 11 c. 20, 21, 23, 25 ihrer Allerhöchst bestätigten Statuten dazu nicht allein berechtigt, sondern auch verpflichtet. Wo anders sollen solche Vorarbeiten geschehen? Die Gesellschaft erfreut sich der Mithülfe einer Anzahl wohlunterrichteter, erfahrener und arbeitslustiger Männer; sie gebietet über eine bedeutende Bibliothek, Sammlungen, Laboratorium und steht in den besten Beziehungen zu andern Vereinen und Männern der Wissenschaft. Sie ist also doch am ehesten dazu berufen, das nöthige Material zu einer Pharmacopoe zu beschaffen. Wenn

erst der schwierigste Theil, der pharmaceutisch-chemische, der Arbeit in richtige Fassung gebracht sein wird, wozu aber Zeit gehört, wird man sicherlich die Ansichten der Medicinischen Vereine einholen, und nicht nur derer St. Petersburgs allein.

Da dem «Врачъ» sehr an der aerztlichen Betheiligung liegt, so mache ich ihm allen Ernstes den Vorschlag, er wolle veranlassen, dass die Medicinischen Gesellschaften von sich aus ähnliche Projecte bearbeiten möchten. Man würde dann doch die Wünsche des anderen Lagers erfahren, und könnte so in erfreulichster Weise allen billigen Anforderungen gerecht werden. Wir hätten dann sicher auf die kleine Genugthuung zu rechnen, dass die aus dem Reiche eingeholten aerztlichen Einsendungen ebenfalls an das Local der Medicin. Gesellschaft adressirt sein würden, mit der practisch kurzen Aufschrift «an die Pharmacopoe-Commission». Wir denken zu gut von der Redaction des «Врачъ», als dass sie sich nicht mit unserer Auffassung der Angelegenheit einverstanden erklären sollte. J. Martenson.

ERKLÄRUNG.

Bezugnehmend auf die bereits oben gegebene Uebersetzung des in № 45 des «Врачъ» gebrachten Artikels sieht sich der Vorsitzende der Pharmàpoë-Commission genöthigt nachstehende Erklärung abzugeben.

Das Bestreben der Allerhöchst bestätigten Pharmaceutischen Gesellschaft richtet sich stets dahin, das möglichst Vollkommene zu erreichen und daher fand sie es für wünschenswerth einen Theil der geeigneten Kräfte zur Zusammenstellung eines Projectes zu einer Landespharmacopoë zu vereinen, um dann, vielleicht nach Jahren oder wenn sich überhaupt die Nothwendigkeit zur Herausgabe einer neuen Auflage der Laudespharmacopoë herausstellt, mit dem fertigen Elaborat hervortreten zu können. Selbstverständlich sollte dasselbe von Zeit zu Zeit, sobald die einzelnen Theile desselben die Reife erlangt, den ärztlichen Vereinen zur Einsicht vorgelegt werden, um von ihnen aus die nöthige Vervollkommnung zu erfahren. Da die Arbeit dem Zwecke entsprechen

soll, so erachtete die Commission es für nothwendig die Meinung der praktischen Fachmänner des ganzen grossen russischen Reiches einzuholen und erliess in Folge dessen die Aufforderung an die Apotheker Mittheilungen über solche Medicamente zu machen, die in anderen Theilen des Reiches gebraucht werden, zu denen sie erprobte Vorschriften besitzen und die in der jetzigen Landespharmacopoë noch nicht aufgenommen sind.

Was die Adresse für etwaige Einsendungen anlangt, so hatte der Translateur die Bezeichnung «Pharmacopoë-Commission» nicht wortgetreu im Russischen wiederzugeben gewusst und daher sich des im deutschen Originale gebrauchten präcisen Namens bedient.

Der Vorsitzende der Pharamcopoë-Commission.

In Angelegenheit der Pharmacopoë-Commission. Nach dem in der № 45 des «Врачъ» gelieferten Referate über die Pharmacopoë-Commission innerhalb der Pharm. Gesellschaft liegt die Annahme, dass der Referent Arzt gewesen sei, unendlich ferne. Ein Arzt kennt die Pharmacopoë (die für den Referenten übersetzt Arzneibereitung oder auch Arzneibereitungsvorschrift heisst) und weiss daher, dass der vorwiegende Theil derselben rein pharmaceutisch-praktische und chemische Dinge umfasst, über die er das competente Urtheil, wie er es für sich in seiner Wissenschaft fordert und wie es ja nicht anders möglich ist, dem Fachmanne überlässt. Der Arzt weiss auch, dass zur Bearbeitung eines solchen Werkes, wie einer Pharmacopoe, mühsame Arbeit und viel Zeit gehört, dass man da nicht «Kraut und Rüben» durcheinander werfen darf, sondern langsam vorgehend das Einschlägige in den einen und anderen Theil der Wissenschaft langsam erwägend nach einander durchnehmen muss. Wenn dann in dieser Weise der Hauptabschnitt bearbeitet ist, so wird er seine Mitwirkung zum pharmakodynamischen, pharmakokatographologischen und pharmakologischen Theile nicht versagen, sondern, weil eine Pharmacopoë ja auch ihn eng berührt, gewiss freundschaftlichst entgegenkommen.

Aus dem offenbar nichtärztlichen Referate im «Врачъ» lässt sich aber Verschiedenes herauslesen und da wäre es doch zu wünschen, dass der Herr Referent zuerst einige

Fragen bedächte, ehe er sich wieder an dergleichen zweideutigeReferate machte:

1) Darf sich nicht Jedermann oder jede Gesellschaft an die Bearbeitung von Projecten aus dem Material seines Wissensgebietes machen, die eventuell höheren Ortes zur Begutachtung, zur Annahme oder zum Verwerfen vorgelegt werden sollen?

2) Was sollen Aerzte oder ärztliche Gesellschaften bei Feststellung von Vorschriften für die pharmaceutische Kunst machen; wie weit werden sie ein Votum, wenn es darauf ankommt die geringsten Mengen der durch die Fabrikation oder Verpackung und Aufbewahrung hineingelangten Verunreinigungen nachzuweisen und die Nachweismethoden zu beurtheilen, abgeben und haben sie die Laboratorien und geeigneten Mittel, um die von der Commission aufgegebenen Vorschriften zu beprüfen, darnach Präparate herzustellen und diese zum Vergleiche vorzulegen?

3) Wenn der Herr Referent, der hier im russischen Reiche über ein hier zu verfassendes Project zu einer Landespharmacopoë in Russland berichtete, die deutsche Bezeichnung «Pharmacopoe-Commission» liest, so sollte er sich doch fragen, ob diese Bezeichnung nicht eher einem Zufalle zuzuschreiben sei oder ob wirklich schon das eine zufällige deutsche Wörtchen dazu angethan wäre einen solchen Widerspruch zwischen einem russischen Reiche mit einer daselbst undankbaren deutschen Pharmacopoë in seinem Sinn- und Denkvermögen hervorzurufen.

Vielleicht gelingt es dem Herrn Referenten nach der stillen Beantwortung dieser Fragen über die Entstehung und Thätigkeit der Pharmacopoë-Commission künftighin weniger zu verschiedenen Annahmen, Verwunderungen und Auffälligkeiten seine Zuflucht zu nehmen.

Ein Mitglied der Pharmacopoë-Commission.

QUITTUNG.

Der Kassirer der Gesellschaft empfing von Apoth. Lindekugel 5 Rbl. Mitgliedsbeitrag pro 1883 und 5 Rbl. für die Unterstützungskasse.

ANZEIGEN.

Продается богато устроенная Аптека въ губернскомъ городѣ, съ лучшей репутаціею, снабженная со всѣми припасами и полнымъ запасомъ лучшихъ медикаментовъ и матеріаловъ, съ оборотомъ до 18,000 руб. въ годъ.

Подробныя свѣдѣнія доставляются чрезъ аптекаря А. Дерингера въ Царскомъ Селѣ. 3—3

Eine Apotheke in der Umgegend von St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres bei Herren Rulkovius u. Holm. 5—4

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—4

ПРОДАЕТСЯ АПТЕКА на выгодныхъ условіяхъ, съ оборотомъ 15 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій пер. домъ Волкова, Леонидъ Александровичъ Горленко, для переписки прошу высылать почтовыя марки. 6—3

Mit 25,000 Rbl. barer Anzahlung suche in St. Petersburg eine Apotheke zu kaufen. Adr.: A. A., въ Аптеку г-на Форсмана, Николаевская ул. 3—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—9

Преподаватель въ Школѣ Московскаго Фармацевтическаго Общества, Провизоръ П. И. Мильковскій готовитъ Гг. Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Уголъ Тверскаго бульвара и Малой Бронной домъ Вейденгаммеръ № 150, меблиров. комн. № 24. 5—5

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—35

Провизоръ В. Вилларетъ готовитъ Господъ Фармацевтовъ къ экзаменамъ. Подробности узнать въ Старо-Никольской аптекѣ Г. Феррейна въ Москвѣ. 12—12

Провизоръ ищетъ мѣсто рецептира или лаборанта преимущественно въ С.-Петербургѣ или Москвѣ. Адресоваться: Екатерингофскій просп. д. № 15 кв. № 6, подъ лит. К. К. 3—2

Продается аптека съ оборот. 2000 р. за 3000 р. наличными, адресоваться: содержателю аптеки Виталію Гаврил. Кульчицкому, Слобода Михайловка Дмитріевскаго уѣзда, Курской губерніи. 2—2

Продается аптека, очень хорошо устроенная съ большимъ запасомъ медикаментовъ, въ м. Новомъ-мѣстѣ, Ковенской губерніи. Подробности узнать тамъ же. На переписку должно прилагать почтовыя марки. 6—2

Для Гг. Аптекарей и фармацевтовъ. Принимаю на себя покупку, продажу, отдачу въ аренду аптекъ; пріискиваю покупателей, арендаторовъ и Гг. фармацевтовъ на вакантныя мѣста въ аптекахъ и заводахъ искуственныхъ минеральныхъ водъ, нуждающимся въ занятіяхъ рекомендую мѣста,—а также выполняю всякаго рода порученія по аптекарской спеціальности. Прошу обращаться, прилагая 1 руб. на переписку, къ провизору Казиміру Ковалевскому, въ Москву, Долгоруковскій пер., номера Савостьяновой. 7—3

Въ Остзейскихъ провинціяхъ продается аптека; узнать въ аптекарскомъ магазинѣ Рульковіусъ и Гольмъ въ С.-Петербургѣ. 2—2

Продается аптека въ губернскомъ городѣ съ оборотомъ 14,000 р., узнать въ аптекѣ Брезинскаго возлѣ Пассажа, въ С.-Петербургѣ. 4—3

Продается въ губерн. городѣ аптека, оборотъ до 20,000, цѣна 37,000 руб. наличными 10,000 руб. Адресоваться: Москва, Патріаршіе пруды, Мало-Казицкій пер. д. № 4, провизору Ѳедору Шефпу. 3—3

Продается Аптека съ оборотомъ отъ 4 тысячъ. Въ г. Мценскѣ Орловской губерніи, Крамалей. 5—5

Желаю купить или арендовать аптеку въ губернскомъ или уѣздномъ гор., преимущественно на Югѣ или въ Царствѣ Польскомъ. Адресовать: городъ Вильна, Островоротная улица д. № 21. кв. 10. Провизору Г-бу. 3—2

Провизоръ, пріѣхавшій, бывшій нѣсколько лѣтъ назадъ въ Петербургѣ и Москвѣ желаетъ имѣть подходящее занятіе, адресъ: по Казанской улицѣ домъ 45—15 кварт. 43 провиз. Л. 1—1

Вниманію товарищей.

Коммиссія по учрежденію пенсіонной кассы, увѣдомляя, что въ ноябрѣ сего года выходитъ «Фармацевтическій Ежегодникъ» (необходимая карманная книжка съ календаремъ), 20% съ прибыли котораго жертвуются издателемъ въ пользу пенсіонной кассы, — надѣемся, что товарищи будутъ поддерживать это прекрасное во всѣхъ отношеніяхъ изданіе матеріально и нравственно. Программа обширная.

Цѣна «Ежегоднику» въ изящномъ переплетѣ 1 р. 50 к.

Подписка принимается въ Петербургѣ у предсѣдателя коммисіи, г. Зейлера: Надеждинская аптека Оппенгейма и у члена г. Руцкаго—аптека Фридландера.

P.S. Во избѣжаніе лишнихъ расходовъ и хлопотъ покорнѣйше просимъ, чтобы въ каждомъ городѣ одинъ фармацевтъ взялъ на себя трудъ производства подписки между товарищами и, по полученіи денегъ, будутъ высланы на его имя требуемые экземпляры. Копѣйки—марками.

Принимаются объявленія для напечатанія въ «Ежегодникѣ», до 28 Ноября, по слѣдующей таксѣ: страница 8 руб., 1/2 стр. 5 руб. и 1/4 стр. 3 руб.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

XIV г. ОТКРЫТА ПОДПИСКА НА 1883 ГОДЪ

НИВА

НА ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛЪ ЛИТЕРАТУРЫ, ПОЛИТИКИ И СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ,

ВЫХОДЯЩІЙ ЕЖЕНЕДѢЛЬНО Т. Е. 52 НОМЕРА ВЪ ГОДЪ

(болѣе **2000** рисунковъ и чертежей, **2000** столбцевъ текста)

съ ежемѣсячнымъ приложеніемъ **«ПАРИЖСКІЯ МОДЫ»**

около **500** модныхъ рисунковъ въ годъ, **400** выкроекъ чертежей въ натуральную величину и **300** рисунковъ рукодѣльныхъ работъ

ПРЕМІЯ НА **1883** г.: БОЛЬШАЯ НОВАЯ КАРТИНА В. И. ЯКОБІЯ подъ заглавіемъ:

„КОРОЛЬ-ЖЕНИХЪ„

ПЕЧАТАННАЯ МАСЛЯНЫМИ КРАСКАМИ.

Подписка принимается въ СПБ., въ Конторѣ Редакціи, по Б. Морской, № 9

Подписная цѣна за годовое изданіе «НИВЫ»

съ правомъ на полученіе всѣхъ безплатныхъ Премій въ теченіе 1883 года.

Безъ доставки въ С.-Петербургѣ . . . . . 4 р.

Съ доставкою въ С.-Петербургѣ . . . . . 5,50 к.

Безъ дост. въ Москвѣ чер. Отд. Конт. «НИВЫ» у Н. Печковской **5 р.**

Съ дост. въ Москвѣ и другіе города и мѣстечки Имперіи . 6 „

За границу . . . . . 8 „

Въ будущемъ 1883 году кромѣ множества заготовленныхъ нами, художественно исполненныхъ гравюръ, будетъ, между прочимъ, помѣщена **новая повѣсть** *ИВАНА СЕРГѢЕВИЧА ТУРГЕНЕВА*, которую онъ надѣется доставить намъ въ редакцію **нынѣшнею ЗИМОЮ.**

Кромѣ того мы обѣщаемъ нашимъ подписчикамъ печатать въ «НИВѢ» 1883 г. новый **историческій романъ**

ВСЕВОЛОДА СЕРГѢЕВИЧА СОЛОВЬЕВА

„Старый Домъ“

(Романъ-Хроника четырехъ поколѣній.)

Романъ этотъ составляетъ **продолженіе** *романовъ:* „*Сергѣй Горбатовъ*“ и „*Вольтерьянецъ*“ помѣщенныхъ въ «НИВѢ» 1881 и 1882 г. и имѣвшихъ такой успѣхъ среди нашихъ читателей. Дѣйствіе новаго романа происходитъ въ послѣдніе годы царствованія Императора Александра I.

Также находится уже у насъ въ портфелѣ прекрасная новая повѣсть автора „*Переселенцы*“ **В. Д. Григоровича «Гуттаперчивый Мальчикъ»** и кромѣ того, мы имѣемъ цѣлый рядъ капитальныхъ литературныхъ произведеній, изъ которыхъ пока поименуемъ только слѣдующія: „*Подъ Колесомъ*“, новый романъ изъ современной жизни *Н. Д. Ахшарумова;* (автора романа «Во что бы ни стало»); „*Въ Цвѣтахъ*“, большая повѣсть автора «Купленное Счастье» *Н. Морскаго;* „*Багровая пыль*“, большая повѣсть *П. Петрова;* „*Полковникъ изъ Золотоноши*“ историческій романъ изъ эпохи греческаго возстанія *Н. Кирилова* и многія другія. Сверхъ того *на будущій 1883 годъ* мы выдадимъ всѣмъ годовымъ подписчикамъ очень большую роскошную олеографію съ новой картины извѣстнаго русскаго художника Профессора *В. И. Якобія*

„КОРОЛЬ-ЖЕНИХЪ“

Картина эта написана по заказу «НИВЫ»; сюжетъ заимствованъ изъ историческаго романа, помѣщеннаго въ «НИВѢ» 1882 года „*Вольтерьянецъ*“, *Вс. С. Соловьева*, имѣвшаго такой большой успѣхъ. Великолѣпныя копіи-олеографіи будутъ такого-же огромнаго размѣра, какъ и премія 1882 года, именно 1 арш. $2^1/_2$ вершка высоты и $14^1/_4$ верш. ширины.

Желающихъ *подписаться* на будущій *1883 г.* «НИВЫ» просятъ *заблаговременно* обращаться въ *Главную Контору Редакціи „НИВА“ А. Ф. Марксу въ С.-Петербургѣ, Больш. Морская ул., д. № 9.* **Издатель „НИВЫ“**

А. Ф. Марксъ.

Открыта подписка на 1883 годъ на

«ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ТЕХНИЧЕСКІЙ ОБЗОРЪ»

новѣйшихъ открытій, изобрѣтеній и усовершенствованій по всѣмъ отраслямъ заводско-фабричной промышленности,

СО СПЕЦІАЛЬНЫМИ ОТДѢЛАМИ:

Электротехники и ея примѣненія къ различнымъ цѣлямъ, Винокуреннаго, Пивовареннаго, Сахарнаго, Писчебумажнаго, Мукомольнаго, Кожевеннаго и Сельскохозяйственнаго производствъ.

Программа журнала; 8 спеціальн. отдѣловъ; Технологія; Механика; Химія; Техно-Химическіе рецепты и наставленія; Иност. и русскіе патенты; Металлургія; Горное дѣло; Жел. дор. и пароходство; Техническая библіографія на русск. и иностр. язык.; Техническіе вопросы и отвѣты; Списокъ выданныхъ привилегій въ Россіи; Смѣсь Объявленія.

Журналъ выходитъ 15 и 30 числа каждаго мѣсяца **въ 32—40 стр.** больш. формата in 4° **съ 20—30 политипажами** новѣйшихъ машинъ и аппаратовъ въ текстѣ и съ приложеніемъ 2—4 таблицъ чертежей и плановъ на постройку различныхъ заводовъ и фабрикъ.

Подписная цѣна съ пересылкою и доставкою на 1 годъ 10 рублей.

«Иллюстрированный Техническій Обзоръ» за 1882 годъ стоитъ съ перес. 10 руб., а въ роскошномъ переплетѣ 12 руб: Переплеты для «Техническаго Обзора» по 1 р. 50 к. и 2 р. Пересылка за 3 фунта.

Подписка принимается въ редакціи «Техническаго Обзора» въ С.-Петербургѣ, Торговая улица, № 21.

Открыта подписка на замѣчательное сочиненіе инжен. Тильмана:

«ПОДРОБНОЕ РУКОВОДСТВО КЪ УСТАНОВКѢ ПАРОВЫХЪ КОТЛОВЪ»

всѣхъ лучшихъ системъ, съ подробнымъ разсчетомъ паровиковъ, дымогарныхъ трубъ, арматуры и проч. **съ указаніемъ надежныхъ предохранительн. правилъ противъ взрыва**, а также съ указаніемъ на раціональное **утилизированіе топлива и возможно большую производительность паровыхъ котловъ**, причемъ обращено особенное вниманіе на новѣйшія усовершенствованія въ **отопленіи паровыхъ котловъ сжиганіемъ дыма — чистѣйшимъ и лучшимъ горючимъ матеріаломъ.**

Составилъ инженеръ Л. З. Тильманъ, переводъ съ нѣмецкаго.

2 большіе тома въ 60 печатн. листовъ, съ 500 политипажами.

Это замѣчательнѣйшее сочиненіе становится необходимымъ руководствомъ для каждаго **заводчика, фабриканта, владѣльца паровыхъ котловъ, механиковъ, техниковъ, техническихъ училищъ и проч.**

Не смотря на то, что оригинальное это сочиненіе на нѣмецкомъ языкѣ стоитъ 18 руб. Редакція «Техническаго Обзору», желая столь полезное сочиненіе сдѣлать доступнымъ для всѣхъ, назначила подписную **цѣну 12 руб., а для подписчиковъ «Техническаго Обзора» только 8 руб.**, причемъ допускается разсрочка платежа, а именно: при подпискѣ присылается **3 руб.** и по выходѣ каждаго выпуска по **1 рублю.**

Печатается и въ скоромъ времени поступитъ въ продажу соч. инж. Неймана:

«РУКОВОДСТВО КЪ ПОСТРОЙКѢ ВѢТРЯННЫХЪ ДВИГАТЕЛЕЙ».

Описаніе, вычисленіе и конструкторскіе чертежи на постройку вѣтряныхъ крыльевъ, тюрбинъ, колесъ и **американскихъ саморегулирующихся вѣтряныхъ двигателей системы «Голладея»** съ приложеніемъ чертежей на **постройку вѣтрянныхъ, водяныхъ и паровыхъ мельницъ** разныхъ величинъ.

Подписная цѣна съ атласомъ чертежей и съ пересылкою 5 руб., а для подписчиковъ «Техническаго Обзора»—4 руб.

Съ требованіями обращаться **въ редакцію «Техническаго Обзора»** въ С.-Петербургѣ, Торговая ул., № 21.

ERGOTIN BOMBELON.

Das vom Apotheker **Eugen Bombelon** in Neuenahr dargestellte **Dialytische Ergotin** zeichnet sich durch unbegrenzte Haltbarkeit aus, insofern es stets völlig klare Lösungen giebt und durch die immer gleiche und sichere Wirkung den practischen Arzt in hohem Grade befriedigt.

Dialytisches Injections-Ergotin Bombelon, schmerzlos, in Gläsern à 25 gramm, pro Glas R. 2. 50.

Ergotin dialysat. Bombelon, schmerzlos. . . à 50 » » Topf » 5.

Niederlage für Russland 26—26

bei **Hetling** und **Stockmann**, Moskau, Petrowka.

Niederlage für St. Petersburg:

bei Herren **Stoll** und **Schmidt.**

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

РУКОВОДСТВО

КЪ

ФАРМАКОЛОГІИ (РЕЦЕПТУРА)

Ивана Догеля.

1882. Цѣна 2 руб. 40 коп., съ пересылк. 2 руб. 70 коп. (въ перепл. 2 р. 90 коп.).

НОВЫЯ КНИГИ,

полученныя въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій проспектъ № 14.

Schultz. Die Chemie des Steinkohlentheers 2. Abth. (Schluss) 1882. 12 R.

Falck. Übersicht der speciellen Drogenkunde 2. verb. Aufl. 1882. 75 K.

Flückinger. Die Chinarinden. In pharmacognostischer Hinsicht dargestellt. 1882. 5 R. 40 K.

Palm. Grundriss der qualitativen u. quantitativen chemischen Analyse. 1882. 2 R. 40 K.

Zaengerle. Grundriss der Chemie u. Mineralogie I Bd. (Anorgan. Chemie u. Mineralogie). 1882. 2 R. 40 K.

Artus. Hand-Atlas sämtl. medicinisch-pharmaceut. Gewächse 25 u. 26 Lief. 1882 72 K.

Husemann. Handbuch der gesammten Arzneimittellehre. 2. umgearb. Aufl. I Bd. 1882. 6 R.

Kinkelin. Kurzer Abriss der Mineralogie 1882. 1 R.

Hofmann. A. Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit 1882. 1 R. 80 K.

Догель. Руководство къ фармакологіи (Рецептура). 1882. 2 р. 40 к.

Вюрцъ. Атомическая исторія. Перев. съ франц. 1882. 1 р. 25 к.

Крутицкій. Практическія занятія по гистологіи растеній. Съ 83-мя рис. въ текстѣ. 1882. 1 р. 50 к.

Изданія К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе. 82 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

СЛОВАРЬ
УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ
И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 48. | St. Petersburg, den 28 November 1882. | **XXI. Jahrg.**

Inhalt: **I. Originalmittheilungen:** — Lippia mexicana, eine neue Heilpflanze; von Dr. med. Valerian Podwissotzki. — **II. Journal-Auszüge:** Reinigung des Schwefelkohlenstoffs. — Einfache Bestimmungsmethode des Entflammungspunktes von Petroleum. — Nachweis von Benzoësäure und Borsäure in der Milch. — Kairin. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** — **V. Standesangelegenheiten.** — **Druckfehler.** — **Anzeige.**

Unsere hochgeehrten Abonnenten werden freundlichst ersucht das Abonnement auf den nächsten Jahrgang rechtzeitig in C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14, zu besorgen, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintritt.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Lippia mexicana, eine neue Heilpflanze.

Chemische nnd physiologische Untersuchung der Bestandtheile und des therapeutischen Werthes im Vergleiche zu anderen ähnlichen Gewächsen;

von Dr. med. *Valerian Podwissotzki*

Privatdocenten und Assistenten am pharmakologischen Institut der Universität Dorpat.

Ursprünglicher Heilgebrauch der Lippia mexicana mit Berücksichtigung anderer Pflanzen derselben Familie.

Von Amerika aus werden beständig neue Pflanzen für den medicinischen Gebrauch empfohlen, von denen manche bemerkenswerthe und eigenthümlich chemische und physiologische Eigenschaften besitzen, aber die Analysen der Mehrzahl ergeben keine besonders charakterisirten, wirksamen Stoffe. Es ist eben eine eigenthümliche Sucht der Amerikaner Pflanzen zu medicinischen Zwecken vorzuschlagen, ohne sich um die chemische Untersuchung als vorausgehendes Moment zu kümmern, wodurch dann auch die physiologischen Beobachtungen und die diesen folgenden Bestimmungen des Heilwerthes und die therapeutische Verwendung der gehörigen Basis entbehren. Ein beliebtes Verfahren der Amerikaner ist es ferner aus den Heilpflanzen Extracte zu bereiten und diese in Pulverform zu verwandeln, was in sofern den Nachweis der ursprünglichen Pflanzenbestandtheile erschwert oder ihn ganz illusorisch macht, als sich manche Bestandtheile verändern oder bei der Extraktbereitung verflüchtigen, was auf dem dauernden Seetransporte in noch erhöhterem Maasstabe stattfinden mag. Zum Trocknen solcher Extrakte wird Milchzucker hinzugefügt, wodurch allerdings die Dispensation erleichtert aber wie bemerkt die chemische Untersuchung und die Isolirung der charakterisirt wirksamen Stoffe bedeutend erschwert wird. Ein beredtes Beispiel für solche Pflanzen, die theilweise ihre wirksamen Bestandtheile bei der Bereitung des trocknen Extraktes verlieren, finden wir in der Leptandra Virginica, deren Extrakt fälschlich unter dem

Namen Leptandrin in der europäischen Therapie Verwendung findet. Auch die Lippia mexicana enthält solche Stoffe, die das gleiche Schicksal ereilt und die sich daher der quantitativen Bestimmung entziehen.

Die Bestandtheile der Lipp. mex. besitzen keine toxischen Eigenschaften und als medicinisch verwendbaren Theile der Pflanze sammelt man die Blätter mit ihren Stengeln. Dieses geschieht während der Blüthezeit oder auch nach dem Verblühen, wobei dann die Samenköpfchen mit hineingelangen. Die Drogue hat einen sehr angenehmen, an Citronen-Melisse erinnernden Geruch und eine beim Kauen der Blätter lebhaft zu empfindende Süssigkeit, die auch dem wässrigen Destillate eigen ist. Das wässrige Infus ist weniger süss und hat einen mehr herben Geschmack.

In Beck's therapeutischem Almanach für 1882 wird unter den Neuigkeiten in der pharmacologischen Abtheilung die Lipp. mex. als ausgezeichnetes Heilmittel zur Stillung des Hustens, bei Katarrhen und beginnender Phthisis (p. 59) gerühmt. Diese Mittheilung aus Beck's Almanach wurde auch im russischen medicinischen Kalender pro 1883 von Toropoff (p. 99) unter den pharmocologischen Novitäten aufgenommen.

Der Standort und das Vaterland dieser wohlriechenden Pflanze sind die feuchten Gegenden Süd-Amerikas, wo sie mit der Ananas und der Vanille rivalisirt. Ihre kleinen traubenförmigen Blüthen haben einen angenehmen und aromatischen Geschmack und da die mexikanischen Indianerkinder dieselben mit grossem Vergnügen geniessen, so wurde dieses der Grund zur Prüfung ihrer Wirkung auf den kranken Organismus. Man beobachtete nämlich, dass die von den Kindern in geringer Menge genossenen Blüthen keinen schädlichen Einfluss aeusserten, beim Genusse grösserer Mengen aber Erbrechen und Schläfrigkeit eintraten. Diese Wirkung und der süsse Geschmack führten zunächst zur Anwendung als Hustenmittel, wobei man erleichternde Wirkung beobachtete, wenn man die Patienten von Zeit zu Zeit 12 Blüthentrauben verzehren liess. Da die Blätter denselben süssen Geschmack haben, so beobachtete man auch hier die wohlthätige Wirkung.

Diese Mittheilungen erhielt ich von den chemischen Droguisten Parke et Davis in Detroit im Staate Michigan, welche mir zur chemischen Untersuchung die getrockneten Blätter mit den Stengeln, die Blüthenköpfchen und Samenfrüchte der Pflanze übersandten. Einige der angeführten Daten hatte auch Dr. Saxton in der Therapeutic. Gazette 1881. № 1. mitgetheilt. Das Aeussere der Pflanze hatte auch Dr. Vascy in Washington mitgetheilt und das für den Mediciner und Pharmaceuten Interessante gebe ich in Folgendem wieder:

Die Lippia mexicana ist ein kriechender, immergrüner Strauch mit sehr langen Wurzeln und einer Menge seitlicher Zweige. Die Stengel sind holzig, vierkantig und tragen längliche, gezackte, rauhe Blätter mit vielen kleinen Drüsen besetzt. Die Stengel sind zum Boden geneigt und treiben neue Wurzeln, von denen wiederum neue Stengel ausgehen. Die Blüthezeit währt vom November bis zum März, die Blüthen sind klein, kugelförmig, weiss oder rosa gefärbt. Die samentragenden Früchte sind an den mir übersandten Exemplaren grün und bilden kleine Körnchen, die um den kurzen Stengel gedrängt stehen und von grünen Membranen umhüllt sind. Die ganze Frucht erinnert im Aussehen an eine Unreife Him- oder Brombeere. Durch die an die Oberfläche tretenden harten Drüsen sind die Blätter rauh.

Die Lippia mexicana gehört zur Familie der Verbenaceae und der Gattung Lippia dulcis. Manche Pflanzen dieser Familie figurirten schon früher im Arsenale der Therapeuten, konnten sich aber in Europa nicht lange im Gebrauche erhalten, obgleich sie beim Volke als Heilmittel weiter galten, was aber die Rückkehr zur Verwendung der genannten Pflanzengattung nicht hindert, wie wir Aehnliches schon an der Convallaria majalis und Adonis vernalis erlebt, die allerdings starkwirkende aber sich auch leicht zersetzende Stoffe enthalten, wodurch viele Widersprüche zu Tage traten und das wechselnde Schicksal in der therapeutischen Verwendung Platz griff. Dieses geschah namentlich auch mit dem Adonis vernalis, dessen Glycosid sich sehr leicht zersetzt und nach meinen Beobachtungen an Fröschen bei Gelegenheit

der Arbeit des Mag. E. Hirschsohn in Dorpat über die Bestandtheile dieser Pflanze sich in unwirksame Stoffe verwandelt. [1])

Unter den officinellen Producten findet man keines, das der Familie der Verbenaceae entstammt, wenngleich als Volksheilmittel noch einige obsolete Producte, wie z. B. die Sem. Agni casti (von Vitex Agnus castus) und die Herba Verbenae (von Verbena officinalis) hier und da angewandt werden. Nachdem jetzt aber die Lippia mexicana untersucht worden und nicht unberechtigt einen Platz in der Zahl der Arzneigewächse einzunehmen strebt, scheint es mir nicht ganz interesselos auch einiger anderer Glieder derselben Familie zu erwähnen. Gestützt auf die Analyse der Lippia mexicana lässt sich die medicinische Bedeutung mancher Verbenacee erklären und namentlich, warum die wohlriechenderen sich länger als andere im Gebrauche erhielten oder nach einer gewissen Zeit des Verschwindens wieder auftauchten. Die Verbenaceen, von denen man Lippiaceen, Lantanaceen, Durantaceen etc. etc. unterscheidet sollen an 700 Gattungen (Wedel. De Verbena 1721. Luersen. Medicin.-pharm. Botanik 1879. Grundzüge der Botanik 1877 p. 317) zählen, von denen nur wenige medicinische Verwendung fanden oder finden. Es sind Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher und eine Gattung bildet sogar kräftige Bäume. Die Tropen und Mittel-Amerika sind das eigentliche Vaterland derselben, denn in mässigerem Klima nähern sich die Glieder dieser Familie mehr und mehr den Kräutern. Einige Gattungen finden sich auch im Kaukasus und der Krim und überhaupt im südwestlichen und südlichen Europa. Als officinell galten und gelten: V. officinalis, V. triphylla (auch Lippia citriodora genannt), V. jamaicensis, Vitex Agnus castus, Lantana pseudothea, L. camara, Teka grandis, V. crinoides, V. bracteosa, V. urticifolia, Lippia graveolens, L. callicarpaefolia und die jetzt untersuchte L. mexicana.

---

1) Günther erhielt 1879 den wirksamen Stoff als harzige, schmutzig-gelbe Masse, der er als nicht reine Substanz keinen Namen beilegte. Буб-новъ. Adonis vernalis Диссертація 1880. С.-Петерб. pag. 6. Cervello stellte aus dem Kraute von Adon. vern. ein als Herzgift wirkendes Glycosid rein dar und nannte es Adonidin. (Rundschau VIII. 206; Ph. Ztschrft. f. Rssld. 1882. № 16.)

Verbena urticifolia wird von amerikanischen Aerzten (Therapeut. Gaz. 1882. № 8. p. 287) als in der Gynäkologie brauchbares Mittel empfohlen, wo es nach Dr. Reidville in manchen Fällen besser als das Mutterkorn wirken soll und zwar giebt man es in halbstündigen Dosen zu 2 Drachmen. Vier bis sechs Dosen rufen schon die gewünschte absondernde Wirkung hervor. Auch zur Sistirung von Menstruationen wird das Mittel empfohlen.

Verbena bracteosa ist in den Vereinigten Staaten Amerikas sehr verbreitet und wird vom Volke gegen Augenentzündungen, Geschwüre und Scropheln angewandt. In neuerer Zeit wurde das Mittel gegen letztere Krankheit geprüft, wobei Jakson dasselbe als unzuverlässig fand (Therap. Gaz. № 11. p. 330), indess ist das gemeine Volk Amerikas so von der Heilkraft dieser Pflanze überzeugt, dass es die Wurzeln derselben als Praeservativ gegen die genannte Krankheit an Schnüren am Halse trägt. Es mag dieses Mittel ebenso nützlich oder unnützlich sein, wie die bei uns in denselben Fällen gebrauchten Bistortawurzeln, Wallnussblätter, Stiefmütterchen u. s. w. Vielleicht mag letztere Pflanze, die nach Mandalin (Untersuchungen über das Vorkommen und über die Verbreitung der Salicylsäure in der Pflanzengattung Viola. Dorpat 1881) Salicylsäure enthält, eher zu dieser Verwendung berechtigt sein.

Durch den Gehalt an Gerbstoffen können die Verbenen eher als Mittel bei Entzündungen der Conjunctiva und zum Heilen von Geschwüren gedacht werden, gegen Scrophulosis aber nur, wenn sie neben den Gerb- und sonstigen adstringirenden Stoffen auch harntreibende Bestandtheile enthalten.

Verbena crinoides ist schon lange bei den amerikanischen Aerzten (Strumf. Arzneimittellehre 1878. Bd. 1. p. 488) als Excitans bei Menstruationen im Gebrauch. Auffallend ist, dass dieselben Aerzte das Mittel gleichzeitig auch bei profusen, zu Blutungen übergehenden Menstruationen benutzen. Vermuthlich wenden die Amerikaner einmal das Mittel als spirituoses Extract (fluid extract) und das andere Mal als Infus an, wenn man nach den Untersuchungen der Lippia mexicana schliesst, deren aromatischen Bestandtheile excitante Wirkungen äussern, während die anderen die allgemein

den Verbenen zukommenden tonischen oder vasodepressorischen zeigen.

Teka grandis, ein grosser starker Baum, der Schiffsbauholz liefert. Der Aufguss der Blätter wird von den Indianern gegen Cholera (Dufour. Sur les propriétés des végétaux. 1855. p. 414) benutzt. Eine medicinische Wirkung kann hier nur dem reichlichen Gerbstoffgehalte zugeschrieben werden, der sich schon durch die Baumwolle und Seide stark färbende Kraft des Aufgusses kundthut.

Lantana camara mit wohlriechenden rothen oder gelben Blüthen wird in Amerika zu aromatischen und excitanten Bädern benutzt (Dufour. l. c. p. 413). Hier sei kurz bemerkt, dass auch die Lipp. mex. einen von warmem Wasser oder dessen Dampf extrahirbaren excitant wirkenden Stoff besitzt.

Lantana pseudo-thea, von angenehmem Geruch, wird in Brasilien als Thee benutzt (Dufour. l, c. p. 413). Dufour sagt, dass man aus ihr die Capitao do moto, ein besonderes Getränk, bereitet, was aber auf einem Irrthum zu beruhen scheint, denn das genannte Getränk wird ausschliesslich aus der Cajaponia globosa (Sanggaard. Formulario med. Rio Janeiro 1872. p. 248) dargestellt. Dieses Getränk hat abführende Eigenschaften und wird höchstens durch die erwähnte Verbena aromatisirt, denn kein Glied der Verbenen hat abführende Wirkung.

Verbena jamaicensis wächst in Mittelamerika und Brasilien und wird dort von den Aerzten als Excitans des Nervensystems, als Wundheilmittel und als antirheumatisches Fiebermittel benutzt. In Anwendung werden Infusa und Cataplasma (Langaard. l. c. p. 405) gezogen. Diese Pflanze trägt auch die Namen Gerbao oder Aguara ponda. Auf die vorausgesetzten antipyretischen Eigenschaften dieser Pflanze muss man bei der späteren Besprechung einer bei uns in Russland als Fiebermittel gepriesenen Verbena zurücksehen.

(Fortsetzung folgt.)

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Reinigung des Schwefelkohlenstoffs. In der № 45 (dieses Jahrganges) wurde eine Methode zur Reinigung des Schwefelkohlenstoffs mit Kaliumhypermanganat angegeben, die nach den eingehenden Versuchen von Obach (Journ. f. prakt. Ch. Bd. 26. p. 281) sich keineswegs bewährte. Kurz zusammengefasst ist das hierauf bezügliche Resultat folgendes: Weder festes Kaliumhypermanganat, noch dessen neutrale oder angesäuerte oder wässrige Lösungen wirken direct auf reinen Schwefelkohlenstoff ein, ebenso wenig auf die im käuflichen Material vorhandenen übelriechenden, senfölartigen Körper oder den freien Schwefel. Nur der etwa vorhandene Schwefelwasserstoff wird hierbei zerstört, wobei häufig freier Schwefel dafür in Lösung geht.

Dagegen schlägt Obach nachstehende Reinigungsmethode für käuflichen Schwefelkohlenstoff vor. Das von etwaigem Wassergehalt mechanisch getrennte Product wird durch ein trocknes Filter in eine geräumige Kochflasche filtrirt, in der sich einige Stücke gebrannter Kalk befinden. Hierauf wird aus 60—70° warmem Wasserbade bis auf einen kleinen Rückstand abdestillirt, in dem fast aller freier Schwefel und ein Theil der übelriechenden Oele bleiben. Das Destillat enthält in den meisten Fällen Schwefelwasserstoff, ausserdem noch übelriechende Oele und etwas freien Schwefel. Es wird jetzt mit etwas gröblich gepulvertem Kaliumhypermanganat (circa 5 Grm. pro Liter) geschüttelt und stehen gelassen, bis der Schwefelwasserstoff entfernt ist. Die abgegossene Flüssigkeit enthält jetzt noch einige fremde Oele und freien Schwefel, mehr als vor der Behandlung mit dem Hypermanganat. Im starken Stöpselglase wird die Flüssigkeit jetzt mit einigen CC. reinem Quecksilber geschüttelt, bis aller freier Schwefel gebunden ist, erst dann fügt man noch circa 25 Grm. Quecksilbersulfat pro Liter hinzu und schüttelt wieder. Das Quecksilbersulfat kann erst dann vollständiger und leichter auf die schwefelhaltigen Oele einwirken, wenn zuvor der freie Schwefel entfernt wurde. Noch besser ist es den Schwefelkohlenstoff vom Quecksilber abzugiessen, ehe man die Behandlung mit dem Sulfat vornimmt. Man giesst jetzt in eine Kochflasche mit einigen Stückchen porösem Chlorcalcium ab

und destillirt von dort aus direct in das sorgfältig getrocknete und mit Glasstöpsel gut verschliessbare Gefäss. Hierbei ist helles Tageslicht möglichst auszuschliessen.

Einfache Bestimmungsmethode des Entflammungspunktes von Petroleum. Stoddard nimmt ein 2—3 Centimeter weites, 10—12 Centimeter hohes Glasrohr, verschliesst dieses am unteren Ende mit einem Kork, durch dessen Durchbohrung ein spitz ausgezogenes Glasrohr in dem Cylinder kurz über dem Kork mündet und ausserhalb neben dem Cylinder hinaufgebogen ist, woselbst es mittelst Cautschoucschlauch mit irgend einer Blasevorrichtung verbunden ist. Am Cautschoucschlauch befindet sich ein Quetschhahn, durch den der Luftstrom regulirt werden kann. Zum Gebrauch wird der Cylinder bis etwa zu einem Drittel mit dem Probeöl gefüllt, ein Thermometer hineingestellt und die ganze Vorrichtung so in ein Wasserbad gesetzt, dass das Niveau des Wassers nicht höher als das des Brennöles steht. Der durch das dünne Glasrohr geleitete Luftstrom wird so regulirt, dass etwa 0,5 Centimeter hoher Schaum auf der Oberfläche des Oeles unterhalten wird. Man prüft nun auf Entflammbarkeit durch ein entweder von Grad zu Grad vor die Oeffnung des Cylinders gebrachtes oder dasselbst constant brennendes Flämmchen.

(Ber. d. d. ch. Ges. XV 2556.)

Nachweis von Benzoësäure und Borsäure in der Milch. Nach Meissl gelingt der Nachweis kleiner Mengen Benzoësäure in der Milch am leichtesten und sichersten auf folgende Weise: 250—500 CC. Milch werden mit einigen Tropfen Kalk- oder Barytwasser alkalisch gemacht und auf etwa $^1/_4$ eingedampft, hierauf mit Gypspulver zu einem Brei angerührt und auf dem Wasserbade zur Trockne gebracht. Von condensirter Milch versetzt man 100—150 Grm. direct mit Gyps und einigen Tropfen Barytwasser. Der Gyps, der nur den Zweck hat, ein rascheres Trocknen zu bewirken, kann auch durch Bimmsteinpulver oder Sand ersetzt werden. Die trockne Masse wird dann fein gepulvert, mit verdünnter Schwefelsäure befeuchtet und 3—4 mal mit etwa dem doppelten Volumen der Masse 50-procentigem Alkohol, der die Benzoësäure noch leicht löst, hingegen vom Fett nicht mehr oder doch nur sehr geringe Spuren aufnimmt, kalt ausgeschüttelt. Die sauer reagirenden alkoholischen

Flüssigkeiten, welche ausser der Benzoësäure noch Milchzucker und anorganische Salze enthalten, werden vereinigt, mit Barytwasser neutralisirt und auf ein kleines Volumen eingedampft. Dieser Rückstand wird abermals mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert und endlich mit kleinen Mengen Aethers ausgeschüttelt. Dieser hinterlässt beim Verdunsten die Benzoësäure in fast völlig reinem Zustande, höchstens mit Spuren von Fett oder Aschenbestandtheilen verunreinigt.

Zur quantitativen Bestimmung trocknet man bei 60° oder im Exsiccator, wägt, vertreibt die Benzoësäure durch Sublimation und wägt den Rückstand. Die Sublimation nimmt man am besten auf dem Wasserbade derart vor, dass man das Schälchen mit einem anderen gleichgrossen, darüber gestürzten Glasschälchen oder Uhrglase bedeckt. Sobald die Benzoësäure zu sublimiren beginnt, erscheint der ganze Luftraum innerhalb der Schälchen mit feinen Flimmern von Benzoësäure erfüllt. Diese Erscheinung tritt schon bei sehr kleinen Mengen ein und ist sehr charakteristisch. Nach Sublimation des grösseren Antheiles der Säure benutzt man den Inhalt des Deckschälchens zu qualitativen Reactionen, das untere Schälchen erhitzt man noch weiter zur vollständigen Vertreibung der Säure. Zu bemerken ist, dass die Reaction mit neutralem Eisenchlorid am schönsten gelingt, wenn man die in Wasser gelöste Säure zuvor mit einem Tropfen Natriumacetatlösung versetzt.

Zur Prüfung auf Borsäure werden 100 CC. Milch (mit Kalk) alkalisch gemacht, eingedampft und verascht. Die Asche löst man in möglichst wenig concentrirter Salzsäure, filtrirt falls nöthig und dampft zur Trockne ein. Man befeuchtet mit stark verdünnter Salzsäure, durchtränkt den Krystallbrei mit Curcumatinctur und trocknet auf dem Wasserbade ein, worauf die charakteristische Färbung schon bei sehr minimalen Mengen an Borsäure auftritt.

(Ztschrft. f. analyt. Ch. XXI. 531.)

Kairin. Ein neues Mittel, welches die fieberhafte Temperatur zur Norm bringt. Dem Kairin gehören unzweifelhaft die nächsten Tage — ob auch die nächsten Wochen und Monate (von Jahren kann man in unserer Zeit der sich rasch folgenden therapeutischen Nova überhaupt nicht sprechen) wird erst die Folge lehren.

Unter dem Namen «Kairin» wird also von der chemischen Fabrik in Höchst am Main ein zuerst von Dr. Fischer, Docenten der Chemie an der Münchener Universität, synthetisch dargestelltes Alkaloïd in den Handel gebracht, welches, im Stande ist, ohne irgend welche unbequemen Nebenwirkungen die fieberhafte Temperatur zur Norm zurückzuführen.

Das Chinin ist bekanntlich ein Abkömmling des Chinolins. Dieser Umstand hat zu dem missglückten Versuche geführt, das Chinolin als Surrogat des Chinins zu benutzen. Indessen haben der Reichthum des Chinins an Wasserstoff, sowie neuere Untersuchungen die Chemiker zu der Vorstellung geführt, dass in dem Chininmoleküle nicht ein Chinolin schlechtweg, sondern ein hydrirter Chinolinkern anzunehmen sei. Dem entsprechend hofften die Herren DDr. O. Fischer und Wilhelm Königs in München zu Körpern von einer dem Chinin ähnlichen Wirkung gelangen zu können, indem sie, vom hydrirten Chinolin ausgehend, nach den verschiedenen Richtungen hin neue Körper synthetisch darstellten. Ersterer bearbeitete mit Rücksicht auf den O-Gehalt des Chinins besonders solche hydrirte Chinolinderivate, in welchen noch ein Atom Sauerstoff in Form der Hydroxyl- und anderen Gruppen eingeführt ist. Letzterer stellte besonders sauerstofffreie Körper dar. So haben diese beiden Herren durch Hydrirung und Oxydation, durch Anlagerung von Methyl- oder Methoxylgruppen an verschiedenen Stellen des hydrirten Chinolinmoleküls in mannigfaltiger Combination und durch sonstige Veränderungen eine verhältnissmässig grosse Reihe ven Körpern dargestellt und arbeiten in dieser Richtung weiter. Sie übergaben aber Herrn Wilhelm Filehne, Professor der Arzneimittellehre in Erlangen, die bereits dargestellten Präparate zur Untersuchung, und seit Anfang 1881 wurden nun gemeinsam Untersuchungen angestellt, in welcher Richtung die chemischen Veränderungen des Chinolinmoleküls stattzufinden haben, um fieberwidrige Arzneimittel zu erzeugen.

Die Untersuchung hat ergeben, dass von lokaler Einwirkung frei, und fähig die fieberhafte Temperatur zur Norm zurückzuführen, diejenigen hydrirten Chinolinderivate sind, deren Stickstoffatom mit dem Kohlenstoff einer Methylgruppe oder eines anderen Alkoholradicals verbunden ist. Entdeckt wurde diese Wirkung an dem Oxychinolinmethylhydrür des

Herrn O. Fischer, welches sie der Kürze wegen «Kairin» benannt haben.

Das salzsaure Kairin stellt ein krystallinisches, helles, nicht ganz weisses (graugelbliches) Pulver dar, ist leicht löslich in Wasser und von salzig-bitterem und aromatischem Geschmack. Die auf der Klinik Leube's angestellten Versuche ergaben, wie Verfasser in der «Berl. kl. W.» mittheilt, die folgenden Resultate:

Bei gesunden, kräftigen Erwachsenen sind Gaben von 1,0 und 1,5 ohne jede physiologische Wirkung, insbesondere ändert sich die Temperatur nicht; es treten keine unbequemen Erscheinungen (etwa Kopfweh, Ohrensausen, Erbrechen etc.) auf.

Bei erwachsenen Kranken, zumal schwächlichen Personen, ist die Gabe von 1,0 alle zwei Stunden nicht zu überschreiten, da sonst cyanotisches Aussehen auftreten kann.

Die Wirkung von 1,0 hält nicht länger als 3 Stunden an, die von 0,5 nicht mehr als $2^1/_4$ Stunden etwa.

Gaben unter 0,3 haben bei einmaliger Darreichung so gut wie keinen Einfluss auf die Temperatur. Eine Gabe von 0,3 bis 0,5 bis 1,0 ein einziges Mal gereicht, lässt die Temperatur bereits deutlich abfallen, zwischen $^1/_2$ bis 2° C. und mehr. Giebt man, bevor die Wirkung der betreffenden Gabe zu Ende ist, dieselbe noch ein Mal, so sinkt die Temperatur weiter und durch Steigerung der Dosis auf 0,5 stündlich lässt es sich (ohne unangenehme Nebenwirkungen) stets erzwingen, dass schon nach der vierten Gabe (oft schon nach der dritten und selbst zweiten) die Temperatur zur Norm oder vielmehr unter die Norm geht. Tiefer aber als 37,0 bis 36,5 lässt sich die Temperatur trotz energischer Fortsetzung der Medication nicht drücken.

Der Urin wird unter dem Gebrauche des Kairins (und obenso bei Kairolin und dem Chinolinäthylhydrür) dunkelgrün. Eiweiss und Zucker zeigen sich nicht.

Da das Mittel bei verschiedenen chronischen und acuten Krankheiten ausnahmslos und stets in gleicher Weise und auf gleiche Dauer das Symptom «Fieber» beseitigt hat, so dürfte es dies wohl in allen fieberhaften Krankheiten leisten, doch muss dies erst durch die Erfahrung entschieden werden, ebenso die Frage, ob das Mittel gegen Malaria etwas auszurichten vermag.

Somit übergebe ich denn, schliesst Fischer seine Mittheilung, dieses präcis wirkende Mittel ohne jede Voreingenommenheit der Prüfung der Collegen. Ob die so ausgesprochene und zuverlässige Wirkung dieses Mittels irgend welchen Nutzen der leidenden Menscheit bringen wird, bleibt vorläufig in Frage — begeben wir uns ohne Enthusiasmus an die Bearbeitung dieser Frage — lassen wir uns aber auch durch die Sprödigkeit des in Angriff genommenen Gegenstandes nicht zu früh abschrecken. (Wiener med. Bl.; Ph. Centralh. XXIII. 560.

III. LITERATUR UND KRITIK.

Pharmaceutischer Kalender 1883. Mit Notizkalender zum täglichen Gebrauch nebst Hülfsmitteln für die pharmaceutische Praxis. Herausgegeben von Dr. Ewald Geissler Mit einer Beilage: Pharmaceutisches Jahrbuch. Zwölfter Jahrgang. (XXIII Jhrg. d. Ph. Kal. für Norddeutschland). Berlin 1883. Verlag von Julius Springer. Monbijouplatz 3.

Der elegant gebundene Pharm. Kalender in praktischem Taschenbuchformat hat eine Vermehrung durch die Hülfsmittel für die pharm. Praxis erfahren, die sich theils auf die neue Pharmacopoe, theils auf Gehaltstabellen für vielgebrauchte Chemikalien etc. beziehen. Unter den Hülfsmitteln für die pharm. Praxis finden wir eine Anzahl täglich zu brauchender Tabellen, die Gifte und Gegengifte, Generalregeln für die Receptur und Defectur etc. angeführt.

In der Beilage werden die maassanalytischen Arbeiten nach der neuen deutschen Pharmacopoe, die im nächsten Jahre in Kraft tritt, besprochen, die amtlichen Verordnungen und Erlasse bekannt gemacht, die Medicinalbehörden und Medicinalcollegien in Deutschland angeführt u. s. w., mit einem Worte, der Kalender mit der Beilage umschliesst das für das praktische Leben des Pharmaceuten und den Verkehr Wichtige und kann den Collegen warm empfohlen werden.

Wie lassen sich Verfälschungen der Nahrungs-, Genussmittel und Consumartikel leicht und sicher nachweisen? Eine

Anleitung zur Untersuchung derselben nach leichten Methoden und wissenschaftlichen Grundsätzen mit Gesetz betreffend den Verkehr mit Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen sowie den Gutachten der Reichsgesundheitsämter und vielen Abbildungen, von Otto Ruetz, Apotheker. Neuwied und Leipzig, 1883. Heuser's Verlag (Louis Heuser). (Preis 3 Mark).

Das vorliegende Werkchen bezweckt dem weniger chemisch Geübten und dem Laien eine Anleitung zur Untersuchung von Consumartikeln, Nahrungs- und Genussmitteln zu geben und löst nach dieser Richtung die Aufgabe recht gut, wenn es überhaupt zu gestatten ist, dass Laien sich auf dergleichen Untersuchungen einlassen. Der Autor will eigentlich nur eine Voruntersuchung vom Laien haben, auf die gestützt weitere Nachweise dem Fachmanne überlassen bleiben sollen. Nach unserer Ansicht kann solches nur Verschleppungen und Widersprüche mit dem sehr bald selbstbewussten Laienpublicum auf dem ihm fremden Gebiete hervorrufen. Nichtsdestoweniger ist das Werkchen in seinen Haupttheilen gut und praktisch, wenn auch sehr kurz bearbeitet und jüngeren Collegen zur Uebung auf dem Gebiete der Untersuchung von Nahrungsmiteln etc. wol zu empfehlen.

IV. MISCELLEN.

Vanadintinte. Tannin oder Galläpfelaufguss geben mit vanadinsaurem Ammon einen so fein suspendirten Niederschlag, dass derselbe sich auch in mehreren Tagen nicht absetzt; was mehr noch durch Senegalgummi verhindert wird. Siemens nimmt 10 Grm. Tannin, 0,2 Grm. Ammonium vanadininum, 200 CC. Wasser und 6 Grm. Gummi. Pyrogallussäure giebt ohne Niederschlag eine tief braunschwarze Flüssigkeit, die sich besonders zu Stahlfedertinte eignet, ebenso Blauholzextract, welches in demselben Verhältnisse zu vanadinsauren Ammon angewandt wird wie Tannin.

(Ph. Ztg.; D. Americ. Ap.-Ztg. III. 494.)

Electuarium laxativum Ferrand. Dieses Mittel besteht aus 30 gewöhnlicher Manna, 4 gebrannter Mrgnesia

und 30 geklärtem Honig. Im Laennec-Hospital erhalten es die Phthisiker in der Dosis von einem Esslöffel voll vor dem Frühstück.

(Americ. Journ. of Pharm. LIV. 4 Ser. Vol. XII. 308; Arch. d. Ph. XVII. 770.)

Anstrichfarben zum Schutz gegen Rost. (D. R.-Patent) Riegelmann mischt der gewöhnlichen Leinölfarbe 10% gebrannter Magnesia, Baryt oder Strontian und Mineralöle zu. Es sollen durch die alkalischen Erden die freien Säuren der Farben neutralisirt und durch die dauernde Alkalescenz auch das Eisen vor Rost geschützt werden. Um dieses in der Erde rostfrei zu erhalten, wird es mit einem Gemisch von 100 Th. Fichtenharz, 25 Th. Guttapercha und 50 Th. Paraffin, dem 20 Th. Magnesia nebst Mineralöl zugesetzt sind, bestrichen. — Dem 20—30% Magnesia oder gebrannten Dolomit enthaltenden Anstrich für Maschinentheile wird, damit derselbe nicht eintrocknet, Vaseline zugesetzt. Papier oder Zeug, welches zur Verpackung blanker Eisenwaren dienen soll, wird auf der einen Seite mit der oben erwähnten Mischung bestrichen, auf der anderen durch Auftragen von Chromleimlösung wasserdicht gemacht. (Chem.-Ztg. VI. 1236.)

V. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

20 Juni 1882. № 258. In Anbetracht der Aufhebung des Beschlusses der Landschaftsversammlung betreffend die Leitung der Apotheke des Landschaftskrankenhauses durch einen Apothekergehilfen, fand der Med.-R., dass nach dem Verstreichen des Termins (§ 1825. Bd. Th. 1. Общ. Губ. Учр. Св. Зак. 1876) zur Aufhebung des Beschlusses, auch in Anbetracht (§ 3. Общ. Прав. Уст. Лечеб. Завед. Гродног. вѣд. и 852 Прав.) des pharmaceutischen Theiles dieser Statuten, deren ersterer die Leitung von Kreishospitalapotheken auch Apothekergehilfen gestattet, und deren zweiter die Verantwortlichkeit der Leitung dem Hospitalarzte auferlegt — diese Angelegenheit unberücksichtigt zu lassen sei.

24 Juni 1882. № 217. Da sich nach dem Gutachten einer Landschaftsverwaltung in 4 Quartalen die Landschaftsapotheken in mehr als 7 Werst Entfernung befinden, so wird von Seiten des Med.-R. dem kein Hinderniss entgegengestellt, dass Mittel, aber nur diejenigen aus den Landschaft- Niederlagen abgelassen werden, welche in der Apothekertaxe unbekrenzt sind. Was die Niederlage in der Stadt betrifft, wo sich 2 freie Apotheken befinden, so dürfen daselbst Handverkaufartikel (§ 264 Уст. Врач. 3 Св. Зак.) abgelassen werden, im Einklage mit dem Circulär des Medicinal-Depart. vom 9 Decemb. 1872. № 977. Unentgeltlich nur an umbemittelte Personen auf das Armuthszeugniss hin vom Landschaftsarzte oder der Polizei.

Druckfehler.

№ 47 p. 894 in d. 12 Z. v. u. liess undenkbaren statt undankbaren. auf p.894. Z. 14. v. u. lies statt «deutsche Wörtchen» deutsch geschriebene Wörtchen.

Anzeige.

Durch Versehen eines neuen Expeditors in der Verlagsbuchhandlung sind verschiedenen Abonnenten, statt der deutschen, einzelne Nummern der russischen Ausgabe unserer Zeitschrift zugegangen. Wir bitten daher diese fälschlich übersandten Exemplare an die Verlagsbuchhandlung von C. Ricker, Nevsky Prosp. № 14, zum Umtausch zurückzusenden.

Die Redact.

ANZEIGEN.

Съ громадной уступкой передаются хорошій запасъ медикамент., припасовъ и посуда, т. е. полное устройство сельской Аптеки и того болѣе, съ указаніемъ 3-хъ мѣстъ гдѣ таковыя могутъ существовать. Адресъ: ст. Ртищево, Тамб.-Сарат. желѣз. дор., въ село Сестрёнки, г-ну Воскобойникову, для передачи Я. Иванову.

Молодой опытный провизоръ фармаціи, самостоятельно управляющій аптекой, ищетъ мѣсто; адресоваться въ г. Варшаву, ул. Новый Свѣтъ № 9. Е. Залѣсскій. 2—1

Аптека сдается въ аренду съ оборотомъ 3000 руб. Подробности узнать: ст. Сорочинская Оренбург. жел. дор. А. Коль. 5—1

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду аптеки, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 10—6

Желаю купить или арендовать аптеку въ губернскомъ или уѣздномъ гор., преимущественно на Югѣ или въ Царствѣ Польскомъ. Адресовать: городъ Вильна, Островоротная улица д. № 21. кв. 10. Провизору Г-бу. 3—3

Pasta Althaeae

zu haben im Magazin von A. Krausp. Troitzki Pereulok № 3, unweit Nevski. 1—1

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—5

Eine Apotheke in der Umgegend von St. Petersburg ist zu verkaufen. Näheres bei Herren Rulkovius u. Holm. 5—5

ПРОДАЕТСЯ АПТЕКА на выгодныхъ условіяхъ, съ оборотомъ 15 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій пер. домъ Волкова, Леонидъ Александровичъ Горленко, для переписки прошу высылать почтовыя марки. 6—4

Для Гг. Аптекарей и фармацевтовъ. Принимаю на себя покупку, продажу, отдачу въ аренду аптекъ; пріискиваю покупателей, арендаторовъ и Гг. фармацевтовъ на вакантныя мѣста въ аптекахъ и заводахъ искуственныхъ минеральныхъ водъ, нуждающимся въ занятіяхъ рекомендую мѣста,—а также выполняю всякаго рода порученія по аптекарской спеціальности. Прошу обращаться, прилагая 1 руб. на переписку, къ провизору Казиміру Ковалевскому, въ Москву, Долгоруковскій пер., номера Савостьяновой. 7—4

Продается аптека, очень хорошо устроенная съ большимъ запасомъ медикаментовъ, въ м. Новомъ-мѣстѣ, Ковенской губерніи. Подробности узнать тамъ же. На переписку должно прилагать почтовыя марки. 6—3

Провизоръ ищетъ мѣсто рецептира или лаборанта преимущественно въ С.-Петербургѣ или Москвѣ. Адресоваться: Екатерингофскій просп. д. № 15 кв. № 6, подъ лит. К. К. 3—3

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—36

Продается аптека въ губернскомъ городѣ съ оборотомъ 14,000 р., узнать въ аптекѣ Брезинскаго возлѣ Пассажа, въ С.-Петербургѣ. 4—4

Вниманію товарищей.

Коммиссія по учрежденію пенсіонной кассы, увѣдомляя, что въ ноябрѣ сего года выходитъ «Фармацевтическій Ежегодникъ» (необходимая карманная книжка съ календаремъ), 20% съ прибыли котораго жертвуются издателемъ въ пользу пенсіонной кассы, — надѣемся, что товарищи будутъ поддерживать это прекрасное во всѣхъ отношеніяхъ изданіе матеріально и нравственно. Программа обширная.

Цѣна «Ежегоднику» въ изящномъ переплетѣ 1 р. 50 к.

Подписка принимается въ Петербургѣ у предсѣдателя коммисіи, г. Зейлера: Надеждинская аптека Оппенгейма и у члена г. Руцкаго—аптека Фридландера.

P.S. Во избѣжаніе лишнихъ расходовъ и хлопотъ покорнѣйше просимъ, чтобы въ каждомъ городѣ одинъ фармацевтъ взялъ на себя трудъ производства подписки между товарищами и, по полученіи денегъ, будутъ высланы на его имя требуемые экземпляры. Копѣйки—марками.

Принимаются объявленія для напечатанія въ «Ежегодникѣ», до 28 Ноября, по слѣдующей таксѣ: страница 8 руб. 1/2 стр. 5 руб. и 1/4 стр. 3 руб.

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—22

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ УКАЗАТЕЛЬ

А. БЕРГОЛЬЦА.

1882. Ц. 2 р. съ перес. 2 р. 20 к. (въ переплетѣ ц. 2 р. 50 к.).

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wieneeke, Katharinenhofer Prosp. № 15, (zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,
verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 49. | St. Petersburg, den 5 December 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: I. Originalmittheilungen: Lippia mexicana; eine neue Heilpflanze; von Dr. med. Valerian Podwissotzki. — Geruchscorrigens für Jodoform. — II. Journal-Auszüge: Chlorgehalt des aus chlorsaurem Kali dargestellten Sauerstoffs. — Zur Strontianituntersuchung. — Nebenproducte der Gasfabrikation. — III. Miscellen. — Zu einer Notiz «Von der Redaction» der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift. — IV. Anzeigen.

Die geehrten Abonnenten werden gebeten die Bestellungen auf das Abonnement des nächsten Jahrganges dieser Zeitschrift frühzeitig zu machen, damit in der Zusendung keine Unterbrechung eintritt.

Unter den früheren Bedingungen nimmt C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14, wie jede andere Buchhandlung die Bestellungen entgegen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Lippia mexicana, eine neue Heilpflanze.

Chemische und physiologische Untersuchung der Bestandtheile und des therapeutischen Werthes im Vergleiche zu anderen ähnlichen Gewächsen;

von Dr. med. *Valerian Podwissotzki*,

Privatdocenten und Assistenten am pharmakologischen Institut der Universität Dorpat.

(Fortsetzung).

Lippia citriodora oder Verbena triphylla mit angenehmem Geruch der Blätter, welcher dem der Melisse und Mentha gleicht. (Dorvault, l'officine ou Répertoir géneral de pharmacie pratique 1880. p. 969. Guibourt, Histoire naturelle des Drogues simples 1879 T. 2. p. 441). Im Geruche gleicht die Lippia mexicana dieser Pflanze, die von den amerikanischen Aerzten als leichtes Excitans, als Stomachicum und Antispasmodicum gebraucht wird. In der dieser Pflanze aehnlichen Lippia mexicana fand ich Stoffe, deren einer antispasmodische, der andere carminative Eigenschaften besitzt. Die Italiener haben dieser Pflanze den Beinamen «Citronella» gegeben. Zum aerztlichen Gebrauche bereitet man aus der Drogue Infusa im Verhältnisse von fünf Theilen zu tausend Theilen Wasser.

Vitex Agnus Castus. Manche Gattung der Verbenen spielte im Aberglauben der Alten eine hervorragende Rolle und wahrscheinlich auch im abergläubischen Mittelalter. Zu solchen gehörte auch die Gattung Vitex (Verbenacea Lantana), deren Heimat Südeuropa und die Levante ist. In früheren Zeiten wurde diese Gattung in Italien auch Salix americana genannt und nach den medicinischen Eigenschaften zu denjenigen Mitteln gezählt, welche den Geschlechtstrieb vermindern, weshalb es zu manchen religiösen Gebräuchen, als die Unschuld der Frauen schützender Stoff, benutzt wurde.

Dieses jetzt aus den Pharmacopöen geschwundene Mittel finden wir in den alten europäischen Pharmacopöen und pharmacologischen Handbüchern (Strumpf. l. c. p. 664) angeführt.

Die Aestchen und Samen, welche dem Pfeffer gleichen, führten den Namen Abrahams- oder Mönchspfeffer, der wie die Cubeba gegen Gonorrhoë und zwar gemischt mit anderen Mitteln, wie z. B. Bleizucker etc. (Vogt's gazophylacium medico physicum. 1737. Leipzig. p. 23 [1]), angewandt wurde. Die römischen Aerzte benutzten das Mittel gegen Harnlauf und Menstruationen aber auch bei schlechter Verdauung. Die Wirkung wird dem Gerbstoffgehalte der Aestchen und dem scharfen Stoffe der Körner zuzuschreiben sein. In neuerer Zeit hat man den wirksamen Stoff der Pflanze zu isoliren versucht, den Landerer für ein Alkaloid hält und Viticin nennt, dessen Reinheit aber angezweifelt wird (Husemann. Die Pflanzenstoffe. 1871. p. 484). In Amerika werden auch andere Glieder der Verbenaceae-Lantaceae (Buchner. Repert. 1836. IV. p. 90) verwandt und zwar Vitex trifolia bei Magenkrankheiten, rheumatischen Leiden, bei Geschwülsten, anhaltenden Menstruationen u. s. w. Vitex Neugund wird ebenfalls gegen Fieber und auch gegen Würmer angewandt. Die Wirkung wird auch hier den scharfen Stoffen und Gerbstoffen zuzuschreiben sein. Eine in der Krim wachsende Art Vitex wird von den Tartaren Argudea genannt (Анненковъ Ботаническій словарь 1878. p. 383.)

Verbena officinalis, auch Herba Veneris, Herba Sanguinalis genannt, nimmt in der abergläubischen, alten Auffassung die zweitgrösste Stelle ein. Wenn die vorhin genannte Pflanze von den Mönchen gegen den Geschlechtstrieb anempfohlen wurde, so wird diese gerade in der entgegengesetzten Richtung, zum Antriebe des Geschlechtsreizes, benutzt und erhielt sich auch bei den europäischen Aerzten am längsten im Gebrauche. Selbst noch um Mitte unseres Jahrhunderts stand diese Pflanze bei manchen Aerzten als Fiebermittel in Ansehen. In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts stellte man aus ihr verschiedene pharmaceutische Präparate, ein destillirtes Wasser, eine Verbenensalbe (Ungt. govior) u. s. w. dar. In den Pharmacodynamiken zu Anfange unseres Jahrhunderts wurde sie zu den bitter-tonischen Adstringentien

1) Eines der interessanten derzeitigen Recepte ist folgendes: Rp. Sem. Agni Casti ℥jj, Succin. albi praep., Antimon diaphoret., Oss. Sepiae praep. aa ℥jβ, Sacchari Saturni ℈j. M. f. pulv. pro aliq. dosibus. — Nach der Stärke der Dosis muss man über die Constitution der damaligen Menschen staunen.

gerechnet (Vogt. 47 Pharmacodynamik. 1832. Bd. 1. p. 72 und 999. Hoppe. Pharmakodynamik. 1837. Bd. 1. p. 174.) Die gebräuchlichste russische Benennung für diese Pflanze ist «железница» oder auch «железнякъ» vom deutschen Namen «Eisenhart.» Dieselbe Abstammung haben auch die anderen in verschiedenen Gegenden Russlands und Polens, wohin die Cultur dieses Gewächses sich verpflanzte. In den südlichen Gouvernements hat man dieser Verbena schon ziemlich selbstständige Namen, als плавневой бабишникъ, сухая нехвороцъ, червоныя зирки und порплишникъ, gegeben. Die in den russischen Gärten cultivirte Verbena, gebraucht man in Form von Infusen, zu Bädern gegen Hautkrankheiten der Kinder. Bemerkenswerther aber ist die erfolgreiche Verwendung der Verbena im Kaukasus (Erivan) und im ganzen Imeretien gegen die dortigen Wechselfieber durch den Militairarzt Boschanoff (Божановъ), nach welchem sie selbst in den Fällen sich als heilsam erwiesen haben soll, in welchen das Chinin den Dienst versagte (Военн. медицин. журналъ. XXXIV № 1). Sie soll die bemerkenswerthe Eigenschaft haben, die gewöhnlich nach diesen Fiebern sich einstellenden Oedema zu verhindern. Die Verordnung gegen Fieber geschah in starken Decocten aus 3 Unzen der Pflanze, das in 3 Gaben im Laufe eines Tages und zwar während der Apyrexie gegeben wurde. Die Erfolge sollen so günstig gewesen sein, dass der Gebrauch nur in zwei aufeinander folgenden Tagen nöthig wurde und dieses selbst in den hartnäckigsten Fällen, wo Chininum muriat. erfolglos geprüft wurde. Von anderen russischen Aerzten wird auch das Extractum verbenae zu $^1/_2$ — 1 Drachme pro dosi gebraucht (Нелѣбинъ. Фарманиграфія 1854. p. 170). In Rom galt diese Verbena als heiliges Kraut, welches alles Schädliche und Unreine vernichtet und daher diente es im Aufguss zur Reinigung der Tempel. Auch wurde sie dort gegen Fieber verordnet. Im Mittelalter wandte man sie gegen Icterus (Gelbsucht) an, ferner gegen Blutungen (Rust's Mag. Bd. 17 № 2. p. 261), gegen Augenentzündungen mit blennorrhagieschen Ausflüssen. Später gab der bekannte französische Professor Chomel den frisch gepressten, rothen Saft der Pflanze gegen Fieber. Die der Verbena zugeschriebenen Heilkräfte trugen dann zur Verbreitung abergläubischer Auffassungen bei, so z. B. trugen die Krieger sie als Talisman

bei sich, nicht nur um gegen die tödtenden Geschosse der Feinde, sondern um überhaupt gegen jedes Missgeschick bewahrt zu sein.

In Frankreich wurde diese Pflanze Guerit tout genannt und [1]) vom Volke früher und auch noch jetzt als Emeticum benutzt. In Deutschland braucht man sie zu demselben Zwecke und giebt sie in Pulverform nach je 25 Minuten zu einem Theelöffel voll. Die Bestantandtheile sind nicht isolirt worden, wol aber wusste man, dass nach den Untersuchungen Geiger's in ihren Blättern und Stengeln sich Bitterstoffe und ein Eisensalzlösungen gräulich-grün färbender Stoff enthalten seien. (Martiny. Encyclopädie d. med.-pharm. Rohwaren, 1834 Bd. 2 p. 272. Rust's Magaz. XVII p. 261.) Das Infus des Krautes hat einen etwas bitterlichen und zusammenziehenden wie auch aromatischen Geschmack.

Lippia graveolens. Diese Pflanze wird jetzt in Venezuela als Expectorans vorgeschlagen (Pharm. Journ. and Trans. 3 Ser Vol. 4. № 363 p. 997. № 365. p. 1037.)

Lippia callicarpaetalia wird ebenso in Venezuela als Excitans empfohlen. (Pharm. Journ. and Trans. l. c. Jackson p. 998.)

Lippia dulcis mexicana. Diese Pflanze hat meine hier wiederzugebende Untersuchung erfahren. Sie enthält wirksame Stoffe mit charakteristischen physiologischen Eigenschaften und es liesse sich vielleicht annehmen, dass diese Bestandtheile allen bisher medicinisch gebrauchten Verbenen eigen seien mit Schwankungen im Gehalte und in den Verhältnissen zu einander. Der Gerbstoffgehalt ist in allen angeführten Pflanzen jedenfalls kein so hoher, dass sie in Bezug auf diesen mit anderen medicinisch verwendeten Stoffen hätten bleibend concurriren können. Die Bestandtheile der Lippia mexicana scheinen auf ein günstiges Prognosticon zu deuten und vielleicht wird ihr in der Pharmacologie und in den Pharmacopoën ein dauernder Platz eingeräumt werden.

---

1) Einer anderen Pflanze wird jetzt noch der Name Guerit tout oder Colkcoll (Siegesbecia orientalis) beigelegt. Diese auf den Bourbonisehen Inseln wachsende Pflanze liefert einen Saft, der von den Einwohnern in der Behandlung der Wunden benutzt wird, auf denen er wie Collodium austrocknet und sie vor mechanischen Verunreinigungen schützt (Dorvault. l. c. pag 968).

Chemische Untersuchung der Lippia mexicana, ihre Bestandtheile und deren physiologische Rolle.

A Nach der chemischen Untersuchung der Blätter und Stengel ergab sich Folgendes:

a) Das Infus oder Decoct der Lipp. mex. hat eine dunkelzimmtbraune Farbe, einen süsslichen und etwas herben Gesehmack. Die Süssigkeit tritt erst nachträglich bemerkbarer auf. Eisenchlorid wird gräulichgrün gefärbt, Bleiacetat giebt sofort ein bräunlichgelbes Sediment. Beim Ausschütteln mit Aether nimmt dieser einen süssschmeckenden Bestandtheil neben einem anderen auf, der durch basisches Bleiacetat gelb gefällt wird. Zersetzt man den Niederschlag in Alkohol, so wird dieser gelb und giebt auf Zusatz von Eisenchlorid eine klare grüne Lösung.

b) Die bei gewöhnlicher Zimmertemperatur mit absolutem Alkohol bereitete Tinctur ist grünlichgelb. Durch Säuren wird die Farbe heller und durch Alkalien wieder hergestellt. Bleiacetat giebt ein gelbes Sediment, das mit Eisenchlorid hellgrün wird und Chlorblei abscheidet. Die Tinctur hat einen mehr süssen und weniger herben Geschmack als das Infus. Das aus der Tinctur durch Verdunsten gewonnene Extract ist von sehr süssem Geschmack. Verdünnter Alkohol giebt eine braune, herbe schmeckende Tinctur und durch Bleisalz entsteht ein bräunlichgelber Niederschlag, der durch Eisenchlorid nicht mehr hellgrün, sondern grünschwarz gefärbt wird.

c) Der aetherische Auszug der Blätter ist hellgrün, der Geschmack süsslich, etwas bitterlich und campherähnlich. Nach dem Verdunsten des Aethers erhält man Tropfen eines grüngefärbten Oeles und einige nadel- und sternförmige Krystalle und weisse unregelmässig geformte Lamellen. Nach dem Auswaschen des Rückstandes aus der aetherischen Tinctur, schmeckt das Nachbleibende süsslich und nebenbei eigenthümlich aromatisch bitter, campferartig. Das nicht herbe schmeckende Waschwasser wird durch Eisenchlorid schwach grün und durch Bleiacetat gefällt, welcher Niederschlag mit Eisenchlorid rein grün wird. Die vorhin erwähnten weissen Lamellen sind in Wasser unlöslich und lösen sich auch in Alkohol nur unbedeutend.

d) Chloroform giebt einen noch mehr grünen Auszug und

das daraus erhaltene Extract giebt an Wasser keinen Eisenchlorid färbenden Stoff ab.

e) Das wässrige Destillat hat einen sehr süssen an die Süssigkeit der Süssholzwurzel und an den des aetherischen Oeles des italienischen Fenchels erinnernden Geschmack. Beim Destilliren setzen sich im Kühlrohre nadelförmige Krystalle ab. Das bleibend weisse Destillat scheidet allmählich Tropfen eines aetherischen Oeles aus, das von süssem Geschmack ist und im Geruch an Melisse und Citronen erinnert. Die Krystalle aus dem Kühlrohre verflüchtigen sich schon (langsam) bei 25—30° C. selbst unter Bedeckung mit einem Uhrglase. Auch beim geringsten Erwärmen des Kühlrohres verflüchtigen sich die Krystalle und destilliren in Form weisser Dämpfe ab. Beim Ausschütteln des weissen Destillates mit Aether erhält man nach dem Verdunsten des letzteren in reichlicher Menge die vorhin beschriebenen im Kühlrohre entstandenen Krystallisationen. — Das Destillat hat keinen herben Geschmack und giebt mit Eisenchlorid und Bleiacetat keine Reactionen.

Nach den obigen Versuchen scheinen vier wesentlich verschiedene Stoffe vorzuliegen und zwar: a) ein Stoff von herbem Geschmack, welcher hauptsächlich in Wasser löslich ist und mit Eisenchlorid eine gräulichgrüne Färbung giebt; b) ein Stoff, der vorherrschend in Alkohol und Wasser und theilweise in Aether löslich und geschmacklos ist und mit Eisenchlorid eine hellgrüne Färbung giebt, die durch Alkalien hellgelb wird und durch Bleisalze als gelbes Sediment fällt; c) ein dem Geschmacke nach süsser Stoff, der in Alkohol, Aether, Chloroform und Wasser löslich ist (in letzterem am wenigsten), mit Wasserdämpfen destillirt und sich endlich in öligen Tropfen ausscheidet und d) ein Stoff, der in Alkohol, Aether, Chloroform und dem eben angeführten öligen Bestandtheile der Blätter löslich ist, sich mit den Wasserdämpfen verflüchtigt, beim Erkalten krystallisirt und bei 25—30° C. wieder verflüchtigt werden kann. Bei Gegenwart des aetherischen Oeles mischt sich dieser Stoff mit Wasser, dem er ein weisses emulsionartiges Aussehen und einen aromatisch bitterlichen Geschmack ertheilt.

B. Weitere Versuche ergaben, dass alle diese Stoffe zur Gruppe der aromatischen oder denen nahestehenden Körper

gehören. Der erste ist ein Gerbstoff, der quantitativ durch Kaliumhypermanganat bestimmt, nicht aber krystallinisch erhalten werden kann. Derselbe stellt möglichst isolirt und getrocknet eine dunkelbraune Masse dar, auf deren Lösungen Ammoniak und der Sauerstoff der Luft zersetzend einwirken. Ganz rein konnte dieser Stoff nicht erhalten werden und er führte immer eine gewisse Beimischung des zweiten Stoffes, der schon durch verdünnte Alkalilösungen gelb gefärbt wird.

Aehnliche Stoffe findet man in verschiedenen Gewächsen in denen sie in den verschiedenen Vegetationsperioden durch Veränderung quantitativ verschieden vorkommen. Diese Stoffe bezeichnet man allgemein als Gerbstoffe und es wäre dieser Bestandtheil der untersuchten Pflanze als Verbenengerbstoff zu bezeichnen, da er wahrscheinlich allen Verbenen eigen ist.

Der zweite, intensiv färbende Stoff, gehört zur Gruppe der Quercetine, deren es nach Verschiedenheit der Pflanzen viele giebt. Von medicinischer Bedeutung ist dieser Stoff nicht, Durch absoluten Alkohol und Blei liesse sich dieser krystallinisch und rein erhalten, da er aber nur in geringer Menge vorhanden ist, so brauchte man dazu ungeheure Quantitäten der Pflanze.

Der dritte Stoff ist ein sauerstoffhaltiges, aetherisches Oel, das ziemlich rein, nur mit geringer Beimengung des vierten Bestandtheiles zu erhalten und als Lippienöl zu bezeichnen ist.

Der vierte Stoff ist ein leichtflüchtiger Campher mit einem Schmelzpunkte von 25—30° C. Derselbe ist leicht ziemlich rein zu erhalten. Er kommt in geringerer Menge als das aetherische Oel in den Blättern vor, die quantitative Bestimmung hätte aber wenig Bedeutung, da während des Transportes etc. sich gewiss ein grosser Theil verflüchtigt hatte. Dieser Stoff findet sich in den obenbeschriebenen Drüsen der Blätter vor. Das Verhältniss vom Kohlenstoff zum Wasserstoff ist fast dasselbe wie im Menthol (Menthen- oder Pfefferminz-Campher), es fanden sich nämlich 75,81 C., 12,43 H. und 10,20 O. Dieser Stoff wäre mit dem Namen Lippiol zu belegen. Zu weiteren Prüfungen reichte das Material im Hinblick auf die noch anzustellenden physiologischen Versuche nicht aus. (Ein kleines Muster dieses Präparates ist der

Sammlung des pharmaceut. Institutes der Universität Dorpat einverleibt).

Der durch Aether extrahirbare, in Wasser unlösliche, in Alkohol fast unlösliche Körper ist ein Pflanzenwachs, neben dem in der Pflanze noch viel durch Chloroform extrahirbares Chlorophyll enthalten ist.

(Fortsetzung folgt.)

Geruchscorrigens für Jodoform.

Im Namen des Herrn Dr. Popow theilt uns Herr A. Bergholz mit, dass sich Eucalyptusöl und Terpentinöl als ausserordentliche Mittel zur Beseitigung des höchst unangenehmen Jodoformgeruches erwiesen hätten.

Bei den angestellten Versuchen erwies sich schon ein Tropfen des einen oder anderen Oeles zu lose aufgeschütteten Häufchen Jodoforms als genügend zum Verdecken des Geruchs. Da beide Oele antiseptisch wirken, so werden so geringe Zusätze, dass die Haut dadurch keinen besonderen Reiz erleidet, in Salben und Verbandstoffen schon ausreichen den Geruch zu beseitigen. Als angenehmer riechend wäre Ol. Eucalypti zu empfehlen.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Chlorgehalt des aus chlorsaurem Kali dargestellten Sauerstoffs. Schönbein erwähnt, dass chlorsaures Kali, mit etwas Eisenoxyd erhitzt, chlorhaltiges Sauerstoffgas liefert. Auch A. Wagner hatte häufig beobachtet, dass das durch Erhitzen von käuflichem chlorsauren Kali in eiserner Retorte gewonnene Sauerstoffgas deutlichen Chlorgeruch besitze. Ferner beobachteten Pettenkofer und Voit, dass beim Erhitzen von chlorsaurem Kali mit Braunstein, mit Quarzpulver oder Kupferoxyd chlorhaltiger Sauerstoff entstehe. Die hierauf bezüglichen Versuche A. Wagners führten zu folgenden Schlüssen: Das käufliche chlorsaure Kali liefert, (durch den Gehalt an chlorsaurem Kalk) auch ohne jede Beimengung von Braunstein oder dergleichen, unter allen Umständen ein chlorhaltiges Sauerstoffgas. Das chemisch reine chlorsaure Kali dagegen liefert ein von Chlor völlig freies Sauerstoffgas, wenn jede Einwirkung von organischen Substanzen

oder von Kohlensäure ausgeschlossen ist. Kohlensäure kann selbst chemisch reines chlorsaures Kali in der Hitze so zersetzen, dass etwas Chlor hieraus frei wird; die gleiche Wirkung aeussern organische Substanzen, in welchem Falle ein sehr stark alkalisch reagirender Rückstand verbleibt.

(Ztschrft. f. analyt. Ch. XXI. 507.)

Zur **Strontianituntersuchung** machen Jehn und Wüsthoff die Bemerkung, dass die Rose'sche quantitative Aether-Alcoholtrennung die besten Resultate gebe. Etwas des bezüglichen Materials wird im Reagircylinder in verdünnter Salpetersäure gelöst, dann verdunstet und der Krystallanschuss mit einem Gemisch aus gleichen Volumen Aether und absolutem Alkohol aufgenommen. Löst sich alles, so war nur Kalkspath vorhanden, bleibt das Salz ungelöst, so lag Strontianit vor. Die Verdunstung eines Tropfens der aetherisch-alkoholischen Lösung auf dem Uhrglase ergiebt, ob auch Kalkspath vorhanden war. (Chem.-Ztg. VI. 958.)

Nebenproducte der Gasfabrikation. C. W. Siemens reproducirte in seiner Eröffnungsrede der Britisch Association for Advacement of Science die Nebenproducte der Gasfabrikation aus 9000000 t. Kohlen im Werthe von 5400000 L. in der von Perkin angegebenen Weise:

Farbstoffe	3350000 L.
schwefelsaures Ammon (195000 t.)	1940000 »
Pech (325000 t.)	365000 »
Kreosot (25000000 Gallonen)	208000 »
rohe Carbolsäure (1000000 Gallonen) . . .	100000 »
Coaks (2000000 t. weitere 2000000 t. werden bei der Gasfabrikation selbst verbrannt) .	2400000 »
Summa	8370000 L.

Hieraus ergiebt sich, dass die Nebenproducte der Gasfabrikation an Werth die verbrauchten Kohlen um 3000000 L. übersteigen. (Engineering 1882. 225; Chem. Ztg. VI. 1222.)

III. MISCELLEN.

Rad. Altheae conc. In der Ph. Ztg. XXVII p. 730 wird darauf hingewiesen, dass die schön weiss aussehende, geschnittene Altheawurzel mit Kreide gepudert im Handel

vorkomme und dass man beim Ankauf dieser Wurzel auf das Schönheitsmittel mit Salzsäure prüfen möge.

Schwere Magnesia. Um gebrannte Magnesia auf ein kleines Volumen ($^1/_{15}$) zu bringen, braucht man sie nur in einem Mörser, mit absolutem Alkohol befeuchtet, erst gelinde, dann kräftig zu reiben, während dessen man das Befeuchten noch 3—4 mal wiederholt bis die Masse sich nicht mehr zu verringern scheint. Jetzt trocknet man, zerreibt und siebt. (Pharm. Centralh. XXIII. 563.)

Kalte Löthung. In der № 47 dieser Zeitschrift war eine Methode zur kalten Löthung von Fletscher angegeben, gegen welche sich eine Correspondenz von Göbel in d. Chem. Ztg. (VI 958) wendet. In derselben wird darauf aufmerksam gemacht, dass man dabei sehr vorsichtig sein muss, denn das zu verwendende Natriumamalgam macht Zink, Zinn, Messing und Kupfer an den bestrichenen Stellen sofort brüchig.

NEKROLOG.

des Gehilfen für pharmaceutische Angelegenheiten des Militair-Medicinal-Inspectors im Militairbezirk St. Petersburgs, Wirklichen Staatsrathes und Ritters

Carl von Mann.

Ehrenmitgliedes der Allerhöchst bestätigten Pharmaceutischen Gesellschaft zu St. Petersburg.

Arbeit ist des Bürgers Zierde
Segen ist der Mühe Preis.

Schiller.

Erst vor wenigen Wochen schloss sich das Grab über einen würdigen Collegen und wiederum standen wir vor dem gähnenden Abgrunde, der einen unserer Treuesten und Liebsten aufnahm.

Carl von Mann, Sohn ehrbarer Eltern, die in der Nähe Dorpats ein kleines Besitzthum hatten, wurde am 6. April 1811 daselbst geboren. Die Schulbildung genoss er in Dorpat, wo er durch Aufmerksamkeit und Fleiss bald die Liebe seiner Lehrer erwarb. Der Wunsch sich der Pharmacie zu widmen, wurde durch freien Unterricht des Lateinischen von weiland Dr. Vogelsang in Dorpat wesentlich unterstützt, so

dass der 16-jährige Jüngling bald das zunächst gesetzte Ziel vor sich sah. Nach zurückgelegter Lehrzeit bei Friedrich Stephanitz absolvirte Mann im Jahre 1831 an der medico-chirurgischen Academie zu St. Petersburg das Gehilfenexamen und ward bald vom Professor der Chemie an der Academie der Wissenschaften als Assistent angestellt. Die sechsjährige Thätigkeit in dieser Stellung war natürlich von ausserordentlich bildendem Einflusse auf den jungen Mann und gab ihm einen festen Boden für fernere Zeiten. Auch nach absolvirtem Provisorexamen im Jahre 1838 behielt Mann die bisherige Stellung bei und ging erst im Jahre 1840 als Laborant in die Kaiserliche Recepturapotheke über, zu deren Verwalter er im Jahre 1842 ernannt wurde. In dieser Stellung verblieb er 22 Jahre, d. h. bis zur Aufhebung jener Apotheke.

In seiner langen Dienstzeit wurden Mann 17 Mal und meist grössere Geldbelohnungen zu Theil. Seine Verdienste wurden ferner gewürdigt durch Rangerhöhungen und viele Auszeichungen, die wir in Kürze folgen lassen wollen.

1844 Ernennung zum Collegiensecretair; 1849 Titulärrath; in demselben Jahre als Belohnung von Seiner Majestät dem Kaiser ein Brillantring; 1846 war Mann Mitglied der Kaiserl. freien ökonomischen Gesellschaft geworden und erhielt von derselben im Jahre 1850 als Experte auf der landwirthschaftlichen Ausstellung eine silberne Medaille; 1855 Ernennung zum Collegienassessor; 1856 Verdienstschnalle für fünfzehnjährigen tadellosen Dienst; in demselben Jahre Stanislausorden III Klasse und Bronze- Medaille zur Erinnerung an den Krimkrieg; 1858 Annenorden III Klasse; 1859 Hofrath und Stanislausorden II Klasse; 1862 derselbe Orden mit der Kaiserlichen Krone; 1863 Collegienrath; 1864 Annenorden II Klasse, Ernennung zum Gehilfen für pharmaceutische Angelegenheiten des Militair-Medicinalinspectors des St. Petersburger Militairbezirks und Ernennung zum Aufseher über die im Ressort der Kaiserin Marie stehenden Apotheken; 1866 Ernennung zum Staatsrath; 1868 Verleihung des Wladimir-Ordens IV Kl.; 1870 Verleihung des St. Annenordens II Kl. mit der Kaiserlichen Krone und Wladimir-Orden III Kl. als besondere Auszeichnung für die Darstellung ausserordentlicher Nitrocellulose zur Kaiserlichen Manufactur Ausstellung; 1873 Avantcement zum Wirklichen Staatsrath; in demselben Jahre

erhielt Mann auf der Wiener Ausstellung die Fortschrittsmedaille; 1878 Verleihung des St. Stanislausordens I Kl.; 1881 Verdienstschnalle für 40-jährigen untadelhaften Dienst.

Im laufenden Jahre gedachte Mann den Dienst aufzugeben und reichte im August um seinen Abschied ein. In dieser langen Reihe von Dienstjahren hatte Mann nie Urlaub genommen und war auch nie durch Krankheit verhindert gewesen seinem Dienste nachzugehen.

Ausser der Erfüllung seiner Dienstpflichten hielt Mann noch Vorlesungen im Berginstitut für die Zöglinge der Probirkammer und führte jahrelang die gerichtlich-chemischen Untersuchungen für das Medicinal-Departement aus.

Als treues Mitglied der Allerhöchst bestätigten Pharmaceutischen Gesellschaft, der er seit 1847 angehörte, war Mann einer der fleissigsten Besucher der Sitzungen, auf welchen er häufig interessante wissenschaftliche uud praktische Mittheilungen machte. Die Verehrung und Liebe der Gessellschaft zu Mann sprach sich lebhaft zum 50-jährigen Standesjubiläum Manns aus, das zu Anfange dieses Jahres auf Initiative der Glieder der Pharm. Gesellschaft in würdiger Festlichkeit begangen wurde, bei welcher Gelegenheit Mann zum Ehren-Mitgliede der Gesellschaft ernannt wurde.

Gleiche Interessen trug Mann auch anderen Gesellschaften, der Kaiserlichen freien ökonomischen Gesellschaft, der photographischen Gesellschaft und der Gartenbau-Gesellschaft entgegen, zu deren Mitgliedern er zählte.

Unter dem Minister des Innern, Grafen Perowski wurde auf Befehl seiner Majestät des Kaisers eine Commission zur Beseitigung sanitärer Uebelstände in Petersburg constituirt, in der Mann als wirksames Mitglied viel zur Lösung der Frage beitrug.

An rege Thätigkeit gewöhnt widmete Mann seine Mussestunden praktisch-nützlichen, künstlerischen und wissenschaftlichen Beschäftigungen. In der Glasbläserei hatte er eine für Dilettanten grosse Gewandtheit erlangt, welche ihm gestattete die meisten der für seine chemischen Arbeiten erforderlichen Glasapparate selbst anzufertigen. Den leicht veränderlichen Farbstoff der Kornblumen unverändert zu gewinnen lernten wir durch einfaches Ausschütteln mit Aether und Wasser von

Mann. Wir verdanken ihm ferner eine Methode der Ermittlung des Chinidins im Chinin, die zwar angefochten, später aber doch als bewährt anerkannt wurde. Nach jahrelangen Versuchen glückte es Mann seine weit über die Grenzen des Landes bekannt gewordene Collodiumwolle darzustellen, die er mit besonderer Berücksichtigung photographischer Zwecke zu präpariren bemüht war und welche als «Photoxylin» bekannt wurde. Die Darstellungsmethode Mann's für dieses vortreffliche Product ist an seinen jahrelangen Mitarbeiter, den Unterzeichneten dieses, übergegangen und daher nicht als verloren zu bezeichnen.

Mann besass ein ausserordentliches musikalisches Talent, das ihm gestattete die verschiedensten Instrumente autodidactisch spielen zu lernen. So wurde er ein unentbehrliches Glied der hier entstandenen Quartettabende, auf denen er je nach Bedürfniss bald das eine, bald das andere Instrument spielte.

Das liebenswürdige Entgegenkommen Manns, seine vielfachen Erfahrungen und Kenntnisse machten ihn zum gesuchten Rathgeber. Bescheiden und pflichttreu strebte er nie nach Würden und Auszeichnungen — was ihm wurde, ward ihm nur für den Eifer in der Arbeit und für seine Pflichttreue. Bei eiserner Gesundheit erreichte Mann das 72. Lebensjahr, in welchem er am 12. November einem Herzschlage erlag. Beweint von seiner treuen Lebensgefährtin, seiner Gattin, die ihm 35 Jahre hindurch zur Seite gestanden, beweint von 4 jungen Töchtern, beweint von uns schloss sich über dem Manne das Grab, der mit uns und unserer Geschichte eng verknüpft war und eng verknüpft bleibt. Die Liebe und Achtung, die wir ihm zollten, sprach sich in der nach Hunderten zählenden Menge aus, welche ihm das letzte Geleite zu jener Ruhestätte gab, die ihm den ewigen Frieden bringen möge.

Im Namen der Collegen

St. Petersburg d. 24 Novbr. 1882. A. PELTZ.

Zu einer Notiz „Von der Redaction" der St. Petersburger medicinischen Wochenschrift.

In der № 48 vom 27. Nov. (9. December) 1882 bringt die St. Petersb. med. Wochensch. eine Notiz, in welcher sie

mittheilt: «Wir sind von der Redaction der «Pharm. Ztschrft. für Russland» darum angegangen worden, bezüglich des Austritts von Dr. A. Poehl aus der pharmaceutischen Gesellschaft eine dem Sitzungsprotocoll genannter Gesellschaft zu entnehmende Erläuterung zu bringen.»—Die St. Petersb. med. Wochschrft. befindet sich hier in einem grossen Irrthum, wenn sie behauptet von der Redaction der Pharmac. Ztschrft. f. Rssld. um Genanntes angegangen zu sein. Redaction und Redacteur sind von einander wesentlich unterschieden. Wenn der Redacteur auch zu seiner Unterschrift in einer seiner Privatcorrespondenzen «Redacteur» etc. hinzufügt, so braucht dieses noch lange nicht die Redaction zu sein. Wenn ferner die Redaction der St. Petersb. med. Woch. darum angegangen sein soll, «bezüglich des Austritts von Dr. A. Poehl aus der pharm. Ges. eine dem Sitzungsprotocoll genannter Gesellschaft zu entnehmende Erläuterung zu bringen», so hätte dieses keinen Sinn und ich hätte nie auf ein solches Angeben kommeu können, wenn nicht seitens der St. Petersb. med. Woch. etwas, von mir deutlich genug in meinem Briefe an einen der Redacteure der St. Petersb. med. Woch. Ausgeführtes mich zum Schreiben und Angehen bewogen hätte. In ihrer № 45 hatte die St. Pet. med. Woch. kurz aus dem Zusammenhange eines publicirten Sitzungsprotocolles der Ph. Ges. den Punkt entnommen, dass der Dr. A. Poehl aus der Ph. Ges. unter Rücksendung seines Diploms ausgetreten sei. Da eine nur derart gefasste Mittheilung von einem grossen Theile des lesenden Publicums falsch verstanden wurde, ja selbst von einer Redaction als vereinzelt dastehender Fall, von Manchem dahin commentirt wurde, dass es bedauernswerth erscheine, dass ein Mitglied sich zu solchem Schritte genöthigt sah, ich von mir aus bereits eine erklärende Zurechtstellung in einer Zuschrift an den «St. Petersb. Herold» hatte ergehen lassen, so wandte ich mich unter Beifügung der betreffenden Nummer des St. P. Herold brieflich an einen der Herren Redacteure der St. P. med. Woch., um Irrthümern seitens des lesenden Publicums vorzubeugen, mit der Bitte eine Erläuterung im Sinne des in der Ph. Ztschrft. f. Rssld. enthaltenen Protocolls, dem die beregte Austrittsnotiz in der № 45 der med. Woch. entlehnt war, zu geben. Die Antwort war brieflich und abschlä-

gig. Die St. Pet. med. Woch. hatte, so schreibt der Redacteur, «einfach die Thatsache des Austritts gemeldet, und da diese Thatsache an sich richtig, auch von Niemandem bestritten worden ist, so weiss die Redaction der St. Pet. med. Wochenschrift in der That nicht, welche Art von «Zurechtstellung» sie der von ihr gebrachten Notiz geben könnte.» In meinem darauf erfolgten Antwortschreiben, in welchem ich u A. anführte, dass das angezogene Sitzungsprotocoll noch eine ganze Collection richtiger, unbestrittener Thatsachen enthalte, fragte ich nicht weiter, warum den Lesern der St. Pet. med. Woch. gerade nur die eine angeführte unbestrittene Thatsache gebracht wurde. Enthalten doch die Protocolle der St. Pet. Ph. Ges. oft genug die für das Gesellschaftsleben gleich wichtigen Eintritte neuer Mitglieder. Warum hielt die med. Woch. gerade den Austritt des Apothekenarrendators Dr. A. Poehl der Mittheilung besonders werth?

Zu dem Ferneren der № 48 der St. Pet. med. Woch.: «Wenn wir dem Wunsche der geehrten Redaction keine Folge geben» meine ich, dass die geehrte Redaction der St. Pet. med. Woch. sehr correct handelt, denn von der Redaction der Ph. Ztschrft f. Russld. ist sie gar nicht um ein solches Folgegeben gebeten worden, sondern eben nur von mir. Der Redaction der Ph. Ztschrft sind solche Dinge stets gleichgiltig, dem einzelnen Mitgliede der Ph. Ges. aber nicht.

In der in der № 48 gebrachten Notiz bedauert die Red. der med. Woch., dass der beregte interne Vorgang «in der Ph. Ges. von der Presse noch mehr breit getreten» worden und schreibt weiter: «Grund genug für uns, aus unserer Reserve nicht herauszutreten.» Wollte die St. Pet. med. Woch. doch nur nachsehen, welche Motive diesem Breittreten durch die Presse zu Grunde lagen, so würde sie vielleicht entdecken, dass gerade solche Mittheilungen, wie sie im Peterburgski Listok, in der Peterburgskaja Gasetta und ich weiss nicht wie die Blätter alle heissen gestanden haben sollen und ich sie in der med. Woch. fand, die Veranlassung dazu gaben und die gerade jenes Breittreten übernahmen. Jede weitere Mittheilung, selbst solche, wie sie die № 48 der med. Woch. brachte, sind Breittritte, welche die med. Woch. bei der Handlung selbst bedauert.

Edwin Johanson.

ANZEIGEN.

Продается аптека, очень хорошо устроенная съ большимъ запасомъ медикаментовъ, въ м. Новомъ-мѣстѣ, Ковенской губерніи. Подробности узнать тамъ же. На переписку должно прилагать почтовыя марки. 6—4

Для Гг. Аптекарей и фармацевтовъ. Принимаю на себя покупку, продажу, отдачу въ аренду аптекъ; пріискиваю покупателей, арендаторовъ и Гг. фармацевтовъ на вакантныя мѣста въ аптекахъ и заводахъ искуственныхъ минеральныхъ водъ, нуждающимся въ занятіяхъ рекомендую мѣста,—а также выполняю всякаго рода порученія по аптекарской спеціальности. Прошу обращаться, прилагая 1 руб. на переписку, къ провизору Казиміру Ковалевскому, въ Москву, Долгоруковскій пер., номера Савостьяновой. 7—5

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—37

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—6

Продается аптека съ оборотомъ въ 1500 руб., по случаю скораго отъѣзда, за 1500 руб. Аптека даетъ чистаго дохода 1200 р. въ годъ. Адресъ: Въ Опеченскій посадъ Новгород. губ., Борович. уѣзда. Аптек. Миллеръ. 3—1

Secale cornutum
sowie
alle Medicinal-Vegetabilien kauft
3—1 I. Bernhardi, Leipzig.

Аптека сдается въ аренду съ оборотомъ 3000 руб. Подробности узнать: ст. Сорочинская Оренбург. жел. дор. А. Коль. 5—2

ПРОДАЕТСЯ АПТЕКА на выгодныхъ условіяхъ, съ оборотомъ 15 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій пер. домъ Волкова, Леонидъ Александровичъ Горленко, для переписки прошу высылать почтовыя марки. 6—5

Вниманію товарищей.

Коммиссія по учрежденію пенсіонной кассы, увѣдомляя, что въ ноябрѣ сего года выходитъ «Фармацевтическій Ежегодникъ» (необходимая карманная книжка съ календаремъ), 20% съ прибыли котораго жертвуются издателемъ въ пользу пенсіонной кассы, — надѣемся, что товарищи будутъ поддерживать это прекрасное во всѣхъ отношеніяхъ изданіе матеріально и нравственно. Программа обширная.

Цѣна «Ежегоднику» въ изящномъ переплетѣ 1 р. 50 к.

Подписка принимается въ Петербургѣ у предсѣдателя коммисіи, г. Зейлера: Надеждинская аптека Оппенгейма и у члена г. Руцкаго—аптека Фридландера.

P.S. Во избѣжаніе лишнихъ расходовъ и хлопотъ покорнѣйше просимъ, чтобы въ каждомъ городѣ одинъ фармацевтъ взялъ на себя трудъ производства подписки между товарищами и, по полученіи денегъ, будутъ высланы на его имя требуемые экземпляры. Копѣйки—марками.

Принимаются объявленія для напечатанія въ «Ежегодникѣ», до 28 Ноября, по слѣдующей таксѣ: страница 8 руб., 1/2 стр. 5 руб. и 1/4 стр. 3 руб.

SINAPISMES PARISIENS

Exposition Universelle Paris 1878 Melun 1880 Bordeaux 1882
mention honorable
Médaille de Vermeil



PRÉPARÉS PAR **POURRET**, PHARMACIEN DE 1re CLASSE DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PARIS



Usine a Vapeur

Paris



Fabrique Spéciale avec noms et adresses des pharmaciens-droguistes



Chaque ordre de 1000 feuilles Sinapismes sera accompagné d'un très-joli tableau chromolitographique portant sur un cartouche, le nom du pharmacien, suivi d'un avis au public indiquant les avantages du papier sinapisme à son nom.

Nous reproduisons sur la demande des acheteurs toutes marques, médailles, ecussons, etc. sans augmentation de prix. Nous nous chargeons également de faire toute publicité au dos des sinapismes, avec nom, soit annonces de spécialité ou autres produits et d'ajouter un de leurs prospectus dans chaque boîte de 10 feuilles.

Nous recommandons à nos confrères les sinapismes en leur nom avec l'assurance de leur livrer un papier sinapisme identique en qualité à la spécialité.

Il a l'avantage de donner double bénéfice, de plus le mérite d'offrir au public un sinapisme portant l'adresse de la pharmacie, et de faire connaître sans frais leurs produits spéciaux.

Les sinapismes sont divisés suivant la demande, par **10, 25 et 100 FEUILLES** en boites métalliques fer-blanc vernies, ornées de vignettes avec une inscription indiquant le mode d'emploi.

Pour 5,000 boites nous reproduisons le nom de l'acheteur sur chacune des boites métalliques.

Tous nos ordres sont expédiés FRANCO d'emballage et lorsqu'ils dépassent 150 fr. FRANCO de port.

Nous imprimons en toutes langues

PRIX-COURANT

SINAPISME PARISIEN OU SANS NOM					SINAPISME AU NOM DU PHARMACIEN				
Boites de	10	feuilles	0	fr. 70	Boites de	10	feuilles . .	0	fr. 75
—	25	—	1	35	—	25	— . .	1	50
—	100	—	5	»	—	100	— . .	5	50
					Pour cette dernière porte les demandes doivent être de 1000 feuilles.				

FARINE DE MOUTARDE

PRÉPARÉE POUR USAGE VÉTÉRINAIRE EN BOITES MÉTALLIQUES VERNIES TON OR DE 500 GRAMMES A 1,50 LA BOITE

Nous en garantissons le grand effet révulsif et sa bonne conservation.

Chaque boite porte le dosage, la préparation et l'application du sinapisme.

Dépôt LELASSEUR & Cie 40, rue de la Verrerie, PARIS.

On trouve également le sinapisme Parisien dans toutes les maisons de Droguerie de France et de l'Etranger.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,

verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 50. | St. Petersburg, den 12 December 1882. | **XXI. Jahrg.**

Inhalt: **I. Originalmittheilungen**: Lippia mexicana; eine neue Heilpflanze; von Dr. med. Valerian Podwissotzki. — **II. Journal-Auszüge**: Untersuchung des Senfs. — Empfindliches Reagenspapier auf Ammoniakgas. — Prüfung des Asphalts. — Quantitative Analyse fremder Fettsubstanzen in der Butter. — Aluminiumbenzoate. — Zur Kenntniss der Chinaalkaloide. — Darstellung von eisenfreiem Aluminiumsulfat aus Bauxit. — **III. Miscellen.** — **IV. Standesangelegenheiten.** — **V. Offene Correspondenz.** — **VI. Anzeigen.**

Wir ersuchen unsere Abonnenten höflichst die Abonnementserneuerung frühzeitig zu besorgen, damit in der Zusendung keine Störung eintritt.

Unter den früheren Bedingungen nimmt C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14, wie jede andere Buchhandlung die Bestellung entgegen.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Lippia mexicana, eine neue Heilpflanze.

Chemische und physiologische Untersuchung der Bestandtheile und des therapeutischen Werthes im Vergleiche zu anderen ähnlichen Gewächsen;

von Dr. med. *Valerian Podwissotzki*,

Privatdocenten und Assistenten am pharmakologischen Institut der Universität Dorpat.

(Fortsetzung).

C. Die Darstellungsweise des aetherischen Oeles und des Lippiols geht schon aus dem Gange der Untersuchung hervor und ist die allgemeine der aetherischen Oele und der Campher. Die Isolirung behufs Darstellung medicinischer Präparate wird wol unterlassen bleiben können, da das wichtigste Product, das Lippiol, sich in den Blättern der Pflanze vereinigt mit den Begleitern in einer Form vorfindet, die für die Lösung in Wasser und im Organismus als am günstigsten anzus hen ist, indem dadurch das Mittel noch eine carminative Unterstützung erhält. Die Anwendung des reinen Lippiols wäre wegen seiner grossen Flüchtigkeit auch nicht ganz bequem und müsste dann in alkoholischer Lösung aufbewahrt werden. Es wäre eine alkoholische Tinctur der Blätter anzuwenden, deren Gerbstoffgehalt die Wirkung nicht beeinträchtigen würde.

Den Verbenengerbstoff für die aerztliche Praxis isolirt darzustellen hat keine Bedeutung, da der therapeutische Werth kein anderer als der des gewöhnlich angewandten Galläpfel-Tannins ist. Der Gerbstoff findet sich auch in der Lipp. mex. nur in geringer Menge vor und muss in den anderen Verbenen reichlicher vorhanden sein, da diese theilweise des Gerbstoffes wegen zeitweilig angewandt, dann aber verlassen wurden, als man gerbstoffreichere Arzneimittel kennen lernte.

D. Ueber die physiologische Wirkung des Lippienöles, des Lippiols und des Verbenengerbstoffes habe ich Versuche an jungen Katzen und gesunden Menschen angestellt.

a) Lippiol. Bei 0,002 Grm. in dünnem Gummischleim mittelst einer Sonde in den Katzenmagen gebracht, trat nach einer halben Stunde geringe Pupillenerweiternng ein. Das

Thier beginnt mit dem Kopfe zu nicken und zu schütteln als wollte es von demselben etwas abwerfen. Es berührt von Zeit zu Zeit mit den Pfoten die Ohren, um irgend etwas Lästiges zu verscheuchen. Eine Stunde darauf wurde die Eingabe der Dosis wiederholt, worauf bald lebhafte Brechbewegungen gemacht wurden, ohne dass Erbrechen eintrat. Dargereichtes Futter wurde verschmäht, Gefühl von Unruhe aeusserte sich durch Hin- und Herbewegen im Käfig, worauf sich endlich das Thier niederlegte und einschlief. Nach zwei Stunden war es völlig munter und nahm dargereichte Milch.

Einem zweiten Versuchsthiere wurde die anfängliche Dosis und dann eine verstärkte gegeben. Die Resultate waren den ersten aehnlich.

Leider hatte ich nicht genügendes Material, um auch an grösseren Thieren oder auch den früheren, aber in verstärkten oder mehrmals wiederholten Dosen die Versuche fortzusetzen.

Einer sonst gesunden Frau mit beginnendem Emphysem gab ich 0,3 Grm. Lippiol in Alkohol. Nach einer halben Stunde fühlte die Person eine eigenthümliche Wärme im Gesicht, das sich röthete und gelinden Schweiss absonderte, worauf sich Schläfrigkeit einstellte. Als sich nach einiger Zeit bei derselben Person ein Katarrh der Athmungsorgane einstellte, gab ich ihr 4 Grm. der Tinctur aus den Blättern (20 Grm. Blätter zu 40 Grm. Alkohol) mit Wasser. Nach einer halben Stunde trat dasselbe Wärmegefühl und Röthung des Gesichtes ein, darauf Schweiss und Schläfrigkeit und Erleichterung des Athmens. Bei Wiederholung der Dosis nach zwei Stunden waren die Schweissabsonderung verstärkt, die Athembeschwerden vermindert.

Ich selbst habe die Tinctur eingenommen und ebenfalls das Gefühl der Wärme im Gesicht und Erleichterung des Athmens verspürt. Nach dem Kauen und Verschlingen von 4 Grm. der Lippiablätter stellte sich bei mir Uebelkeit ein.

b) Lippienöl. Das Oel auf Zucker genommen bewirkte einen Übelkeit erregenden Süssigkeitsgeschmack im Munde und verursachte im Laufe einiger Zeit bedeutende Gasentwicklung.

c) Verbenengerbstoff. Der wässrige Aufguss wurde zur Syrupsconsistenz verdunstet, wobei der süsse nnd aromatische Geschmack des Infuses verloren ging. Von dem syrupösen Extracte nahm ich 4 Grm. ein, die einen harten, festen Stuhl bewirkten.

d) Um die obenerwähnten Wirkungen des Lippiols mit dem gewöhnlichen Campher zu vergleichen, stellte ich mit letzterem auch noch Versuche und zwar bei ebensogrossen wie oben angewandten Gaben an. Hier traten bei Katzen nicht die erwähnten Nickbewegungen ein, die Uebelkeitserscheinungen prägten sich klarer aus unter Ausfluss von Schleim und wässriger Absonderung aus dem Munde. Die Thiere waren viel unruhiger, beruhigten sich viel später und schienen längere Zeit sich nicht wohl zu befinden, indem sie dargereichte Nahrung verschmähten.

Dieselbe Person, die Lippiol genommen, fühlte nach der gleichen Gabe Camphers nur eine gewisse Wärme im Magen und befand sich in einem unbestimmten, beunruhigten Zustande, der den Schlaf verscheuchte.

Nach den Resultaten dieser Versuche liegt ein wesentlicher Unterschied zwischen der Wirkung des Lippiols und der des gewöhnlichen oder Lorbeerkampfers, indem das erstere ohne merkliche Reizung des Magens und der Gedärme leicht und rasch in die Blutcirculation eintritt und bald wieder als sehr flüchtiger Stoff durch die Athmungsorgane, auf welche man hier eine merkliche Einwirkung beobachtet und durch welche sich hauptsächlich alle Campherstoffe entfernen, ausgeschieden wird. Die hiervon verschiedene Wirkung des gewöhnlichen Camphers ist durch seine Unlöslichkeit in Wasser und die Ausscheidung durch letzteres aus den alkoholischen etc. Lösungen bedingt Als Beispiel für solche Arzneimittel, die unlöslich sind und daher im Organismus unwirksam bleiben können, möge das von mir zuerst dargestellte Pikropodophyllin dienen. Dasselbe ist in krystallinischer, in Wasser unlöslicher Form nicht, dagegen tödtlich auf Thiere und heroisch auf den Menschen wirksam, wenn es sich im Podophyllotoxin im löslichen Zustande befindet.

Die Wirkung des Lorbeerkamphers ist eine verschiedene. Er kann einerseits herabsetzend auf das Nervensystem, andererseits erregend wirken; auch antiseptische Eigenschaften kommen ihm zu. Durch Reizung der Magenwände ruft er bei manchen Personen Erbrechen hervor und kann die Beweglichkeit der Elementarbestandtheile des Organismus und dadurch den Stoffwechsel hemmen. Aus diesem Grunde wird er auch in der Therapie als die Temperatur herabsetzendes Mittel benutzt.

Die Wirkungseigenschaften des Lorbeerkampfers kommen auch dem Lippiol zu ohne die gleichzeitige Schärfe der Wirkung.

Therapeutische Beobachtungen, pharmaceutische Präparate, Anwendung im Vergleiche zu anderen Pflanzen derselben Familie.

Seit einigen Jahren mehren sich die Mittheilungen über die Beobachtungen, die man in Verwendung der Lippia mex. machte. Besondere Aufmerksamkeit wurde ihr von den amerikanischen Aerzten Saxton, Dorant, Blasdeel und Blackerby zu Theil und in diesem Jahre wurde sie auch in Europa zum Gebrauche vorgeschlagen.

Aus der amerikanischen Literatur sind verschiedene interessante Fälle der Anwendung der Lippia mex. bekannt, welche der Wiedergabe werth sind.

1) Patientin ist anämisch, leidet an Bronchitis mit schleimig-eitrigem Sputum, nächtlichen Schweissen. Der Zustand währt schon einige Jahre, ohne den verschiedenen Behandlungen zu weichen, nach deren Aussetzen die Tinct. Lipp. mexican. dreistündlich zu einem Theelöffel voll gereicht wird. Wie Saxton angiebt nahm der Husten ab, ruhigerer Schlaf trat ein, der nächtliche Schweiss verminderte sich und Genesung erfolgte. (Therap. Gazett. 1881. № 1).

2) Patientin hatte in der ererbten Neigung zur Phthisis sehr am Husten zu leiden. Alle Behandlungen schlugen fehl. Anwendung von Tinct. Lipp. mexican.; während vierwöchentlichen Gebrauches schwanden der Husten, die Appetitlosigkeit, Verdauungsstörung und Patientin genass. (Therap. Gazett. l. c.)

3) Hochschwangere Patientin mit starkem Katarrh hatte weder Tags noch Nachts vor den Hustenanfällen Ruhe. Mehrtägige Anwendung der Tinct. Lipp. mex. und Patientin war frei vom Leiden. (Therap. Gazz. l. c.)

4) Junge Patientin litt nach den Masern an acuter Bronchitis. Dreistündliche Gabe von Tinct. Lipp. mex. stellte die Patientin in einigen Tagen her. (Therap. Gazz. l. c.)

5) Gegen Keuchhusten und Croup bewährte sich das Mittel nach Saxton nicht, wol aber erleichterte es die Symptome derselben. (Therap. Gazz. l. c.)

6) Blasdeel wandte das Mittel in der Kinderpraxis bei

starken Erkältungen mit Husten erfolgreich an. (Therap. Gazz. 1881. № 7.)

7) Magere 34-jährige Patientin leidet an Husten mit schleimig-eitrigem Sputum. Puls frequent, Temperatur erhöht, Harn roth und verursacht beim Lassen brennendes Gefühl. Patientin leidet nebenbei an Verstopfungen und wird wegen des allgemeinen Zustandes als unrettbar verloren angesehen. Zur Beruhigung reicht ihr Blackerby die Tinct. Lipp. mex. mit Glycerin dreistündlich einen Theelöffel voll. Schon in der ersten Gebrauchswoche verringerten sich die Hustenanfälle. Dem weiteren Gebrauche wurde noch Chinin. sulfur. dreimal täglich zu 2 Gran hinzugefügt. Der Zustand besserte sich wesentlich. Der Chiningebrauch wurde unterlassen und nur Tinct. Lipp. mex. weiter verordnet, wodurch wesentliche Besserung erzielt wurde.

8) Patientin leidet an Bronchitis mit paralytischem Husten, Emphysem der Lungen, entkräftigendem Fieber, schlechter Verdauung, Geschwulst der unteren Leberpartie, rothem Harn. Nach einer vorbereitenden Behandlung wird die Tinct. Lipp. mex. mit etwas Chinin gegeben, später die Tinctur allein in ziemlich langem Gebrauche. Das Athmen ist erleichtert, der Husten und die Heiserkeit schwinden. (Therap. Gazz. 1882. № 4.)

Die amerikanischen Aerzte sprechen sich über das Mittel dahin aus, dass es kein Specificum gegen Lungenkrankheiten sei, wol aber ein Expectorans, das den Reiz der Schleimhäute der Athmungsorgane beseitige und ein gutes Mittel bei acuter und chronischer Bronchitis und jedem reizbaren Husten sei. (Therap. Gazz. 1881. № 7 und № 9.)

(Schluss folgt.)

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Untersuchung des Senfs. Nach Leeds und Everhart bestimmt man zunächst die Feuchtigkeit und den Aschengehalt auf gewöhnliche Weise, dann trocknet man eine bestimmte Quantität bei 105° C. und extrahirt diese in irgend einem bekannten Extractionsapparate mittelst Aether, den man dann verdunstet oder abdestillirt, worauf man das rückständige Oel bei 100° trocknet und wägt. Das entölte

Senfpulver trocknet man im Aufsatze des Extractionsapparates und setzt dann die Extraction mit einem Gemisch von gleichen Theilen Wasser und Alkohol fort, wodurch rhodanwasserstoffsaures Sinapin und myronsaures Kali gelöst werden. Die Lösung bringt man in ein tarirtes Platingefäss, verdunstet, trocknet bei 105° und wägt, dann glüht man und wägt wieder, um aus dem rückständigen schwefelsauren Kali das myronsaure Kali zu berechnen, während sich das rhodanwasserstoffsaure Sinapin aus der Differenz ergiebt.

In dem Extractionsrückstande von vorhin finden sich noch Myrosin, Cellulose und wenig Farbstoff. Nach freiwilliger Verdunstung des Alkohols behandelt man diesen Rückstand mit $^1/_2$procentiger Sodalösung. Das Extractionsproduct decantirt man durch ein gewogenes Filter und behandelt den Rückstand nochmals auf dieselbe Weise. Die erhaltene Lösung neutralisirt man annähernd mit verdünnter Salzsäure, fügt 50 CC. der Ritthausen'schen Kupfervitriollösung hinzu, neutralisirt mit verdünnter Natronlauge und lässt den Niederschlag der Kupfermyrosinverbindung sich absetzen, sammelt ihn auf den Filter, trocknet ihn bei 110° und wägt, äschert ein und wägt wieder. Die Differenz zwischen dem Gesammtgewichte des Niederschlages und der Asche ist gleich dem Myrosin.

Der Rückstand von der obigen Extraction mit Sodalösung wird getrocknet, geglüht und gewogen. Die Differenz zwischen dem Gesammtgewichte und dem der Asche entspricht der Cellulose. (Ztschrft. f. analyt. Chemie. XXI. 391.)

Empfindliches Reagenspapier auf Ammoniakgas. Kroupa löst Fuchsin in Wasser und setzt verdünnte Schwefelsäure hinzu, wodurch die Lösung gelbbraun wird, verdünnt diese stark und tränkt damit Streifen ungeleimten Papieres, das er trocknet. Dieses schön gelb gefärbte Reagenspapier wird trocken angewandt und zeigt schon eine 0,0005 Grm. Salmiak entsprechende Menge Ammoniak an, welches die gelbe Farbe in eine schön carmoisinrothe verwandelt.

(Ztschrft. f. analyt. Ch. XXI. 560.)

Prüfung des Asphalts. In der № 2 dieses Jahrganges unserer Zeitschrift haben wir eine von Claye eingeschlagene Methode zur Prüfung des Asphalts gebracht, der wir die von

Hauschild (D. Töpfer- und Ziegler-Zeitung XII. 404; Chem.-Ztg. V. 955) hinzufügen wollen.

Zur Prüfung auf Theerpech soll man 1 Grm. Asphalt, der vorher auf 200° erhitzt wurde, mit 5 CC. Alkohol schütteln. Die erhaltene Lösung zeigt schon beim Gehalte von nur 2% Theerpech eine deutlich gelbe, grün fluorescirende Färbung, welche bei einem höheren Gehalte von Pech entsprechend intensiver wird. (Ztschrft. f. analyt. Ch. XXI. p. 598.)

Quantitave Analyse fremder Fettsubstanzen in der Butter. Von Dalican. Die erste Arbeit ist, eine Probe der Butter von Wasser, Casein und etwaigen Salzen zu befrein. Zu dem Zwecke erwärmt man 50—60 Grm. derselben bei 70—75° durch 30—40 Minuten und befördert die Ausscheidung der genannten Stoffe durch Umrühren mit einem Glasstabe. Den oberen Theil der geschmolzenen Butter lässt man vorsichtig durch ein warmes Filter filtriren. Das in einem Glaskolben gesammelte Filtrat wird genau gewogen, 10 cc davon werden in ein konisches Krystallglas von 250—300 cc. Inhalt gegossen, mit einer Mischung von 80 cc Alkohol und einer Lösung von 6 Grm. Aetznatron in 6 cc Wasser gemengt und im Wasserbade unter beständigem Umrühren auf 70—75° erwärmt. Nach 30—40 Minuten ist die Butter verseift. Die alkoholische Seifenlösung soll flüssig sein. Hierauf verdampft man sie im Wasserbade zur Trockene und setzt 150 cc Wasser zu, bis die Seife vollständig gelöst ist, worauf man unter beständigem Umrühren 25 Grm. Salzsäure, verdünnt mit der vierfachen Volum-Menge Wassers, partienweise zusetzt.

Nach ungefähr 30 Minuten, bei derselben Temperatur gehalten, sieht man die ausgeschiedenen fetten Säuren, getrennt vom Natron, auf der Oberfläche schwimmen. Nun kühlt man das Ganze ab, damit die fetten Säuren erstarren, und wäscht dann letztere auf einem Filter; das erste Waschwasser soll heiss sein. Die Waschungen müssen solange fortgesetzt werden, bis alle löslichen fetten Säuren entfernt sind, d. h. bis blaues Lackmuspapier keine sauren Reaktionen mehr zeigt. Der in das Waschwasser durchgegangene kleine Theil der festen fetten Säuren muss sorgsam gesammelt werden und mit den auf dem Filter Gebliebenen in einem genau gewogenen Porzellanschälchen im Trockenkasten bei 100° getrocknet werden. Nach einer Stunde Trock-

nens wägt man, notirt das Gewicht und trocknet weiter; 20 Minuten später macht man die zweite und nach weiteren 15—20 Minuten die dritte Wägung. Sind die zwei letzten Wägungen übereinstimmend, so ist die Operation beendigt, wenn nicht, muss man nochmals ungefähr 20 Minuten trocknen, bis die 2 letzten Wägungen vollkommen übereinstimmen. Kennt man nun das Gewicht der in der Butter enthaltenen fetten Säuren, so ist es leicht, mit Hilfe untenstehender Tabelle die Mengen der beigemengten fremden Stoffe zu bestimmen.

Alle Chemiker stimmen darin überein, dass die Menge der in der Butter enthaltenen unlöslichen fetten Säuren ist 87·50 und die Menge der unlöslichen fetten Säuren des Margarin, des Schweinefettes, der Oele ist . . . . . 95·50

Der Unterschied zwischen beiden Zahlen ist 8

Aus der Differenz lässt sich leicht die Menge der fremden fetten Säuren berechnen.

Das gefundene Gewicht der unlösl. Säuren	Differenz zwischen diesem Gewicht u. 87.50	Mischungsverhältniss der Butter und des Margarins	
		Butter	Margarin.
91·50	4·—	50	50
91·10	3·60	55	45
90·70	3·20	60	40
90·30	2·80	65	35
89·90	2·40	70	30
89·50	2·—	75	25
89·10	1·60	80	20
88·70	1·20	85	15
88·30	0·80	90	10
87·90	0·40	95	5
87·50	0·00	100	0

(O. Hauba aus L'Union Pharm. nach Mon. scient. Rundschau VIII. p. 699.)

Aluminiumbenzoate. Quillant erhielt durch Zersetzen wässriger Lösungen von Aluminiumsulfat (1 Th. Sulfat) mit Natriumbenzoat (3 Th. Benzoat) einen weissen Niederschlag von schwach säuerlichem, nicht zusammenziehendem Geschmack und ausgesprochen saurer Reaction, welchen er als saures Aluminiumacetat bezeichnet. Da dieses an heissen Aether 30% seines Gewichtes an Benzoësäure abgiebt, so ist es kein eigentliches Salz, sondern wird von Q. als eine Verbindung von Benzoësäure mit dem neutralen Salze angesehen, welches nach der Aetherbehandlung zurückbleibt. Dieses letztere Salz besteht aus 1 Aeq. Aluminium und 3 Aeq.

Benzoësäure. Es ist geschmacklos, in den gewöhnlichen Lösungsmitteln und verdünnten Säuren nicht löslich, wird aber von Ammoniak etwas gelöst.

(Répertoire de Pharm.; Ph.-Ztg. XXVII. 730.)

Zur Kenntniss der Chinaalkaloide. Hydrocinchonin, $C_{19}H_{24}N_2O$, schied O. Hesse (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, 1882 S. 855) aus einer als China cupriea bezeichneten Rinde ab, dasselbe schmilzt bei 256°.

Aus den Mutterlaugen von Conchinin- und Chininsulfat wurden Hydroconchinin und Hydrochinin abgeschieden. Das Hydroconchinin; $C_{20}H_{26}N_2O_2$. $2{,}5H_2O$, bildet leicht verwitternde Prismen, welche bei 168° schmelzen und sich leicht in heissem Alkohol und in Chloroform, weniger in Aether lösen. Die blaue fluorescirende Lösung in verdünnter Schwefelsäure wird auf Zusatz von Chlor und überschüssigem Ammoniak dunkelgrün gefärbt. Das neutrale Sulfat krystallisirt in farblosen Nadeln, welches sich von dem Conchininsulfat durch seine Beständigkeit gegen übermangansaures Kalium in saurer Lösung auszeichnet. Das Hydrochinin, $C_{20}H_{26}N_2O_2$, wird aus der blau fluorescirenden schwefelsauren Lösung durch Ammoniak gefällt. Es enthält lufttrocken 7,8 Proc. Krystallwasser, schmilzt bei 168°, zeigt mit Chlor und überschüssigem Ammoniak die gleiche Reaction wie Chinin, widersteht aber länger der Einwirkung des übermangansauren Kaliums. Das neutrale Sulfat:

$$(C_{20}H_{26}N_2O_2)_2SO_4H_2.8\,H_2O$$

krystallisirt in farblosen, in kaltem Wasser schwer löslichen Nadeln.

Homochinin, $C_{19}H_{22}N_2O_2$, krystallisirt mit $2H_2O$ in platten Prismen, schmilzt bei 177°, löst sich leicht in Alkohol und in Chloroform, in verdünnter Schwefelsäure mit blauer Fluorescenz und färbt sich mit Chlor und Ammoniak wie Chinin. Die schwefelsaure Lösung entfärbt übermangansaures Kalium sofort. Das neutrale Sulfat, $(C_{19}H_{22}N_2)_2SO_4H_2.6H_2O$, krystallisirt in kurzen Prismen, welche sich schwer in kaltem Wasser lösen.

Vermischt man die Mutterlauge, welche bei der Darstellung von Chininsulfat zuerst erhalten wird, nach einander mit Seignettesalz und Rhodankalium, bis durch letzteres kein Niederschlag mehr entsteht, übersättigt die klare, hellgelb ge-

färbte Lösung mit Natronlauge und schüttelt die frei gemachten Alkaloide mit Aether aus, so hinterlässt dieser bei seinem Verdunsten eine braune, leicht bewegliche Masse von eigenthümlichem Geruch. Aus dieser Masse gehen beim Kochen mit Wasser die vorhandenen flüchtigen Basen fort, welche zweckmässig in verdünnter Salzsäure aufgefangen werden. Diese Lösung wird alsdann verdampft, der Rückstand mit Natronlauge vermischt und mit Aether ausgezogen. Nachdem die ätherische Lösung wiederholt mit Wasser gewaschen wurde, bringt man zu derselben tropfenweise ätherische Oxalsäurelösung, wobei das Cincholinoxalat als eine kleisterartige Masse niederfällt, welche sich bald in glänzende Blättchen umsetzt. Das aus dem Oxalat mittelst Natronlauge abgeschiedene Cincholin ist ein stark basisch reagirendes, blass gelbes Oel, welches von Chlorkalk nicht gefärbt wird.

(Dingler's polyt. Journ. Bd. 244. p. 467.)

Darstellung von eisenfreiem Aluminiumsulfat aus Bauxit. Nach den Untersuchungen von Fahlberg und Semper, gelingt es, unter Anwendung von Bleisuperoxyd aus dem Bauxit ein eisenfreies Aluminiumpräparat darzustellen. Das Verfahren umfasst: 1. Die Darstellung des Bleisuperoxydes, 2. die Behandlung der Aluminiumsulfatlösung mit Bleisuperoxyd, 3. die Regeneration des Bleisuperoxyds.

1. Darstellung des Bleisuperoxyds. Bleioxyd wird successive mit Chlornatrium und mit Chlorkalk behandelt: 200 Tle. PbO und 100 Tle. NaCl werden feucht in einem Mörser zerrieben, bis die Masse die weisse Farbe des Bleioxychlorids angenommen hat; hierauf erhitzt man das Produkt mit einer klaren Lösung von Chlorkalk, bis die Farbe rein braun geworden ist; hierauf bleibt nur noch übrig, das Produkt auszuwaschen und in feuchtem Zustande aufzubewahren.

2. Behandlung des Aluminiumsulfat mit Bleisuperoxyd. Die Lösung des Sulfats muss vollkommen neutral oder schwach alkalisch sein, da das Eisen aus sauren Lösungen durch Bleisuperoxyd nur unvollkommen abgeschieden wird. Für 1 Tl. in der Lösung enthaltenen Eisens braucht man 20 Tle. trocknes PbO_2. Man setzt letzteres in Teigform der Salzlösung zu und rührt fortwährend um, wobei eine Temperaturerhöhung vermieden werden muss, welche die Bildung eines basischen Eisenaluminiumsulfates begünstigen und einen Teil des Eisens in Lösung erhalten würde. Die Lösungen dürfe

nicht zu concentrirt sein, wenn das Aluminiumsulfat mehr als 10 p. c. Eisen enthält, da in diesem Falle die Elimination des Eisens erschwert wird; enthalten die Lösungen aber weniger als 10 p. c. Eisen, so werden sie rasch und leicht von diesem Metall durch Bleisuperoxyd befreit, selbst wenn sie eine Concentration von 25° B. besitzen. Was die Reaktion betrifft, die hierbei stattfindet, so nehmen die Vff. an, dass das Bleisuperoxyd zugleich als Säure und als Metalloxyd einwirkt und dass es sich einfach mit dem Eisensulfat verbindet, ohne sich zu zersetzen. Einen Beweis für diese Anschauung können sie zur Zeit noch nicht beibringen, aber was dafür spricht, ist der Umstand, dass bei der Regeneration des Bleisuperoxydes dieses mit denselben aktiven Eigenschaften begabt wieder erhalten wird, als wenn es frisch bereitet wäre. Bei der praktischen Ausführung dieses Verfahrens muss man dafür Sorge tragen, dass alles Eisen in der Lösung im Zustande von Oxyd enthalten ist, denn die Ferrosalze würden durch das Bleisuperoxyd zuerst oxydirt werden müssen, woraus ein Verlust des letzteren resultiren würde. Die Oxydation der Ferrosalze kann leicht durch Natriumnitrat oder durch Chlorkalk geschehen. Für die Analyse ist es dagegen gleichgiltig, ob das Eisen als Oxydul oder Oxyd in der Lösung vorhanden ist, da beide durch das Bleisuperoxyd gefällt werden.

3. Regeneration des Bleisuperoxyds. Der braune Niederschlag wird in der Filterpresse abgepresst, in Wasser vertheilt und mit verdünnter Schwefelsäure oder Salpetersäure versetzt, welche das Bleisuperoxyd ungelöst zurück lässt. Dasselbe lässt sich in dieser Weise sehr oft zu dem gleichen Zwecke benutzen.

Es ist den Vff. überdies gelungen mittels des Bleisuperoxyds auch verschiedene andere Metalle von Eisen zu trennen. Über die Anwendung dieser Reaktion zur Analyse werden sie später berichten.

(Bull. Par. 38. 154. Chem. Centralbl. XIII. 776.)

III. MISCELLEN.

Fleischpulver. Debove suchte das Fleisch in ein feines Pulver zu verwandeln, das zur erzwungenen Ernährung geeignet sei. Dazu brachte er das mittelst einer Hackma-

schine zerkleinerte Fleisch, leicht zusammengedrückt, in dünnen Lagen auf Trockenapparate, wo es constant auf 110° erhalten wurde. Es entstanden wenig dicke, sehr harte Platten, die zerstossen und durch eine Reibmaschine in ein sehr feines Pulver verwandelt wurden. Dasselbe ist von rother Farbe, sehr zart und hat den Geschmack gebratenen Fleisches. Mit Milch gemischt erhält man ein chocoladeartig aussehendes Gemenge. Aus Rücksicht auf den Preis lässt sich Pferdefleisch für diesen Zweck gut verwerthen. Auch kann man ein nährendes Mehl, z. B. Linsenmehl sehr gut zumischen. Letzteres enthält viel Stickstoff und Eisen und ist als Rivalenta bekannt, welches Präparat aus gekochtem Linsenmehl (wodurch der volle Nährwerth zur Geltung kommt) bereitet wird. Die Nährpräparate aus dem Fleischpulver haben einen angenehmeren Geschmack und ein weniger unangenehmes Aussehen als die aus rohem Fleische (Fleischsaft).

(Repert. de Ph. T. X. p. 265; Bull. de la Soc. de thérap.; D. Apoth.-Ztg. XVII. 255.)

Schwarzfärben von Baumwolle. Ein verbessertes Verfahren zum Schwarzfärben mittelst Tannin und Eisensulfat hat W. E. Gaine gefunden (Franz. Pat.). Er vermischt die Tanninlösung mit der Lösung eines Alkali- oder Erdalkalisalzes. Als solche eignen sich besonders die Sulfate und Nitrate von Kalium, Natrium und Ammonium, ferner schwefelsaures Magnesium oder Aluminium. Von den erstgenannten Salzen löst man 28 g in 1135 g Wasser, setzt 5 g Tannin hinzu, kocht die Baumwolle 20—30 Minuten darin, dreht sie aus und lüftet einige Minuten lang. Zum Eisenbad nimmt man dieselbe Menge Wasser und das 2—$2^1/_2$ fache vom Gewicht des Tannins an Eisensulfat. Das Gewebe wird 20 Minuten im Eisenbade gekocht, dann in verdünntes Ammoniak getaucht und nach 2—3 Minuten mit Wasser abgespült. Hierauf kommen die Gegenstände abermals in das Tanninbad und dann wieder in das kochende Eisenbad, bis die gewünschte Färbung erreicht ist. Das beste Schwarz liefern salpetersaures Natron resp. Ammoniak. Bei Anwendung von schwefelsaurer Magnesia nimmt man 84 g des Salzes auf 1135 g Wasser und setzt 20 g Tannin zu. Man kocht die Gewebe 20 Minuten darin, dreht sie aus und bringt sie $^1/_2$—1 Minute in verdünnte Ammoniaklösung. Nun lüftet man sie, um das freie Ammoniak zu vertreiben und

kocht sie 1/4 Stunde in einem Eisenbad, welches das doppelte vom Gewicht des Tannins an Eisensulfat enthält. Man lüftet dann, kocht abermals 1/4 Stunde und entfernt hierauf durch Ausspülen mit Wasser die überschüssige Farbe. Man erhält so ein mattes Schwarz. Setzt man zu dem Eisenbad 1/20 Methylviolett, so resultirt ein schönes Marineblau, 1/40 Methylviolett bewirkt Blauschwarz. Schwefelsaure Thonerde gibt ein weniger schönes, ins Graue spielendes Schwarz, welches aber sehr dauerhaft ist. (Muster-Ztg. S. 226. Apoth.-Ztg. XVII. 251.)

IV. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

27. Juni 1882. № 269. Gegen den unberechtigten Verkauf von Arzneien einer Landschaftshospitalapotheke an alle Einwohner ohne Unterschied des Vermögens hatte der Besitzer der freien Apotheke eine Klage eingereicht. Dieser Arzneiverkauf zum Zubereitungspreise musste natürlich die Existenz der Apotheke gefährden und mit Ruin bedrohen. Der Med.-R. erwog daher folgende Punkte.

1) Die Frage über die den Landschaftsapotheken zu ertheilende Erlaubniss, die sonst kein Recht zum freien Arzneiverkaufe haben, Arzneimittel abzulassen, deren Bestandtheile keinen derjenigen Stoffe enthält, die in der Apothekertaxe mit einem Kreuz bezeichnet sind, wol aber zum Zubereitungspreise im Handverkauf und nicht nach der Apothekertaxe, wurde durch die Bestimmungen des Minister-Comites vom 28. Juni 1872 aufgeworfen und in den Motiven zu dieser Erlaubniss wurde gesagt: Zur Unterstützung einer grösseren Anzahl von Personen des unbemittelten Theiles der Bevölkerung und um zugleich die beschränkten Mittel der Landschaft nicht durch unnütze Ausgaben zu schmälern, wäre ein solcher Arzneiablass wünschenswerth.

2) Im Senatsukase vom 20. Sept. 1877 № 32964 ist gesagt, dass eine Landschaftsapotheke mit unentgeltlichem Arzneiablasse rücksichtslos an alle Patienten in einer Weise mit den freien Apotheken rivalisiren würde, dass letztere diese Concurrenz nicht aushalten und daher ruinirt werden würden. Darum begrenzte der Ukas auch den Gratisablass der Arzneimittel aus den Landschaftshospitalapotheken nur auf solche Personen, die ein Armutszeugniss von der Polizei

(§ 586 und 587 Уст. Общ. Призр.) oder eine entsprechende Bestätigung vom Landschaftsarzte haben.

Auf Grund der citirten Regierungsverordnungen fand der Med.-R., dass der Arzneiablass der angeklagten Landschaftsapotheke zu begrenzen und nur auf diejenigen Stoffe zu beziehen sei, die in der Apothekertaxe unbekreuzt sind. Der Ablass zum Anschaffungspreise darf sich nur auf solche Personen erstrecken, die von der Polizei oder dem Landschafts arzte ein Armutszeugniss beibringen können.

a) Was vom Senat über die Folgen für die freien Apotheken durch den Gratisablass von Medicamenten aus den Landschaftshospitalapotheken an Personen, ohne Rücksicht auf ihre pecuniären Verhältnisse gesagt ist, bezieht sich auch auf den Ablass zum Anschaffungspreise, weil es in Bezug auf Unbemittelte Personen in der Natur der Sache liegt, ihnen aus den Landschaftshospitalapotheken zum billigeren Anschaffungspreise die Waare zu liefern, als sie ihnen nach der Apothekertaxe aus den freien Apotheken geboten wird.

b) Die Frage bezüglich der Erlaubniss des Ablasses von Arzneimitteln aus den Landschaftshospitalapotheken zum Anschaffungspreise an unbemittelte Personen war vom Minister-Comite nur im Interesse jener Armen geschehen und um andererseits die Unkosten der Landschaft durch den Gratisablass nicht zu erhöhen.

(Nachschrift der Redaction. Bezugnehmend auf die grosse Anzahl von Briefen der Herren Apotheker aus dem Inneren des Reiches, in welchen über ähnliche und dieselben Uebelstände, wie sie oben ausgeführt sind, geklagt wird, machen wir speciell darauf aufmerksam, dass auf Grundlage des Gesetzes im Obigen das Recht des freien Apothekers gewahrt wurde und dass diejenigen Herren, die unter dem gleichen Drucke der Semstwo zu leiden haben, ohne dagegen höheren Ortes (Med.-R.) zu klagen, nur sich selbst die Folgen zuzuschreiben haben.)

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

К. Ф. К. въ О. въ Ч. Губ. — In den Jahrgängen 1879, 1880 und 1881 dieser Zeitschrift finden Sie Vorschriften für Hektographenmassen und Hektographentinten. — Bei der Verschiedenheit der Schreibtinten ist es bisher

nicht gelungen ein Universalmittel zum Beseitigen von Tintenflecken zu finden, ohne das befleckte Papier oder Zeug zu zerstören. Ueber verschiedene Mittel gegen solche Flecken finden Sie gleichfalls Angaben in den letzten Jahrgängen.

P. K. въ У. — Die Verfügung über Ihr Eigenthum kommt natürlich nur Ihnen zu. Wie soll ich entscheiden, ob Sie 60% Rabatt für galenische Mittel geben oder wie Sie es sonst einrichten sollen? Ueber dergleichen Dinge existiren keine Bestimmungen und wenn es Ihnen Vergnügen macht, können Sie alles verschenken, was Sie haben.

З. въ Д. — Wahrscheinlich meinen Sie mit dem angeführten Namen das Carbamid (Urea, Harnstoff, Carbonyldiamid), das als Diureticum Verwendung findet. Man hat es bei Fiebern, Wassersucht, Pleuraergüssen, Albuminurie, Diabets u. s. w. gegeben. Soviel mir bekannt, ist der Erfolg zweifelhaft. Bei mehrmals täglich zu erfolgender Gabe giebt man 5 Gran bis ½ Drachme und mehr pro dosi.

S. K. in K. — Der Lehrling muss ebenso wie der Gehilfe eine von der Medicinalbehörde in aller Form ausgeführte Dienstliste haben. Eine Antwort auf die zweite Frage finden Sie in der offenen Correspondenz der № 42. Fertige Mischungen, zu denen Vorschriften gegeben sind und die keine starkwirkenden Mittel enthalten, können Sie verabfolgen, wenn aber Laien Mischungen verschreiben, so sind Sie zum Ablass nicht berechtigt. Feldscheerrecepte dürfen sie auch nur dann ablassen, wenn sie vom Arzt unterschrieben sind, dann geht das Recept eben auf Garantie des Arztes und Sie versehen die Signatur auch mit dem Namen desselben, anderenfalls brauchen Sie weder das Verordnete anzufertigen noch, wenn es ein unschädliches, nicht zusammengesetztes Mittel ist, dasselbe mit einer Signatur zu versehen, keinenfalls haben Sie das Recht das Recept im Schnurbuche unter Nummer zu nehmen. Wenn zu Infusen und Decocten ausdrücklich destillirtes Wasser verschrieben ist, so haben Sie dieses nach der Taxe zu berechnen.

W. P. in R. — Eine Vorschrift zur gewünschten Tinctur habe ich nicht finden können. Sie wird wol wie Tinct. Aconiti etc. darzustellen sein.

W. M. in C. — Wenn Sie Chart. cerat. verwenden, so werden Sie dieses doch auch berechnen.

C. R. in J. — Das specielle Malzextract ist warhrscheinlich Fabrikgeheimniss, es hat sich wenigstens keine Vorschrift finden lassen. Eosin-Tinte ist eine wässrige Lösung von Eosin, zum Copiren mit etwas Glycerin, bei schlecht geleimtem Papier mit etwas Gummischleim.

W. L. in G. — Laut § 279 darf ein Conditionirender nur das ablassen, was vom Arzte verschrieben worden ist; dass er straffällig ist, wenn er von vorgeschriebenem Gesetze abweicht.

§ 279 Примѣчаніе 2-ое: Отговорка Фармацевтовъ, что противузаконный отпускъ лекарства произведетъ ими по приказанію содержателя аптеки или управляющаго оною, ни въ какое уваженіе принята быть не можетъ и т. д.

3 Rbl. für die Unterstützungskasse mit Dank erhalten. —

ANZEIGEN.

Продается аптека, очень хорошо устроенная съ большимъ запасомъ медикаментовъ, въ м. Новомъ-мѣстѣ, Ковенской губерніи. Подробности узнать тамъ же. На переписку должно прилагать почтовыя марки. 6—5

Для Гг. Аптекарей и фармацевтовъ. Принимаю на себя покупку, продажу, отдачу въ аренду аптекъ; пріискиваю покупателей, арендаторовъ и Гг. фармацевтовъ на вакантныя мѣста въ аптекахъ и заводахъ искуственныхъ минеральныхъ водъ, нуждающимся въ занятіяхъ рекомендую мѣста,—а также выполняю всякаго рода порученія по аптекарской спеціальности. Прошу обращаться, прилагая 1 руб. на переписку, къ провизору Казиміру Ковалевскому, въ Москву, Долгоруковскій пер., номера Савостьяновой 7—6

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду **аптеки**, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—38

Желаю отдать въ аренду аптеку, находящуюся въ гор. Воронежѣ; объ условіяхъ адресоваться: г. Воронежъ, Провизору Мельхеру, на Поповомъ рынкѣ. 2—1

Аптеку ищу арендовать въ губернск. городѣ; свѣдѣнія прошу сообщить: г. Саратовъ, въ Аптеку А. Марцинкевича, для передачи провизору Г. П. 4—1

Желаю купить аптеку съ оборотомъ отъ 8 до 12000 руб. въ годъ, въ мѣстностяхъ, находящихся недалеко отъ С.-Петербурга. Адресъ: Гончарная ул. д. № 27, кв. № 2, провизору Дрейцеру, въ С.-Петербургѣ. 3—1

ПРОВИЗОРЪ

желаетъ имѣть мѣсто. Адресъ: Аптека Томсона, Нижній Новгородъ, подъ лит. **Е. М. В.** 2—1

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—7

Продается **аптека** съ оборотомъ въ 1500 руб., по случаю скораго отъѣзда, за 1500 руб. Аптека даетъ чистаго дохода 1200 р. въ годъ. Адресъ: Въ Опеченскій посадъ Новгород. губ., Борович. уѣзда. Аптек. Миллеръ. 3—2

Secale cornutum

sowie

alle **Medicinal-Vegetabilien** kauft

3—2 **J. Bernhardi, Leipzig.**

ПРОДАЕТСЯ АПТЕКА на выгодныхъ условіяхъ, съ оборотомъ 15 тысячъ въ годъ. Подробности узнать можно въ Москвѣ, Арбатъ, Колошинскій пер. домъ Волкова, Леонидъ Александровичъ Горленко, для переписки прошу высылать почтовыя марки. 6—6

Entian 2—1

Bitterklee

Edelleberkraut

römische **Kamillen** alte und neue

sucht **J. BERNHARDI, Leipzig.**

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду **аптеки**, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 10—7

Молодой опытный провизоръ фармаціи, самостоятельно управляющій аптекой, ищетъ мѣсто; адресоваться въ г. Варшаву, ул. Новый Свѣтъ № 9. Е. Залѣсскій. 2—2

Gummirte und durchstochene Nummerbogen von 1 bis 100,000 sind vorräthig zu haben in der

LITHO-TIPOGR. ANSTALT von A. E. Münster

St. Petersburg, Moika № 40, neben Hôtel Demuth. Preis per Tausend Nummern 50 Cop. Silber; mit Versendung 60 C.S. 2—1

Gegen eine Anzahlung von 20,000 Rbl. wird in einer Gouvernementsstadt eine gut eingerichtete Apotheke nebst Haus und Mineralwasser-Anstalt verkauft. Zu erfragen in der Buchhandlung von C. Kicker. 3—1

Аптека сдается въ аренду съ оборотомъ 3000 руб. Подробности узнать: ст. Сорочинская Оренбург. жел. дор. А. Коль. 5—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende-Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—1

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—22

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ пр., д. № 14, продается

PHARMACOPOEA GERMANICA

(Deutsche Ausgabe).

1882 1 р. 40 к. съ перес. 1 р. 80 к. за перепл. 60 к.

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

О ЧРЕЗМѢРНОМЪ РАЗМНОЖЕНІИ НАСѢКОМЫХЪ

съ точки зрѣнія нарушенія равновѣсія въ природѣ

сост. проф. **А. Ѳ. Брандтъ.** Харьковъ. 1882. 20 к. съ пер. 30 к.

Diejenigen Herren, welche aus dem Nachlasse des verstorbenen Herrn Wirklichen Staatsraths

CARL von MANN

Bücher, wissenschaftliche Instrumente und Apparate

zu kaufen wünschen, sind gebeten sich in die Wohnung: Чернышевская площадь, домъ 49 кв. 12 zu bemühen.

НОВЫЯ КНИГИ,

полученныя въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій проспектъ № 14.

Jahrbuch der Erfindungen, herausgeg. von Gretschel und Wunder. XVIII. 1882. 3 r. 60 k.

Ruetz. Wie lassen sich Verfälschungen der Nahrungs-, Genussmittel u. Consumartikel leicht und sicher nachweisen? 1882. 1 r. 80 k.

Moldenhauer. Das Weltall u. seine Entwickelung. 2 Bde. 1882. 8 r. 65 k.

Lorscheid. Lehrbuch der anorganischen Chemie. 9te verb. Aufl. 1882. 2 r. 15 k.

Darwin. Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl. 4te Aufl. 1882. 6 r.

Крутинскій. Практическія занятія по гистологіи растеній. Съ 83 рис. въ текстѣ. 1883. 1 р. 50 к.

Pharmacopoea Germanica (Deutsche Ausgabe). 1882. 1 r. 40 k. die gebundene Ausg. 2 r.

Вюртцъ. Атомическая теорія. Перев. съ франц. 1882. 1 р. 25 к.

Изданія К. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ.
Невскій просп. домъ № 14.

МИНЕРАЛЬНЫЯ ВОДЫ,
ГРЯЗИ И МОРСКІЯ КУПАНЬЯ
ВЪ РОССІИ И ЗАГРАНИЦЕЮ.

Классификація, химическій составъ, физіологическое дѣйствіе и показанія къ употребленію.

Путеводитель по лѣчебнымъ мѣстностямъ.

Льва Бертенсона и Николая Воронихина.

Второе, совершенно переработанное и значительно дополненное изданіе 82 г. Цѣна 3 р., въ переплетѣ 3 р. 50 к. за пересылку 30 коп.

HACHSTEHEND ANGEFÜHRTE WERKE,

welche in der Buchhandlung von **CARL RIKKER** in St. Petersburg, Nevsky Prospect № 14, vorräthig sind,

eignen sich zu

WEIHNACHTSGESCHENKEN.

Алексѣевъ, Органическая химія. 1881. 1 р. 75 к.

Александровъ, Начальныя основанія минералогіи. 5-ое изд. 1880. 1 р.

Анненковъ, Ботанической словарь. Новое изд. 1878. 4 р.

Бекетовъ, Учебникъ ботаники. 1880. 1 р. 50 к.

Бергольцъ, Фармацевтическій указатель. 1882. въ перепл. 2 р. 50 к.

Винклеръ, Книга технико-химическихъ рецептовъ. 2-ое испр. изд. 2 тома. 1880. 4 р.

Вюрцъ, Атомическая теорія. 1882. 1 р. 25 к.

Гано, Полный курсъ физики. Изд. 4-е. 1882. 3 р. 50 к.

— Популярная физика. 3-е изд. 1882. 4 р.

Гернъ, Фармація. 1873. 80 к.

Іогансонъ, Обзоръ успѣховъ въ области фармаціи въ 1878 и 1879 г. 2 р. 70 к.

Кольбе, Учебникъ неорганической химіи. 1879. 3 р. 50 к.

Крузе, Словарь употребительнѣйшихъ фармацевтическихъ названій и синонимовъ ихъ на языкахъ русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ. 1882. въ перепл. 2 р. 50 к.

Любенъ, Руков. къ систем. изученію ботаники. По 4-му нѣм. изд. состав. А. Бекетовъ. Изд. 3-е. 1877. 2 р. 50 к.

Менделѣевъ. Основы химіи. 4-ое изд. 2 тома. 1882. 4 р. 60 к.

Меншуткинъ, Аналитическая химія. 4-ое изд. 1880. 2 р.

Поповъ, Популярные очерки по естествознанію. 1881. 1 р. 25 к.

— Жизнь какъ движеніе. 1882. 1 р. 50 к.

Потылицынъ Начальный курсъ химіи. 1882. 1 р. 50 к.

Рихтеръ, Учебникъ неорганической химіи по новѣйшимъ воззрѣніямъ. 4-ое изд. 1880. 2 р. 25 к.

Роско, Краткій учебникъ минеральной и орг. химіи. 4 изд. 1880. 2 р. 25 к.

Саксъ, Учебникъ ботаники. 1869—71. 5 р.

Тимирязевъ, Ч. Дарвинъ и его ученіе, 1882 1 р. 25 к.

Тихомировъ, Курсъ фармаціи. 1882. 4 р.

Траппъ, Фармацевтическая химія. Т. I. 1882. 3 р.

— Рецептура 2-е изд. 1880. 2 р.

— Руководство къ фармакогнозіи. 2-е изд. 1869. 6 р.

— Наставленіе для судебно-химическ. изслѣдованія ядовъ. 1877. 2 р. 50 к.

— Краткая фармакогнозія. 1881. 2 р. 50 к.

Ціонъ, Научныя бесѣды. Популярное изложеніе главнѣйш. успѣховъ естествознанія. Т. I. 1880. 2 р.

Шубертъ, Ботаническій атласъ, съ приложен. краткаго пояснительнаго текста. 2 е изд. съ 53 табл. рисунковъ. 1879. 7 р.

Шуляченко. Учебникъ неорганическ. химіи. Т. I. 1882. 2 р.

Элснеръ, Кратлій учебникъ фармаціи, со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи. Переводъ съ нѣм. съ дополн. подъ ред. Проф. А. Лёшъ. 1881. 3 р. 60 к. въ перепл. 4 р. 10 к.

Artus, Hand-Atlas sämmtl. med. pharm. Gewächse 2te verb. Aufl. v. Dr. G. v. Hayck. Lief. 1—28 à 36 k.

Berg, Pharmaceut. Waarenkunde 1879. 8 r. 40 k.

Cohn, Die Pflanze. Vorträge aus dem Gebiete der Botanik. 1882. geb. 8 r. 10 k.

Dammer, Kurzes chem. Handwörterbuch. 1876. 10 r. 80 k.

Duflos, Chem. Apothekerbuch, geb. 15 r.

Elsner, Apotheker - Gehülfenprüfung 1879. 4 r. 80 k.

Encyclopädie, der Naturwissenschaften. I. Bd. 1—38. 54 r.; II. Bd. 1—9. à 1 r. 80 k.

Fittig, Grundriss der unorganischen Chemie. 3te verb. Aufl. 1882. 4 r. 35 k.

Flückiger, Pharmaceut. Chemie 1879. 2 Bde. 12 r.

Frickhinger, Katechismus der Stöchiometrie. 1874. 2 r. 10 k.

Hager, Mikroskop. 1879. 6te Aufl. 2 r. 40 k.

— Erster Unterricht der Pharmaceuten. I. Bd. Chem.-pharmac. Theil. 1877. 7 r. 20 k.

II. Bd. Botanischer Theil. 1879. 8 r.

— Technik der pharm. Receptur. 3 Aufl. 1876. 2 r. 90 k.

— Handbuch der pharm. Praxis. 2 Bde. 1879 geb. 28 r. 80 k. Suppl. 1—11. 1882. 13 r. 20 k.

Hoffmann, Einleitung in die moderne Chemie. 1877. 3 r.

Hornstein, Kurzes Lehrbuch der Mineralogie. 1882. 1 r. 80 k.

Husemann, Die Pflanzenstoffe, in chemischer, hysiologischer und toxikologischer Hinsicht. I. Bd. 1882. 7 r. 20 k.

Johnston, Chemie des täglichen Lebens. Neu bearbeitet v. Dr. Fr. Dornblüth. Mit 118 Abbild. 1882. 2 r.

Klenke, III. Lexikon d. Verfälschungen d.Nahrungsmittel. 1879. geb. 7 r. 20 k.

Klinge. Flora v. Est-, Liv- u. Curland. I. Bd. 1882. 5 r.

Kolbe, Kurzes Lehrbuch d. organ. Chemie. I. II. Bd. 1881. 3 r. 60 k.

— Kurzes Lehrbuch der anorganischen Chemie. 2 Bde. 1881. 4 r. 80 k.

König, Droguerie, Spezerei u. Farb-Waaren Lexicon. 1879. geb. 4 r. 50 k.

Lehmann, Die Giftpflanzen. Mit zahlreichen Abbildungen. 1882. 90 k.

Leunis, Handbuch der Botanik. 3te verb. Aufl. I. Bd. 1882. 4 r. 80 k.

Lürssen, Med.-pharm. Botanik 1879. I. Bd. 9 r. 60 k. II. Bd. 1—13. 1882. 15 r. 60 k.

Medicus, Kurze Anleitung zur qualitativen Analyse. 2. Aufl. 1882. 1 r.

Meyer, Die modernen Theorien der Chemie. 1877. 5 r. 40 k.

Mohr, Lehrbuch der chem.-analyt. Titrirmethode. 1878. 10 r. 20 k.

Palm, Grundriss der qualitativen und quantitativen chemischen Analyse. 1882. 2 r. 40 k.

— Die wichtigsten und gebräuchlichsten menschlichen Nahrungs-, Genussmittel und Getränke, ihre Gewinnung, chemische Zusammensetzung, Verfälschung und Verunreinigung. Mit 76 Holzschnitten. 1882. 3 r.

Pisani et Dirvell. La chimie du laboratoire. 1882. 2 r.

Quenstedt, Handbuch der Mineralogie. 1877. 10 r. 80 k.

Richter, Kurzes Lehrb. der anorgan. Chemie 3te verb. Aufl. 1881. 4 r. 80 k.

Schlickum. Die wissenschaftliche Ausbildnug des Apothekerlehrlings und seine Vorbereitung zum Gehülfenexamen. 1880. geb. 8 r. 40 k.

— Pharm. Atlas: enth. d wichtigsten pharm. Gegenstände. 1876. 5 r. 40 k.

— Lat.-deutsch. Wörterb. d. pharm. Wissenschaften. 1879. geb. 7 r. 20 k.

Schmid, Leitfaden für den Unterricht in der chemisch. Technol. 1882. 2 r.

Tschermak, Lehrbuch der Mineralogie Lief. 1 u. 2. 1882. 1 r. 80 k.

Wigand, Lehrbuch d. Pharmacognosie. 3. verm. Aufl. 1879. 6 r.

Willkomm, Führer in das Reich der Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. 2te verb. Aufl. Mit 805 Holzschn. 1882. 9 r.

Zaengerle, Grundriss der Chemie und Mineralogie. 1882. 2. Bde. 3 r. 60 c.

Arendt, Technik der Experimental-Chemie. I. Bd. 6 r. 60 k. II. Bd. 1882. 7 r. 20 k.

Claus, Kleines Lehrbuch der Zoologie. 1880. 5 r. 70 k.

Flückiger, Pharmacognosie d. Pflanzenreiches. 2. Aufl. 1882. 7 r. 20 k.

Gorup und **Besanez**, Lehrbuch der Chemie. I. Bd. Anorganische Chemie. 6. Aufl. 1876. 6 r. 60 k. II. Bd. Organische Chemie. 6. Aufl. 1881. 7 r. 20 k. III. Bd. Physiologische Chemie. 4. Aufl. 1878. 11 r. 40 k.

Müller-Pouillet, Lehrbuch der Physik. 8. Aufl. 3 Bde. 1881. 23 r. 40 k.

Richter, Chemie der Kohlenstoffverbindungen oder organische Ckemie. 3. umgearb. Aufl. 1882. 6 r. 60 k.

Roscoe und **Schorlemmer**, Ausführl. Lehrbuch d. Chemie. Bd. I. II. III. 1. 1882. 24 r. 20 k.

Schwanert, Lehrbuch der pharmaceutischen Chemie. I. Bd. 9 r. II. Bd. 1—3. Lief. 1882. 4 r. 50 k.

Beilstein, Handbuch der organischen Chemie. 1—13. Lief. à 1 r. 80 k.

Blas, Die pharmaceutische Lehre für Lehrlinge der Pharmacie. 1881. 3 r.

Dammer, Lexikon der angewandten Chemie. 1882. geb. 3 r. 30 k.

Dragendorff, Die qualitative u. quan-

titative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen. 1881. 3 r. 60 k.

Fresenius, Anleitnng zur qualitativen chemischen Analyse. 14te Aufl. 1874. 5 r. 40 k.

— Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse. I. Bd. 1875. 7 r. 20 k. II. Bd. 1—5te Lief. 1881. 6 r. 40 k.

Godeffroy, Compendium der Pharmacie. 1881. 15 r.

Gonnermann, Repetitorium der Pharmacie. 1882. 3 r. 80 k.

Henkel, Die allgemeine Waarenkunde. 3te Aufl. 1881. 3 r.

Müller, Grundriss der Physik u. Meteorologie. 13te Aufl. 1881. 6 r.

Pinner, Repetitorium d. anorganischen Chemie. 5te Aufl. 1881. 4 r. 80 k.

— Repetitorium der organischen Chemie. 5te Aufl. 3 r. 90 k.

Stöckhardt, Die Schule der Chemie. 19. verb. Aufl. 1881. 4 r. 20 k.

Weinhold, Physikalische Demonstrationen. Anleitung zum Experimentiren. 1881. 13 r. 20 k.

Wenghöffer, Kurzes Lehrb. d. Kohlenstoffverbindungen. 1881. 7 r. 20 k.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ просп., продается:

СЛОВАРЬ

УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ

И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

АПТЕКАРСКІЙ УСТАВЪ,

извлеченный изъ Свода Законовъ, Полныхъ Собраній Законовъ, распубликованныхъ циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, постановленій Медицинскаго Совѣта и разъясняемый Исторію Законодательства.

Н. ВАРАДИНОВА.

1880. Ц. 2 р. 25 к., въ пер. 2 р. 75 к., съ перес. 3 р.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. **Edwin Johanson**,

verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltene Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werks sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man **nur** an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 51. | St. Petersburg, den 19 December 1882. | **XXI. Jahrg.**

Inhalt: **I. Originalmittheilungen**: Lippia mexicana; eine neue Heilpflanze; von Dr. med. Valerian Podwissotzki. — Haltbare Magnesialimonade. — **II. Journal-Auszüge**: Homeriana. — Sulfocarbolsaures Chinin. — Bestimmung der adstringirenden Substanzen im Wein. — Arguzoid. — Ueber die Eigenschaften des reinen Aluminiums. — Ueber die Cultur von Tapioca auf Malacca. — Ueber die Bereitung des Chininum tannicum neutrale (Chininum insipidum). — Verhalten von Platin und Palladium zu Kohlenoxyd oder Wasserstoff bei Gegenwart von Sauerstoff und Wasser. — Milchconservirung. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscllen.** — **V. Tagesgeschichte.** — **VI. Standesangelegenheiten.** — **VII. Offene Correspondenz.** — **VIII. Anzeigen.**

Wir ersuchen unsere Abonnenten höflichst die Abonnementserneuerung frühzeitig zu besorgen, damit in der Zusendung keine Störung eintritt.

Unter den früheren Bedingungen nimmt C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14, wie jede andere Buchhandlung die Bestellungen entgegen und sind dieselben nicht an die Redaction zu richten, die mit dem geschäftlichen Theile nichts zu thun hat.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Lippia mexicana, eine neue Heilpflanze.

Chemische und physiologische Untersuchung der Bestandtheile und des therapeutischen Werthes im Vergleiche zu anderen ähnlichen Gewächsen;

von Dr. med. *Valerian Podwissotzki*,

Privatdocenten und Assistenten am pharmakologischen Institut der Universität Dorpat.

(Schluss).

Pharmaceutische Präparate.

Die Amerikaner wenden als pharmaceutisches Präparat vorherrschend die Tinctur aus der Lippia mex., die «concentrated Tincture of the Lears and Flowers Lippia Mexica», an. Nach den analytischen Resultaten zu urtheilen, ist diese Arzneiform entschieden die beste. Die Tinctur muss aber mit dem stärksten Alkohol bereitet werden, weil dieser die Fähigkeit hat die wirksamen Stoffe und das Oel zu lösen, auch ist die Tinctur aus der frischen oder möglichst frischen Pflanze zu bereiten, die durch Lagerung oder Transport noch nicht an flüchtigen Stoffen eingebüsst hat. Hiernach ist angezeigt die Tinctur direct aus Amerika kommen zu lassen, die im Verhältnisse von 1 Gewichtstheil Blüthen und Blättern mit 9 Theilen Alkohol bereitet wird. Aus den angeführten Thatsachen erhellt auch, dass die Verwendung in Pulverform jedenfalls unstatthaft ist, da beim Verreiben und dem vorhergehenden Trocknen viel des Wirksamen verloren geht. Ausserdem wäre bei der Gabe in Pulverform Localwirkung des Lippiols möglich, welches dann Uebelkeit und Erbrechen hervorrufen kann. Derartige Wirkungen sind auch in America bei grossen Gaben des Pulvers beobachtet worden. Auch die Verwendung als Infusum ist nicht anzurathen, da auch hier Verflüchtigung des Lippiols vorauszusehen ist.

Die Verordnung der Tinctur geschieht in Amerika zu einer halben Drachme oder 3—4-stündlich einen Theelöffelvoll. Kindern unter 12 Jahren giebt man geringere Dosen mit Zuckersyrup oder Elixiren. Bei erregtem Magen der Patienten wird die Tinctur mit Glycerin zu gleichen Theilen gemischt und dann 4-stündlich zu einem Theelöffel voll gereicht. Will man

aus irgend einem Grunde das Glycerin vermeiden, so kann man die Tinctur mit irgend einem Schleim oder auch mit Wasser geben.

Als höchste Dosis der Tinctur ist halbstündlich ein Theelöffel voll gegeben worden.

Vergleich mit ähnlich wirkenden Pflanzen.

Die Wirkung der Lippia mex. hatte sich nun durch den Gehalt an Lippiol als leicht erregendes Mittel dargethan, das bei gewissen Leiden der Schleimhäute der Athmungsorgane die Absonderung des Sputums befördert, wobei es auch beruhigend wirkt. Die Wirkungsweise zu ähnlichen Zwecken gebrauchter Pflanzen beruht meist auf dem Gehalt von Campherarten, Harzen und Terpenen. Die Aehnlichkeit der Wirkung, wie wir vorhin in den physiologischen Versuchen gesehen haben, tritt bei kleinen Gaben ein, während bei grossen starke Reizung und Erregung mit unterdrückter Sensibilität beobachtet wird. In solcher Weise wirken der Lorbeercampher, die Angelica, das Cajeput, Chenopodium ambrosioides, Chamomilla, Orangenblüthen, Alisma plantago, Mentha, Valeriana, Gummi Ammoniacum, Asa foetida, Galbanum, Opoponax, Sagapen, Castoreum u. s. w. Trotz der angedeuteten Wirkungsähnlichkeit zwischen der Lippia einerseits und den genannten Stoffen andererseits, unterscheidet die erstere sich doch in der den Auswurf befördernden Wirksamkeit von den letzteren.

Hier möchte ich noch einer Pflanze erwähnen, von der man vielleicht ähnliche Wirkungen erwarten könnte, die aber wegen ihres widerlichen Geruches und ihrer Nebenwirkung auf die Harnorgane nicht sehr empfehlenswerth ist. Es ist dieses das Campherkraut, Camphorosma monspeliaca, eine Chenopodiacee, von den Engländern Stinking ground, von den Franzosen Camphrée de Montpellier genannt. Diese Pflanze wächst in Südeuropa und wurde als Expectorans bei Katarrhen der Luftwege vorgeschlagen und ist in Frankreich und Spanien im Gebrauch.

Aus der Gattung Lippia schlägt man auch die Lippia Likekkanekero (Myrtus Chekan) gegen Katarrhe der Athmungsorgane vor, aber diese Pflanze ist bis jetzt nur mangelhaft chemisch untersucht worden und es fragt sich, ob die wirksamen Stoffe gleichbedeutend sind mit denjenigen der Lippia

mexicana. Zur Vervollständigung der Kenntniss derjenigen Arzneimittel, die auf die Athmungsorgane wirken, wäre die Untersuchung dieser Pflanze von nicht geringem Interesse, allein von dieser in Chili wachsenden Pflanze liegt mir zu wenig Material für diesen Zweck vor. In Amerika hat sich dieses Gewächs schon einen gewissen Ruf errungen und sie wird auch schon bei uns in Europa zum Gebrauch vorgeschlagen (Beck's Alm. 1882. p. 59; Русск. Календ. д. Врачей 1883. p. 100). Auch aus dieser Pflanze bereiten die Amerikaner eine concentrirte Tinctur oder ein fluid extract (Pharm. Journ. and Trans. V. 9. p. 450. 653). Aus der Verwendung zu schliessen, hat die Pflanze einen geringeren Wirkungswerth als die Lippia mexicana, denn sie wird in weit grösseren Dosen angewandt.

Myrtus Chekan gehört zur Familie der Myrtaceen, aus der verschiedene Glieder antiseptische Wirkung aeussern, was beim Myrt. Chek. nicht der Fall zu sein scheint. Wenigstens wird sie nicht zu solchen Zwecken benutzt. Der Geschmack der Blätter erinnert an den Geruch und Geschmack des Camphers. Bei der unvollständigen chemischen Untersuchung hat man nur ein aetherisches Oel isolirt und nach dem Geschmack und Verhalten zu Eisensalzen reichliche Mengen von Gerbstoff constatirt. Therapeutische Versuche hat Dr. Dessauer im Jahre 1881 (Ther. Gazett 1881. № 10. p. 395) in America angestellt, aber es können diese Versuche ihrer Mangelhaftigkeit wegen schwer zum Vergleiche mit denen der Lipp. mex. herangezogen werden.

Das Infus der Blätter dieser Pflanze wird auch zu Inhalationen benutzt, wozu die Lipp. mex. nicht geeignet ist. Möglicherweise könnte das Oel dieser Pflanze gleich dem des zu derselben Familie gehörigen Eucalyptus antiseptisch wirken, indem es auf die bei Katarrhen der Athmungsorgane günstigen Boden findenden niederen Organismen zerstörend einwirkt. Auch der reichlich vorhandene Gerbstoff könnte therapeutisch nicht unwichtig sein, indess scheint nach den vorläufigen Mittheilungen über diesen Gegenstand der Lipp. mexicana in dem angeführten Gewächse keine Concurrenz zu erwachsen.

Haltbare Magnesialimonade.

Zurechtstellung.

Herr B. Kondratowisch wünscht als Zurechtstellung zu seinem in der № 19 gebrachten Artikel über «Haltbare Magnesialimonade» die Mittheilung zu machen, dass nicht 19 Unzen Zuckersyrup, sondern 14 Unzen zu nehmen seien. Somit hätte man in 8 Pfund Wasser 1½ Unzen gebrannter Magnesia und 5 Unzen Citronensäure zu lösen, zu filtriren, 14 Unzen Zuckersyrup und 6 Tropfen mit 2 Drachmen Zucker abgeriebenen Citronenöles hinzuzufügen, das Ganze auf 9 Flaschen zu vertheilen und jeder Flasche 1 Scrupel Citronensäure mit 2½ Scrupel Natriumbicarbonat zuzusetzen.

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Homeriana, ein neues Mittel gegen chronische Lungenschwindsucht von Mag. pharm. Ant. J. Sícha. In neuester Zeit geht von Land zu Land die wichtige Kunde, es sei endlich gelungen, ein Mittel zur Heilung der grössten Geissel der Menschheit — der Lungenschwindsucht, welcher nach statistischem Nachweise jeder 7. Mensch zum Opfer fällt, — zu finden, in das man nach den bisher angestellten Versuchen die grösste Hoffnung setzt. Ein gewisser P. Homero, ein griechischer Kaufmann, wurde bei seiner Anwesenheit in Sibirien auf eine Pflanze aufmerksam gemacht, die nach Angabe dortiger Bewohner «sehr gut für die Brust sein soll». P. Homero brachte eine Partie dieser Pflanze mit und liess dieselbe in dem chem. Laboratorium des Prof. der Chemie, Franzesco Ciotto in Padua durch den Dr. B. Ranconi analysiren, und das Resultat war, dass die Pflanze, welche nach ihrem Finder «Homeriana» getauft wurde, aus: Gummi, schleimigem Saft, Eiweiss, Alkali, Tannin, Chlorophyll und Cellulose besteht, ausserdem aber ein grünes Oel enthält, dessen Charakter trotz genauer Forschung nicht festzustellen war. Prof. Felice Parlatore in Florenz rechnet dieselbe in die Classe der Polygoneen. Ueber die mit der Pflanze angestellten Versuche äussert sich L. Med. Anz. folgendermassen: «Der königl. Marinearzt Dr. Srofani in Venedig wandte die ihm zur Verfügung gestellte Quantität der als

Thee präparirten Pflanze in 2 Fällen von Lungenschwindsucht und chronischem Lungenkatarrh an und erzielte in beiden Fällen während zweier Monate vollständige Genesung der Kranken. Die dem Chef sämmtlicher Odessaer Spitäler, Geheimrath Dr. Dalles zu einem umfangreichen Versuch überwiesene Pflanzenpartie zeigte nach der uns von dem Geheimrath Dr. Dalles im Original vorgelegten Aeusserung das überraschende Resultat, dass von 74 einer Kur mit dieser Pflanze unterzogenen Lungenleidenden 33 vollständige Heilung erfuhren, 27 eine bedeutende Besserung empfanden, während 14 in zweifelhaftem Zustande verblieben». Thatsache ist, dass H. Homero von der königl. Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Palermo, die unter dem Protektorate des Königs von Italien und des Kaisers von Brasilien steht, mit einer goldenen Medaille erster Classe decorirt und zugleich zum correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft ernannt wurde. Die philantropische Gesellschaft «Arcopago» in Livorno ernannte ebenfalls H. Homero zu ihrem Ehrenmitgliede. Gegenwärtig wird die Heilkraft der Homeriana vielseitig, so auch von Prof. Dr. Schnitzler in Wien geprüft, und wir dürfen wohl auf das Resultat dieser Forschungen gespannt sein. Die Pflanze wird in Form eines Thees den Kranken gereicht; dieselben verfallen nach 2 Tagen in einen anhaltenden Schweiss, der Hustenreiz und Auswurf steigern sich, der Schleim wird nach 20—25 Tagen weiss und blasig; der Husten verschwindet, Diarrhoe sistirt und in 50—60 Tagen soll vollständige Heilung eintreten.

(Rundschau VIII. 694.)

Sulfocarbolsaures Chinin. Eine Verbindung, die 52 pCt. Chinin, 20 pCt. Sulfocarbolsäure und 25 pCt. Krystallwasser enthält, bereitet man nach Zinno durch directe Combination der Sulfocarbolsäure mit der äquivalenten Menge Chinin. Man behandelt vorerst Carbolsäure mit einem Ueberschuss von Schwefelsäure, verdünnt nach 24-stündigem Stehen mit Wasser, sättigt mit kohlensaurem Baryum, filtrirt und lässt nach dem Abdampfen das Barytsalz aus Alkohol umkrystallysiren; zur Isolirung der Sulfocarbolsäure versetzt man das Barytsalz mit Schwefelsäure und vereinigt die Sulfocarbolsäure mit dem Chinin. Man kann auch von roher Sulfocarbolsäure ausgehen, indem man kohlensaures Bleioxyd einträgt

und das sulfocarbolsaure Bleioxyd direkt mit schwefelsaurem Chinin zusammenbringt. Das Präparat krystallisirt schwer und findet deshalb meist in einer Lösung von bestimmtem Gehalt Anwendung.

Annali di chim. durch Journ. de Pharm. et de Chim. Ph. Centralh. XXIII. p. 586.)

Bestimmung der adstringirenden Substanzen im Wein. Zu diesem Zwecke verwendet Aimé Girard gewaschene und gebleichte Darmsaiten, die der letzten Operation des Polirens mittelst Oel noch nicht unterworfen wurden; am geeignetsten erweisen sich Violin-D-Saiten erster Qualität. Bei Weisswein genügen 3 g, bei Rothwein, der bei hohem Gerbstoffgehalt, mit Wasser verdünnt werden muss, 5 g Saite auf je 100 ccm Wein; die abgewogene Menge der Saite lässt man erst 4 bis 5 Stunden in Wasser quellen, dreht die Saite auf und bringt die einzelnen Fäden zu einem Bündel vereinigt in den Wein, der nach 24 bis 48 Stunden sämmtlichen Gerbstoff und Farbstoff an die thierische Membran abgegeben hat, in Folge dessen farblos erscheint und mit Eisenchlorid keine Reaction giebt. Die gegerbten und gefärbten Saiten werden alsdann 2 bis 3 Mal mit Wasser gewaschen, erst bei 30 bis 40° abgetrocknet, dann das Trocknen in einem leichten Wägegläschen bei 100 bis 102° beendet, worauf die Gewichtszunahme das Gewicht des in 100 ccm Wein enthaltenen Gerbstoffs und Farbstoffs ergiebt. Derselben scharfen Austrocknung müssen die Saiten vor der Verwendung unterworfen oder in 1 g der Saite der Feuchtigkeitsgehalt genau festgestellt und bei dem Endresultat mit in Rechnung gezogen werden.

(Ac. d. Sc. durch Journ. de Pharm. et de Chim. Ph. Centralh. XXIII. 587.)

Arguzoid, eine aus England in den Handel gebrachte Legirung, welche zu verschiedenen Kunstgegenständen als Surrogat für Silber Verwendung findet, besteht nach der Analyse aus 4,03 pCt. Zinn, 3,54 pCt. Blei, 55,78 pCt. Kupfer, 13,41 pCt. Nickel, 23,20 pCt. Zink und Spuren von Eisen. Die Legirung hat das Aussehen von Altsilber und lässt sich recht gut verarbeiten; in Wien kostet 1 kg 4 bis 5 fl. (Ber. d. östr. Ges. IV, 72. Ph. Centralh. XXIII. p. 587.)

Über die Eigenschaften des reinen Aluminiums. Zur Darstellung des reinen Metalles wurde von Mallet käufliches

Aluminium (enthaltend 96,89 Al, 1,84 Fe, 1,27 Si und eine Spur Kupfer) durch Behandlung mit Brom in das Bromid umgewandelt. Eine grössere Menge hiervon (mehr als 2 kg) wurde durch sorgfältige fraktionirte Destillation unter genauer Regelung der Temperatur gereinigt, was man so oft wiederholte, bis das Produkt vollkommen farblos war und beim Auflösen in Wasser keine Spur von Verunreinigungen mehr erkennen liess. Die Reduktion des Matalles geschah allerdings unter grossen Schwierigkeiten und mit beträchtlichem Verluste durch Erhitzen mit Natrium in einem Tiegel, welcher aus einem gereinigten Gemenge von Thonerde und Natriumaluminat hergestellt war. Die hierdurch erhaltenen grossen Aluminiumkugeln wurden vor dem Lötrohre auf einer Unterlage von Thonerde umgeschmolzen, dann eine kurze Zeit in Salzsäure gelegt, mit Wasser gut abgewaschen und getrocknet. Die Farbe des in dieser Weise gereinigten Aluminiums ist bedeutend weisser, als die des käuflichen Metalles, auf dem Schnitte nahezu zinnweiss, ohne irgend einen Stich ins Blaue. Der Glanz der frischen Schnittfläche ist bedeutend stärker, als der des Zinnes. Das reine Metall ist ferner weicher und hämmerbarer als das käufliche. Das spec. Gewicht bei 4° wurde = 2,583 gefunden, bezogen auf Wasser von derselben Temperatur. Die spec. Wärme = 0,2253 für Temperaturen zwischen 0 und 100°. Wird diese Zahl mit dem Atomgewichte 27,02 multiplicirt, so erhält man die Atomwärme 6,09. (Chem. Centralbl. XIII. 772.)

Ueber die Cultur von Tapioca auf Malacca bringt Gardeners's Chronicle einen ausführlicheren Artikel, welchem die «Pharm. Ztg.» bei der Bedeutung, welche die Tapiocastärke als diätetisches Mittel hat, einige Einzelheiten entnimmt. Die Culturmethode unterliegt in den verschiedenen Districten der Halbinsel keinen besonderen Verschiedenheiten, gleich viel, ob der Boden im Besitze von Europäern oder Chinesen sich befindet. In frischen Urwaldboden, der von den grossen Bäumen durch Fällen und von dem niederen Gebüsche durch Abbrennen befreit wurde, bringt man die etwa 1 Fuss langen Stecklinge und pflanzt dieselben in 3—4 Fuss von einander entfernt liegenden Reihen, jede Pflanze etwa 9 Zoll oder 1 Fuss von einander. Dieselben bewurzeln sich leicht und wachsen ohne jede Pflege

nebst dem nicht immer entfernten Unkraute weiter. Nur sehr hoch aufschiessende Pflanzen werden etwa 4 Fuss vom Erdboden geköpft. Auf manchen Pflanzungen wird die Tapioca schon nach 9 Monaten geerntet, während chinesische Pflanzer in Malacca die Wurzeln gewöhnlich 16 oder selbst 18 Monat in der Erde halten. Es hat dies letztere Verfahren jedenfalls den Nachtheil, dass die Knollen eine grosse Menge Holzfasern entwickeln, ohne dass die Qualität der Stärke zunimmt, was die spätere Bearbeitung schwieriger macht. Die Ernte geschieht in der Weise, dass man einen Theil der oberen Partie des Gewächses abschneidet und die Knollen aufzieht, wonach man dann die abgebrochenen Stücke später ausgräbt. Man hat versucht, mit Tapioca gleichzeitig Arachis hypogaea und verschiedene Crotalarien, namentlich C. striata, zu cultiviren, welche zur Grunddüngung für die nächste Pflanzung dienen, doch ist dies keineswegs überall Brauch. Die Tapiocawurzeln, welche auf Malacca eine Länge von mehr als 2 Fuss und ein Gewicht zwischen 6 und 7 Pfund erreichen können, werden jetzt auf den europäischen Ansiedelungen zur Gewinnung der Stärke vorwaltend mit der patentirten Maschine von J. M. Lyon & Co. bearbeitet. Man entfernt zuerst die holzigen Spitzen der Wurzeln und bringt letztere dann in eine grosse, sich drehende Trommel, in welcher Röhren so angebracht sind, dass ein constanter Wasserstrahl die Wurzeln trifft, so wie sie sich umdrehen, und allmälich erreichen sie das entferntere Ende der Trommel in vollkommen reinem Zustande und entleeren sich in eine Raspelmaschine, woraus sie in der Form eines feinen Breies in einen anderen Cylinder kommen, der entweder mit Musslin oder mit Metalldrahtgaze bedeckt ist und durch dessen Seiten Wasserstrahlen fortwährend passiren. Durch diesen Process wird die Stärke von dem Brei getrennt und gelangt durch den Musslin oder die Gaze in einen Behälter unter dem Cylinder, von wo aus weitere Wassermengen dieselbe durch Rinnen zu dem für die Aufnahme bestimmten Gefässe fördern, während die zurückbleibende Masse in Körbe gefüllt und in Haufen gesetzt wird, sei es zum Viehfutter, sei es zum Düngen, je nachdem Bedürfniss vorliegt. Nachdem die Stärke in den Gefässen sich abgesetzt hat, wird das Wasser allmälich abgezogen, neues Wasser hinzugefügt, das Ganze umgerührt und nach einiger Zeit Ruhe die

Flüssigkeit abermals entfernt. Da Tapiocastärke nur in völlig rein weissem Zustande einen werthvollen Handelsartikel bildet, ist auf die Reinheit des verwendeten Wassers mit grösster Sorgfalt zu achten. Ist die Stärke hinreichend rein, so lässt man sie in den Gefässen trocknen und schneidet sie in Kuchen aus. Zu Mehl verarbeitet man dieselben zuerst durch Trocknen an der Luft, dann auf flachen Zinnplatten bei sehr gelinder Wärme, zu den im Handel beliebten Platten (Flake Tapioca) durch anfangs stärkeres Erhitzen in concaven Pfannen und späteres Behandeln auf den erwähnten flachen Zinnschalen.

Das ältere Verfahren zur Tapiocabereitung besteht darin, dass die Wurzeln zuerst mit Messern halb geschält werden, wobei ein grosser Theil der Wurzel weggeschnitten wird; dann werden dieselben in einen Wasserbehälter geschüttet und dort von den darauf tretenden Chinesen abgewaschen. Man bringt sie nun in Körben in eine Zerkleinerungsmaschine und schüttet den Brei auf Musslin, mit welchem concave Weidenkörbe bedeckt sind, über welchen ein hölzerner Wassertropfer angebracht ist. Hier wird nun die Stärke von den Chinesen in der Weise getrennt, dass während des constanten Herabtropfens von Wasser dieselben mit ihren Händen umrühren, bis sie glauben, dass alle Stärke extrahirt sei, die dann mit dem zum Auswaschen benutzten Wasser in die zur Aufnahme der Stärke bestimmten Gefässe gelangt. Die in dieser Weise bereitete Stärke bedarf weit umständlichern Auswaschen als die Maschinentapioca. Die Bereitung der Perltapioca geschieht in der Weise, dass ein Tuch wie eine Hängematte an Stangen befestigt und mit Querstücken offen gehalten wird und zwei Männer, von denen jeder an einem Ende sich befindet, abwechselnd das Tuch auf und nieder ziehen, wobei die leicht erwärmte Stärke bald kleine Kügelchen bildet, die später auf einer mit Ziegel bedeckten Röhre gebacken werden. (Pharm. Post. Schweiz. Wochensch. f. Pharm. XX. 467.)

Ueber die Bereitung des Chininum tannicum neutrale (Chininum insipidum). Von Julius Fiebert. Die Chininpräparate ohne bitteren Geschmack sind bekanntlich für die Therapie, besonders in der ärztlichen Praxis bei Kindern und Frauen von ungemein grosser Wichtigkeit. Herr Apotheker Rozsnyay verdient die Anerkennung und den Dank, das

scheinbar Unmögliche möglich gemacht zu haben. Nichtsdestoweniger wird die Bereitungsweise seines neutralen Chinintannats ziemlich geheim gehalten und liefern die bis nun veröffentlichten Vorschriften meist negative Resultate; man erhält Präparate von sehr geringer Ausbeute, welche dem des Herrn Rozsnyay an Güte weit nachstehen.

Dieser Umstand veranlasste mich daher, dem in Rede stehenden Chininsalze mehr Aufmerksamkeit zu widmen und halte ich es für angezeigt, mein praktisches und einfaches Verfahren bei der Bereitung des neutralen Chinintannats, durch welches ich immer ein beinahe ganz weisses, durchaus geruch- und geschmackloses Präparat erhalte, welches den Eigenschaften des Chinin. tannic. neutrale Rozsnyay's ganz gleichkommt, nachstehend zu veröffentlichen.

Ich nehme 20 Th. Chininsulfat (Chininum sulfuric.), füge ungefähr die vierfache Menge destill. Wasser hinzu, versetze mit ca. 20 Th. verdünnter Schwefelsäure bis zur vollständigen Lösung des Chinins, verdünne dann mit destill. Wasser bis zur Gesammtmenge von ungefähr 1000 Th. und versetze sodann die filtrirte Lösung unter fleissigem Umrühren mit einer Lösung von 40 Th. Natriumcarbonat in der vierfachen Menge destill. Wassers. Den erhaltenen Niederschlag (Chininhydrat) sammle ich in einem Papierfilter, wasche ihn mit kaltem destill. Wasser gut aus und löse ihn nach erfolgtem Abtropfen (noch in feuchtem Zustande) in 200 Th. 96-proc Weingeist auf, filtrire und tröpfle die filtrirte weingeistige Lösung des Chininhydrats in eine bereitgehaltene (kalt bereitete) klare Lösung von 60 Th. Acid. tannic. in 1000 Th. destill. Wasser unter Umrühren hinzu, lasse die Mischung unter bisweiligem Umrühren einige Stunden stehen, dann einige Stunden absetzen. Den reichlichen, fast weissen Niederschlag sammle ich in einem zuvor mit destill. Wasser durchfeuchteten Papierfilter, wasche ihn unter Beihülfe einer Spritzflasche mit destill. Wasser von 30° C. so lange, bis das abtropfende Wasser keinen adstringirenden Geschmack mehr besitzt. Den erhaltenen Niederschlag lasse ich nach erfolgtem Abtropfen sammt Filter auf einer Schicht Fliesspapier, welche auf einem Holz- oder Haarsieb liegt, an einem Orte, dessen Temperatur 30° C. nicht überschreitet, trocknen und zerreibe ihn dann zu einem Pulver. Ausbeute 60—65 Theile.

Bei der Darstellung des Chinintannats müssen eiserne oder überhaupt metallene Geräthschaften vermieden werden, weil sonst das Tannat missfärbig ausfällt.
(Zeitschr. d. Oestr. Apoth.-Ver., Nr. 31. Schweiz. Wochensch. f. Ph. XX. 447.)

Verhalten von Platin und Palladium zu Kohlenoxyd oder Wasserstoff bei Gegenwart von Sauerstoff und Wasser. Traube beobachtete, dass nicht blos wasserstoffhaltiges, sondern auch wasserstofffreies Palladium Kohlenoxyd bei Gegenwart von Wasser und Sauerstoff zu Kohlensäure oxydirt, wobei auch Wasserstoffsuperoxyd entsteht. Platin verhält sich ebenso. Wird Platin in Form von Blech oder Draht mit Wasserstoff, Luft und Wasser geschüttelt, so entsteht sofort Wasserstoffsuperoxyd. (Ber. d. d. ch. Ges. XV. 2854.)

Milchconservirung. Busse wendet zu diesem Zwecke Wasserstoffsuperoxyd an. Auf 1 Liter Milch nimmt er 1—2 Theelöffel voll des käuflichen Productes. Bei 15—18° C. gerinnt die Milch dann erst nach 2—3 Tagen, bei 12° C. nach 3—4 Tagen. Auch die Butter hält sich länger ohne ranzig zu werden, wenn man sie mit Wasserstoffsuperoxyd durchknetet und selbst ranzige Butter lässt sich durch Auswaschen damit verbessern. (Biederm. C.-Bl. II. 789; Chem.-Ztg. VI. 1347.)

III. LITERATUR UND KRITIK.

Apothekerkalender für das Deutsche Reich auf das Jahr 1883. Herausgegeben von Oscar Schlickum, Apotheker. Zweiter Jahrgang. Leipzig. Ernst Günther's Verlag.

Nach dem Kalendarium, Notizkalender, Einnahme- und Ausgabe-Kalender folgen Tabellen für das tägliche Geschäftsleben, der Sammel- und Arbeitskalender, die Arzneistoffe nach Darstellung (Pharm. Germ.), Eigenschaften und Verordnungsweise, Gifte und Gegengifte, Formeln und Molekulargewichte, pharm.-chem. Präparate und viele andere für die chemische, pharmaceutische und technische Praxis wichtige Tabellen, alsdann Verzeichniss der Apotheker Deutschlands. — Die Ausstattung des Taschenkalenders ist sauber und gut, die Anordnung des Inhaltes praktisch.

Der Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen (Spielwaren, Tapeten, Farben,

Ess-, Trink- und Kochgeschirr, Petroleum und Bekleidungsgegenständen). Nach dem Reichsgesetz vom 14 Mai 1879 nebst den Kaiserlichen Verordnungen vom 24 Februar und 1 Mai 1882 und der Rechtsprechung des Reichsgerichts. Von Dr. H. Ortloff, Landgerichtsrat. (Preis 1 Mark) Neuwied und Leipzig 1882. Heusers Verlag (Louis Heuser).

Diese Zusammenfassung der deutschen Reichegesetze in aller Beziehung auf Nahrungs- und Genussmittel und Gebrauchsgegenstände hat insofern hohes Interesse, als es als gehörig durchgearbeitete Grundlage für etwaige Verordnungen und als Richtschnur für zu stellende Forderungeu seitens der Sanitätswächter zu empfehlen ist. Das kleine Büchlein giebt in vielen Dingen auch dem untersuchenden Chemiker die zu fordernde Normen an die Hand, auf welche unsere Verordnungen noch als lückenhaft anzusehen sind. Fortwährend tauchen nach neuen und fälschenden Methoden hergestellte Genussmittel auf, betreffs deren die gesetzlichen Bestimmungen modificirt werden müssten und bis dahin finden wir in dem besprochenen Büchlein zunächst die nöthigen Anhaltspunkte.

III. MISCELLEN.

Flammenlose Verbrennung. In der letzten Sitzung des Berliner Photographischen Vereins gab der Vorsitzende, Dr. Stolze, an der Hand eines von Herrn Braun construirten und in Thätigkeit gesetzten Modells eine Erklärung des von Fletcher erfundenen Apparates und der hierauf basirenden Theorie der flammenlosen Verbrennung. Der Fundamentalversuch besteht in Folgendem: Einem Bunsen'schen Brenner wird durch ein Gebläse mehr und mehr Luft zugeführt, während die Flamme den zu erhitzenden Körper z. B. ein Bündel Eisendraht, bespült. So lange die Flamme gross ist, ist die Hitzewirkung gering; bei Vermehrung der Luftzufuhr wird die Flamme kleiner und kleiner und die Hitze steigt. Wenn man jetzt den Gasschlauch einen Augenblick zuklemmt, erlischt die Flamme und von nun ab beginnt die flammenlose Verbrennung. In demselben Augenblick

glüht der Eisendraht gewaltig auf und beginnt zu schmelzen. Der Erfinder hofft dies Verbrennungs-System allen häuslichen Verrichtungen anpassen zu können, damit eine absolut rauchlose Verbrennung zu erzielen und einem zur Zeit schwer empfundenen Uebelstande abzuhelfen. Die in der Luft schwebenden festen Theilchen, als besonders auch die als Russ in die Atmosphäre gelangenden Kohlestäubchen sollen wie nach neueren Untersuchungen festzustehen scheint, in erster Linie zur Entstehung von Nebel und Regen Veranlassung geben und es würden besonders die Londoner Photographen eine Erfindung segnen, die, falls sie sich bewährt, ihnen Aussicht bietet, von dem verzweifelnden Nebel befreit zu werden.
(Ph. Ztg. XXVII. 757.)

V. TAGESGESCHICHTE.

Die № 345 des «St. Petersburger Herold» vom 11. December bringt in ihrer politischen Tagesschau unter Anderem Folgendes:

«Hier im Dirigirenden Senat errangen, wie wir schon berichteten, am Dienstag, den 7. December, unsere hier ansässigen jüdischen Apothekenbesitzer, denen Graf Ignatjew seiner Zeit befahl innerhalb Jahresfrist ihre Apotheken zu verkaufen, einen grossen Sieg, indem der Senat diesen Befehl Ignatjews als vollständig gesetzwidrig einfach umstiess. Da aber schon einige ängstliche Apothekenbesitzer mosaischer Confession diesem Befehl nachgekommen sind, und ihre Apotheken wirklich verkauft haben, so wollen diese ungesetzlicher Weise Geschädigten gegen den Grafen Ignatjew eine Civilklage auf Schadenersatz einreichen. Wir wünschen ihnen einen guten Erfolg, denn auch ein Minister steht wie jeder Unterthan unseres Kaisers nicht über dem Gesetz, sondern unter dem Gesetz.»

Der «Врачъ» antwortet in seiner № 48 auf die 3 in der № 47 unserer Zeitschrift in Betreff der Pharmacopoë-Commission gegebenen Erwiderungen. Den Inhalt dieser Antwort können wir füglich übergehen, nicht aber die Bemerkung unterdrücken, dass der «Врачъ» alle die Stellen aus

den 3 Antworten, die sich auf jenes punktum saliens, die Herbeiziehung von Aerzten zur Commission, also auf ein wesentliches Moment für den erregten Zorn des «Врачъ» beziehen, geflissentlich vermeidet.

VI. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

24 Aug. 1882. № 289. Nach Erwägung der Punkte: 1) Die Zahl der Einwohner der Gouvernementsstadt mit Ausschluss des Militairs aber mit Einschluss der zeitweilig in den Vorstädten lebenden Personen, beläuft sich auf 45666, wonach zur Eröffnung einer fünften Apotheke noch 4334 Einwohner, von denen 10000 auf jede Apotheke zu rechnen sind, fehlen. 2) Die Zahl der im letzten Triennium in den vier freien Apotheken eingelaufenen Receptnummern nebst Reiteraturen übersteigt nicht 62000, so dass für eine fünfte Apotheke 13000 Nummern, für jede Apotheke 15000 gerechnet, fehlen — fand der Med.-R. auf Grundlage der Regeln von 25 Mai 1883, dass die Eröffnung einer fünften Apotheke mit freiem Arzneiablass nicht zu gestatten sei. In Berücksichtigung dessen, dass ein grosser Theil der Bevölkerung sich in der Nähe der Eisenbahnstation niedergelassen und einer Apotheke bedürfe, wird die Frage der Apothekeneröffnung davon abhängig gemacht, dass eine der bereits existirenden freien Apotheken in jene Gegend übersiedelt, wo das Bedürfniss nach einer solchen sich fühlbar macht und welcher Ort durch die Gouvernements-Verwaltung anzuzeigen ist.

31 Aug. 1882. № 302. Das vom Apothekergehilfen Luri erfundene Mittel gegen Kopfweh und Migräne, das von ihm genannte «Crocin», ist aus allbekannten Stoffen zusammengesetzt und entspricht daher nicht den Anforderungen des § 307 des Уст. Врачъ., auch hat L., da er nicht Apothekenbesitzer ist, nicht das Recht des Arzneiverkaufs und somit musste sein Gesuch, das Mittel verkaufen zu dürfen, abschlägig beantwortet werden.

31 Aug. 1882. № 303. Der Reclame Fumsuze fréres über «die gründliche Einspritzung Raquin's und die Copaiva-Natron-Tabletten» war das Gesuch zum Vertrieb beigeschlossen. Diese Mittel sollen zum Vorbeugen und Heilen geheimer Krankheiten dienen und da dieses nur unter Aufsicht eines Arztes geschehen könnte, die Einfuhr aber, weil diese Bedingung nicht erfüllt werden würde, verboten ist, so sah der Med.-R. keinen Grund das bestehende Verbot aufzuheben.

31 Aug. 1882. № 304. Der Med.-R. fand im Einklange mit dem Beschlusse des Med.-Depart., dass die Besitzer freier Apotheken in den Gouvernementsstädten, da sie bewiesener Massen fehlerhaft und unregelmässig die Recepte buchten, auf Grundlage des § 887 Улож. о наказ. изд. 1876 г. einen strengen Verweis erhalten müssten.

In der Frage der Eröffnung einer vierten Apotheke fand der Med.-R. auf Grundlage der Mittheilungen des Gouverneurs, dass die Zahl der städtischen Einwohner, die sich auf 43133 beläuft den am 25 Mai 1873 festgesetzten Normen zur Eröffnung einer vierten Apotheke entspricht. Wenn andererseits die Angabe der dortigen Apotheker über die Zahl der einlaufenden Recepte der Eröffnung einer weiteren Apotheke widerspricht, so ergiebt die Revision der Receptbücher durch die Medicinalabtheilung, dass die dortigen Angaben der Wahrheit widersprechen. In Folge dessen beschloss der Med.-R. die Frage über die Eröffnung einer vierten Apotheke der Entscheidung des Ministers zu überlassen auf Grundlage der Bemerkung zum § 240 des Уст. Врач. und des § 5 der Regeln vom 5 Mai 1873 über die Apothekeneröffnung. Die Erlaubniss zur Eröffnung der Apotheke demjenigen der Prätendenten zu ertheilen, welcher auf dieselbe die grössten Ansprüche hat, bleibt der Localbehörde überlassen.

V. OFFENE CORRESPONDENZ.

C. въ M. — Empfehle Бальзамированіе и способы сохраненія анатомическихъ препаратовъ и труповъ животныхъ. Д-ра Д. Выводцева. С.-Петербургъ 1881.

ANZEIGEN.

Продается аптека, очень хорошо устроенная съ большимъ запасомъ медикаментовъ, въ м. Новомъ-мѣстѣ, Ковенской губерніи. Подробности узнать тамъ же. На переписку должно прилагать почтовыя марки. 6—6

Для Гг. Аптекарей и фармацевтовъ. Принимаю на себя покупку, продажу, отдачу въ аренду аптекъ; пріискиваю покупателей, арендаторовъ и Гг. фармацевтовъ на вакантныя мѣста въ аптекахъ и заводахъ искуственныхъ минеральныхъ водъ, нуждающимся въ занятіяхъ рекомендую мѣста,—а также выполняю всякаго рода порученія по аптекарской спеціальности. Прошу обращаться, прилагая 1 руб. на переписку, къ провизору Казиміру Ковалевскому, въ Москву, Долгоруковскій пер., номера Савостьяновой 7—7

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—39

Желаю отдать въ аренду аптеку, находящуюся въ гор. Воронежѣ; объ условіяхъ адресоваться: г. Воронежъ, Провизору Мельхеру, на Поповомъ рынкѣ. 2—2

Аптеку ищу арендовать въ губернск. городѣ; свѣдѣнія прошу сообщить: г. Саратовъ, въ Аптеку А. Марцинкевича, для передачи провизору Г. П. 4—2

Желаю купить аптеку съ оборотомъ отъ 8 до 12000 руб. въ годъ, въ мѣстностяхъ, находящихся недалеко отъ С.-Петербурга. Адресъ: Гончарная ул. д. № 27, кв. № 2, провизору Дрейцеру, въ С.-Петербургѣ. 3—2

ПРОВИЗОРЪ

желаетъ имѣть мѣсто. Адресъ: Аптека Томсона, Нижній Новгородъ, подъ лит. Е. М. В. 2—2

Аптека сдается въ аренду съ оборотомъ 3000 руб. Подробности узнать: ст. Сорочинская Оренбург. жел. дор. А. Коль. 5—4

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—8

Продается аптека съ оборотомъ въ 1500 руб., по случаю скораго отъѣзда, за 1500 руб. Аптека даетъ чистаго дохода 1200 р. въ годъ. Адресъ: Въ Опеченскій посадъ Новгород. губ., Борович. уѣзда. Аптек. Миллеръ. 3—3

Secale cornutum

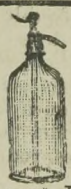
sowie

alle Medicinal-Vegetabilien kauft

3—3 J. Bernhardi, Leipzig.

Аптеку желаютъ купить въ С.-Петербургѣ. Адр. Пантелеймонская, домъ № 26/27 кв. 49. 3—1

Аптека въ г. Балтѣ, Подольск. губ., продается; объ условіяхъ узнать отъ содержателя оной, Провизора В. Любинецкаго. 10—1



СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ дешевымъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. **Варшавѣ**. 13—1

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die Stellensuchende Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—2

Gegen eine Anzahlung von 20,000 Rbl. wird in einer Gouvernementsstadt eine gut eingerichtete Apotheke nebst Haus und Mineralwasser-Anstalt verkauft. Zu erfragen in der Buchhandlung von C. Ricker. 3—2

SINAPISMES PARISIENS

Exposition Universelle Paris 1878 Melun 1880 Bordeaux 1882
mention honorable

Médaille de Vermeil



PRÉPARÉS PAR **POURRET**, PHARMACIEN DE 1re CLASSE DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PARIS



Usine a Vapeur

Paris



Fabrique Spéciale avec noms et adresses des pharmaciens-droguistes



Chaque ordre de 1000 feuilles Sinapismes sera accompagné d'un très-joli tableau chromolitographique portant sur un cartouche, le nom du pharmacien, suivi d'un avis au public indiquant les avantages du papier sinapisme à son nom.

Nous reproduisons sur la demande des acheteurs toutes marques, médailles, ecussons, etc. sans augmentation de prix. Nous nous chargeons également de faire toute publicité au dos des sinapismes, avec nom, soit annonces de spécialité ou autres produits et d'ajouter un de leurs prospectus dans chaque boîte de 10 feuilles.

Nous recommandons à nos confrères les sinapismes en leur nom avec l'assurance de leur livrer un papier sinapisme identique en qualité à la spécialité.

Il a l'avantage de donner double bénéfice, de plus le mérite d'offrir au public un sinapisme portant l'adresse de la pharmacie, et de faire connaître sans frais leurs produits spéciaux.

Les sinapismes sont divisés suivant la demande, par **10, 25 et 100 FEUILLES** en boites métalliques fer-blanc vernies, ornées de vignettes avec une inscription indiquant le mode d'emploi.

Pour **5,000** boites nous reproduisons le nom de l'acheteur sur chacune des boites métalliques.

Tous nos ordres sont expédiés FRANCO d'emballage et lorsqu'ils dépassent 150 fr. FRANCO de port.

Nous imprimons en toutes langues

PRIX-COURANT

SINAPISME PARISIEN OU SANS NOM		SINAPISME AU NOM DU PHARMACIEN	
Boites de 10 feuilles	0 fr. 70	Boites de 10 feuilles . .	0 fr. 75
— 25 —	1 35	— 25 — . .	1 50
— 100 —	5 »	— 100 — . .	5 50
		Pour cette dernière porte les demandes doivent être de 1000 feuilles.	

FARINE DE MOUTARDE

PRÉPARÉE POUR USAGE VÉTÉRINAIRE EN BOITES MÉTALLIQUES VERNIES TON OR DE 500 GRAMMES A 1,50 LA BOITE

Nous en garantissons le grand effet révulsif et sa bonne conservation.

Chaque boite porte le dosage, la préparation et l'application du sinapisme.

Dépôt LELASSEUR & Cie 40, rue de la Verrerie, PARIS.

On trouve également le sinapisme Parisien dans toutes les maisons de Droguerie de France et de l'Etranger.

Nous offrons sauf invente

Huile de Ricin blanche

inodore et sans goût, de notre propre pressurage
Marque A prima à fs. 87. 50
» B » à fs. 85. —
franco en gare de Genève, valeur à 60 jours, sans escompte contre traite.
Pour des commandes de 5 à 10000 kilos (wagon complet) on ferait une concession
FR. NAHRATH & C-ie. Genève (Suisse).
(H. 1047. IX). Usine du Prieuré.

Die unterzeichnete Buchhandlung sucht Exemplare der

PHARMACEUTISCHEN ZEITSCHRIFT

(deutsche Ausgabe)

Jahrgang 1881

zu kaufen.

CARL RICKER,
St. Petersburg, Nevski-Prospect Haus 14.

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ просп., продается:

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ
УКАЗАТЕЛЬ
А. БЕРТГОЛЬДА.

1882. Ц. 2 р. съ перес. 2 р. 20 к. (въ переплетѣ ц. 2 р. 50 к.).

Сверхъ врачебныхъ средствъ, помѣщенныхъ въ «Россійской Фармакопеѣ», прописываются врачами и многія другія, которыя отпускаются изъ разныхъ аптекъ въ разнообразномъ составѣ и видѣ, а также не по одинаковой разцѣнкѣ. Желая содѣйствовать установленію однообразія въ этомъ отношеніи, авторъ составилъ предлагаемый указатель. Цѣны средствъ вычислены по основнымъ правиламъ аптекарской таксы.

Въ книжномъ магазинѣ **К. Л. Риккера** въ С.-Петербургѣ, Невскій пр. № 14, поступило въ продажу:

РУКОВОДСТВО
КЪ
ФАРМАКОЛОГІИ (РЕЦЕПТУРА)
Ивана Догеля.

1882. Цѣна 2 руб. 40 коп., съ пересылк. 2 руб. 70 коп. (въ перепл. 2 р. 90 коп.).

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ,
на Невскомъ пр., д. № 14, продается

КРАТКІЙ УЧЕБНИКЪ ФАРМАЦІИ

(со включеніемъ физики, химіи, ботаники, фармакогнозіи и зоологіи)

ФР. ЭЛСНЕРА.

Переводъ съ нѣмецкаго, съ дополненіями подъ редакціею Профессора Фармаціи **А. А. ЛЕШЪ.**

1881. Цѣна 3 р. 60 к., съ пересылкою 4 р.; въ перепл. 4 р. 20 к., съ пересылкою 4 р. 60 коп.

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМІЯ

проф. Ю. Трапша.

1882. Т. I. Ц. 3 руб., съ пересылкой 3 руб. 30 коп.

АТЛАСЪ
ЕСТЕСТВЕННОЙ ИСТОРІИ

основанъ проф. **К. Арендтсомъ.** передѣланъ проф. **А. О. Брандтомъ.**

Текстъ и 788 рисунковъ на деревѣ.

Изданіе 3-е. 1882. Ц. 1 р. 50 к., съ перес. 1 р. 75 коп.

ОБЗОРЪ УСПѢХОВЪ ВЪ ОБЛАСТИ ФАРМАЦІИ.

Составилъ Маг. **Эдв. Іогансонъ.**

1 годъ. 1879. Ц. 1 р. 25 к., въ перепл. 1 р. 50 к.
2 годъ. 1881. Ц. 1 р. 50 к., въ перепл. 2 р.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

Pharmaceutische Zeitschrift

FÜR RUSSLAND.

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

Mag. Edwin Johanson,

verantwortlicher Redacteur.

Erscheint wöchentlich in deutscher und russischer Sprache. Abonnementspreis jährlich mit Postzusendung 7 Rbl.; halbj. 3½ Rbl. Inserate: pro gespaltens Zeile 10 K., Beilagen: 5 Rbl. pro 1000. Aufsätze und zu besprechende Werke sind an den Redacteur, Wosnessenski Prosp., 31. 18 (Sprechstunden von 10—12 Vormittags) zu senden. Zahlungen, Annoncen etc. richte man nur an C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14.

№ 52. | St. Petersburg, den 26 December 1882. | XXI. Jahrg.

Inhalt: **I. Originalmittheilungen:** Untersuchung des Onega-See-Wassers. — **II. Journal-Auszüge:** Ueber Wolframstahl. — Oxalsäure zur Gewinnung von Alkaloïden. — Nachweis von Soda in der Milch. — Oelreinigung. — Argentinisches (Kemmerichs) Fleischextrakt von Sta Elena. — **III. Literatur und Kritik.** — **IV. Miscellen.** —**V. Standesangelegenheiten.** — **VI. Anzeigen.**

Wir ersuchen unsere Abonnenten höflichst die Abonnementserneuerung frühzeitig zu besorgen, damit in der Zusendung keine Störung eintritt.

Unter den früheren Bedingungen nimmt C. Ricker's Verlagsbuchhandlung, Nevsky Prosp. № 14, wie jede andere Buchhandlung die Bestellungen entgegen und sind dieselben nicht an die Redaction zu richten, die mit dem geschäftlichen Theile nichts zu thun hat.

I. ORIGINAL-MITTHEILUNGEN.

Hydrologische Untersuchungen [1]) von Prof. Dr. Carl Schmidt in Dorpat, corresp. Mitglied der Academie der Wissenschaften.

Untersuchung des Onega-See-Wassers.

Am 22. Juli (3. August) 1881 den Onega-See kreuzend, schöpfte Herr Stud. Rudolf Lehbert aus Reval inmitten des See's, 20 Werst ONO. von Petrosawodsk unter

61° 51′ n. Br.
4° 28′ ö. L. v. Pulkowa
= 34° 48′ » » » Greenw.

ca. 25 Liter Wasser, dampfte 30 Massflaschen = **23477,40** Grm., in einem blanken Messingkessel sorgfältig auf 675 Cc. ein, spülte die anhaftenden Flocken mit Hülfe eines Federbartes durch **107,72** Grm. Onegawasser in die Flasche nach und überbrachte mir diese so leichter transportabel gemachten **23585,02** Grm., auf ca. 783 Cc. concentrirt, als Hauptmaterial zur Analyse nebst ca. 400 Cc. desselben gleichzeitig geschöpften Onegawassers zur Controle.

Ich erfülle eine angenehme Pflicht der Anerkennung dieser mit regem wissenschaftlichen Interesse sorgsam ausgeführten mühsamen Vorarbeit, indem ich Herrn Rudolf Lehbert für dieselbe hiermit meinen herzlichen Dank ausspreche.

Analytische Data.

A) 23585,02 Grm. = 783 Cc. conc. Fl. in gewogener Platinschale eingetrocknet, hinterlassen 1,6553 Grm. bei 120° trocknen braunen Rückstand, wovon beim Wiederaufnehmen in ca. 100 Cctm. Wasser.
bei 120° trockener unlöslich zurückbleibender brauner «Kesselstein» = 0,6948 Grm. α.
mithin leichtlösliche Salze der braunen Lösung
= 0,9065 Grm. β.

---

1) Als Separatabdruck aus dem Bulletin de l'Akadémie impériale des cientes de St.-Petersbourg. Tome XI, uns freundl. zur Verfügung gestellt.

α) 0,6948 Kesselstein geglüht, mit Ammoniumcarbonatlösung bei 120° C. eingetrockneter weisser Rückstand = 0,4527 Grm.

derselbe weissgeglüht Kohlensäure frei

= 0,3521 = 14,929 Grm. p. Cm.
Kohlensäure = 0,1006 = 4,265 » » »
Organische Subst. = 0,2421 = 10,265 » » »

β) 0,8 der Wasserlösung = 18868,016 Onegawasser mit Silber und Baryumnitrat + Salpetersäure

0,5252 AgCl = 6,883 Chlor à 1 Cm.
0,1209 $BaSO_4$ = 2,200 SO_3 » » »

β) 0,2 der Wasserlösung = 4717,004 Grm. Onegawasser eingetrocknet braun, geglüht stark aufschwellend, verkohlend, dann zum weissen Salzrückstand schmelzend 0,1254 Grm. weisse Salze.

26,585 p. Cm. geschmolzene leichtlösliche Salze.
14,140 » » NH_3, N_2O_5 und organische Substanz.

Das vom Silber- und Baryumnitrat-Ueberschusse durch Schwefelwasserstoff und Schwefelsäure befreite Filtrat von AgCl und $BaSO_4$ Niederschlage, eingetrocknet, geglüht, mit β vereinigt = 23585,02 Grm. Onegawasser, wurde durch Ammonoxalat nicht getrübt und ergab

0,1056 $MgSO_4$ = 0,895 p. Cm. Mg,
0,6063 KCl + NaCl,

daraus 0,7052 K_2PtCl_6 + Rb_2PtCl_6, wovon 0,6820 im Wasserstoffstrom geglüht

$$0{,}2057\ KCl + RbCl = \left\{\begin{matrix} 0{,}053\ Rb \\ 4{,}692\ K \\ 6{,}575\ Na \end{matrix}\right\} \text{p. Ctm.}$$

γ) 263,449 Grm. nicht eingedampftes Onegawasser mit 19 Ccm. Barytwasser zur Hälfte abdestillirt, das Destillat mit je einem Tropfen verdünnter Salzsäure und Platinchlorid eingetrocknet 0,0009 Platinsalmiak =

0,263 NH_3 aeq. 0,278 NH_4 p. Cm.
niedergefallen waren 0,0063 $BaCO_3$ = 5,341 CO_2 » »

das Filtrat, mit Natronlauge und Aluminiumfeile destillirt, das Destillat mit je einem Tropfen HCl und H_2PtCl_6 Lösung eingetrocknet 0,0019 Platinsalmiak = 1,760 p. Cm. NO_5

δ) 136,814 desselben ursprünglichen Onegawassers direct eingetrocknet bei 120° tr. 0,0079 Grm. braunen Rückstand = 57,742 p. Cm., mit etwas Wasser befeuchtet stark alkalische Reaction.

α) 0,3521 weissgeglühter «Kesselstein» aus 23585,02 Grm. Onegawasser gaben

0,1462 CaO = 4,428 p. Cm. Ca
0.2933 $MgSO_4$ = 2,487 » » Mg
0,1223 SiO_2 = 5,185 » » SiO_2
0,0064 $Mg_2P_2O_7$ = 0,174 » » P_2O_5 (d. Molybdänsäure gefällt.)
0,0050 Fe_2O_3 = 0,148 » » Fe.

Je 1,000,000 Grm. (ca. 1 Cubikmeter) Wasser enthalten .... Grammen Mineralbestandtheile:

Tabelle A.

	Onega 22. Juli (3. Aug.) 1881	Newa [1] (Ladoga?) 18. (30.) September 1864	Peipus [2] 23. Juli (4. Aug.) 1868	Baikal [3] April 1877	Tschaldyrgöl [4] 28. Juli (9. August) 1879
Chlor Cl.	6,883	3,962	3,90	1,685	5,09
Schwefelsäure SO_3 . . .	2,200	1,892	0,54	3,979	6,87
Salpetersäure N_2O_5 . . .	1,760	?	0,42	0,124	?
Phosphorsäure P_2O_5. . .	0,174	0,070	0,11	0,369	0,35
Kohlensäure des Bicarbonat C_2O_4.	18,855	23,327	78,23	50,398	57,26
Kieselsäure SiO_2	5,185	3,480	0,83	1,398	28,47
Sauerstoffaeq d. SO_3, N_2O_5, P_2O_5, C_2O_4	5,804	4,573	14,40	10,018	11,81
Rubidium Rb	0,053	?	?	?	—
Kalium K	4,692	0,794	2,19	2,378	4,62
Natrium Na	6,575	1,559	2,91	4,039	7,79
Ammonium NH_4	0,278	?	0,11	0,054	—
Calcium Ca	4,428	6,528	27,05	16,142	17,08
Magnesium Mg	3,382	2,628	4,39	2,462	3,56
Eisen Fe	0,148	1,400	0,10	0,701	0,43
Summe der Mineralbsthl.	60,417	49,913	135,18	93,747	143,60
Organische Substanzen .	22,645	14,560	12,48	11,974	22,75

1) G. Dragendorff, Archiv für gerichtliche Medicin und Hygieine Märzheft 1865 (russisch) II., pag. 64.

2) C. Schmidt, Bulletin XVI pag. 191 (1871), daraus Mélanges VIII 494.

3) C. Schmidt, Bulletin XXIV № 3 p. 424 (1877), Mélanges X 680.

4) C. Schmidt, Mémoires XXIX № 1 pag. 48 (1881). Armenisches Hochland, 1988 Meter über dem Meeresspiegel.

1 Cubikmeter Wasser bei 120° Abdampfungsrückstand:

Onega — 73,540 Grm.
(Ladoga?) Newa — 49,095 »
Peipus — 108,545 »
Baikal — 80,522 »
Tschaldyr-göl (Armenien) — 137,720 »

Gruppirung.

Je 1,000,000 Grm. (ca. 1 Cubikmeter) Wasser enthalten .... Grammen Mineralsalze:

Tahelle B.

	Onega	Newa (Ladoga?)	Peipus	Baikal	Tschaldyrgöl
Rubidiumsulfat Rb_2SO_4	0,083	—	—	—	—
Kaliumsulfat K_2SO_4	4,738	1,767	1,18	6,428	10,28
Natriumsulfat Na_2SO_4	—	1,919	—	1,073	3,82
Clorkalium KCl	4,887	—	3,16	—	—
Clornatrium NaCl	7,524	2,379	3,96	2,780	8,40
Chlorcalcium $CaCl_2$	—	3,941	—	—	—
Natriumnitrat $NaNO_3$	2,772	—	0,66	0,195	—
Natriumbicarbonat $Na_2C_2O_5$	—	—	3 82	8,301	10,52
Ammoniumbicarbonat $(NH_4)_2C_2O_5$	—	—	0,41	0,210	—
Calciumphosphat CaP_2O_6	0,243	0,098	0,16	0,515	0,49
Calciumbicarbonat CaC_2O_5	15,552	18,313	97,25	57,732	61,15
Magnesiumbicarbonat MgC_2O_5	13,264	14,016	23,46	13,130	18,98
Eisenbicarbonat FeC_2O_5	0,422	4,000	0,29	2,003	1,22
anorganische Säuren gebunden: Natron Na_2O	3,852	—	—	—	—
anorganische Säuren gebunden: Ammon.-Oxyd N_2H_8O	0,402	—	—	—	—
anorganische Säuren gebunden: Magnesia Mg O	1,492	—	—	—	—
Kieselsäure SiO_2	5,186	3,480	0,83	1,398	28,74
	60,417	49,913	135,18	93,747	143,60

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich:

1) Onegawasser ist im Ganzen dem des Ladoga ähnlich, beide sind viel Kalk ärmer als Peipus, Baikal und Tschaldyr-Göl.

2) Tschaldyr-Göl, das Auslaugewasser der älteren und jüngeren Trachyte Hocharmeniens, ist viel reicher an hydratischer Kieselsäure, resp. löslichen Silicaten, als Onega und Ladoga — letztere beiden Sammelbecken wasserlöslicher Verwitterungsproducte finnländischer Granite und Diorite, Kieselsäure reicher als das Reservoir der Waschwasser der Ulan-burgas und Jablonoi-Westabfälle (Baikal) — dieses endlich Kieselsäure reicher, dagegen gleich den

übrigen viel Kalk und Mageesia ärmer als der devonischen Dolomiten eingebettete Peipus.

3) Onegawasser ist reicher an Kalium, Natrium, Magnesium, Chlor und Schwefelsäure, als das des Ladoga (Newa), dagegen Kali ärmer als letzteres. Dieses Verhältniss dürfte in der Betheiligung des schwachen Salzgehaltes der NO-Zuflüsse des Onega seine Erklärung finden, deren Quellgebiet in die Archangel'sche Salinenzone (Nenoxa) hineinreicht.

4) Peipuswasser ist absolut und relativ zum Chlor am Schwefelsäure ärmsten, Tschaldyr-Göl absolut, Baikal relativ (zum Chlor) am SO_3 reichsten. Auf 100 Theile Schwefelsäure enthalten:

Peipus-Wasser	722,2	Th.	Chlor.
Onega	»	312,9	»	»
Ladoga (Newa)	»	209,4	»	»
Tschaldyr-Göl	»	74,1	»	»
Baikal	»	42,3	»	»

5) Onega- nnd Tschaldyr-Göl-Wasser sind absolut, Peipus relativ zum Natrium, am Kalium reichsten. Auf 100 Theile Kalium enthalten:

Peipus-Wasser	132,9	Th.	Natrium.
Onega	»	140,1	»	»
Tschaldyr-Göl	»	168,6	»	»
Baikal	»	169,8	»	»
Ladoga (Newa)	»	196,4	»	»

6) Baikalwasser ist absolut und relativ zu allen andern Mineralbestandtheilen am Phosphorsäure reichsten, demnächst Tschaldyr-Göl. Diese Thatsache steht in Causalzusammenhang mit dem Apatit = Moroxit-Reichthum des Baikal-Gebirges (Slüdjanka-Ufer) und wahrscheinlich der Hocharmenischen Trachyte (Dünnschliffsnadeln).

II. JOURNAL-AUSZÜGE.

Ueber Wolframstahl. Wenn man dem Tiegelstahle in den letzten Stadien seiner Herstellung Wolframmetall hinzufügt, so erhält man eine Legirung, welche einige merkwürdige Eigenthümlichkeiten hat und als Wolframstahl bekannt ist. Sind in dem Stahle 10—12 p. c. Wolfram, so wird er so

hart, dass er weder auf der Drehbank, noch mit der Feile sich bearbeiten lässt. Er kann nur geschmiedet und geschliffen werden. Stahl mit 5—6 p. c. Wolfram ist noch ziemlich hart, aber man kann doch schon eher mit demselben zurecht kommen. Der Wolframstahl ist fähig, intensiv magnetisirt zu werden und die Magnete, welche aus ihm gemacht werden, zeigen eine ungewöhnliche Stärke. Es ist daher offenbar, dass der Wolframstahl bedeutende Anwendungen in magnetischen Apparaten finden wird.

Bisher wird Wolfram häufig in der Fabrikation von Werkzeugen verwendet. Muchet's pattentirter Stahl enthält gleichfalls Wolfram. Die Werkzeuge erhalten durch Schmieden ihre Form, werden dann geschliffen und sind ausserordentlich hart. Man behauptet, dass oftmals kleine Quantitäten Wolfram dem gewöhnlichen Stahle beigefügt werden, um ihn etwas zu verbessern. Dieser ist weich und elastisch, aber ungleich dem wahren Wolframstahl kann er gehärtet und angelassen werden.

In England wird reines Wolfram zu etwa 4 sh. pro Pfd. verkauft, so dass man eine Legirung von Wolfram und Eisen von ganz bestimmter Zusammensetzung leicht herstellen kann, was für Fabrikationsproben wichtig ist. Sicherlich ist in nicht gar ferner Zeit eine grosse Entwickelung nicht bloss der Kenntniss in Betreff der Eigenschaften des Wolframstahles, sondern auch seiner praktischen Anwendbarkeit auf einer kommerziellen Basis besonders deshalb zu erwarten, weil dieses Material bei den elektrischen Apparaten eine nicht unbedeutende Rolle zu spielen berufen ist.

(Techniker; D. Ind.-Ztg. 1882. 449. Chem. Centralbl. XIII. 783.)

Oxalsäure zur Gewinnung von Alkaloïden.— Cascarillin. Man macerirt nach Allessandri gröblich gepulverte Cascarillrinde mit einer 3-prozentigen wässrigen Oxalsäurelösung, schliesslich bis zu 140° Fht. erwärmend. Der abfiltrirte Auszug wird mit Ammoniak neutralisirt und auf zwei Drittel des Volums verdampft. Beim Abkühlen bildet sich zuweilen ein Absatz. Die davon abfiltrirte Flüssigkeit wird mit Aether ausgeschüttelt, der Aether abgegossen und grösstentheils abdestillirt. Den Rest lässt man in einem Luftstrome freiwillig verdunsten, wobei das Cascarillin rein weiss zurückbleibt. Der übergegangene Aether enthält etwas flüchti-

ges Oel. Das Cascarillin hat folgende Eigenschaften: es krystallisirt, löst sich in warmem Wasser, leicht in kaltem Alkohol und Aether, schwer in Benzin, Chloroform und Schwefelkohlenstoff. Von concentrirter Schwefelsäure wird es kirschroth, die Färbung geht durch Grünlichviolett in Grün über. Salzsäure bewirkt rosenrothe Färbung, später violett grün und himmelblau. Salpetersäure zersetzt Cascarillin nicht. Es löst sich in allen nicht zu sehr verdünnten Säuren und giebt mit einigen krystallisirbare Verbindungen. Die wässrige Lösung ist sehr bitter, die neutrale salzsaure Verbindung wird durch Tannin in grünlich grauen Flocken gefällt. Jodtinktur macht sie trübe. In der Hitze schmilzt das Cascarillin mit Verbreitung aromatischer Dämpfe, mit Kalihydrat entwickelt es Ammoniak.

Veratrin. Der gequetschte Sabadillsamen wird mit 3-prozentiger Oxalsäurelösung ausgezogen und der Auszug mit Ammoniak neutralisirt. Der nach einiger Zeit sich bildende Niederschlag wird mit kaltem Alkohol behandelt, wobei eine harzartige in heissem Alkohol lösliche Substanz und oxalsaurer Kalk ungelöst bleiben. Die alkoholische Lösung giebt beim Verdunsten ein fast reines Veratrin, welches durch Auflösen in Aether etc. gereinigt wird.

Morphin. Man bestimmt den Gehalt desselben im Opium, indem man 5 g desselben mit 80 C. C. 3prozent. Oxalsäurelösung durch Verdrängung auszieht, dann noch 20 C. C. der Lösung nachgiesst und das Percolat in zwei gleiche Theile theilt. Beide werden mit Barytwasser neutralisirt, die dadurch entstehenden Niederschläge abfiltrirt und mit schwachem Alkohol gewaschen. Nachdem sie fast trocken sind, schüttelt man den einen mit 90procentigem Alkohol, den andern mit Aether oder Chloroform. Die ätherische Lösung giebt beim Verdunsten das Narcotin, die alkoholische das Morphin und die andern Alkoloïde des Opiums.

Chinin und Cinchonin. Bestimmung derselben in den Chinarinden. Ein durch Verdrängen mit 3procentiger Oxalsäurelösung bereiteter Auszug von 5—10 g. der zu prüfenden Rinde wird in zwei gleiche Theile getheilt und jeder Theil mit Ammoniak gefällt.

Die Niederschläge lässt man absetzen, giesst die überstehende Flüssigkeit möglichst ab und bringt sie, jeden für sich,

in eine mit Hahn versehene Bürette. Dann wird auf den einen Niederschlag Chloroform, auf den andern Aether gegossen, gut durchgeschüttelt, nach Sonderung der Flüssigkeiten durch Oeffnen des Hahns die wässrige Flüssigkeit unter dem Aether weg abgelassen, aus der anderen Bürette aber das Chloroform unter der wässrigen Lösung weggenommen. Die ätherische Lösung aus der ersten Bürette wird ausgegossen und beide Lösungen werden zum Verdunsten hingestellt. Der Rückstand vom Aether giebt den Chinin-, vom Chloroform den Cinchoningehalt incl. der andern Chinaalkaloïde.

Columbin. Der mit Oxalsäure bereitete Aufguss der Columbowurzel giebt selbst nach der Concentration mit Ammoniak keinen Niederschlag. Wird er aber mit Aether ausgeschüttelt, so giebt dieser beim Verdunsten reines weisses Columbin. Die nach Entfernung des Columbins mittelst Aether mit Ammoiak in Verbindung gebliebene Columbosäure lässt sich durch Essigsäure abscheiden.

Um das andere Alkaloïd der Columbowurzel, das Berberin zu erhalten, kann man folgendermaassen verfahren: Der oxalsaure Auszug der Wurzel wird mit Baryt gefällt. Der entstandene Niederschlag ist wesentlich columbosaurer Baryt. Nachdem noch oxalsaurer Baryt sich ausgeschieden hat und der Ueberschuss des Baryts durch Kohlensäure gefällt worden, zieht man das Columbin mit Aether aus, die davon getrennte Flüssigkeit wird zur Trockne gebracht und aus dem Rückstande das Berberin mit Alkohol aufgenommen, bei dessen Verdunsten es in gelben Krystallnadeln hinterbleibt

(The Pharm. Journ. and Transact. Third. Ser. No. 623. p. 993. ff. Arch. der Pharmac. Ap.-Ztg. XVII. 245.)

Nachweis von Soda in der Milch. Bachmeyer erkennt Zusätze von Soda in der Milch durch die grüne Färbung, welche dieselbe nach Zusatz von 3—5 CC. Tanninlösung zu etwa 15 CC. Milch nach 8—12-stündigem Stehen annimmt. Untrüglich ist der Nachweis, wenn durch Zusatz von etwas verdünnter Essigsäure die grüne Färbe in ein vorübergehendes Roth verwandelt wird. Die zu untersuchende Milch muss alkalisch reagiren.

(Ztschrft. f. analyt. Ch. XXI. 548; Ber. d. d. ch. Ges. XV. 2940.)

Oelreinigung. Ranziges oder bitteres Mohnöl emulgirt man mittelst einer Base (1 Potasche zu 20 Wasser),

setzt dem Oele das doppelte Volumen Wasser hinzu und agitirt. Nach etwa einer Stunde zerstört man die Emulsion mittelst Schwefelsäure und verdünnt mit dem Zehnfachen an Wasser. Nach der Abscheidung des Oeles decantirt und filtrirt man. (Mon. Prod. Chim. XII. 321.)

Argentinisches (Kemmerichs) Fleischextrakt von Sta. Elena. Von Dr. Niederstadt in Hamburg. Die Herstellung des Fleischextractes datirt seit der Zeit, dass man bei Kranken und Reconvalescenten einen kalten wässrigen Fleischauszug in Anwendung brachte; es geschah dieses namentlich auf Liebig's Empfehlung in München. Seit dem Jahre 1864 kam in Uruguay in Fray Bentos die erste Fleischextractfabrik in Betrieb. Später folgten andere, deren Präparate sich stets nützlicher und vortheilhafter für den Consum erwiesen. Im Jahre 1872 wurden mehr als 540,000 Kilogr. Fleischextract von mehreren Fabriken in den Handel gebracht, welcher Verbrauch stetig zugenommen hat.

Das Ausziehen des Fleisches, welches von Fett aufs Sorgfältigste befreit wird, hat in praktischer Art zu geschehen, um Leim zurückzuhalten. Die Haltbarkeit solches Extractes wird wesentlich befördert, wie es beim vorliegenden der Fall ist, wenn Leim und Fett so gut wie ganz fehlen. Unter den Fleischextracten, die in neuerer Zeit in den Handel gebracht sind, befindet sich das von den Herren E. Kemmerich & Co: in Sta. Elena in Argentinien hergestellte.

Der Inhaber dieses Etablissements, Prof. Dr. Kemmerich, hatte vorher Gelegenheit, sich reiche Erfahrung bei der Herstellung des Extractes zu erwerben und ist das dortige Präparat aufs Sorgfältigste bereitet. Das hellbraune Extract besitzt einen kräftigen, reinen Fleischgeruch und Geschmack nach frischem Gebratenen. In letzter Zeit sind mehrere Untersuchungen des Extractes ausgeführt worden und zwar fand:

	Prof. Dr. Fresenius	Dr. Bischoff	Dr. Niederstadt
Organ. Substanz . .	61,13	62,42	66,07
Anorgan. Substanz, Asche	20,99	60,69	20,08
Wassergehalt . .	17,88	16,89	13,85
Stickstoffgehalt . .	9,55	8,30	9,02

Fett } Leim }	unwesentlich	unwesentlich	unwesentlich
In Alkohol löslich	68,43	72,98	69,60
in Alkohol unlösl.			16,55
Die Asche besteht aus:			
Eisenoxyd	Spur	0,22	0,32
Kalk	0,43	0,52	1,76
Magnesia	2,86	3,89	2,03
Natron	11,63	11,51	11,32
Kali	44,26	41,79	44,04
Chlor	8,34	9,46	8,36
Schwefelsäure	1,77	1,54	1,62
Phosphorsäure	32,35	32,55	32,12
Kieselsäure	0,24	0,82	0,31
	101,88	102,30	101,88 Sauerstoff
ab O für Chlor	1,88		1,88 ab f. Chlor
	100,00		100,00

Die Proteïne, welche also die Stickstoffsubstanz des Fleischextractes ausmachen, sind beim Vergleich mit einigen dergebräuchlichsten Extracte in grösserer Menge als anderswo in benannten vorhanden.

Bei 9,02 Proc. Stickstoff sind im Extract 56,37 Proc. Proteine enthalten; sie bestehen aus Kreatin, Syntonin, Sarkosin, Fibrin und anderen, und machen die direkten blut-, muskel- und nervenbildenden Stoffe des Körpers aus. Mit Wasser giebt das Extract eine fast völlig klare braune Flüssigkeit.

(Ap.-Ztg. XVII. 244.

III. LITERATUR UND KRITIK.

Pharmaceutischer Almanach. Kalender für die Apotheker Oesterreich-Ungarns. Herausgegeben von Dr. Alois Philipp Hellmann. Neue Folge. Achter Jahrgang. 1883. Wien, Verlag von Moritz Perles. Stadt, Bauernmarkt 11.

Dieser in kleinem Taschenbuchformat in hübschen, sauberen Einband gefasste Almanach bringt nach dem Kalendarium einige für das bürgerliche Leben praktische Notizen, alsdann eine Extraktionstabelle, Tabelle für Glycerin-Lösun-

gen, Solutions- und Saturationstabelle, Blüthen- und Sammel-Kalender, die Elemente, Arzneikörper des Pflanzenreichs, die oesterreichischen Taxen, die Maximaldosen, Vergleichung der Thermometer-Scalen, Verzeichniss der Apotheker in Oesterreich, Ungarn, Bosnien, Herzegowina, Rumänien und Serbien, viele Anzeigen und einen Notizkalender.

Die Parfumerie-Fabrikation. Vollständige Anleitung zur Darstellung aller Taschentuch-Parfums, Riechsalze, Riechpulver, Räucherwerk, aller Mittel zur Pflege der Haut, des Mundes und der Haare, der Schminken, Haarfärbemittel und aller in der Toilettekunst verwendeten Präparate, nebst einer ausführlishen Beschreibung der Riechstoffe, deren Wesen, Prüfung und Gewinnung im Grossen. Auf Grundlage eigener Erfahrungen veröffentlicht von Dr. chem. George William Askinson, Parfumerie-Fabrikant. Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartleben's Verlag. 1883.

A. Hartleben's chemisch-technische Bibliothek ist bestrebt nicht nur stets umfassender zu werden, sondern auch das schon Vorhandene durch Erscheinen neuer verbesserter und vermehrter Auflagen mit den Anforderungen der in unserer Zeit rasch vorwärtseilenden Wissenschaft und Tecknik gleichen Schritt zu halten. So sind denn auch in dieser erneuten Auflage der «Parfumerie-Fabrikation» die neuen Methoden zur Gewinnung aetherischer Oele besonders berücksichtigt, die Zahl der Vorschriften für die einzelnen Producte dieser Fabrikation wesentlich erweitert. Das Werk entspricht in jeder Beziehung den Anforderungen unserer Zeit.

Grundriss der qualitativen und quantitativen chemischen Analyse nebst einer General-Tabelle der wichtigsten Pflanzen-Alkaloide und einer Spectral-Tafel. Bearbeitet von Mag. R. Palm. Leipzig. Voss' Sortiment (G. Haessel) 1882.

In dieser Zusammenstellung bringt der Verfasser zunächst die zu den Arbeiten erforderlichen Utensilien, Reagentien u. s w. und geht dann zum Verhalten der einzelnen anorganischen Basen, anorganischen und organischen Säuren, zu den wichtigsten Reagentien über. Alsdann folgen die Classificationen, die analytischen Methoden für die qualitative und quantitative Analyse, die Harnanalyse, die Analyse mehrerer für die

physiologische Chemie wichtiger Stoffe, ein Schema zur Ermittlung der gewöhnlichsten Gifte in gerichtlichen Fällen, verschiedene Tabellen und endlich die Spectralanalyse.

III. MISCELLEN.

Englische Vorschriften zu Veterinairarzneien. Gegen acute Kehlkopfentzündung der Pferde. I Camphor 4, Extr. Belladonnae 4, Acid. acet. dilut. 16, Mel seu Theriac. II Tannin 2, Spirit. Vini rect. 16, Mel 80. Ein Theelöffel voll wird täglich zweimal auf die Zunge gestrichen. Gegen chronisches Kehlkopfleiden der Pferde. I Opii pulv. 1/2 Dr., Scillae pulv. 1 Dr., Aloës pulv. 1 Dr. II Extr. Bellad., Extr. Hyoscyami, Ipecacuanh. pulv. je 1/2 Dr. III Camphor, Opii, Digitalis plv. je 1 Dr. — Mit Leinsamenmehl und Syrup zu Ballen formirt und davon täglich einer gegeben. Bronchitis der Pferde. Camphor. 1 Dr., Digitalis 1/2 Dr., Kali nitric. 1 1/2 Dr. Mit Leinsamenmehl zu Ballen gemacht. Räude der Pferde. I Pimentae plv. 2 Dr., Cupr. sulf. 1/2 Dr., Zink. sulf. 1/2 Dr., Cantharid. pulv. 5 Gran. II Cantharid pulv. 5 Gran., Acid. arsenicos 10 Gran., Ferr sulf. 2 Dr. — Wird längere Zeit mit dem Futter gegeben. Aeusserlich wird stark Carbolsäure oder eine Mischung aus 9 Th. Olivenöl und 1 Th. Liq. Plumbi angewandt. Ferner erhält das Pferd früh und Abends einen Ballen, bereitet aus: Calomel 1 Unze, Ammoniacum 2 Unzen, Sapo hispanicus 4 Unzen, Mel q. s. ut f. boli № 8 Jeden vierten Tag wird mit einem einfachen Abführmittel aus Calomel, Aloë und Seife gewechselt. Influenza der Pferde. In den ersten Stadien ist ein Stimulans zu geben, später ein Diureticum. Nachstehende Combination ist zu empfehlen: Aether 1 Th., Spir. Pimentae 2 Th., Liq. Ammon. acet. con. 1 Th. Hufsalbe für Pferde. I Barbodes-Theer 1 Th., Burgunder Pech 1 Th. und russischer Talg 1 Th. II Stockholmer Theer 2 Th., russ. Talg 1 Th., venetianischer Terpentin 1/2 Th. III Stockholmer Theer 3 ℔, weiche Seife 4 ℔ und Fischöl 1/2 Pinte (circa 1/4—1/2 Liter oder etwa 9 Unzen). Pleuritis der Pferde. Wenn die acuten

Symptome vorüber sind, wird zweimal täglich je ein Bolus gegeben, welcher aus Ammon. carb. 1 Dr., Zingiber pulv. 2 Dr., Resina pulv. 1 Dr., Leinmehl und Syrup q. s. zusammengestzt ist. Lungenkatarrh der Pferde. Pulv. Altheae 4 Unzen, Pulv. Liquiritiae 4 Unzen. Pulv. Helenii 2 Unzen, Kermes minerale 2 Unzen werden mit Honig zu 12 Boli angestossen. Dosis: täglich 2—3. Stimulirende und reizende Arzneien sind sorgfältig zu vermeiden. Abführmittel für Pferde. Aloës 8 Th., Spir. rectific. 1 Th., Syrup 3 Th. Die Aloë und der Syrup werden im Wasserbade zusammengeschmolzen und dann der Spiritus zugefügt. Die Aloëdosis pro Pferd ist 5—6 Drachmen, für jede Drachme wird das $1^1/_2$-fache obiger Mischung genommen. Entian verstärkt die Wirkung der Aloë, während ein Ingwerzusatz nutzlos ist. Tetanus der Pferde. Gegen Starrkrämpfe, die aus den verschiedensten Ursachen entstehen können, ist die beste Arznei: Blausäure in $^1/_2$ Drachmendosen, zweimal täglich und vollständige Ruhe. Die Verabfolgung geschieht durch die Klystirzpritze. Tonische Mittel für Pferde. Eisen, Kupfer und Zink sind die sichersten metallischen Tonica. Für Pferde und Rindvieh wendet man am besten eine Mischung aus gleichen Theilen Ferr. sulfur., Entian, Kümmel, Coriander oder Ingwer an, die entweder als Pulver oder als Latwerge eingegeben wird. Die Dosis des Eisen- oder Kupfersulfats beträgt 2 Drachmen. Bei starkem Nasenschleim verdoppelt man die Dosis und wendet das Kupfersalz statt des Eisensalzes an. Gegen chronischen Husten und nicht parasitische Hautkrankheiten benutzt man Arsenik mit Erfolg als Tonicum. Die Vorschrift für eine Tagesdosis lautet: Arsenic. plv. 5 Gran, Cantharid. plv. 5 Gran, Ferr. sulf. pulv. 2 Dr. Ein sehr starkes Tonicum ist: Cort. Chinae 4 Dr., Quassia oder Entian 2 Dr., Sem. Anisi 2 Dr. Das Mittel kann als Pulver oder mit Syrup als Latwerge gegeben werden, Chininpillen werden in der Dosis von 1—8 Gran gegeben. Wurmmittel für Pferde: Der Magen wird zuerst mit Aloë purgirt und darauf täglich ein Pulver gegeben von: Cantharid. plv. 1 Dr., Arsenic. plv. 1 Dr., Ferr. sulfur. 12 Dr. M. divide in 12 part. aaq.

(Chemist and Druggist 1883; Ph. Ztg. 27. p. 748.)

VI. STANDES-ANGELEGENHEITEN.

Aus den Journalverfügungen des Medicinal-Raths, bestätigt von dem Hrn. Minister des Innern.

7. Sept. 1882. № 307. Da die Bestandtheile des Augenwassers des Kleinbürgers Uraloff aus allbekannten, gewöhnlichen Stoffen besteht und nicht den Anforderungen des § 307 des Уст. Врач. entspricht, so wurde die Bitte um ein Privilegium auf diese Erfindung abschlägig beantwortet.

21. Septbr. 1882. № 322. Auf Grundlage desselben § wurde das Gesuch einen Balsam verkaufen zu dürfen abschlägig beantwortet.

Ferner wurde auf Grundlage desselben § der Frau des Leutnants Pottoz das Mittel gegen Rheumatismus und die Salbe gegen Satteldrücke bei Pferden anfertigen und verkaufen zu dürfen nicht gestattet.

Ebenso wurde ein Gesuch eine Salbe anfertigen und verkaufen zu dürfen abschlägig beantwortet. Dieselbe enthielt dazu noch Carbolsäure, also einen Bestandtheil, der als starkwirkend nur nnter Aufsicht eines Arztes Verwendnng finden darf.

5. Octob. 1882. № 340. Die Probe eines ausländischen Medicamentes erwies sich als Cascarillaextrakt und da die Einfuhr von Extrakten nicht gestattet ist, so konnte auch hier keine Ausnahme von der bestehehenden Regel gemacht werden.

Die Einfuhr der Confectio cinae ist nach dem § 151 des Zolltarifs erlaubt.

7. Octob. 1882. № 308. Die Einfuhr des Senfpapieres Rigollot, der Vichy-Pastillen, der Syrup Obergier und das Emplastr. Dr. Lelièvre ist erlaubt, die auch fernerhin nach Erfüllung des § 151 des Zolltarifs geschehen kann.

Den Mildtiverpill W. Watson, Meat juice und Boby's Powder war die Beschreibung ihrer Bestandtheile nicht beigelegt wie dieses der § 306 des Уст. Врач. fordert, daher konnte die Erlaubniss zur Einfuhr nicht ertheilt werden.

Was die Einfuhr des Juli-Balsam der Madame S. A. Allen betrifft, so beschloss der Med.-R. zur Lösung dieser Frage Erkundigungen über die Bestandtheile dieses Mittels einzuziehen.

Protocoll

der Sitzung vom 2. November 1882.

Anwesend waren: die Herren Director J. Martenson, C. Mann Exc., O. Wenzel, F. Thomson, H. Schütze, C. Treumann, G. Schultz, A. Peltz, W. Krickmeyer, A. Deringer, F. Weigelin, F. Hammermann, W. Krüger, N. Günther, J. Hertel, E. Johanson, E. Scheibe, G. Denzel, E. Baumann, A. Hoder, N. Russow, A. Magnus, H. Holm, F. Feldt, C. Birkenberg, A. Bergholz, A. Wagner, B. Schaskolsky und der Secretair A. Forsmann.

Tagesordnung.

1) Verlesung und Bestätigung des Protocolls der Octobersitzung. 2) Mittheilungen des Curatoriums. 3) Cassabericht pro October. 4) Schreiben der Stadtverwaltung über Ablass von Arzneien für städtische Handwerkerschulen. 5) Vortrag von Mag. J. Martenson: Ueber das medicinische Thermometer und seine Correction. 6) Vortrag von demselben: Mittheilungen aus dem pharmaceutischen Laboratorium. 7) Vortrag von Mag. Scheibe: Ueber Reindarstellung von Morphium bei gerichtlichen Analysen.

Der H. Director begrüsste die Versammelten und stellte der Gesellschaft die Herren Thomson und Richter als Gäste vor. Der Secretair verlas ein Schreiben der verwittweten Frau Adelaide v. Schroeders, welches selbige einem werthvollen Geschenke für die Gesellschaft beigegeben hatte und zwar dem Portrait ihres hochverehrten Herrn Gemahls, der so viele Jahre hindurch Director der Gesellschaft gewesen und in diesem Jahre uns so früh durch den Tod entrissen wurde. Es war der Gesellschaft entschieden Bedürfniss, dieses Portrait in der Reihe der übrigen Directoren zu besitzen und ist es ihr um so schmeichelhafter, dasselbe aus der Hand der Wittwe des Verewigten zu erhalten. Die Gesellschaft beauftragte dem zufolge den Secretair, der Frau Adelaide v. Schroeders den wärmsten Dank für das dargebrachte Geschenk im Namen der Gesellschaft zu übermitteln. Hierauf wurde das Protocoll der Octobersitzung vom Secretair verlesen und von den Anwesenden durch Unterzeichnen bestätigt. Der Secretair stattete sodann den Bericht des Curatoriums

ab: das Curatorium hatte in Folge Auftrages der Gesellschaft in voriger Sitzung den H. Dr. phil. und Mag. pharm. Theodor Berg als Chemiker für das Gesellschaftslaboratorium engagirt uud beauftragte die Gesellschaft den Secretair, den Namen des neu engagirten Chemikers der städt. Medicinalverwaltung mitzutheilen. Es lief ein Buch: Beiträge zur Mineralogie Russlands, vom Ehrenmitgliede der Gesellschaft H. Kokscharoff ein, sowie ein Bericht der Smithonian Institution pro 1881.

A. Forsmann beantragte, die Gesellschaft möge sich an die übrigen Vereine des Reiches wenden mit dem Ersuchen, den Deputirten der Gesellschaft beim Medicinalrathe die nöthigen Daten aus ihrem Wirkungskreise zu geben und zwar in dem von den Deputirten entworfenem Sinne zum Zwecke einer genauen Einsicht in wahrheitsgetreue Berichte, woraus sich ein klarer Blick in die geschäftlichen Verhältnisse der Apotheker des ganzen Reiches erzielen liesse. H. A. Bergholz glaubt, bessern Erfolg zur Erlangung solcher Daten erwarten zu können, wenn die Deputirten selbst sich an die einzelnen Apotheker des Reiches mit derartigen Fragen wenden würden. Es entstand eine längere Discussion über diese Frage; das Resultat derselben war der Beschluss, dass, um der Sache so genau und vielseitig als nur möglich zu dienen die Deputirten sich durch Circulair an die einzelnen Apothekenbesitzer des Reiches zu wenden hätten und falls das Resultat nicht vollkommen den Anforderungen entspräche, sich sodann die Gesellschaft an die übrigen Vereine des Reiches wenden solle, um so Alles beschaffbare Material für diese Frage in die Hände der Deputirten zu geben.

Es lag ein Bittgesuch des Apothekerlehrlings Herrn B. vor, der Beschäftigung suchte und falls ihm solche nicht zu finden wäre, ihn pecuniär bis zur Erlangung einer Stellung zu unterstützen. Die Gesellschaft beschloss ihm seine Reise in den Heimatsort zu bezahlen und beauftragte das Curatorium ihm das nöthige Reisegeld zu geben, nachdem es sich vorher von seiner dürftigen Lage überzeugt habe. Es lag ein Schreiben der Commission zur Gründung einer Pensionscasse für Pharmaceuten des russ. Reiches in St. Petersburg vor, durch welches selbige die Gesellschaft bittet, ihren Mitgliedern zu gewähren, einer der nächsten Sitzungen der pharm. Gesell-

schaft beizuwohnen, um im Interesse ihrer Zwecke der Gesellschaft diessbezügliche Vorschläge zu machen. Die Gesellschaft erklärte sich gerne bereit, derartige Vorschläge anzuhören, resp. nach Kräften zu unterstützen und beauftragte den Secretair, das Directorium obenerwähnter Commission zur nächsten Sitzung einzuladen. — Es lag ein Gesuch unseres früherenStipendiaten Paul Nass um Auszahlung der ihm seinerzeit nicht ausgezahlten Quote des Stipendiums pro 2. Semester 1881 vor. Die Gesellschaft gewährte die Auszahlung dieses Geldes und beauftragte den H. Cassier, dasselbe H. Paul Nass zu übermitteln. Der H. Cassier verlas den Cassabericht pro October. Anbei machte derselbe den Vorschlag, die Gesellschaft möge beschliessen zur Erleichterung im Geldverkehr ihm zu gestatten, stets einen Betrag von 500 Rbl. auf laufender Rechnung in der Bank zu halten, womit sich die Gesellschaft einverstanden erklärt. Es lag ein Schreiben der Stadtverwaltung vor, worin die Commission zur Gründung und Verwaltung von Lehrwerkstätten in St. Petersburg sich an die Apothekenbesitzer mit der Bitte wendet, den Schülerinnen der 1. solcher Werkstätten (Kirotschnaja № 12) einen gleichen Rabatt beim Ablass von Arzneien zu gewähren, wie die Apotheker sich bereit erklärt haben, für die Stadtarmenschulen zu thun. Die Gesellschaft beschloss diesem Antrage Gewähr zu leisten und beauftragte den Secretair die Stadtverwaltung, so wie die Hrn. Collegen von diesem Beschlusse in Kenntniss zu setzen.

H. Feldt proponirte seinen Nachfolger im Geschäfte, den Prof. Hr. Richter als Candidaten zum Mitgliede der Gesellschaft.

Hr. Mag. Martenson sprach über das medicinische Thermometer und seine Correction; sodann brachte derselbe mehrere praktische Mittheilungen aus dem pharm. Laboratorium. H. Mag. Scheibe besprach die Reindarstellung von Morphium bei gerichtlichen Analysen und versprachen die Hrn. Martenson und Scheibe das Ausführliche ihrer Vorträge durch die Zeitschrift bekannt zu geben.

Director: J. Martenson.
Secretair: A. Forsmann.

ANZEIGEN.

ГОСПОДАМЪ ИНОГОРОДНЫМЪ ФАРМАЦЕВТАМЪ.

Желающіе купить, продать, отдать и взять въ Аренду аптеки, благоволятъ обращаться въ Одессу къ Провизору Осипу Марковичу Гинцбургу; (адресъ почтовой конторѣ извѣстенъ). Для веденія переписки прошу прилагать почтовыя марки. 40—40

Аптеку ищу арендовать въ губернск. городѣ; свѣдѣнія прошу сообщить: г. Саратовъ, въ Аптеку А. Марцинкевича, для передачи провизору Г. П. 4—3

Желаю купить аптеку съ оборотомъ отъ 8 до 12000 руб. въ годъ, въ мѣстностяхъ, находящихся недалеко отъ С.-Петербурга. Адресъ: Гончарная ул. д. № 27, кв. № 2, провизору Дрейцеру, въ С.-Петербургѣ. 3—3

Аптека сдается въ аренду съ оборотомъ 3000 руб. Подробности узнать: ст. Сорочинская Оренбург. жел. дор. А. Коль. 5—5

Желаю арендовать аптеку, въ Царствѣ Польскомъ или Югозападномъ краѣ, съ оборотомъ отъ 3000 до 4000 руб. с. ежегодно. Желающихъ отдать прошу адресоваться письменно: ъъ Г. Житомиръ, Провизору Нарцызу Нѣдзвѣдзкому 3—1

Für meine Apotheke suche ich einen Lehrling. Heimberger in Peterhof. 3—1

Нужна аптека въ аренду и мѣсто для Провизора фармаціи. Адресъ: Гор. Варшава новый свѣтъ № 9. Леонарду Залѣскому. 1—1

Аптекарскій ученикъ Моисеевой религіи, практиковавшій болѣе 1½ г., ищетъ мѣста въ провинціи. Адресов: Москва, Роману Липкину, для К., близъ Ильинскихъ воротъ. 2—1

Аптеку желаютъ купить въ С.-Петербургѣ. Адр. Пантелеймонская, домъ № 26/27 кв. 49. 3—2

Сергачевская Земская Управа приглашаетъ на службу помощника провизора съ 1-го Января 1883 г. съ годовымъ окладомъ жалованья отъ 450 до 500 р. Проѣздъ и квартиру Земство на себя не принимаетъ. 9—9

ЖЕЛАЮЩИХЪ

купить, продать, взять и отдать въ аренду аптеки, просятъ обращаться къ Леониду Александровичу Горленко, въ Москву, на Арбатъ, Кольшинскій пер., д. Волкова, кв. № 8. 10—8

Аптека въ г. Балтѣ, Подольск. губ., продается; объ условіяхъ узнать отъ содержателя оной, Провизора В. Любинецкаго. 10—2



СИФОНЫ

для газовыхъ водъ новѣйшей и самой удобной французской конструкціи, а также всѣ принадлежности таковыхъ имѣются и продаются по самымъ дешевымъ цѣнамъ, въ торговомъ домѣ **М. ЛЯНДЫ и К°**, по улицѣ Лешно, № 51, въ г. **Варшавѣ**. 13—2

Gegen eine Anzahlung von 20,000 Rbl. wird in einer Gouvernementsstadt eine gut eingerichtete Apotheke nebst Haus und Mineralwasser-Anstalt verkauft. Zu erfragen in der Buchhandlung von C. Kicker. 3—3

Man bittet Diejenigen die Apotheken zu kaufen, verkaufen, arendiren, verarendiren beabsichtigen; ebenso auch die t ellensuchende Pharmaceuten; und die Herren Apotheker die Pharmaceuten bedürfen sich mit Beifügung 1 Rbl., zur nöthigen Correspondenz an folgende Adresse zu wenden:

Москва, Патріаршіе Пруды, Мало-Казицкій пер., домъ № 4, провизору Ѳедору Шепфу. 9—3

Médicaments Français permis en Russie.

Phosphate de fer soluble de LERAS (Pyrophosphate de fer et de soude) se recommande: dans l'anémie, l'appauvrissement du sang, les pâles couleurs, les maux d'estomac, les pertes blanches, le lymphatisme, etc.

Dose: Une à deux cuillerées par jour au début de repas.

Injection et Capsules au Matico de Grimault & C-ie. Elles sont formées avec les feuilles et l'huile essentielle du Matico; médicaments antiblennhorragiques inoffensifs, d'action prompte et sûre; Dose: 8 à 12 Capsules par jour. Injection: matin et soir.

Sirop de Raifort iodé de Grimault & C-ie. Prescrit dans les maladies des enfants contre le lymphatisme, la scrofule, l'engorgement des glandes du cou, les gourmes; c'est l'union intime de l'iode avec le cochlearia, le cresson et le raifort. Dose: deux à trois cuillerées par jour.

Fer du Dr. Girard. Objet d'un rapport favorable de l'Académie de Médecine de Paris, ce médicament combat la constipation et se prescrit dans l'anémie, la chlorose, le lymphatisme; à la dose d'une à deux mesures par jour (10 à 20 centigrammes).

Guarana de Grimault & C-ie. Cette poudre végétale inoffensive est employée contre les maux de tête, les migraines, les névralgies; ses propriétés toniques la rendent aussi d'une efficacité certaine contre la diarrhée, les coliques, la dysenterie.

Dose: un ou deux paquets dans un peu d'eau.

Santal de Midy. Ces capsules-perles qui renferment l'essence de Santal citrin de Bombay chimiquement pure, font disparaître en deux ou trois jours les écoulements blennhorragiques sans fatigue pour l'estomac, et suppriment l'emploi du Copahu.

Dose: de 6 à 12 Capsules par jour.

Pepsine amylacée de Grimault & C-ie, titrée, garantie conforme au Codex Français. Le Kg. 25. fr.

Pepsine en pâte de Grimault & C-ie. Cette pepsine qui s'emploie pour la préparation des pilules, Vin, Elixir, dissout 700 fois son poids de fibrine, digére 50 fois son poids de fibrine, et peptonise 35 fois son poids de viande. Le Kg. 130 fr.

Gazeol de Burin du Buisson. Ce liquide qui offre la composition des émanations qui se forment dans les épurateurs du gaz d'éclairage, s'emploie contre la coqueluche, la phthisie et les maladies des bronches. On verse le Gazeol sur une assiette placée dans la chambre du malade, et l'on renouvelle de temps en temps.

Dépôt: Maison Grimault & Cie., 8 rue Vivienne à Paris.

Peptones Pepsiques de Chapoteaut. Pharmacien de 1-ère Classe à Paris. Ces peptones sont préparées avec une pepsine spéciale dissolvant 700 fois son poidc de fibrine. Elles existent sous trois formes qui sont:

1) **Poudre de Peptone de Chapoteaut.** Elle est soluble dans l'eau, le bouillon, le vin. Chaque cuillerée à café représente près de 4 grammes de peptone, soit 21 à 22 grammes de viande de bœuf.

2) **Conserve de Peptone de Chapoteaut.** Contient par cuilleré à café la peptone de 20 grammes de viande de bœuf; elle est inaltérable, et ne précipite pas par l'acide nitrique.

3) **Vin de Peptone de Chapoteaut**, renferme par verre à bordeaux, 10 grammes de peptone de viande de bœuf dissoute dans un vin généreux et très agréable à boire.

Dépôt: Stoll & Schmidt St.-Pétersbourg. Carl Ferreire. Matheisen. Moscou et dans les principales droguerie de la Russie.

„ФАРМАЦЕВТИЧЕСКІЙ ЕЖЕГОДНИКЪ“

вышелъ изъ печати и разсылается подписчикамъ.

Содержаніе: Фармацевтическія нужды, Дезинфекція (И. Бравина). Изслѣдованіе пищевыхъ и лѣкарств. веществъ относительно подмѣсей и поддѣлокъ (Ниварба). Изслѣдованіе воздуха, воды, почвы и пищи. Химическій составъ употребит. пищевыхъ средствъ, анализъ мочи. Недѣйствительность синихъ стеколъ (Очковъ) Кумысъ изъ коровьяго молока. Яды и противуядіе пособія обмершимъ Высшіе пріемы сольнодѣйствующихъ средствъ, Разведеніе спирта водою. Переводъ десятичн. вѣса на аптечный. Таха laborum. Удѣльн. вѣсъ жидкихъ средствъ, испытываемыхъ при ревизіи аптекъ. Сравненіе трехъ термометровъ. Сельскіе аптеки.

Цѣна «Ежегоднику» въ изящномъ переплетѣ 1 р. 50 к.

Подписка принимается въ Петербургѣ у предсѣдателя коммиссіи, г. Зейлера; Надеждинская аптека Оппенгейма, у члена г. Руцкаго—аптека Фридландера и у г. Бравина; Казанская. д. 38, кв. 25.

P.S. Во избѣжаніе лишнихъ расходовъ и хлопотъ покорнѣйше просимъ, чтобы въ каждомъ городѣ одинъ фармацевтъ взялъ на себя трудъ производства подписки между товарищами и, по полученіи денегъ, будутъ высланы на его имя требуемые экземпляры. Копѣйки можно марками.

Nous offrons sauf invente

Huile de Ricin blanche

inodore et sans goût, de notre propre pressurage
Marque A prima à fs. 87. 50
» B » à fs. 85. —
franco en gare de Genève, valeur à 60 jours, sans escompte contre traite.
Pour des commandes de 5 à 10000 kilos (wagon complet) on ferait une concession
FR. NAHRATH & C-ie. Genève (Suisse).
(H. 1047. IX). Usine du Prieuré.

R. NIPPE,

St. Petersburg,

Demidow-Pereulok № 2, Haus Lipin,

übernimmt vollständige Einrichtungen von **Apotheken, chemischen Laboratorien** und **Mineralwasserfabriken** zu den solidesten Preisen. Von Mineralwasser-Maschinen, Pressen, Dampfapparaten und sämmtlichen Utensilien ein gut asortirtes Lager.

Vollständige Preisverzeichnisse gegen Einsendung von 10 Kopeken Postmarken für Porto.

NEU: Pastillenstecher von vernickeltem Stahl mit 2 Stempeln für ovale und runde Pastillen. 26—22

Preis S. R. 8. 50, mit gravirten Speln S. R. 10. 50.

Schlesischer

Obersalzbrunnen

Oberbrunnen. Heilbewährt in catarrhalischen u. phtisischen Lungenkrankheiten, bei chronischen Störungen der Verdauung und Blutbildung, bei Blasencatarrh und Harngries-Affectionen, bei **Gicht** etc. Versand während des ganzen Jahres.
Salzbrunn. **Fürstlich Pless'sche Brunnen-Inspection.**

Въ книжномъ магазинѣ К. Л. РИККЕРА въ С.-Петербургѣ, на Невскомъ просп., продается:

СЛОВАРЬ

УПОТРЕБИТЕЛЬНѢЙШИХЪ

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХЪ НАЗВАНІЙ

И СИНОНИМОВЪ ИХЪ,

на языкахъ

русскомъ, латинскомъ, нѣмецкомъ и французскомъ.

Для аптекарей и дрогистовъ.

Составилъ **Карлъ Крузе.**

1882. Ц. 2 р., въ перепл. 2 р. 50 к., за пересылку 20 коп.

Изданія книжнаго магазина КАРЛА РИККЕРА.

С.-Петербургъ, Невскій проспектъ, д. № 14.

АПТЕКАРСКІЙ УСТАВЪ,

извлеченный изъ Свода Законовъ, Полныхъ Собраній Законовъ, распубликованныхъ циркуляровъ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, постановленій Медицинскаго Совѣта и разъясняемый Исторію Законодательства.

Н. ВАРАДИНОВА.

1880. Ц. 2 р. 25 к., въ пер. 2 р. 75 к., съ перес. 3 р.

Im Verlage der Buchhandl. von C. Ricker, Nevsky-Pr. № 14.

Gedruckt bei E. Wienecke, Katharinenhofer Prosp. № 15,
(zwischen d. Wosnessensky Prospect u. d. grossen Podjatscheskaja.)

INHALTSVERZEICHNISS

FÜR DEN JAHRGANG 1882.

Autorenregister.

	SEITE.
Agthe. Phosphorbest. im Eisen	111
Alessandri. Buxus semp.	411
Allan. Isolirung v. Strychnin. 622. Ergotin.	113
Allari. Schwefelkohlenstoff-Reinigung.	840
Allen. Schmierölprüfung.	270
Allescandri. Alkaloidgewinn.	987
Andeer. Resorcin. 475.	479
Andersen. Gossypium Carbadense.	770
Anderson. Schmerzstillende Salbe	187
Arendt. Technik der Experimentalchemie.	321
Arnold. Narceïn-React.	696
Askinson. Parfümerie-Fabrication	992
Athenstädt. Carbolsäure.	261
Bachmeyer. Milchprüfung.	989
Ballant. Phytolacca dioica.	564
Bamberger. Verbind. v. Jod u. Arsen.	16
Bareau. Wismuth-Glycerin.	33
Barnes. Amylnitrit.	625
Barret. Chinin u. Chinidin.	319
Basiner. Anemonol, Cardol.	652
Beckurts. Leichen- u. Pflanzenalkaloïde.	285
Beilstein. Petersburger Rhabarber	295
Bell. Nahrungsmittelanalyse 413. Theeasche.	579
Benneke. Putzsteine.	699
Bergholz. Фармац. Указатель.	300
Berkefeld. Weisser Cement.	336
Bertenson. Mineralwässer etc.	467
Besnier. Ringworm-Mittel.	489
Bettelli. Giftig. Bestand. d. Lupinen	31
Biedermann. Chemiker-Kalender	888
Biel. Acid. hydrobromic. 6. Chinarindenuntersuchung 249. Erklärung 279. Russ. Vaselin. 41. Verfälsch. v. Crocus.	815
Bienert. Bemerkungen zur Pharmacop. 386. Geheimmittelschwind.	403
Boettger. Apothekenreformbewegung. 681. Ozonnachweis.	287
Boisbaudran. Gallium-Abscheid.	562
Borgmann. Harnanalyse.	759
Bornträger. Pimentfälschung.	261
Boschau. Möbel-Putzmittel.	302
Bossue. Emulsionen.	300
Bourdenet. Insectenvertilgung.	73
Bradburg. Hanfalkaloid.	161
Brandes. Belladonna.	718
Bretet. Eiweissbestimmung.	395
Brix. Copaivabalsam.	446
Brockhaus. Convers.-Lex. 719.789. Giftigk. d. Kartoff.-Brnntw.	639
Brügelmann. Spec. Gewichts-Best.	821
Brun. Podophyllin.	578
Brunek. Anilinblau.	846
Brunnengräber. Ferr. sacchar. 396.	765
Bruns. Pulv. antisepticus.	546
Buddel. Belladonna.	718
Bulkley. Gelsemium sempervirens	33
Busse. Milchconservirung.	970
Campani. Giftig. Best. d. Lupinen	31
Campe. Schminke.	489
Carles. Copaivabals. in Pulverf.	301
Casamajor. Stärkesyrup im Zuckersyrup.	186
Castelhaz. Jodtinctur.	580
Cervello. Adonidin.	299

SEITE.

Cervera. Speichelflecken. 411
Chapoteaut. Magensaft. 620
Christy. Pistache-Gummi. 758
Clark. Carbolnachw. 697
Clarke. Atomgewichte. 392
Claus. Klebstoff. 187
Claye. Asphaltprüfung 943. Asphalt-Verfälsch., Erkenn. 30
Clemens. Chloralhydrat. 330
Clork. Chloroformreinigung. 822
Coesfeld. Jodoform als Heilmitt. 54
Comére. Quecksilberoxyd. 393
Comstock. Sierra Salvia. 299
Coninck. Chinolin. 372
Cornot. Chrombestimm. 803
Cox. Verzinnung. 469
Croft. Klapperschlangengift. 865
Czerniewski. Quebracho u. Pereiroalkal. 552

Dalican. Butterprüfung. 944
Darmstädter. Glyceringewinnung 396
Darton. Mangansuperoxyd. 663
David. Glycerinbest. in Fetten. 695
Dawy. Nachw. u. Best. v. Nitritin 658
Debove. Fleischpulver. 948
Delehaye. Solut. Fowleri. 842
Demandre. Lösl. Berlinerblau. 768
Demel. Verbrennung. 403
Denaro. Mannitin. 865
Dianin. Trichlorphenol. 767
Diehl. Leberthran-Emulsionen. 566
Dimitrieff. Chloralhydrat. 243
Ditte. Säurewirk. auf Zinnoxydul 579
Dode. Schwerschmelzende Stoffe. 336
Donde. Macallin. 16
Donnell. Quillayin. 563
Dott. Chloroformreinigung. 822
Dragendorff. Beiträge zur gerichtl. Chemie 511. Gelsemin 779. Memecyl. tinct. 232. Pflanzenanalyse 162

Ebermann. Eisen-Kumys. 741
Ebermayer. Versilberung durch Ansieden. 625
Ekin. Chinolin. 427
Elsner. Nahrungsmittel-Chem. 847
Engel. Kaliumcarbonat. 447
Etard. Fäulnissalkaloide. 413
Everhart. Senfuntersuch. 942
Eykmann. Macleya cord. 757

Fahlberg. Aluminiumsulfat. 947
Fée. Convallar. majal. 771
Feichtinger. Waarenkunde. 580
Ferrand. Elect. laxat. 914
Fiebert. Chin. tann. neutr. 968
Fischer. Kairin 911. Naphtalinwirkung 334
Fleck. Flammenschutz. 642

SEITE.

Fleitmann. Entsteh. d. Erzgänge 956
Fletcher. Kalte Löthung. 888
Flight. Stickstoff. 354
Flückiger. Carbol im Kreosot 697. Pharmacognosie. 824
Fränkel. Digitalispräparate. 210
Frank. Brom zur Desinfection 299. Bromverbrennung. 889
Fresenius. Ztschrft. f. anal. Ch. 335
Fröhling. Persea gratissima. 396
Fürbringer. Naphtalin als Anti-scabiosum. 330

Gaine. Schwarzfärben. 949
Galletley. Oxalsäure a. Paraffinöl 16
Gautier. Fäulnissalkaloide 413. Speichelgift. 408
Gawalovski. Hager's Untersuchungen. 868 Mineralölbest. 758
Geissler Diastase Malzextract 797. Extra farin. et malti 257. Papayotin 695. Pharm. Kalender. 913
Gerrard. Atropindarstellung. 129
Gessard. Blau- u. Grünfärb. d. Verbandst. 679
Giglioli. Arsenwasserstoffbildung durch Schimmel. 30
Gindice. Zinkbestimm. 886
Giocasa. Phenol-Best. 757
Girard. Natriumsalicylat in der Milch 335. Weinadstringentien. 965
Glafay. Wasserd. Wichse. 244
Gleichmar. Flammenschutz. 642
Göbel. Kalte Löthung. 929
Goldschmidt. Morus alba. 298
Gräbe. Anilinblau. 846
Graebner. Leichen- u. Fäulnissalkaloide. 513
Graetler. Benzoësäure. 768
Grassmann. Pflanzenleben. 243
Greenish. Nux vomica. 785
Groeger. Fettbestimm. 755
Grote. Crocus-Fälschung. 621
Günther. Buchdruckerfarbe. 355
Gwyn. Xanth. strum. 696

Hager. Carbol in Kreosot 697. Commentar 847. Diphteritische Infection 186. Entöltes Mutterkorn 333. Jalappa 841. Pharm. Praxis 448. Spec. Gew. d. Schwefels. 886. Untersuchungen. 32
Haitinger. Chelidonium majus. 30
Hammersten. Thymolnachweis. 486
Hampeln. Diphtherie. 415
Hart. Härtemisch. f. Dünnstahl. 287
Hartmann. Kreosot 823
Hauers. Kreosot. 823
Heckmann. Schaumniederschlagen 699
Heeren. Weisser Eisenüberzug. 624

SEITE.

Heim. Stiefelwichse. 666
Heintzel. Juchtenharz. 546
Hellmann, Pharm. Almanach. 991
Hempel. Gummisachen Conservir. 351
Henkel. Waarenkunde. 580
Henry. Laville's Gicht-Mixtur. 302
Herbst. Chocolade-Unters. 640
Hess. Schnelltrock. Anstrich. 355
Hesse. Chinaalkaloide 946. Chininprüfung. 320
Hesz. Verbessertes Löthrohr. 19
Heyden. Salicylsäureprüfung. 353
Hiepe. Arsennachweis. 259
Höckel. Kolanüsse. 299
Hoff. Flammenschutz. 643
Hoffmann. Chinolin. 347. 404
Huppert. Harnanalyse. 740
Husemann. A. u. T. u. Hilger. Pflanzenstoffe. 19
Hyatt. Künstl. Elfenbein. 604

Jaffé. Glyceringewinnung. 396
Jaikant. Gewinn. d. Chemikalien aus Batterien. 563
Jandous. Ferr. jod. sacch. 33
Jean. Oenolin. 756
Jehn. Strontianituntersuch. 928
Johanson. E. Aufbewahr. v. Gummisachen 328. Beschleunigte Verbrennung d. Kohle 122. Festes Petroleum 714. Fischen schädl. Flachsweich. 280. Ol. betul. gegen Eczema 383. Säuregehalt d. Vogelbeeren 7. Weidengallenuntersuchung. 455
Johnson. Rubus villosus. 801
Jorissen. Reagens auf salpetrige Säure 521. Trennung von Kobalt und Nickel. 521
Judlin. Flammenschutz. 643

Kaposi. Morpiones. 741
Karsten. Deutsche Flora. 260. 772
Katschinsky. Collodiumwolle. 795
Kerner. Chininprüfung. 320
Kersch. Pulv. antisepticus. 546
Kiliani. Milchsäure-Darstellung. 660
Kilpatrik. Xanth. strum. 696
Kingzett. Neues Antisepticum. 787
Klepl. Kupfervitriol in Methylalk. 603
Klewer. Veterinairpharmacopoe. 544
Klunge. Eugenol in äth. Oelen. 800
König. Fette in d. Butter 259. Giftigkeit d. Jodoform 319. Nahrungsmittelwerthe. 354
Königs. Kairin. 911
Kohlmann. Rechentafeln 664
Kolbe. Kohlens. antisept.. 803
Kondratowitsch. Magnesialimonade. 351. 963

SEITE.

Koppe. Das Glycerin. 887
Korab. Rad. Helenii. 482
Krätzer. Reagenspapier. 298
Kramer. Dachziegel-Anstrich. 244
Kretschmer. Schmelz. d. Fette. 752
Kroupa. Reagenspap. 943
Kruse. Wörterbuch. 622
Krutwig. Silber im Bleiglanz 524
Kubel. Bas. Magnesiumacetat. 486
Kühlewein. Antipyrogen. 643

Laire. Vanillin. 756
Landerer. Mittheilungen 405. 764. 796
Landonzy. Husten. 772
Langlet. Mel rosatum. 301
Laube. Kalibestimm. 485
Lauber. Krappextraction. 261
Le. Neue Antiseptica. 787
Leeds. Senfuntersuch. 942
Lehmann. Chininprüfungen 123. Moskauer Ausstellung 707. Veterinairpharmacopoe. 544
Lenz. Bism. subnitr. 771
Leppig. Chem. Unters. d. Tanacet. vulg. 141
Lidow. Schwefelwasserstoffdarst. 16
Lieber. Traubenzucker, Harnsäure 799
Liebermann. Schwefligsäure im Wein. 298
Leutner. Theefälsch. in Turkestan 2
Lindemann. Desinfect. v. Leihbibliotheken. 272
Lloyd. Berberin u. Thymol. 158
Loew. Chem. Ursach. d. Lebens. 211
Loewy. L. Chinolin als Arzneimitt. 311
Lohmann. Flammenschutz. 643
Lunge. Bicarb.-Best. in Monocarb. 187. Methylorange als Indicator. 30
Lux. Miniumuntersuch. 210

Mackintosch. Kupferbest. 718
Maclagan. Antirheumaticum. 790
Madsen. Gummi Nach ℞. in Succ. liquir. 15
Magirus. Flammenschutz. 643
Magnes-Lahens. Theerwasser. 484
Mahon. Zinkbestimmung. 802
Mahu. Metallüberzug. 374
Mallet Aluminium. 965
Mann Nekrolog. 929
Martenson. Geheimmittel 25. Internationale Pharmacop. 712
Martin. Jodoformbacillen. 825
Maschka. Handb. d. gerichtl. Med. 565
Mayer. Pepsinwirkung. 395
Meissl. Milch. 909
Meyer. Farbe des Wassers 525. Gentianose. 483
Militz. Flusssäuregefässe. 759
Miller. Storax. 864

SEITE.

Mingioli. Olivenfrucht-Epicarpien 564
Mirus. Nahrungsmittelanalyse. 413
Molendokaw. Borsäuresalbe. 355
Morris. Ringworm-Mittel. 489
Müller. Brassicon 783. Harnsäure u. Kupferoxydalkali 487. Traubenzucker. 865

Naudin. Angelicaöl. 408
Nencki. Traubenzucker, Harnsäure 799
Nesbit. Chlorkalk im Flusswass. 788
Neubauer. Harnanalyse. 740
Neuber. Torfverband. 603
Niederstadt, Fleischextract. 990

Obach. CS_2-Reinigung. 908
Oechsner. Chinolin. 372
Oppenheim. Flammenschutz. 642
Orlowski. Cadmiumnachweis 412. Kupferoxydulbestimm. 411
Ortloff. Nahrungsmittelgesetz. 970
Otto. Vergiftung mit Kali chloric. 563

Palm. Grundriss der Analyse. 992
Palmieri. Schwefelkohlenst. 840. Silberspiegel. 468
Papasogli. Aepfelsäurenachweis. 270
Pastrowich. Gefärbte Rothweine. 352
Paternó. Ptomaïne. 412
Patrouillard. Morph. hydrobrom. 466
Patsch. Gentianagerbstoff. 786
Pattinson. Arsenbest. im Kupfer. 604
Pavesi. Borweinsaures Eisenoxydul-Albuminat 618. Chlorkalk mit Camphor. 619
Peckolt. Caroba. 86
Pellezzari. Eisenoxydhydrat. 770
Peltz. Gelatinir. d. Pflanzenauszüge 363. Tinte. 126
Perrey. Zuckerbild. d. Pflanz. 754
Perschke. Prakt. Notizen. 329
Pesci. Atropin. 483
Petersen. Eisenanstrich. 700
Petit. Quecksilberpepton. 286
Philipp. Verbind. v. Arsen u. Jod 16
Plevani. Mitesser. 581
Plosz. Neuer Harnbestandth. 771
Plugge. Aconitin. 419. 495
Poli. Aepfelsäurenachweis. 270
Podstars. Putzmittel. 849
Padwissotzki. Lippia mexicana. 902
Poleck. Liq. Alum. acet. 756
Ponfick. Gift. d. Morchel. 784
Popow. Jodoformgeruch. 927
Pradon. Insectenvertilgung. 73
Puscher. Waschbarer Gypsüberzug 271

Quillant. Aluminiumbenzoate. 945

Rabe. Flammenschutz. 642

SEITE.

Radius. Geächtete Arzneimitt. 753
Raymann. Blutegel-Aufbewahr. 302
Read. Carbol in Kreosot. 697
Regnard. Wasserstoffsuperoxyd. 716
Reichardt. Liq. Stib. chlor. 17
Reinitzer. Ferriacetat. 485
Remont. Trenn. v. Wolle u. Seide 241
Renteln. Solanin. 612
Resci. Apoatropin. 483
Resenscheck. Kalkanstrich. 244
Richter. Hülfstabellen. 373
Riegelmann. Rostschutz. 915
Ringer. Giftzwiebel. 321
Rössler. Metallabscheidung. 843
Roesler. Weinuntersuchung. 389
Ronde. Jodoformstifte. 644
Robert. Thymolnachweis. 486
Rosengarten. Salicylsaures Cinchonidin. 20
Ruetz. Nahrungs- u. Genussmitt. 913
Rust. Carbol in Kreosot. 697

Saidemann. Blei in Weissblech 267. Wachsuntersuch. 780
Schacht. Liq. ferri oxychlorat. 258
Schack. Pfefferminzöl-Reaction. 52
Schäppi. Arsenbest. im Schwefel. 52
Schaer. Benzoësäure. 768
Schaff. Jodoform in d. Zahnheilkunde. 271
Scheibe. Hühneraugenmasse. 387
Scherfel. Hydrolog. Unters. 817
Schlagdenhaufen. Kolanüsse. 299
Schlickum. Apothekerkalender 18. 970. Prüf. d. Perubals. 638
Schmid. Resocyanin. 482
Schmidt. Hydrolog. Untersuch. 44. 831. 837. 855. 878. 982. Offener Brief 723
Schötensack. Chinolin. 347. 404
Schulz. Unschädlichk. vernickelt. Geschirre. 564
Schuppe. Patentirte Medicamente 77
Schwarz. Gelsemin. 552
Schweitzer. Carbolsäuretafeln. 605
Scichilone. Mannitin. 865
Seeger. Jodoformstifte. 644
Seifert. Bandwurmcur. 334
Selmi. Diastat. Stoff im Ei-Albumin 331
Semper. Aluminiumsulfat. 947
Seubert. Waarenkunde. 867
Sicha. Homeriana. 963
Siebold. Hantalkaloid. 161
Siemens. Vanadintinte 914. Gasfabrikat. 928
Simon. Aconit 602. Meerschaum-Schwärzung. 337
Skalweit. Extractbest. in Kaffee. 691
Solthien. Chlorgoldnatrium. 318
Sommaruga. Flammenschutz. 642

	SEITE.
Souchère. Olivenöl-Prüf.	113
Spencer. Suppositorien.	889
Spica. Ptomaine.	412
Steenbuch. Mehlprüfung.	160
Stoddard. Petroleum.	909
Stohmann. Säurebest. in Fetten.	17
Stolba. Alkalien im Höllenstein 69. Lithiumcarbonat 286. Silber, Nachw. im Kupfer.	90
Strohmer. Ellagsäure d. Fichtenrinde.	18
Stumpf. Milchabsonderung.	886
Stutzer. Nahrungsmittel.	724
Theegarten. Bulgar. Opium.	747
Textor. Insectenpulv.	802
Thimm. Färben von Holz.	73
Thin. Borsäuresalbe.	355
Thoerner. Dachziegelanstrich	244
Thoms. Wacholderöl-Prüfung.	31
Thomson. Oxalsäure aus Paraffinöl	16
Tieghem. Pflanzenwachsthum in Oel.	448
Tommasi. Eisenoxydhyd. 770 Kupferoxydhydrat 373. Phenol im Harn.	72
Troppmann. Rhododendr. occid.	622
Tschenzoff. Quecksilbersalbe.	327
Tscheppe. Jodcalcium.	523
Unna. Mitesser.	581
Villiers. Metallüberzug.	272
Vitali. Chloroform in Vergiftungsfällen 52. Chloroform-Nachweis.	447
Vivian. Bronze.	397
Vogel. Anaesthetica 484. Harnanalyse 740. Honig 564. Spermafleck.	17
Vomácka. Sachets à l'Heliotrope	525
Voràcek. Empl. diachyl.	302
Vorsmann. Flammenschutz.	642
Vreeland. Explosive Mischungen.	332
de Vrij. Chininbestimmung.	463
Vulpius. Lösungsmitt. f. Jodoform 161. Verhalt. v. Chinin. mur.	662
Wagner. Chlor im Sauerstoff.	927
Waradinow. Verordn. v. 25. V. 1873.	582
Warne. Spir. aeth. nitros.	789
Wayne. Ricinusöl.	841
Weber. Salpeters. Zinn.	866
Weiske. Schwefelbest. im Harn.	448
Weller. Zinn u. Antim.	885
Wiedemann. Natriumborat.	788
Wiegand. Vinum fraxini.	322
Wiesenthal. Moschusgeruch.	772
Witt. Bandwurmmittel.	160
Wittenberg. Resocyanin.	482
Wöhler †.	741
Wolff. Fuchsin im Weine.	639
Wood. Chinin u. Chinidin.	319
Wüsthoff. Strontianit.	928
Wynter-Blyth. Alaun in Mehl u. Brod.	617
Yvon. Carbolsäurereinigung 411. Chloroformreinigung.	562
Zecchini. Baumwollöl im Olivenöl	412
Ziegeler. Schwefelsäurebestimm.	16

Sachregister.

	SEITE.
Abführmittel.	329
Acid. benzoic.	72. 489
Acid. carobanic.	87
Acidum hydrobromic.	6
Acid. salicylic.	69
Acid. steocarobanic.	87
Aconit.	602
Aconitin, phys. Wirk.	419. 495
Adeps benzoinatus.	356
Adonidin.	299
Aepfelsäurenachweis.	270
Aesculin.	592
Alantwurzel.	482
Alaun in Mehl und Brod.	617
Albumin.	619. 620. 717
Albumin-Diastase.	331
Alchene d. Araber.	764
Alcohol sulfuris.	840
Alkalien im Höllenstein.	6
Aikaloidgewinnung	987
Altheawurzel.	928
Alumin. acet. liq.	756
Aluminiummetall.	965
Aluminiumbenzoate.	945
Aluminiumsulfat aus Bauxit.	947
Ambrosia.	33
Ammoniacum.	410
Ammoniakal. Eisenpepton.	395
Ammoniakreagenspapier.	943
Amylnitrit.	625
Amylum jodatum solubile.	397
Anaesthetica.	484
Anemonin.	651
Anemonol.	651
Angelicaöl.	408
Anilinblau, lösliches.	846

	SEITE.
Anilin-Darstellung.	484
Anstrichfarbe, waschbare. 244. für Eisen 700. gegen Rost 915. für Dachziegel 244, schnelltrocknende 355. wohlfeile.	489
Antimon und Zinn, Trennung.	885
Antirheumaticum.	790
Antiscabiosum, Naphtalin.	330
Antiseptica.	787
Antisepticum, Naphtalin.	53
Apoatropin.	483
Aqua traumatica Sendneri.	489
Aquarienkitt. 20.	763
Arguzoid	965
Arrowroot-Bisquit.	731
Arsen in der Schwefelsäure.	846
Arsen und Jod verbunden.	16
Arsenbestimm. im Kupfer 604. in Schwefel.	52
Arsennachweis.	259
Arsenwasserstoffbild. durch Schimmel.	30
Arzneimittel, geächtete.	753
Arzneiverkauf unberechtigter.	950
Asphaltprüfung. 30.	943
Aspidospermin. 271.	553
Atomgewichte, neue.	392
Atropin. 129.	483
Attfield's Copirtinte.	113
Aufbewahrung von Eis 187. von Gummischläuchen.	328
Auro-Natrium chlorat.	318
Ausstellung in Moskau.	707
Austern. 374.	734
Axungia porci, Verfälschung.	210
Bacillula Jodoformii Mosetig.	374
Baldriansäureprüfung.	406
Bals. copaivae.	697
Bals. de Peru. 638.	698
Bandwurmmittel. 160. 334.	828
Barchatow Bittersee.	855
Barry's Revalesciére.	731
Baumöl, gechlortes.	622
Baumwollöl im Olivenöl.	412
Baunscheidtöl	404
Beiträge zur gerichtl. Chem.	511
Belladonnawurzel.	718
Bemerkung zur Pharmacopoe.	386
Benedictiner-Collyrium.	211
Bengalische Flammen.	682
Benzinum ex petroleo	317
Benzoësäure. 72. 409.	768
Berberin und Thymol.	158
Bericht stud. Pharm. 35.	503
Berlinerblau, lösl.	768
Bernstein.	524
Bestimm. v. Kupfer u. Blei.	412
Bicarbonatbestimmung in Monocarbonaten.	187
Bienenwachs-Unters.	780
Bismuth. subnitricum.	771
Bisquit.	731
Blattläuse-Mittel.	665
Blaufarb. d. Verbandstoffs.	679
Blei in Weissblech 267. in Zinngeräthen.	621
Bleipflaster.	302
Bleischeidung.	843
Blumengerüche, Extraction.	467
Blumenpomade.	467
Blut u. Nahrungsm., Eisengehalt.	663
Blutalbumin.	619
Blutegel-Aufbewahrung.	302
Boraxumschläge.	523
Borsäuresalbe.	355
Borweinsaures Eisenoxydul-Albuminat.	618
Brassicon.	783
Braunstein, Werthbest.	663
Brechnuss	785
Brod 731. und Mehl mit Alaun.	617
Brom als Desinfectionsmittel.	299
Bromchloral.	329
Bromchloroform.	329
Bromverbrennungen.	889
Bromwasserstoffsäure.	6
Bronce.	397
Buchdruckerfarbe.	355
Buchenholztheerkreosot.	823
Bulgar. Opium.	747
Bully-tree Gummi.	269
Butter mit Fetten.	259
Butterprüfung.	944
Buxus sempervirens.	411
Cacao, entölter.	732
Cadmiumnachweis.	412
Calcium, glycerinborsaures.	787
Cantharidinum.	367
Carbamid.	952
Carbolnachw. in Kreosot.	697
Carbolsäure 261. Reinigung 411. Tafeln.	605
Cardol.	671
Caroba.	86
Carobabalsam	88
Carobasäure.	87
Carobin.	87
Caulis Dulcamar.	753
Caviar.	734
Cement, weisser.	336
Cementarbeiten-Anstrich.	54
Cera mineralis 410. flava et alba 369. Japonica.	409
Champagner-Syrup.	525
Chelidonium majus.	30
Chemicalien electrischer Batterien.	563
Chinaalkaloide.	946
Chinarindenuntersuchung.	249

SEITE.

Chinin und Chinidin. 319
Chininbestimmung 463. Pomade 720. Prüfung 123, 320, salzsaures. 662
Chininum sulfocarbolic 964. tannicum. 968
Chinolin. 311. 347. 372. 404. 427. 604
Chlor im Sauerstoff. 927
Chloral geg. Cholerine. 62
Chloralhydrat, Anwend. 243. 330
Chlorgoldnatrium. 318
Chlorkalk im Flusswasser 788, mit Campher. 619
Chlorobromal. 329
Chlorobromoform. 329
Chloroform in Vergiftungsfäll. 52. Nachweis 447. Reinigung 562. 822
Chlorsaures Natron. 414
Chocolade-Untersuch. 640
Cholerine, Chloral dageg. 62
Chrombestimmung. 803
Cinchona auf Réunion. 619
Cincholin. 947
Cinchonidin, salicylsaures. 20
Closetstände-Geruch. 54
Coffeïn aus Xanthin. 319
Collodium cantharidat. 367
Collodium Olei Tiglii. 287
Collodiumwolle. 795
Collyrium der Benedictiner. 211
Colombo. 320
Colorigene Rigaud. 28
Condensirte Milch. 734. 844
Conservirung frischer Pflanzen 581. v. Gummischläuchen. 351
Convallaria majalis. 771
Copaivabalsam 446. 697. in Pulverform. 301
Copirtinte Attfield's. 113
Cortex Quebracho. 90
Crême de fleure des Lys. 27
Crocus 112. Fälschung. 621. 815
Crotonchloralhydrat. 243
Crotonöl-Collodium. 287

Dachziegel-Anstrichmasse. 244
Desinfection mittelst Brom. 299
» v. Leihbibliotheken. 272
Deutsche Flora. 260
Diastase-Malzextract 797. Prüfung. 372
Diastatisches Albumin. 331
Digitalispräparate. 210
Diphteriemittel. 415
Diphteritische Infection. 186
Du Barry's Revalescière. 731
Duboisinum. 269

Eau de Blanc de Perles. 26
Eau de fleurs de Lys. 25
Eau de Goudron. 484

SEITE.

Eczema, Ol. betul. dageg. 383
Eier. 734
Eieralbumin. 620. 717
Eisaufbewahrung. 187
Eisenanstrich. 700
Eisenkitte. 92
Eisen-Kumys. 741
Eisenoxychlorid. 258
Eisenoxydhydrat. 770
Eisenoxydsaccharat. 396
Eisenoxydulalbuminat, borweins. 618
Eisenpeptonat. 395
Eisenüberzug, weisser. 624
Eiweiss im Harn. 395
Electuar laxativ. Ferrand. 914
Elfenbein, künstlicher. 604
Ellagsäure der Fichtenrinde. 18
Empl. canthar. ord. 367. perpet. 367
Emplast. diachyl. 302
Emulsionen 300. a. Leberthran 566. 757
Eosintinte. 953
Epilepsiemittel. 406
Erdwachs. 410
Ergotin, Wirksamkeit. 113
Erklärung. 279
Erzgänge, Entstehung. 695
Etiquetten-Kleister. 581
Etuis mystérieux ou Boite du Maintenon. 28
Eugenol in aether. Oelen. 800
Explosive Mischungen. 332
Extractbest. im Kaffee. 691
Extraction d. Blumengerüche. 467
Extr. farinae et malti 257. ferri pomat. Bemerkungen 7. filic. mar. aether. 334

Färben von Holz. 73
Fäulnissalkaloide. 413. 512
Farbe des Wassers. 525
Fermente, Wasserstoffsupero. - Wirkung. 716
Farrenkrautextract. 334
Ferriacetat. 485
Ferr. jodat. sacchar 33. oxallc. oxydul. 850. oxyd. sacchar. sol. 396. pepton. ammon. 395. sacchar. sol. 765
Fettbestimm. 755
Fette in d. Butter 259. Glycerinbestimm. 695. mit Mineralöl. 758. Säurebestimm. 17. Schmelzpunkt 752. u. Oele, Verfälsch. 70
Fichtenrinde, Ellagsäure. 18
Filzläuse. 741
Fischen schädl. Flachsweichen. 280
Flachsweichen. 280
Flammen, bengalische. 682
Flammenschutzmittel. 642
Fleischextract. 733. 990
Fleischlösung. 431

SEITE.

Fleischpulver. 948
Flor. Benzoës. Prüf. 768
Flores Cinae. 580
Flüssiges Eisenoxychlorid. 258
Flusssäuregefässe. 759
Flusswasser mit Chlorkalk. 788
Fowler'sche Lösung. 842
Fruct. Capsici 753. Colocynth. 753
Fuchsin im Wein. 639
Fussböden, Papierbekleidung. 488

Gallium-Abscheidung. 562
Gasfabrikat., Nebenprod. 928
Gechlortes Baumöl. 622
Geheimmittel. 25. 403. 724
Gelatiniren d. Infusa 363. v. Limonaden, Mixturen etc. 22
Gelsemin. 592. 779
Gelsemium sempervirens. 33
Gentianagerbstoff. 786
Gentianose. 483
Gerichtliche Chemie, Beiträge. 511
Geruch d. Pissoirbecken. 54
Geschirre, vernickelte. 564
Gewebe, unverbrennliche. 127
Gicht-Mixtur Lavillés. 302
Giftigkeit des Jodoforms. 319
Giftzwiebel Südafrikas. 321
Glaskitt. 763. 849
Glas-Metall-Kitt. 114
Glas-Tinte. 163
Glycerinborsaures Natrium und Calcium. 787
Glyceringewinnung. 396
Glycerin-Leder-Politur. 683
Glycerin-React. 767
Glycerin-Wismuth. 33
Gmelin-Kraut's Chemie. 804
Göttinger Kindermehl. 728
Goldnachweis. 771
Goldscheidung. 843
Gossypium Carbadense. 770
Grüne Seife. 290
Grünfärb. d. Verbandstoffs. 679
Gummi Ammoniacum. 410
Gummigegenstände, Conservir. 328. 351
Gummi-Nachw. in Succ. liquir. 15
Gurken-Milch. 27
Gypsüberzug, waschbarer. 271

Haarfrischungswasser. 720
Haar-Glycerin. 720
Haarwasser. 720
Härtemischung f. Dünnstahl. 287
Hafermehl, präparirtes. 729
Hager's Untersuchungen. 868
Hanf, Alkaloid des indischen. 161
Hanföl. 290
Harn, Eiweissbestimm. 395. Phenolnachweis 72. Analyse 740. Bestandth., neuer. 771

SEITE.

Harnsäure 799. Verhalten zu Kupferoxydalkali. 487
Hartenstein's Leguminose. 731
Harze mit Mineralöl. 758
Hectographenmasse. 449
Hepftpflaster. 61
Helvella esculenta. 784
Hemanthin. 321
Himbeer-Limonaden-Essenz. 337
Höllenstein, Alkalien darin. 69
Hoff's Malzextract. 732
Holzfärbung 73. -Kitt 763. -Tünche. 848
Homeriana. 963
Hamochinin. 946
Honey Paste. 415
Honig. 564
Honorar-Tarif chem. Arbeiten. 132
Hühneraugenmasse. 301. 387
Hühnereier. 734
Hühnerfleisch. 733
Huilles antiques. 467
Huntley's Bisquit. 731
Husten. 772
Hydrobromsäure. 6
Hydrochinin. 946
Hydrocinchonin. 946
Hydroconchinin. 946
Hydrogenium feroxydatum. 623
Hydrologische Untersuch. 817. 831. 837. 855. 878. 982

Jacaranda procera. 86
Jahresbericht d. Ph. Ges. 217
Jalappa. 841
Japanesischer Lack. 19
Japanwachs. 409
Iletzk-Salzsee-Wasser. 837
Indigo. 207
Indischer Hanf, Alkaloid. 161
Infection, diphteritische. 186
Infusa Gelatiniren 363. -Ipecacuanh. 759. -Ipecacuanh. conc. sicc. 805. Sennae compos. 849
Insectenpulver. 802
Insectenvertilgung. 73
Intermittens, Chinolin dageg. 311
Internat. Pharm. 712. 735
Jod u. Arsen verbunden. 16
Jodamylum. 397
Jodcalcium. 523
Jodeisen, gezuckertes. 33
Jodoform als Heilmittel 54. -Geruchscorrigens 927. giftig 319. an d. Zahnheilkunde 271. -Lösungsmittel 161. -Bacillen und -Kegel 825. -Gaze Wölfer's 397. -Geruch 329. -Nachweis 53. Rückstände 742. -Stifte. 161. 644
Jodtinctur. 580
Isolirung von Strychnin. 622

SEITE.
Issuk-Kul-Seewasser. 878
Juchtenharz. 546

Kaffee, Extractbest. 691
Kairin. 911
Kali chloricum, Vergiftung. 563
Kalibestimmung. 485
Kaliumcarbonat. 447
Kalkanstrich, waschbar. 244
Kalte Löthung. 888. 929
Karlsbader Salz. 841
Kartoffelbranntwein, Giftigkeit. 639
Kautschouc 158. -Baum-Blätt. 769. -Gegenstände, Aufbewahr. 328. -Lösung. 356
Kernschwimmseife. 720
Kinderbisquit 731. -Mehl 728. -Nahrung 724. -Streupulver. 682
Kitt f. Aquarien, Glas, Stein etc. 20. 763. f. Metall auf Glas 114. säurebeständiger. 625
Klapperschlangengift. 865
Klebpflaster. 61
Klebstoff. 187
Kleister f. Etiquetten. 581
Kobalt u. Nickel, Trennung. 521
Kohle, beschleunigte Verbrenn. 122
Kohlensäure antiseptisch. 803
Kolanüsse. 299
Korkstopfen, säurebeständige. 526
Kraftgries. 728
Krankennahrung. 724
Krappextraction. 261
Kreosot aus Buchenholztheer 823. —Carbolnachweis. 627
Kuhmilch. 734
Kumys, eisenhaltiger. 741
Kupfer, Arsengehalt 604. -Bestimm. 718. -Oxydhydrat 373. -Oxydulbestimm. 411. -Scheidung 843. -Vitriol in Methylalkohol. 603

Lack, japanesischer 19. nicht trocknender. 73
Lait anté phélique 27. de Perles. 26
Landapotheken, Eröffnung. 700
Lavillés Gicht-Mixtur. 302
Leberthran 522. -Emulsionen 566. 757
Lederlack, nicht trocknender 73. schwarzer. 130
Leder-Politur. 683
Lederschmiere, wasserdichte. 163
Leguminose Hartenstein's. 731
Leichenalkaloide. 512
Leichen- und Pflanzenalkaloide. 285
Leihbibliothekendesinfektion. 272
Liebe's Nahrungsmittel. 729
Liebig's Fleischextract. 733
Lign. Campech. 753
Limonaden-Essenz. 337

SEITE.
Link's Malzextract. 732
Lippia mexicana. 902
Liq. Aluminii acet. 756. ferri oxychlorati 258. stib. chlor. 17
Lithiumcarbonat-Darstell. 286
Löfflund's Kindernahrung. 728
Löschpap. geg. Tintenflecke. 415
Lösungsmittel f. Jodoform. 161
Löthrohr, verbessertes. 19
Löthung, kalte. 888. 929
Lupinensamen, gift. Bestandth. 31

Macallin. 16
Macleya cordata. 757
Mäuse u. Ratten zu vertreiben. 624
Magensaft. 620
Magister. Bismuth. 771
Magnesia schwere 929. citrica effervescens 624. -Limonade 351. 963 -Acetat. 486
Malto-Leguminose. 732
Malzextract. 732
Mangansuperoxyd, Werthbest. 663
Mannitin. 865
Medicamente, patentirte. 77
Meerschaum, Schwärzung. 337
Mehl u. Brod mit Alaun. 617
Mehlprüfung. 160
Mel depuratum 564. resatum 301. 581

Memecylon tinctorium. 232
Mennige-Untersuch. 210
Metallüberzug 272. auf Pflanzenstoffen. 374
Methylorange als Indicator. 30
Milch 734. Benzoë- u. Borsäure darin 909. -condensirte 844. - und Kaffeeflecke 790. - Absonderung 886. -Conservirung 970. - Prüfung 989. Reaction 86. -Säure-Darst. 660
Mineralöl in Fetten. 758
Messingglanz. 868
Metall-Glas-Kitt. 114
Mitesser. 581
Möbel-Putzmittel. 302
Morchel, Giftigkeit. 784
Morph. hydrobromat. 466
Morphiumöl. 646
Morpiones. 741
Morus alba. 298
Moschus der Moschusratte 17. -Geruch. 772
Moskauer Ausstell. 707
Mutterkornpulver, entöltes. 333

Nährmehl, Ambrosia. 33
Nahrungsmittel 724. -Liebés 729. u. Blut, Eisengeh. 663. -Analyse. 413
Naphtalin als Antiscabiosum 330. als Antisepticum 53. -Wirkung. 334

SEITE.

Naphtol-Salbe. 666
Narceïn-React. 696
Nacencatarrh. 825
Native Guinine. 322
Natrium-Borat 523. 788. -Salicylat in d Milch 335. -Salicylat, Prüfung. 353
Natron, glycerinborsaures. 787
Natrum chloricum. 414
Nekrolog Schröders. 229
Nessler's Flsskt. geg. Schmarotzer. 665
Nestle's Kindermehl. 728
Neuralgien, Chinolin dageg. 311
Nickel u. Kobalt, Trennung. 521
Nitrite, Nachw. u. Best. 658
Nitrogen. oxydulat. 450
Nauveau Blanc de Perles. 26
Nowo-Usselje-Wasser. 831
Nux vomica. 785

Ochsenfleisch. 733
Oenolin. 756
Oenotannin. 756
Offner Brief. 723
Oele u. Fette, Verfälschung. 70
Oelreinigung 989
Oleonaphta zur Schwefelwasserstoff-darstell. 16
Ol. Angelica off. 408. betul. empyr. geg. Eczema 383. -Cannabis 290. -Jecoris aselli 522. olivarum 543. terebinth. geg. Diphther. 415
Olivenfrucht-Epicarpien. 564
Olivenöl-Prüfung. 113
Onega-See-Wasser 982
Opium, bulgarisches 747. -Prüfung. 618
Opodeldoc. salicylat. 415
Oriental. Mittheil. 405
Oxalsäure aus Paraffinöl. 16. zur Alkaloidgewinn. 987
Ozokerit. 410
Ozonnachweis. 287

Pain Expeller. 404
Palladium, Verhalten. 970
Palmer's Bisquit. 731
Pankreatinprüfung. 372
Papayotin. 695
Papierbekleidung d. Fussböden. 488
Pâte de Velours. 27
Patentirte Medicamente. 77
Pelletierintannat. 160
Pennyroyalöl im Pfefferminzöl. 186
Pepsin geg. Seekrankhei44. -Prüfung 372. -Wirkung. 395
Pepton carneum Leube 431
Pereiroalkaloide. 552
Persea gratissima. 396
Perubalsam 698. -Prüfung. 638
Petersburger Rhabarber. 295
Petroleum, Entflamm. 909. festes 714. -Benzin. 317

SEITE.

Pfefferminzöl-Reaction 52. -Verfälschung. 186
Pflanzen- u. Leichenalkaloide. 285
Pflansenanalyse 162. -Auszüge, gelatinirte 363. -Conservirung 581. -Schmarotzer-Mittel 665. -Stoffe 19. -Wachsthum in Oel. 448
Pharmaceutenverein Dorpats. 340
Pharmaceutische Schule. 224. 244
Pharm. internat. 683. 712. 735
Phenol im Harn 72. in Kreosot 697. -Bestimm. 757
Philodore. 28
Phosphorbestimm. im Eisen. 111
Phosphorus pulv. 397
Phthisiker-Husten. 772
Phytolacca dioica. 564
Pimentfälschung. 261
Pinienseide. 405
Pissoirbecken-Geruch. 54
Pistache-Gummi. 758
Platiniren. 526
Platinlegirung f. d. Zahntechnik. 94
Platin, Verhalten. 970
Podophyllin. 578
Politur f. Leder. 683
Porcellanvergoldung. 449
Preisaufgabe. 212. 274
Presshefe-Prüf. 884
Prollius'sche Chinarindenprüfung. 249
Protocoll d. Jahressitzung. 217
Pseudoaconitin, phys. Wirk. 495
Ptomaïne. 412 413
Pulvis antisepticus 546. -secal. corn. exoleat. 333. - Sinapis et Erucae 394
Puritas. 29
Putzmittel f. Möbel 302. f. Wagen 849. f. Steine. 699

Quebrachoalkaloide. 552
Quebrachorinde. 90
Quecksilberoxyd 393. -Pepton 286. Salbe. 61. 327
Quellen-Untersuch. 817
Quillayin. 563

Rad. Altheae 928. - Belladonnae 718. - Helenii 482. - rhei 295. - saponariae 753. - Senegae. 110
Rainfarrn, chem. Untersuch. 141
Ranun ulol. 651
Ratten- u. Mäuse-Vertilgung. 624
Reaction d Milch. 86
Reagenspapier. 298. 943
Refraichissant. 720
Regenwurmmittel. 130
Reinigung des Chloroforms 562. v. Taschenuhren. 825
Resina elastica. 158
Resoçyanin. 482

SEITE.
Resorcin. 129. 475
Revalescière. 731
Rhabarber, Petersburger. 295
Rhizoma caricis. 754
Rhododendron occidentale. 622
Ricinusöl. 841
Rindfleisch. 733
Ringworm-Behandlung. 489
Rosenhonig 301. -Lorbeer. 796
Rostschutzanstrich. 915
Rothweine, gefärbte. 352
Rouge de Dorin 28. - extrafin, foncé 27. - végétae. 27
Rubus villosus. 801
Russisches Vaselin. 41

Sachets à l'Heliotrope. 525
Sänrebeständiger Kitt. 625
Säurebestimm. in Fetten. 17
Säuregehalt der Vogelbeeren. 7
Safran 112. -Fälschuug. 815
Sal. Carolin. fact. 841
Salbe, schmerzstillende. 187
Salicylsäure 69. -Camphor 489. -Lösungen 20.-Opodeldoc 415.-Prüfung 353
Salicylsaures Cinchonidin. 20
Salpetrige Säure, Reagens. 521
Sapo virid. 290
Sauerstoff, Chlorgehalt 927. -Darstellung mittelst Kohle. 488
Sauerwürmer-Mittel. 665
Schaumniederschlagen 699. -Seife. 526
Schinken. 733
Schleifsand, Nutzbarmachung. 546
Schmelzpunkte der Fette. 752
Schmierölprüfung. 270
Schminke. 489
Schmucksteine, hünstliche. 73
Schreibtinte. 126
Schwarzbrod. 731
Schwarzfärben d. Wolle. 949
Schwefel, Arsenbestimm. 52. -Bestimmung im Harn. 448
Schwefelkohlenst.-Reinig. 840. 908
Schwefelsäure, Arsen 846. - sp. Gew. Best. 886. -Bestimm. 16
Schwefligsäure im Wein. 298
Schwefelwasserstoffdarst. 16
Schweinefett, Verfälschung. 210
Schwere Magnesia. 929
Schwimmseife. 720
Seekrankheit, Pepsin dageg. 244
Seide u. Wolle, Trenn. 241
Senegawurzel. 110
Senfpulver. 394
Senfuntersuchung. 942
Sierra Salvia. 299
Silber in Bleiglanz 524. -Nachw. im Kupfer 90. -Nitrat, Alkalien darin 69. -Scheidung 843. -Spiegel. 468

SEITE.
Sinodor. 482
Sitzungsprotocoll 54, 272, 303, 337, 356, 374, 773, 805, 869, 994
Solanin. 611
Solutio carnis 431. - Fowleri. 842
Sorbus aucuparia, Säuregehalt. 7
Spec. Gew.-Best. 821
Speichelflecken-Erkenn. 411. -Gift. 408
Spermaflecken. 17
Spir. aeth. nitros. 789
Stärkesyrup im Zuckersyrup. 186
Stahlfederschutz 430. -Ueberzug 272. -Vergoldung. 869
Steinkitt 763. -Tünche. 848
Steocarobsäure. 87
Stickoxydul. 450
Stickstoff, sauerstofffrei. 354
Stiefelwichse. 666
Stipendienkasse. 131. 341
Stoffe, schwerschmelzbare. 336
Storax. 864
Streupulver f. Kinder. 682
Strontianituntersuch. 928
Strychninscheidung. 622
Succ. liquir., Gummi darin. 15
Suppositorien, nährende. 889

Tanacetum vulg. chem. Unters. 141
Tapiocacultur. 966
Taschenuhren-Reinigung. 825
Terpentinöl geg. Diphther. 415
Theeasche. 579
Theefälschungen in Turkestan. 2
Theerwasser. 484
Theobromin aus Xanthin. 319
Thymol-Nachweis 486. - u. Berberin 158
Tibet Wasser. 44
Timpe's Kindernahrung. 728
Tinct. Capsici 753. - Colocynth 753. - Convallar. majal. 526
Tinte 763 - für Glas 163. -Flecke 415. -Pastillen 828. -Vorschrift. 126
Tomaten. 406
Torfverband. 603
Transparent-Leder. 430
Traubenzucker. 799. 865
Trennung v. Wolle u. Seide. 241
Trichlorphenol. 767
Trochisci desinfectorii 186. - Magnesiae. 754
Tünche f. Holz u. Stein. 848
Tuscheschrift, uuauslöschliche. 374

Ueberzug f. Metalle 272. -, waschb. f. Gyps. 271
Uhren-Reinigung. 825
Umschläge v. Natriumborat. 523
Ungt. acre 368. - cantharid 368. - hydrarg. ciner 61. 327
Unverbrennliche Gewebe. 127

	SEITE.
Valerianate-Prüf.	406
Vanadintinte.	914
Vanillin.	756
Vaselin, russisches.	41
Verbandlein, Blau- u. Grünfärbung	679
Verbrennung d. Kohle 122. -, flammenlose 971. -, schwere.	483
Verfälschuug v. Fetten u. Oelen.	70
Vergiftung mit Aconitin 419. - mit Chloroform.	52
Vergoldung v. Porcellan.	449
Vernickelte Geschirre.	564
Verordnung vom 25. Mai 1873.	582
Versilberung durch Ansieden.	625
Vertilgung von Regenwürmern.	130
Vertreibung v. Mäusen u. Ratten.	624
Verunreinigungen d. Chloroforms.	562
Verzinnen, kaltes 130. -, galvanisch	469
Viburnum prunifolium.	297
Vinum fraxini.	322
Vogelbeeren, Säuregehalt.	7
Wachholderöl-Prüfung.	31
Wachsprüfung.	369. 780
Wachswichse f. Schuhe.	287
Wahl's Kindermehl.	728
Waschbarer Gypsüberzug.	271
Wasseranalyse	44
Wasserdichte Lederschmiere.	163
Wasserstoffsuperoxyd.	623. 716
Weidengallenuntersuchung.	455
Wein 764, -Adstringentien 965. -Oenolin, Oenotannin 756, -,Fuchsingehalt 639. -, Schwefligsäure darin 298. -Farbstoff-Prüfung 31. -Untersuchung.	389
Weissblech mit Blei.	267
Weissbrod.	731
Weisser Eisenüberzug.	624
Wichse, wasserdichte.	244. 666
Wienertränkchen.	849
Wismuth-Glycerin.	33
Wölfer's Jodoformgaze.	397
Wolfrem-Stahl.	986
Wolle u. Seide, Trennung.	241
Xanthium strumarium.	696
Zink-Best.	802. 886
Zinn, salpeters. 866. - u. Antim., Trenn. 885. -Geräthe, bleihaltige 621. Oxydul, Säurewirkung.	579
Zuckerbildung d. Pflanz. 754. -Syrup mit Stärkesyrup.	186