

Bister T auf Chrombeize. Ein Braun für Baumwolldruck. Sehr lichtecht, kann mit anderen Chromfarben gemischt werden.

F a r b e n f a b r i k e n v o r m. F. B a y e r & C o.,  
E l b e r f e l d.

Moderne Farben auf Kammgarn für Herrenstoffe, für die Saison 1908. 16 Färbungen, die durch Färben mit Glaubersalz und Essigsäure und Nachchromieren aus Alizarinblauschwarz B, Säureanthrancebraun R und RH extra, Chromgelb DF, Chromcyanin T usw. hergestellt sind. Galloviolett DF, Gallomarineblau 2GD und S, drei Chrombeizenfarbstoffe für Baumwolldruck, zur Erzeugung von lebhaften Marineblaus von guter Echtheit.

Paragranat G. Ein roter substantiver Baumwollfarbstoff, zum Ätzdruck mit Rongalit C geeignet, nachdem er vorher mit verd. Paranntranilindiazolösung behandelt wurde. Man erhält bügel- und reibecheite Effekte, die besonders für Rauhartikel geeignet sind.

Benzoechtscharlach 7BS. Ein gut lichtechtes, mäßig säureechtes Scharlachrot zum Direktfärbem von Baumwolle.

Direktschwarz RC. Eine Spezialität zum Nachdecken von Noppen und Baumwollresten in wollener Ware. Eine Temperatur von 50° genügt.

Sulfocyaninschwarz 4B und BR zum Schwarzfärbem von Wolle in essigsaurer Bad, dessen Lichtechtheit besonders gerühmt wird.

C a r l F e u e r l e i n , F e u e r b a c h - S t u t t g a r t.

Blauholzfarbe N, kann einbadig oder zweibadig auf Wollware gefärbt werden, und zwar mit Bi-chromat, Kupfervitriol und Oxalsäure.

R e a d H o l l i d a y & S o n s , H u d d e r s f i e l d

Chlorazol-Echtgelb A und B.

Chlorazolbrillantblau 14B.

Chlorazolbraun M.

Chlorazolmarineblau R.

Chlorazoldunkelblau B extra.

Chlorazolviolett 3B.

Chlorazolschwarz E und R. Werden teils ihrer schönen klaren Nuancen, teils ihrer besonderen Echtheitseigenschaften als direkte Baumwollfarbstoffe empfohlen.

Titanechtschwarz B, ein sehr lichtechtes Direktschwarz für Baumwolle und Halbwolle.

Halbwollbrillantblau BX, 2GX und RX und Halbwolls Schwarz A, BP, DP, GP, 2B, 4B und 2G werden zur Einbadfärberei besonders der halbwollenen Kleiderstoffe empfohlen.

Mercerinwollscharlach B und 5B sind sehr klare, saure Wollfarben von guter Licht- und Carboniserechtheit.

Carmoisin XL 6B, ein saurer Wollfarbstoff von blau-rotem Ton, wird wegen seines guten Egalisierungsvermögens als Mischfarbe empfohlen.

## Hochfeuerfeste, kieselsäurefreie, porzellanähnliche Masse.

Von Geh. Regierungsrat Dr. HEINECKE.

(Eingeg. d. 7./8. 1908.)

Die bisher aus kieselsäurefreiem Material, reiner Magnesia, reiner Tonerde und dergleichen ohne Anwendung eines mineralischen, im Feuer sinternden Bindemittels hergestellten hochfeuerfesten Gegenstände werden, auch wenn sie auf hohe Temperaturen erhitzt werden, nicht dicht; sie sind deshalb für Zwecke, die neben einer hohen Feuerfestigkeit einen dichten Scherben verlangen, nicht zu verwenden. Eingehende Versuche haben ergeben, daß sich ein porzellanartig dichtes, hochfeuerfestes Material herstellen läßt, wenn man ein inniges Gemisch von reiner Tonerde und reiner Magnesia, das zweckmäßig vor dem weiteren Verarbeiten auf eine möglichst hohe Temperatur erhitzt ist, mit Hilfe einer geringen Menge eines organischen Bindemittels verformt und hoch erhitzt. Es wird angenommen, daß sich durch die Wirkung der hohen Temperatur zwischen der Tonerde und der Magnesia eine dem Spinell ähnliche Verbindung bildet, die die Tonerde und Magnesiateilchen, die nicht so dicht nebeneinanderliegen, daß durch das Erhitzen eine chemische Verbindung eintreten kann, miteinander verkittet. Aus einem solchen Gemische hergestellte Gegenstände, kleinere Retorten, Schmelztiegel, kurze Röhrchen und dergleichen sind bei einer Temperatur von Segerkegel 32 im elektrischen Ofen gebrannt (wenig unter Platinschmelzhitze) porzellanartig gesintert. Die gebrannte Masse ist durchscheinend, wie ein viel Flußmittel enthaltendes Biskuitporzellan. Ihr Schmelzpunkt liegt bei Segerkegel 37, also noch über dem des Platins.

Nach vorläufigen Versuchen scheint der Widerstand der Masse gegen den Angriff von Alkalien größer zu sein als bei gesinterten Silicatgemischen. Es ist anzunehmen, daß das neue Material für mancherlei Zwecke von Interesse sein kann. Die Versuche zur Verbesserung des Materials und seiner technischen Verarbeitung werden fortgesetzt.

## Referate.

### I. 3. Pharmazeutische Chemie.

Zur Frage der Tropfengewichte. (Pharm. Ztg. 53, 38.  
11./1. 1908. Berlin.)

Die deutsche Arzneitaxe 1908 sagt in Ziffer 10 der

Grundsätze für die Berechnung der Arzneipreise: „20 Tropfen von Flüssigkeiten (einschließlich der fetten und ätherischen Öle und Tinkturen), 25 Tropfen Essigäther, Chloroform und Ätherweingeist, 50 Tropfen Äther sind wie 1 g zu berechnen“. — Das

ist die einzige offizielle Auslassung über Tropfengewichte, die wir in Deutschland haben. Würde man nach diesen Angaben beim Anfertigen von Rezepten verfahren, so würden Dosen erzielt werden, die oft mehr als das Doppelte der beabsichtigten Gabe ausmachen. Eine neue amtliche Vorschrift über die Tropfendosierung wäre somit sehr erwünscht. Es werden zu diesem Zwecke Tropfgläser — T. K. — Tropfgläser mit einer genau 3 mm breiten Abtropffläche und die E s c h b a u m s e Tropfentabelle vorgeschlagen. *Fr.*

**C. J. Reichardt. Zur Erkennung reduzierender Substanzen im Harn.** (Pharm. Ztg. 53, 58. 18./1. 1908. Russdorf.)

Wie die Lösungen von Nylander und Fehling kann auch eine 1%ige Chlorgoldnatriumlösung zur Reduktionsprobe bei Harnuntersuchungen Verwendung finden. Man fügt zu 3 ccm Harn 10 Tropfen erwähnter Goldlösung und kocht auf. In normalen Harnen treten, wahrscheinlich infolge unlöslicher Kreatiningoldchloridverbindungen, ungewöhnliche fleischfarbene Färbungen auf, in abnormalen tintenfarbene; in diabetischen Harnen: schmutzigblaue, graue, braune und schwarze, in Eiweißharnen mit saurer Reaktion ähnlich getönte. Auch geben sich Spuren von Brom- und Jodsalzen im Harn durch obige Goldlösung zu erkennen. Letztere ist also kein Spezialreagens; ihr Wert liegt nur im nahezu neutralen Verhalten gegen normale Harne und im Vermögen, Abweichungen davon anzuzeigen. Für schwach alkalische und selbst einige amphotere Harne empfiehlt sich die Verwendung von Chlorgoldnatriumlösung weniger; für alkalische Harne scheidet sie gänzlich aus. *Fr.*

**Fernand Repiton. Experimentelle Beobachtungen über die Bestimmung von Chlor im Harn.** (Ann. chim. anal. appl. 12, 139. 15./4. 1907.)

Um Verluste von Chlor beim Eindampfen und Glühen des Harnes zu vermeiden, empfiehlt Verf., das Eindampfen mit einem großen Überschuß Salpetersäure vorzunehmen und im übrigen nach den Angaben von Charpentier zu verfahren. *V.*

**G. Frerichs. Sul carolinum factitium: Künstliches Karlsbader Salz.** (Apothekerztg. 23, 135—136. 15./2. 1908. Berlin.)

Auf Veranlassung eines in einer Apotheke vorgekommenen Vergiftungsfalles, Verwechslung von Karlsbader Salz mit Bariumnitrat — bezogen von einer Großhandlung — empfiehlt Verf., solche Präparate, deren Reinheit und Güte nicht leicht zu kontrollieren ist, in der Apotheke selbst herzustellen. Seine Untersuchungsergebnisse zeigen, daß von den Proben künstlichen Karlsbader Salzes einiger Großhandlungen trotz der Bezeichnung D. A.-B. IV oder Ph. G. IV keine in Wirklichkeit den Anforderungen des Arzneibuches entspricht. Er wünscht somit, daß die Neuauflage des Arzneibuches eine gesetzliche Bestimmung zur Selbstdarstellung der Zubereitungen, für die das Arzneibuch Vorschriften gibt, bringen möge. *Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius. Kakaosin.** Mitget. von H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 875—876. 9./10. 1907. Berlin.)

Kakaosin, ein Ersatz für Kakaoöl, soll zur Anfertigung von Suppositorien usw. dienen. Es ist

nach Verf. ein Fettgemisch, dessen Hauptbestandteil Cocosfett sein dürfte. *Fr.*

**F. Reiss. Medizinal-Buttermilch.** (Pharm. Ztg. 52, 777—778. 14./9. 1907. Berlin.)

Die Meierei C. Boile in Berlin bringt Buttermilch unter der Bezeichnung „Medizinal-Buttermilch“ zum Verkaufspreise von Vollmilch in plombierten Flaschen in den Handel. Die analytischen Ergebnisse erwähnter Buttermilch und einer zum Vergleich herangezogenen süßen Buttermilch einer anderen großen Handlung sind die folgenden:

	Medizinal- Buttermilch	Süßes Buttermilch
D <sup>15</sup> . . . . .	1,0321	1,0327
Fettprozente . . . . .	0,70	0,50
Trockensubstanzprozente	8,98	9,29
Kochfähigkeit . . . . .	gerinnt	gerinnt nicht.

Obige Medizinal-Buttermilch war nicht von süßer Beschaffenheit. Verf. hält sie für ein Gemisch aus süßer und saurer Buttermilch. Die für Berlin gültige Polizeiverordnung betreffend den Verkehr mit Kuhmilch und Sahne vom 15./3. 1902 stellt auch an derartige Produkte bestimmte Anforderungen hinsichtlich Produktion und Beschaffenheit. Danach sollen Milchpräparate nur unter ausdrücklicher Bezeichnung ihrer Zusammensetzung und Herstellungsart feilgeboten usf. werden, was aber bei obiger Medizinalbuttermilch, die nach Verf. nicht wertvoller als gewöhnliche Buttermilch ist, unterlassen worden ist. *Fr.*

**Rupp. Hydrargyrum oxycyanatum und das Ergänzungsbuch.** (Pharm. Ztg. 52, 994. 27./11. 1907. Berlin.)

Anknüpfend an den Aufsatz in Nr. 92 der Pharm. Ztg. gleicher Überschrift, worin darauf hingewiesen wird, daß die Handelspräparate von Quecksilberoxycyanid zumeist nicht den Anforderungen des Ergänzungsbuches entsprechen, geht Verf. näher auf die chemische Beschaffenheit reinen und unreinen Oxycyanids ein und mahnt zur ständigen Kontrolle der Handelspräparate. Reines Oxycyanid der Formel  $HgC_2 \cdot HgO$  besitzt deutliche krystallinische Struktur und ist farblos; mehr oder weniger amorphe Handelspräparate enthalten höchst schwankende Mengen der Quecksilberoxydkomponente. *Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius. Dr. Kleins Antiperiostin.** Mitget. von H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 875. 9./10. 1907. Berlin.)

Nach Verf. Untersuchungen würde das untersuchte Antiperiostin, ein Mittel in der Veterinärpraxis, eine Lösung von 20% Hydrargyrum bichloratum, 5% Kalium jodatum und 75% einer starken Kantharidentinktur darstellen. *Fr.*

**Heinrich Kanitz. Über die interne Behandlung der Syphilis mit Mergal.** (Derm. Z. Bd. XIV, H. 7. Sonderabdruck.)

Verf. hält das M e r g a l J. D. R i e d e l — Quecksilberoxydsalz der Cholsäure, dem Tanninalbuminat im Verhältnis 1 : 2 zugefügt wird — für ein besonders brauchbares und wertvolles Antisyphilitikum, das sich vermöge seiner intensiven Heilkraft und seiner Reizlosigkeit gegen die Schleimhaut des Verdauungstraktes bald einen dauernden Platz unter den Quecksilberpräparaten sichern wird. *Fr.*

**Leo Leistikow.** Über Mergal, ein neues Antisyphiliticum. (Sonderabdruck aus Monatsh. f. prakt. Dermatologie 44, 1907.)

Mergal der Firma J. D. Riedel, Berlin, besteht aus einer Mischung von Tannialbuminat mit cholsaurem Quecksilberoxyd. Es wird gegen Syphilis in Form von Kapseln mit je 0,05 cholsaurem Quecksilberoxyd und 0,1 g Albuminum tannicum innerlich verabfolgt. Verf. glaubt, das Mergal als ein gutes Ersatzmittel für Schmier- und Injektionskur empfehlen zu dürfen. *Fr.*

**Herman S. Riederer.** Behandlung von Chromgeschwüren. (J. Soc. Chem. Ind. 26, 511. 31./5. [22/3.] 1907. Neu-York.)

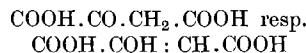
Durch Waschen der Hände in 5%iger Natriumbisulfatlösung wird das Chromat und Bichromat zu Chromhydroxyd reduziert, wodurch schwere Chromgeschwüre in kurzer Zeit geheilt werden und ihrer Entstehung vorgebeugt wird. *M. Sack.*

**L. Lewin.** Über die gewerbliche Vergiftung mit Chromverbindungen. (Chem.-Ztg. 31, 1076. [26/10. 1907].)

Je mehr der industrielle Verbrauch an Chromverbindungen zunimmt, um so mehr wächst auch die Gelegenheit zu Vergiftungen. Es ist deshalb darauf zu dringen, daß die gesetzlichen Schutzmaßregeln für die in Alkalichromatfabriken beschäftigten Arbeiter auf alle Arbeiter, die mit Chromverbindungen hantieren, ausgedehnt werden. Wichtig ist vor allem auch die Regelung der Arbeitszeit, denn bei längeren Ruhepausen wird der Gleichgewichtszustand des Arbeiters in bezug auf Vergiftung und Entgiftung lange Zeit aufrecht erhalten werden. Helfend muß auch die Aufklärung über die Gefahren eingreifen. Verf. hat deshalb ein Belehrungsblatt zusammengestellt, in dem auf die Giftigkeit aller Chromverbindungen hingewiesen wird. Weiterhin belehrt es darüber, daß jeder, der mit Chromstoffen zu tun hat, krank werden kann, und daß nicht nur alle äußeren, sondern auch innerliche Körperteile, und besonders die Nieren, Schaden nehmen können. Gleichzeitig sind die Merkmale einer Vergiftung beschrieben. Zu beachten sind vor allem die vom Verf. angegebenen Schutzmaßregeln. *Kaselitz.*

**L. Rosenthaler und A. Siebeck.** Einiges über Extractum ferri pomati. (Pharm.-Ztg. 53., 78. 25./1. 1908. Straßburg i. E.)

Die Charakterisierung des Extract. ferri pomati im D. A.-B. ist eine ungenügende. Identitätsreaktionen sind nicht angegeben und die quantitative Prüfung erstreckt sich nur auf den Gehalt an Eisen, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob das Eisen in organischer oder anorganischer Form vorliegt. An Identitätsreaktionen führten Verf. den Nachweis von Ferro- und Ferrieisen, wie die Prüfung auf Äpfelsäure aus. Es mißglückte, die D e n i g e s - sche Reaktion zur Bestimmung der Äpfelsäure quantitativ zu gestalten. Sie weisen dagegen nach, daß Extr. ferri pomati Oxalessigsäure



enthält, aber keine Citronen-, Bernstein- und Weinsäure. *Fr.*

**Wilh. Mühlenfeld.** Zur Wertbestimmung von Sinapis alba. (Apothekerztg. 22, 943. 30/10. 1907. Berlin.)

Die Methode des D. A.-B. für schwarzen Senf läßt sich nicht ohne weiteres auf Sinapis alba anwenden, weil Sinalbinsenöl (Acrylensöl) nicht wie das Allylensöl unzersetzt flüchtig ist. Verf. ermittelte den Sinalbinsenölgehalt auf die im Text beschriebene Weise. Selbst Wasserbadtemperatur muß bei der Isolierung erwähnten Öles vermieden werden. Er umging dies, indem er das vom fetten Öl befreite Senfpulver mit 20 ccm Wasser einige Stunden unter häufigem Umschwenken stehen ließ und dann mit Äther ausschüttelte. Sinalbinsenöl =  $C_7H_7ONCS = 165,1$ ; 1 ccm  $1/10$ -n. Silberlösung = 0,00825. Die so untersuchte Probe Sinapis alba enthielt 0,891% Sinalbinsenöl. *Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius.** Herniapräparate, Mitget. von H. Thom. (Apothekerztg. 22, 543. 29./6. 1907. Berlin.)

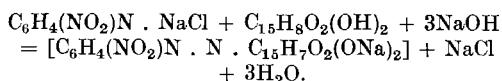
Verff. untersuchten folgende Herniapräparate der Firma Dr. Banholzer & Hager, G. m. b. H., München, Hohenzollernstr. 76. 1. Dr. med. B a n h o l z e r s Herniatee. Dieser besteht aus fein zerschnittenen Bärentraubenblättern und dem fein zerschnittenen blühenden Kraute der Herniaria glabra. 2. Hernol, welches sich als ein wässrig-alkoholischer Pflanzenauszug kennzeichnet, in dem der wirksame Bestandteil der Bärentraubenblätter nachgewiesen werden konnte. 3. Hernia pillen, das sind nach Verff. kanulierte Pillen mit dem Gehalte von je 0,01698 g Öl. Santali und 0,00849 g Salol. Der Zuckerüberzug bestand aus Zucker und Stärkemehl; in der Pillenmasse selbst wurden außer den genannten wirksamen Bestandteilen gepulverte Teilchen von Süßholz nachgewiesen. *Fr.*

**L. Rosenthaler und P. Stadler.** Über die Maracaibo-Simarubarinde. (Apothekerztg. 22, 282—283. 13./4. 1907. Berlin. Ber. pharm. Ges. 1907, 136.)

Nach Gehe & Co., Dresden, kommt an Stelle der gewöhnlichen aus Ciudad Bolivar am Orinoko verschiffter Wurzelrinde eine Stamm- und Astrinde in den Handel, die von Maracaibo und kolombianischen Häfen aus verschifft und als Ma r a c a i b o - S i m a r u b a bezeichnet wird. Sie weicht makroskopisch und mikroskopisch so sehr von der Orinokorinde ab, daß eine Verwechslung ausgeschlossen ist. Die Orinokorinde unterscheidet sich im folgenden von der Simarubarinde: Sie ist fast stärkefrei und reicher an parenchymatischen Elementen und vor allem an Bastfasern, dagegen ärmer an Oxalatzellen und Steinzellennestern. Gemeinsam ist beiden Rinden der bittere Geschmack, auch in anatomischer Beziehung zeigen beide Rinden so viel identisches, daß ihre nahe Verwandtschaft außer Zweifel steht. Über die Abstammung des Maracaibo-Simaruba ist man noch im Zweifel; Simaruba officinalis Macf. (S. medic. Endl.) dürfte am ehesten hierbei in Betracht kommen. *Fr.*

**A. Tschirch und J. Edner.** Wertbestimmung des Rhabarbers. (Ar. d. Pharmacie 245, 150—153. (2./3.) 30./3. 1907. Bern.)

Den freien und gebundenen Oxymethylanthrachinonen ist die abführende Wirkung des Rhabarbers zuzuschreiben. Sie besitzen Phenolcharakter und lassen sich nach Verff. Untersuchungen mit p-Diazonitrailin quantitativ ausfällen; bei Chrysophansäure nach der Gleichung:



Das Gewicht des Niederschlags verhält sich zum Gewichte des in ihm enthaltenen Chrysophannols wie 4,7 : 2,54 (rund 4,5 : 2,5). Die Bestimmungsmethode und damit erzielten Resultate sind im Text ersichtlich. Die mit der Fällungsmethode erhaltenen Zahlen sind genau, eher noch ein wenig zu niedrig. Die Differenzen zwischen den mit der Fällungsmethode erhaltenen Zahlen und den mit den beiden colorimetrisch ermittelten sind nicht sehr beträchtlich. Im allgemeinen sind die ersten höher. Von den geprüften Rhabarbersorten stehen Canton rund und Shanghai an der Spitze, dann folgen Canton flach und Shensi flach, danach Shensi, Shanghai flach und Canton II. Von europäischen Rhabarbern steht der englische obenan, dann folgt der französische und endlich der österreichische. Alle drei stehen den chinesischen Rhabarbern nach. — Die von Tschirch 1904 aufgestellte Skala<sup>1)</sup> wird durch die Ergebnisse der neuen Methode bestätigt. *Fr.*

**H. v. Hayek. Die Schwankungen in der Zusammensetzung des Ichthyols.** (Pharm. Ztg. 52, 952 bis 953. 13./11. 1907. Innsbruck.)

Das Ichthyol zeigt in seiner Zusammensetzung beträchtliche Schwankungen. Diese werden aber nicht durch den Darstellungsprozeß verursacht (mit Ausnahme beim Wassergehalt), sondern sie sind in der Natur des Rohmaterials vollkommen begründet und erscheinen in den nachstehend gefundenen Grenzen, wie die Erfahrung lehrt, als vollkommen zulässig. Verf. fand bei der Untersuchung von 7 Ichthyolen folgendes: Trockensubstanz 51,7—54,96%, Ammoniak 2,93—3,11%, Ammoniumsulfat 5,73—5,95%, Gesamtenschwefel berechnet auf Trockensubstanz 15,58 bis 18,09%, oxydierter Schwefel berechnet auf Trockensubstanz 3,66—4,16% und nicht oxyd. Schwefel berechnet auf Trockensubstanz 11,54 bis 14,23%. *Fr.*

**Ichthynat.** (Pharm. Ztg. 52, 312. 13./4. 1907. Berlin.)

Die chemische Fabrik von H e y d e n in Radebeul-Dresden bringt unter dem geschützten Namen „I c h t h y n a t“ ein Produkt in den Handel, das im wesentlichen mit dem I c h t h y o l übereinstimmt. Es ist eine rotbraune, dicke Flüssigkeit von empyreumatischem Geruch und brenzlichem Geschmack. Es ist löslich in Wasser und teilweise in Alkohol und Äther. Diese wässerige Lösung ist klar, rotbraun gefärbt und reagiert schwach sauer, aus ihr wird durch starke Salz- oder Schwefelsäure ein dunkler, teerartiger, wasserlöslicher Niederschlag von Sulfosäure ausgeschieden. Durch konz. Salzlösungen wird Ammoniumichthynat gefällt. Mit Alkalialauge erhitzt, entwickelt das Präparat Ammoniak. Wegen Herstellungweise und der pharmakologischen Seite des Ichthynats muß auf das Original verwiesen werden. *Fr.*

**Zur Chemie des Atoxyls.** (Sonderbericht der Pharm. Ztg. 52, 344. 24./4. 1907. Berlin.)

Atoxyl ist ein 1901 von W. L a n d s b e r g e r - Charlottenburg hergestelltes Arsenpräparat, das

wegen seiner geringen Giftigkeit die erwähnte Bezeichnung erhielt. Robert Koch hat dieses Mittel erfolgreich gegen die Schlafkrankheit, ein Pariser Arzt gegen Syphilis angewendet. Neueren Untersuchungen zufolge soll dem Atoxyl die Zusammensetzung des amidophenylarsinsauren Natrums von der Formel  $\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{AsO}_3\text{Na}$ . xaq. zukommen. *Fr.*

**Die Syphilisbehandlung im Lichte der neuen Forschungsergebnisse.** (Pharm. Ztg. 52, 574—575. 10./7. 1907. Berlin.)

Seit Entdeckung der Spirochaete pallida, einem der Krankheitserreger der Syphilis, ist man in der Lage, die genannte Krankheit im ersten Stadium sicher zu erkennen und zu bekämpfen. Die Bekämpfung der Syphilis erfolgt neuerdings durch Arsen in Form des Atoxyls, des amidophenylarsen auren Natrums. Nach Lesser beseitigt dieses Mittel die sichtbaren Erscheinungen der Syphilis bald in langsamer, bald in prompterer Weise. Das abschließende Urteil über den Wert des Atoxyls für die Syphilisbehandlung kann aber nach Lessers Ansicht erst nach jahrelangen Beobachtungen gefällt werden. Beim Atoxylgebrauch treten zwar Nebenwirkungen auf, die sich jedoch durch Verabreichung von je 0,003 g Morphin und 0,3 g Natrium bicarb. 2, 4 oder 6 Stunden nach jeder Atoxylinjektion vermeiden lassen. Die Ernährungsverhältnisse des Patienten werden durch das Atoxyl nicht ungünstig beeinflußt. *Fr.*

**Felix Moses. Über den heutigen Stand der Atoxylbehandlung der Syphilis unter Mitteilung eigener Beobachtungen.** (Apothekerzg. 52, 640 bis 641. 31./7. 1907. Berlin u. Berl. Klin. Wochenschr. 1907, 29.)

Von den Nebenwirkungen bei der Atoxylbehandlung der Syphilis ist das E x a n t h e m hervorzuheben. Störungen des Magendarmkanals sind leicht durch Opiumtinktur und Wismut zu heben. Ist auch das Atoxyl kein Mittel, das heute schon sorglos der Praxis übergeben werden kann, so darf man doch die Anwendung desselben da versuchen, wo Quecksilber aus irgend einem Grunde nicht gegeben werden kann, und dennoch eine Therapie einzuleiten. *Fr.*

**F. Zernik. Über den Wassergehalt des Atoxyls.** (Mitgeteilt von H. Thomé s. (Apothekerzg. 23, 68. 25./1. 1908. Berlin.)

Verf. weist nach, daß der Krystallwassergehalt des Atoxyls nicht unerheblichen Schwankungen unterliegt, was natürlich auch ein Schwanken des Arsengehaltes zur Folge hat; z. B. berechnet für:  $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3\text{NaAsNa} + 6\text{H}_2\text{O}$ : 31,13%  $\text{H}_2\text{O}$ ; 21,60% As und  $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3\text{NaAsNa} + 2\text{H}_2\text{O}$ : 13,10%  $\text{H}_2\text{O}$ ; 27,25% As. Verf. traf ein solches mit 22,85% Wasser an, was etwa einem Präparate der Zusammensetzung von  $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_3\text{NaAsNa} + 5\text{H}_2\text{O}$  entsprechen würde. Es ist sonach ein Handelspräparat mit „konstantem“ Wassergehalt zu fordern und ferner die Pflicht des Apothekers, das Atoxyl in fest verschlossenen Gefäßen vor Luftzutritt geschützt aufzubewahren. *Fr.*

**Aufrecht. Vinopyrin.** (Pharm. Ztg. 52, 354. 27./4. 1907. Berlin.)

Vinopyrin, ein neues Antipyreticum, kommt in Form von Tabletten à 0,733 g in Flakons zu je

<sup>1)</sup> Schw. Wochenschr. f. Chemie u. Pharm. 1904 S. 456.

10 Tabletten durch die Firma E. Walther Fischer, Chemische Werke in Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig in den Handel. Es ist nach Verf. keine Weinsäure verbindung des p-Phenetidins, als welche es vom Fabrikanten bezeichnet wird, sondern ein Gemenge etwa gleicher Teile Weinsäure und Phenetidin. Der hohe Aschengehalt des Präparates spricht für eine Verunreinigung durch anorganische Beimengungen. *Fr.*

**F. Zernik. I. Vinopyrin. II. Vinopyrintabletten.**

Mitgeteilt von Thoms. (Apothekerztg. 22, 383—384. 15./5. 1907. Berlin.)

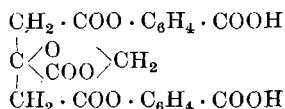
I. **Vinopyrin** nennt die Firma E. Walther Fischer, Chem. Werke in Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig, ein von ihr zum Patent und Wortschutz angemeldetes „neues Antipyreticum, Antineuralgicum, Antirheumaticum, Sedativum“ usw. — Es ist nach Verf. ein weißes, krystallinisches Pulver, löslich in ca. 25 T. kaltem Wasser, schwerer löslich in Alkohol, unlöslich in Äther. — F. 186° (unk.), nach dreimaligem Umkristallisieren aus Alkohol. **Vinopyrin** ist nach Verf. das saure weinsaure Salz des p-Phenetidins, das völlige Analogon des Citrophen, mit einem etwas höheren Phenetidin gehalte (47,74%) als im Citrophen (41,6%). — II. **Vinopyrintabletten**. Nach Aufrecht<sup>1)</sup> besteht das Vinopyrin der Tabletten aus einem Gemenge von etwa gleichen Teilen Weinsäure und Phenetidin. Dieser Befund weicht vom obigen des Verf. ab. — Verf. untersuchte daraufhin ebenfalls Vinopyrintabletten des Handels, die sich in unverletzter Originalpackung befanden. Die vom Verf. untersuchten Vinopyrintabletten bestehen, wie das Vinopyrin selbst, aus Phenetidinbartrat. Zu beanstanden ist das schwere Zerfallen der Tabletten, daß der Resorption in keiner Weise förderlich ist. *Fr.*

**M. Repiton. Der qualitative Nachweis von Phenacetin Aspirin und Salophen.** (Ann. Chim. anal. appl. 12, 268—269. 15./7. 1907. Paris.)

In allen drei Formeln des Phenacetins, Aspirins und Salophens, ist das Acetylradikal enthalten, man erkennt daher alle drei Substanzen sofort am Geruch nach Essigsäure beim Eintragen derselben in einen heißen Porzellantiegel. Phenacetin und Aspirin unterscheiden sich durch ihre Löslichkeit in Wasser; ersteres löst sich im Verhältnis 1 : 1,500, letzteres i. V. 1 : 100. Salophen aber erkennt man bereits beim Erhitzen an dem charakteristischen Geruch nach Geraniumessenz, der sich den Essigdämpfen mittelt. *Fr.*

**F. Zernik. Novaspirin.** Mitgeteilt von H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 395. 18./5. 1907. Berlin.)

Novaspirin ist der nach dem franz. Patent 368 133, vom 17./7. 1906, hergestellte Disalicylsäureester der Anhydromethylencitronensäure:



Es ist ein weißes, geruchloses Pulver von schwach säuerlichem Geschmack. F. 150—151°. Es ist fast unlöslich in kaltem und unter Zersetzung löslich in heißem Wasser. Es löst sich leicht in Alkohol

und Aceton, schwerer in Äther, Chloroform und Benzol. Beim vorsichtigen Erhitzen über den F. hinaus entweicht Formaldehyd. Beim Kochen von Novaspirin mit NaOH und Übersättigen mit HCl scheidet sich Salicylsäure aus. Schichtet man eine weingeistige Novaspirinlösung (0,1 : 3,0) über natriumnitrithaltige (5%) Schwefelsäure (3 ccm), so tritt an der Berührungsstelle ein blauer Ring auf. Die Lösung von 0,1 Novaspirin in 3 ccm Weingeist soll weder durch Zusatz von 1 Tropfen Eisenchlorid-, noch durch Silbernitratlösung verändert werden. 0,5 g genannten Präparates soll ohne Rückstand verbrennen. Weitere Anhaltspunkte im Bericht. Novaspirin wird mit Beginn vorigen Jahres von den Elberfelder Farbenfabriken in den Handel gebracht. *Fr.*

**F. Zernik. Formidin.** Mitgeteilt von H. Thoms.

(Apothekerztg. 22, 508. 19./6. 1907. Berlin.)

Unter dem Namen Formidin wurde ein neues jodhaltiges Antiseptikum von der Firma Parke, Davis & Co., London, in den Arzneischatz eingeführt. Nach den Literaturangaben soll es „Methylenidisalicylsäurejodid“, C<sub>15</sub>H<sub>10</sub>O<sub>6</sub>J<sub>2</sub>, sein, das durch Kondensation von Formaldehyd, Salicylsäure und Jod gewonnen wird. Hierfür berechnet sich ein Judgehalt von 45,98%, während Verf. im Originalpräparat nur 36,36% Jod fand. Formidin entspricht also nicht der angegebenen Zusammensetzung, hat vielmehr einen um rund 20% geringeren Judgehalt. Eine Abspaltung von Formaldehyd aus dem Formidin findet nicht statt. *Fr.*

**F. Zernik. Antirheumol.** (Apothekerztg. 22, 1136.

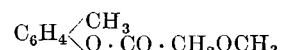
28./12. 1907. Berlin.)

Antirheumol der Firma Dr. Sorgere-Frankfurt a. M. wird als Salicylsäureglycerinester bezeichnet und nach dem D. R. P. Nr. 186 111 dargestellt. Es liegt im Antirheumol konz. kein chemisch reines Präparat vor; vermutlich stellt es das nach obigem Patent gewonnene rohe Reaktionsprodukt dar. *Fr.*

**Monotal.** (Pharm. Ztg. 52, 575. 10./7. 1907. Sond.

Ber. Berlin.)

Monotal der Elberfelder Farbenfabriken ist nicht, wie verschiedentlich berichtet wurde, der Äthyl sondern der Methylglykolsäureguajacolester,

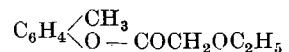


Darstellung (D. R. P. 171 790): Durch Einwirkung von 124 T. Methoxyacetylchlorid auf eine Lösung von 4 T. Guajacol und 40 T. Natriumhydroxyd in 1000 T. H<sub>2</sub>O. K<sub>p15</sub> 156°, farblose, schwach aromatisch riechende, ölige, unter 0° erstarrende Flüssigkeit, welche äußerliche therapeutische Verwendung findet. *Fr.*

**F. Zernik. Monotal.** Mitgeteilt von H. Thoms.

(Apothekerztg. 22, 508. 19./6. 1907. Berlin.)

Monotal ist der von den Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld, in den Arzneischatz eingeführte Äthylglykolsäureester des Guajacols,



eine farblose, ölige Flüssigkeit von eigenartig aromatischem Geruche, K<sub>p25</sub> 170°, D.<sup>20</sup> 1,130 bis 1,131. Monotal ist sehr wenig löslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol, Äther, Chloroform und

1) Pharm. Ztg. 32, 354 (1907).

fetten Ölen. Es dient zur perkutanen Guajakolapplikation.  
*Fr.*

**F. Zernik. Pyrenol und Natrium thymico-oxybenzoicum.** (Mitg. v. H. Thoms. Apothekerztg. **22**, 1091—1092. 14./12. 1907. Berlin.)

Pyrenol ist kein chemisch einheitlicher Körper, vielmehr ein mit etwa 0,2% Thymol versetztes mechanisches Gemisch aus gleichen Teilen Natrium salicylicum und -benzoicum. Natrium thymico-oxybenzoicum der Firma H o e k - k e r t & M i c h a l o w s k y - Berlin besteht aus einem mit 0,1% Thymol versetzten mechanischen Gemisch aus rund 1 Teil benzoesaurem und 2 Teilen salicylsaurem Natrium. Es ist also nicht identisch mit Pyrenol.  
*Fr.*

**Arthur Horowitz. Pyrenol.** (Apothekerztg. **22**, 1127. 25./12. 1907. Berlin.)

Pyrenol-Horowitz wurde in Nr. 100 d. Apothekerztg. 1907 von F. Z e r n i k als ein mechanisches Gemenge bezeichnet; Verf. dagegen nennt es ein einheitliches Präparat: Benzoylthymolnatriumbenzoyloxybenzoicum. Darauf erwidert F. Z e r n i k<sup>1)</sup>, daß er seine Feststellung in vollem Umfange aufreicht erhält, wonach Pyrenol ein etwa 0,2% freies Thymol enthaltendes mechanisches Gemisch aus gleichen Teilen Natrium salicylicum und -benzoicum ist.  
*Fr.*

**J. Herzog. Über die Beschaffenheit u. Prüfung eines Cresolum crudum für das deutsche Arzneibuch.**

(Pharm. Ztg. **53**. 8./9. [1./1.] 1908. Berlin.)

Entgegen der Annahme E g e r s , Nr. 101 v. J. der pharm. Ztg., bleibt Verf. bei folgender Auffassung: I. Bei hochprozentigen Metakresolen ergibt die Bestimmung nach R a s c h i g ungleichmäßige und ungenaue Resultate. II. Die R a s c h i g sche Methode ist nicht ohne weiteres auf Kresole der Fraktion 190—200° anzuwenden. III. In einzelnen Fällen trat auf Zusatz von Wasser zur Mutterlauge eine „n i c h t u n b e r ä c h t l i c h e , krystallinische Abscheidung“, die schon für die Gesamtmenge des zur Wägung gebrachten Trinitro-m-kresols einen Verlust bedeutet, ein. Zum Schluß bemerkt Verf., daß er ursprünglich die Grenzen des Siedepunktes des von ihm für das Arzneibuch vorgeschlagenen Kresols (198—202°) enger festzulegen beabsichtigte, aber schließlich des Kostenpunktes wegen davon abgesehen hätte. Es wird dadurch ein wirkungsvolles und nicht zu kostspieliges Kresolpräparat gewährleistet.  
*Fr.*

**Rapp. Der Desinfektionswert der drei isomeren Kresole.** (Apothekerztg. **22**, 643—644. 31./7. 1907. München.)

Entgegen der Meinung anderer Autoren gelangt Verf. auf Grund eigener Versuche zu dem Resultat, daß das o-Kresol dem p-Kresol an bakterizider Wirksamkeit mindestens gleich und dem m-Kresol nur wenig nachsteht. Unter diesen Umständen kann von einer bakteriziden Minderwertigkeit von reinem o-Kresol keine Rede sein; es ist deshalb keine Veranlassung vorhanden, o-Kresol aus dem künftigen Cresolum crudum des Arzneibuches zu entfernen, um so weniger, als o-Kresol neben der m-Verbindung das ungiftigere Präparat sein soll. An Bakterienarten benutzte Verf Staphylococ. pyog. aur. und Typhus.  
*Fr.*

**F. Zernik. Paralysol.** (Mitgeteilt von H. T h o m s . Apothekerztg. **22**, 1126. 25./12. 1907. Berlin.) Die Firma S c h ü l k e & M a y r - H a m b u r g bringt ein festes Kresolseifenpräparat in Tablettenform unter dem Namen Paralysol in den Handel. Diese Tabletten bestehen in runden Zahlen aus 75% einer Mischung von etwa gleichen Teilen m- und p-Kresol in Form ihrer festen Kaliumdoppelverbindung, 15% Natronseife und 10% Talkum und Bolus.  
*Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius. Porasol.** Mitget. von H. T h o m s . (Apothekerztg. **22**, 805. 18./9. 1907. Berlin.)

P o r a s o l von A d o l f K i r c h , W i e s d o r f a. Rh., besteht nach Verff. im wesentlichen aus einem Gemisch etwa gleicher Teile Kresol und Formaldehydlösung.  
*Fr.*

**F. Kobbe. Kresolseife und Sapo calinus D. A.-B. IV.** (Apothekerztg. **23**, 136—137. 15./2. 1908. Bösingfeld.)

Die Vorschriften zur Darstellung von Kresolseife nach dem Ministerialerlaß vom 19./10. 1907, sowie zur Darstellung von Sapo calinus D. A.-B. IV. dürfen eine Verbesserung und Vereinfachung erfahren können, und zwar besonders, weil die Wirkung des Weingeistzusatzes bei derselben nicht recht ausgenutzt ist. Verf. schlägt vor, anstatt bei Kresolseife eine Lösung von 12 T. Ätzkali in 30 T. Wasser und bei Sapo calinus 15%ige Kalilauge zu nehmen, in beiden Fällen konz. Kalilauge des Handels von 50° Bé. anzuwenden. Verf. Vorschriften sind im Text ersichtlich.  
*Fr.*

**F. Zernik. Riuo-Heilsalbe.** Mitgeteilt von H. T h o m s . (Apothekerztg. **23**, 61—62. 22./1. 1908. Berlin.)

R i n o - H e i l s a l b e der Firma S c h u b e r t & C o . - W e i n b ö h l a stellt im wesentlichen ein Gemisch aus Terpentin und Oleum cadinum mit etwa 1% Borsäure, 6—7% Eigelb und einer indifferenten Salbengrundlage dar.  
*Fr.*

**F. Zeruijk. Coryfin.** Mitgeteilt von H. T h o m s . (Apothekerztg. **22**, 494. 15./6. 1907. Berlin.) Coryfin ist der nach dem amer. Patent Nr. 836 914 durch Einwirkung von Äthoxyacetylchlorid auf Menthol dargestellte Mentholester der Äthylglykolsäure,  $C_{10}H_{19} \cdot O - CO \cdot CH_2OC_2H_5$ . Es wird als Mittel gegen Schnupfen usw. von der Firma Fr. Bayer & Co., Elberfeld, in den Handel gebracht. Es ist eine farblose, fast geruchlose Flüssigkeit, schwer löslich in Wasser, leicht in Alkohol, Äther und Chloroform;  $Kp_{20}$ . 155°. Identitätsreaktionen sind im Text ersichtlich.  
*Fr.*

**T. Delphin. Eine neue Methode zur Prüfung von Tolubalsam.** (Apothekerztg. **22**, 282. 13./4. 1907. Berlin. Nach Svensk. Farm. Tidskrift 1907, Nr. 3, 4, 5.)

Die bisherigen Methoden waren geeignet, nur g r o ß e Mengen von Kolophonium in Tolubalsam nachzuweisen. Verf. ermittelt aber durch die quantitative Bestimmung des Cinnameins, der freien aromatischen Säuren und freien Harzsäuren auch noch kleine Mengen. Die neue Methode ist im Text ersichtlich. Ein guter Balsam müßte eigentlich folgende Forderung erfüllen: Cinnameingehalt nicht unter 8%, Zimtsäure nicht unter 25% und Harzsäure nicht über 1%. Für die Ausarbeitung der Methode wurde ein natürlicher w e i c h e r Balsam

<sup>1)</sup> Apotheberztg. **22**, 1136 (1907).

angewendet, der nicht mit Kolophonium versetzt worden war. Am sichersten erkennt man einen Kolophoniumzusatz am Harzsäuregehalte. Deiphin fand in einer Handelsware 25—30% Kolophonium. Bis zu 2% läßt sich nachweisen. Verf. empfiehlt, vom harten Tolubalsam Abstand zu nehmen und die weiche Handelsform zu benutzen. Die nachstehenden Analysenwerte des Verf. bestätigen diese Ansicht:

	Weich	Hart
Mittelzahl	1.	2.
Cinnamein . . . . .	8,9	7,4
Harzester . . . . .	58,7	42,6
Harzsäure . . . . .	0,85	25,9
Zimtsäure . . . . .	28,6	21,0

Fr.

**F. Evers. Über Perubalsam.** (Pharm. Ztg. 52, 828 bis 829. 2./10. 1907. Berlin.)

Die Zeilen des Verf. wenden sich gegen die im Herbstberichte der Firma Caesar & Loretz — auszugsweise in Nr. 74 der Pharm. Ztg. wiedergegeben — erstatteten Ausführungen über den vom Verf. erfundenen, sog. synthetischen Perubalsam (Perugen). Nach diesen kann beispielsweise erwähnter Balsam nicht als dem D. A.-B. IV. entsprechend bezeichnet werden, während Verf. der gegenteiligen Ansicht ist; usf. — Fr.

**Caesar und Loretz. Desgleichen.** (Pharm. Ztg. 52, 859—860. 12./10. 1907. Halle a. S.)

Die Zeilen der Verff. stellen eine Entgegnung zu dem F. Everschen Berichte<sup>1)</sup> über das Kapitel des sog. synthetischen Perubalsams (Perugen) im diesjährigen Geschäftsberichte der erstgenannten vor. Sie beharren bei ihrem Standpunkte, daß erwähnter künstlicher Perubalsam, Perugen, Balsam-peruvian-synthetic. D. R.-P., der chemischen Fabrik Reisholz G. m. b. H. vorm. Gebr. Evers ein „Kunstprodukt“ ist und ihm das Prädikat „D. A.-B. IV“ nicht zukommt. Wie auch H. Krüger<sup>2)</sup> der Meinung ist, daß man unter „Perubalsam“ nur das Naturprodukt zu verstehen hat und nicht ein Präparat, das in seinen Reaktionen zum Teil mit denen des Perubalsams übereinstimmt. Ein solches Produkt darf nicht als Bals. Peruvian. synth. Pharrm. Germ. IV in den Handel gebracht werden. Fr.

**G. Fromme. Desgleichen.** (Pharm. Ztg. 52, 860. 12./10. 1907. Halle a. S.)

Wie Caesar und Loretz<sup>3)</sup> ist auch Verf. der Meinung, daß die Salpetersäureprobe geeignet ist, die Reinheit des offizinellen Perubalsams festzustellen. Nach Verf. bestehen nur echte Perubalsame, erwähnte Probc, Falsifikate und Nachahmungen, auch Perugen, dagegen nicht. Verf. würde es für einen großen Fehler halten, wenn diese Probe in das in Aussicht stehende neue Arzneibuch nicht aufgenommen würde. Fr.

**F. Evers. Desgleichen.** (Pharm. Ztg. 52, 954. 13./11. 1907. Berlin.)

Verfs. Abhandlung über Perubalsam stellt eine Erwiderung auf die Ausführungen der Firma Cae-

sar-Loretz, Dr. Frommes (Pharm. Ztg. Nr. 82) und H. Krügers (Pharm. Ztg. Nr. 84) vor. Verf. tritt nochmals für den synthetischen Perubalsam in Verbindung mit der Angabe „den Anforderungen des D. A.-B. IV entsprechend“ ein. „Künstlicher“ Perubalsam ist der sog. synthetische deshalb nicht genannt worden, weil man unter einem solchen ein minderwertiges Gemisch von natürlichem Perubalsam mit Harzen usf. verstehen würde, Perugene dagegen enthält nach Verf. keine Spur natürlichen Perubalsams, der vorwiegende Bestandteil desselben ist auf synthetischem Wege gewonnen worden. Das spez. Gew. des Perugens liegt nicht über 1,150, eher unterhalb 1,140. Im Geruch weicht der synthetische Perubalsam vom natürlichen ab; er riecht schwächer als der letztere. Verf. sieht das als einen Vorteil an. Der Salpetersäureprobe mißt Verf. nach wie vor keine weitere Bedeutung als die einer Vorprobe bei, die nicht in ein Arzneibuch hineingehöre. Perugen ist ein Ersatzstoff, über dessen Wirkung nicht Apotheker und Chemiker, sondern Ärzte und Tierärzte zu entscheiden haben. Fr.

**Utz. Über Segurabalsam.** (Chem. Revue 14, 295 [1907]. Würzburg.)

Segurabalsam stellt eine dunkelbraune, dem Perubalsam ähnliche Masse von angenehm aromatischem Geruch dar. Beim Erhitzen entwickelt er gelbe, mit leuchtender Flamme brennbare Dämpfe. Charakteristische Farbreaktionen fehlen: Spez. Gew. 1,0337, (15°) Säurezahl, direkt, 14,04, Verseifungszahl, kalt, 92,66, Esterzahl 78,62. Bei der Destillation gehen zunächst ca. 5% Wasser, dann 30—40% eines hellbraunen, ätherischen Öles über. Die Konstanten des letzteren sind: Spez. Gew. bei 15° 0,9451, Polarisation 200 mm Rohr —19,00, Brechungsindex bei 15° 1,4992. Der Balsam soll mit Gurjunbalsam gemischt zur Verfälschung des Copaiavabalsams dienen; diese Verfälschung würde eine Erhöhung des spez. Gew., eine Erniedrigung der Säurezahl, eine Erhöhung der Esterzahl und ev. Erniedrigung der Verseifungszahl des Copaiavabalsams bedingen.

Nn.

**F. Zernik. Cystopurin.** Mitgeteilt von H. Thomé. (Apothekerztg. 22, 469—470. 8./6. 1907.)

Cystopurin-Bergell, eine Doppelverbindung des Hexamethylentetramins mit 2 Mol. Natriumacetat, der Formel  $C_6H_{12}N_4 \cdot 2CH_3 \cdot COONa + 6H_2O$  wird von der Firma Joh. A. Wülfing, Berlin SW. hergestellt und in Form von Tabletten zu 1 g in den Handel gebracht.

	Berechnet für $C_6H_{12}N_4 \cdot 2CH_3 \cdot COONa + 6H_2O$	Ber. vom Verf.
Na . . . . .	11,17	10,92
C . . . . .	29,08	30,76
H . . . . .	7,34	6,86
N . . . . .	13,61	14,77
Natriumacetat (wasserfrei) . . .	39,8	38,9
Hexamethylentetramin . . . .	34,0	36,4
Wasser . . . . .	26,2	24,5

Es ergibt sich somit, daß die vom Verf. untersuchten Cystopurintabletten nicht die angegebene Zusammensetzung besaßen; sie enthielten mehr Hexamethylentetramin und weniger Natriumacetat und Wasser als der Formel entsprach. Den Unterschied im Wassergehalt führt Verf. auf Verwitterung zurück. Fr.

<sup>1)</sup> Pharm. Ztg. 79, 954 (1907); s. vorstehende Referate.

<sup>2)</sup> Dgl. 52, 880. 19./10. 1907.

<sup>3)</sup> Pharm. Ztg. 52, 859; s. vorstehendes Referat.

**P. Alsleben. Zur Analytik des Cystopurins.** (Apothekerzg. 22, 663. 7./8. 1907. Berlin.)

F. Zernik<sup>1)</sup> schreibt den Cystopurintabletten nicht die angegebene Zusammensetzung zu. Verf. führt dieses Resultat auf Rechenfehler und unzureichende Methodik der Analyse zurück. F. Zernik erwidert jedoch unmittelbar unter Verfs. Ausführungen, daß die ihm im Mai d. J. vorgelegenen Cystopurintabletten die von den Darstellern angegebene Zusammensetzung nicht gehabt haben; nach Berichtigung eines unwesentlichen Schreibfehlers lauten die Befunde Zerniks jener Cystopurintabletten:

	für $C_6H_{12}N_4 \cdot 2CH_3COONa + 6H_2O$	Gef.	Berechnet
Na . . . . .	10,92	11,17	
C . . . . .	30,07	29,08	
H . . . . .	7,17	7,34	
N . . . . .	14,77	13,61	
Natriumacetat (wasserfrei) . .	38,9	39,8	
Hexamethylentetramin . . .	36,4	34,0	
Wasser . . . . .	24,5	26,2	

Fr.

**Borovertin.** (Pharm. Ztg. 52, 740. 4./9. 1907. Berlin.)

Borovertin der A.-G. für Anilinfabrikation ist ein nach dem D. R. P. Nr. 188 815<sup>2)</sup> hergestelltes Hexamethylentetramintriborat, ein weißes, schwach sauer reagierendes Pulver von salzigbitterlichem, wenig hervortretendem Geschmack. Es dient als Harnantisepticum und Blasendesinfizienz und wird innerlich verabfolgt.

Fr.

**C. Kippenberger. Zur Monographie der quantitativen Alkaloidbestimmungsmethoden: 1806 bis 1906.** (Pharm. Ztg. 53, 16./17. [4./1.] 1908. Bonn.)

Die Abhandlung des Verf. enthält eine Entgegnung auf die in Nr. 101, 1103 und Nr. 102, 1117, der Apothekerzg. 1907 enthaltenen Ausführungen Ramstedts über den gleichen Gegenstand und auf diejenigen O. Lindes, Arch. d. Pharm. 1899, 177, über die von Verf. angegebene Modifikation der Bestimmungsmethode der Alkaloidsalze mittels Quecksilberjodidjodkaliumlösung (Mayers Reagens), wie über die Versuche des Verf., betreffend die Verwendung von Quecksilberchloridlösung zur Bestimmung der Alkaloidsalze.

Fr.

**Ernst Schmidt. Altes und Neues aus der Alkaloidchemie.** (Apothekerzg. 22, 911—916. 23./10. 1907. Marburg.)

Verf. skizziert drei die Alkaloidchemie seit längerer Zeit bewegende Fragen nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft, nämlich: 1. Die Entstehung der Alkalioide im pflanzlichen Organismus; 2. die Bedeutung dieser Basen für die Pflanze; 3. die Synthese der Alkalioide und deren Wert für die pharmazeutische Praxis. Über die Bildungsweise der Alkalioide läßt sich zurzeit nur eins wohl mit ziemlicher Sicherheit sagen, nämlich das, daß sie keine einheitliche, d. h. für alle Pflanzen in gleicher Weise in Betracht kommende sein kann, sondern, daß es sich dabei um heterogene, von der chemischen Natur der be-

treffenden Basen abhängige Prozesse handeln muß. Anfänglich dachte man, daß gewisse organische Säuren an der Bildung des Alkaloide beteiligt wären; das ist jedoch meistens nicht der Fall, sondern es kommen hierfür in erster Linie die in der Pflanze enthaltenen komplexen Stickstoffverbindungen, die Eiweißstoffe und das Chlorophyll, in Betracht. Verf. schildert sonach in großen Zügen die Anschauungen über die Entstehung der pyridin- bzw. chinolinartigen Alkalioide im pflanzlichen Organismus. Ob die Bildung des Isochinolins, welches als Kern in zahlreichen Alkaloiden vorkommt, sich aus dem Isoindol, das als Kern dem Molekül des Chlorophylls eingefügt ist, ebenso vollzieht wie die des Chinolins aus dem Indolkern der Eiweißstoffe, mag dahin gestellt sein, ebenso, ob die Benzolkerne des Eiweißmoleküls bzw. der Benzolkern des Indols oder Isoindols in Beziehung zu den kondensierten Benzolkernen mancher Alkalioide, wie der Phenanthrenderivate: Morphin, Codein und Thebain, steht. Ist es auch wahrscheinlich, daß Pyrrol und Indol die Grundlage für die Entstehung einer großen Zahl von Alkaloiden pyridin- bzw. chinolinartiger Natur bilden, so bleibt uns doch der Vorgang des Alkaloidaufbaues in der Pflanze vorläufig vollständig unbekannt. Verf. gedenkt ferner der Bildung der Piperideine, Pyrrolidine, Pyrrolidone, Piperidone, wie der Purin- und Xanthinbasen. Im Hinblick auf die optische Aktivität natureller Alkalioide erachtet es Verf. für wahrscheinlich, daß auch die Pflanze die Alkalioide nicht direkt in optisch aktiver Form, sondern zunächst nur in Racemform produziert, die später durch Enzyme in Rechts- und Linkskomponenten gespalten werden, von denen dann die eine, ähnlich wie es bei der Milchsäurespaltung durch Penicillium glaucum geschieht, zu einfacheren Verbindungen zersetzt wird, während die andere, widerstandsfähigere, allein nur in der Pflanze aufgespeichert bzw. abgelagert wird. Bezuglich der Bedeutung der Alkalioide für die Pflanze zeigt Verf., daß die Alkalioide nur als Abfallstoffe des pflanzlichen Stoffwechsels angesehen werden, die gleichzeitig der Pflanze als Schutzstoffe gegen den Eingriff von Insekten und von anderen Tieren dienen. Verf. gedenkt sonach der Synthese der Alkalioide. Er nennt an erster Stelle als Denkstein der Alkaloidchemie die Ladeburgsche Synthese des Coniins aus dem Jahre 1886. Dieser folgte 1887 und 1888 die künstliche Darstellung dieser weiteren in der Konstitution einander sehr nahestehender Pflanzenbasen, des Trigonellins, Arecaidins und Arecolins, durch den verstorbenen Göttinger Apotheker Ernst Jahn. Diesen Synthesen schließt sich 1894 die von Ladeburg und Scholtz realisierte Synthese des Piperins an. Nach einer Pause von acht Jahren wurde die Zahl der künstlich dargestellten Alkalioide durch drei weitere, das Atropin, Hyoscyamin und Nicotin, vermehrt. Die jüngste von A. Pictet 1904 ausgeführte Alkaloidsynthese betrifft das Nicotin. Die Synthesen typischer Pflanzenbasen sind bisher vielfach für die Pharmazie von direktem Nutzen gewesen. Verf. weist zuvor darauf hin, daß es praktisch von hoher Bedeutung ist, Hyoscyamin durch Alkali zu Atropin umzulagern, sowie Cocain aus seinen Spaltungsprodukten, Egonin, Benzoësäure und Methylalkohol

<sup>1)</sup> Apothekerzg. 22, 469 (1907), s. vorstehendes Referat.

<sup>2)</sup> Siehe diese Z. 21, 362 (1908).

zu regenerieren. Greifbare praktische Erfolge auf dem Gebiete der Alkaloidchemie erblickt Verf. in der Totalsynthese der Xanthinbasen, des Theobromins, Theophyllins und Coffeins, und ebenfalls wichtig ist die glatte Umwandlung von Morphin in Kodein oder die Überführung von Narkotin in Narcein. Zum Schluß seines Vortrages gedenkt Verf. schließlich noch derjenigen Stoffe, die auf Anregung der Arbeiten auf dem Gebiete der Alkaloidchemie entstanden sind, wie das Antipyrins, Antifibrins und anderer.

Fr.

**Amé Pietet und G. Court. Über einige neue Pflanzenalkaloide.** (Berl. Berichte 40, 3771—3783.

[14./8.] 1907. Genf.)

Tabak, Pfeffer, Mohrrübe, Petersilie und Coca enthalten in ihren Blättern oder Früchten kleine Mengen mit Wasserdämpfen flüchtiger Basen in Gestalt durch Natriumcarbonat zerlegbarer Salze. Mit Ausnahme des Daucins gehören diese sämtlichen Basen der Pyrrolreihe an und geben die charakteristische rote Fichtenspanreaktion, wenn man ihre Salze mit oder ohne Zusatz von Zinkstaub erhitzt. Einige der neuen Alkaloide wurden mit bereits bekannten Verbindungen identifiziert, so die Tabakbasen mit Pyrrolidin und N-Methylpyrrolin und eine der Mohrrübenbasen mit dem Pyrrolidin, und vermutlich stellt die flüchtige Base der Pfefferkörner von der Formel  $C_5H_9N$  ein Methylpyrrolin dar. Verf. weist ferner auf folgendes hin: In sämtlichen obigen Basen ist der mehr oder weniger vollständig hydrierte Pyrrolkern enthalten. Das deutet auf einen gemeinsamen Ursprung dieser Basen. Verf. erblickt ihn aus ganz bestimmten chemischen Gründen im vegetabilischen Eiweiß. Er faßt obige einfache Basen als Protoalkaloide auf, deren nachträgliche mannigfaltige Umformungen (durch Methylierung, Kondensationen, Kernerweiterung usw.) zur Bildung der komplizierteren Alkaloide (Nicotin, Piperin, Cocain, Daucin) führen. Beachtenswert ist ferner nach Verf., daß fünf verschiedenen Familien angehörende und beliebig herausgegriffene Pflanzen in bezug auf ihren Gehalt an flüchtigen Basen zum gleichen Resultate führen, was nach ihm zu der Schlußfolgerung berechtigt, daß die Bildung dieser Basen auf einem allgemeinen biochemischen Prozeß beruht und in allen Pflanzen vor sich geht. Die einen Pflanzen verfügen über Mittel und Wege, die stickstoffhaltigen Überbleibsel des Eiweißzerfalls rasch zu zerstören, die anderen alkaloidhaltigen Pflanzen führen sie in kompliziertere, weniger giftige, diffusionsfähige Verbindungen über und speichern sie in bestimmten Zellen oder besonderen Geweben auf.

Fr.

**W. K. Schulz. Über das Cocain des Handels.** (Pharm. Ztg. 52, 447—448. 29./5. 1907. Berlin.)

In Rußland werden fast ausschließlich die Cocainsalze folgender deutscher Firmen gebraucht: Zimmer & Cie., Boehringer & Söhne, E. Merck und Schering. Die Präparate dieser Firmen unterscheiden sich in ihren physikalischen Eigenschaften fast gar nicht voneinander und in chemischer Hinsicht erfüllen sie — und übertreffen sogar noch — die Vorschriften des neuen deutschen Arzneibuches. Derartige einwandfreie Präparate unterliegen in Rußland der Beurteilung nach der

russischen Pharmakopöe, V. Ausgabe 1902 und der russischen Militärpharmakopöe. Die Prüfungs-vorschriften beider entsprechen aber unseren augenblicklichen, wissenschaftlichen Kenntnissen über das Cocain nicht und führen infolgedessen zu einer unrichtigen Beurteilung genannter Präparate. Die russische Pharmakopöe beschreibt salzsäures Cocain: „Kleinkristallinisches Pulver oder farblose, nadelförmige Krystalle, welche kein Krystallwasser enthalten“. Nach Verff. Untersuchungen muß „nadelförmige, farblose Krystalle“ gestrichen werden, weil eine solche Krystallform des salzsäuren Cocains bei den Präparaten genannter großer Firmen nicht vorkommt. Über den Geruch des salzsäuren Cocains sagt die russische Pharmakopöe nichts. Völlige Geruchlosigkeit will Verf. nur von den mehr oder weniger großkristallinischen Präparaten verlangen. An Stelle von „kein Krystallwasser“ fordert Verf.: „Beim Trocknen im Wasserbade bei 100° dürfen nur Zehntelprozente verloren gehen“. Ferner will die russische Pharmakopöe ein salzsäures Cocain, das in wässriger Lösung 1:10 blaues Lackmuspapier kaum merklich rot färben darf. Das gibt es nach Verf. im Handel nicht. Salzsäures Cocain zersetzt sich zu leicht. Verf. schlägt deshalb vor, erwähntes Präparat nur in bestverschlossenen, vor Feuchtigkeit geschützten Packungen abzulassen und obige Reaktion nicht mit einer Lösung von 1:10, sondern nur 0,1:10 auszuführen. Weiter fordert die russische Pharmakopöe, daß beim Zusammenbringen von 0,1 g salzsäuren Cocains mit einer Mischung von 1 ccm konz. Schwefelsäure und 1 ccm konz. Salpetersäure eine farblose Lösung erhalten werde. Diese Angabe ist unrationell und zu verbessern. Ferner ist die Forderung der russischen Pharmakopöe, daß 0,1 g salzsäures Cocain, in 5 ccm Wasser gelöst, mit 5 Tropfen  $H_2SO_4$  dil. und „z e h n“ Tropfen Permanganat 1:1000 versetzt, in 15 Minuten nicht entfärbt sein darf, dahin abzuändern, daß nur „e i n“ Tropfen Permanganat genommen werden darf. Letzteres ist auch wichtig fürs deutsche Arzneibuch. Die MacLaganische Probe zum Nachweise der absoluten Reinheit des Cocain-chlorhydrats und des Isatropylcocains in letzterem empfiehlt Verf. in der von Boehringer & Söhne (siehe Text) abgeänderten Form. Zudem hält es Verf. für unerlässlich, die MacLaganische Reaktion als Qualitätsreaktion auch in die russische Pharmakopöe aufzunehmen.

Fr.

**C. Reichard. Über die Fluorescenz des Cocains und Tropacocains.** (Pharm. Ztg. 52, 698—699.

21./8. 1907. Berlin.)

Cocain- und Tropacocainchlorhydrat zeigen in Form gut ausgebildeter Krystallblätter einen eigen-tümlichen metallischen Glanz und ein gewisses Farbenspiel. Mit der Lupe ist dies deutlicher wahrnehmbar, im Mikroskop bei 70—100facher linearer Vergrößerung lassen Mikrokristalle derselben eine blaue Fluorescenzfärbung deutlich erkennen. Je nach der Stellung des Mikroskopos erhält man Farblos, Hell-, Dunkelblau und Smaragdgrün; die blaue Fluorescenzfärbung ist für erwähnte Salze und deren Basen die wesentliche. Zur mikroskopischen Beobachtung der Fluorescenzfarben des Cocains ist das salzsäure Salz am besten geeignet. Konz. wässrige Lösungen der Cocainsalze zeigen eine stahlblaue

Färbung. Die Versuchsanordnung bei der Beobachtung von Lösungen ist im Text ersichtlich. Verf. erblickt eine der Hauptursachen der Fluorescenz des Cocains und Tropacocains in der Gegenwart des Benzoylradikales. *Fr.*

**M. A. W. K. de Jong.** **Individuelle Unterschiede im Alkaloidgehalte der Cocapflanzen.** (Recueil trav. chim. Pays-Bas **27**, 16—24. Januar 1908 [Juli 1907]. Buitenzorg [Java].)

Der individuelle Unterschied der einzelnen Individuen der Cocapflanzen ist groß genug, um eine bestimmte Auswahl unter diesen zu treffen. Diejenige Pflanze, die in einem bestimmten Zeitraume die größte Alkaloidmenge gibt, ist die bevorzugteste. Die Alkaloidmenge hängt von der Produktion der Blätter und dem Gehalte des Cocains in diesen ab. Durch zahlreiche Parallelversuche an Mustern derselben Pflanze ermittelte Verf. den Alkaloidgehalt jedes der verschiedenen Individuen; der einer Pflanze wird durch die Formel

$$\frac{a \times g \times b}{100}$$

ausgedrückt, wobei a der Alkaloidgehalt der Blätter in Prozenten, g das mittlere Gewicht eines gepflückten Blattes und b die Anzahl der Blätter bedeutet. Das Pflücken der Blätter hat für solche Versuche möglichst gleichsinnig zu geschehen, d. h. es sind tunlichst Blätter gleichen Alters, gleichen Gewichtes und gleicher Größe zu wählen, wie sich auch in solchen Fällen die Pflanzen selbst für Feststellung der Menge und des Gewichtes der Blätter sämtlich im gleichen Stadium befinden müssen. Nach obiger Erkenntnis hat man nur noch darauf zu achten, ob sich die vorzüglichen Eigenschaften der ausgesuchten besten Exemplare auch auf die nächste Generation vererben. *Fr.*

**Richard Willstätter und Wolfgang Heubner.** **Über eine neue Solanaceenbase.** (Berl. Berichte **40** 3869—3875. 8./8. 1907. Zürich.)

In den Werkstätten von E. Merck in Darmstadt ist aus *Hyoscyamus muticus* neben dem Hyoscyamin und den bekannten Begleitbasen ein neues Alkaloid isoliert worden, von dem Verf. eine reine Probe mit dem Bescheid erhielt, daß die Base inaktiv sei und  $D^{15} 0,7941$  besitze. — Das Alkaloid ist eine farblose, mit Wasser, Alkohol und Äther mischbare Flüssigkeit, von stark alkalischer Reaktion, basisch stechendem Geruch, scharfem, kratzendem Geschmack, Formel  $C_8H_{20}N_2$ , Kp. (korrig.)  $169^\circ$ . Es zeigt ferner die Eigenschaft einer gesättigten, diteriären Base, ist gegen Kaliumpermanganat in kalter schwefelsaurer Lösung ganz beständig, reagiert nicht mit Benzolsulfat und Alkalilauge, und seine Dämpfe färben den salzsäuregetränkten Fichtenspan nicht. Im fraglichen Alkaloid liegt Tetramethyl-1,4-diaminobutan von der Formel  $N(CH_3)_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot N(CH_3)_2$  vor. *Fr.*

**P. Biginelli.** **Echte und unechte Chinintannate des Handels.** (Gaz. chim. ital. **37**, II, 205 [1907].) Verf. hat sich die Frage gestellt, zu untersuchen, ob die sogen. Chinintannate des Handels als echte Salze des Chinins oder als Additionsprodukte des Chinins mit Tannin zu betrachten sind. Er hat gefunden, daß echte Chininsalze des Tannins entstehen nur im Falle, wenn freies Chinin auf Tannin wirkt, in allen anderen Fällen aber, wo Chininsalze

(am häufigsten Sulfat und Chlorhydrat) auf Tannin wirken, entstehen immer Additionsprodukte. Da die Tartrate des Handels in solcher Weise entstehen, so sind sie alle als Additionsprodukte zu betrachten. Verf. schlägt vor, sie als Pseudotannate zu bezeichnen, und hat weiter gefunden, daß sie, vorausgesetzt daß die Verhältnisse der Bestandteile konstant sind, eine konstante Zusammensetzung besitzen. Der Chiningerhalt solcher Pseudotannate schwankt zwischen 18—39%. *Fr.*

**E. Rupp und K. Seegers.** **Über Indicatoren zur Titration von Chinabasen.** (Apothekerztg. **22**, 748—750. 4./9. 1907. Marburg.)

Hämatoxylin als Indicator für Chinabasen ist bei farblosen oder annähernd ungefärbten Lösungen mit Vorteil durch Dinitrophenolphthalein oder praktischer und einfacher durch p-Nitrophenol ersetzbar. Für stärker gefärbte Lösungen benutzt man zweckmäßig Tetrachlortetrabromphenolphthalein. Die Indicatoren werden in 1%iger alkoholischer Lösung angewandt, von der im ersten Falle ca. 10 bis 20, im letzteren Falle ca. 20—30 Tropfen angewandt wurden. Die Umschlagsfarbe in alkalischer Lösung ist bei den beiden Nitrokörpern gelb, beim Halogenphthalein blau. Die Titrationsgemische sind insoweit mit Alkohol zu versetzen, daß keinerlei Alkaloidausscheidungen auftreten, durch die der Indicator größtenteils mit niedrigeren und infolgedessen unempfindlich gemacht wird. Die Chinabasen verhalten sich diesen Indicatoren gegenüber als einsäurige Basen. *Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius.** **Lumbagin.** Mitgeteilt von H. Thomas. (Apothekerztg. **22**, 421—422. 25./5. 1907. Berlin.)

**L u m b a g i n** Räbiger, D. R. M. 80 848, von Dr. G. Spies-Montabaur, ist eine klare, grünliche, stark bittere und saure Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,0654. Es besteht aus Chinin-hydrochlor. 19,27%, Salzsäure 9,76%, Antipyrin 4,96% und Wasser 66,05%. Wahrscheinlich wurden zur Herstellung des Lumbagins 20 g Chinin-hydrochlorid und 5 g Antipyrin mit Salzsäure und Wasser zu 100 g Flüssigkeit gelöst. *Fr.*

**E. Léger.** **Hordenin, ein neues aus Gerstenkeimen extrahiertes Alkaloid.** (Compt. r. d. Acad. d. sciences **142**, 108.)

**L. Camus.** **Über die Giftigkeit des Hordenins.** (Compt. r. d. Acad. d. sciences **142**, 110 u. Ref. Bied. Zentralbl. Agric.-Ch. **36**, 100 [1907].)

**Léger** hat aus Gerstenkeimen ein neues Alkaloid isoliert, welchem er den Namen Hordenin beilegt. Aus Alkohol umkristallisiert, bildet es ziemlich voluminöse, langgestreckte, ungefärbte, stark lichtbrechende, orthorhomatische Prismen, welche bei  $117,8^\circ$  schmelzen. Zwischen  $140—150^\circ$  sublimiert es; leicht löslich in Alkohol, Chloroform, Äther; weniger leicht in Benzol, kaum in Toluol, sehr schwer in Xylol. Das Alkaliderivat ist eine starke Base, die Lackmus blaut, Phenolphthalein rötet und in der Kälte Ammoniak aus seinen Salzen freimacht. Durch konz.  $H_2SO_4$  wird es nicht gefärbt; heiße konz. Kalilauge und schmelzendes Kali wirken kaum zersetzend; Kaliumpermanganat in saurer Lösung und ammoniakalische Silberlösung werden reduziert. Das Hordenin ist dem Ephedrin isomer mit der Formel  $C_{10}H_{15}NO$ , jedoch nicht wie dieses eine sekun-

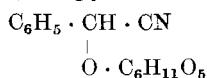
däre, sondern tertiäre Base. Von den Salzen kristallisiert das Sulfat in glänzenden, prismatischen Nadeln, die in Wasser leicht, in stärkerem Alkohol wenig löslich sind. Das Chlorhydrat bildet feine Nadeln. Das Hordenin zeigt ausgesprochen phenolartigen Charakter; es löst sich in kaustischem Alkali und kann durch dieses nicht aus seinen Salzen ausgeschieden werden. Die physiologische Wirkung studierte C a m u s. Das Alkaloid zeigt verhältnismäßig schwache Gifigkeit. Die tödliche Dosis betrug für Hund und Meerschweinchen 0,3 g pro kg bei intravenöser Injektion, für das Kaninchen 0,25 g. Bei subcutaner Injektion zeigten erst 2 g (Meerschwein) 1 g (Ratte), 2 g (Hund) pro kg tödliche Wirkung.  
*Nn.*

**F. Zernik. Theolaktin.** Mitgeteilt von H. Thoms.  
(Apothekerztg. 22, 532. 26./6. 1907. Berlin.)

Aus den gefundenen Werten ergibt sich für das Theolaktin der Vereinigten Chininfabriken Z i m m e r & Co., F r a n k f u r t a. M., die Formel:  $C_7H_7N_4O_2Na \cdot CH_3 \cdot CHOCHCOONa \cdot H_2O$ . Es ist ein weißes, geruchloses, sehr hygroskopisches Pulver von salzigbitterem Geschmack, löslich in etwa 16 Teilen kaltem Wasser, leichter in warmem Wasser. Die wässrige Lösung (1 + 19) ist farblos und bläut rotes Lacknuspapier. Theolaktin ist vorsichtig und vor Luft und Feuchtigkeit geschützt aufzubewahren.  
*Fr.*

**L. Rosenthaler. Notiz über Amygdalin.** (Ar. d. Pharmacie 245, 684—685. 18./1. 1908. [14./12. 1907]. Straßburg.)

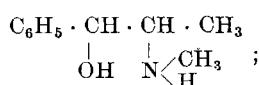
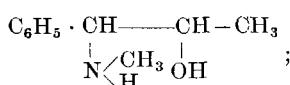
Nachdem E. Fisch er aus dem Amygdalin durch Hefe das Mandelnitriglykosid



dargestellt hatte, sprach er die Ansicht aus, das Amygdalin sei „ein Derivat der Maltose oder einer ganz ähnlich konstruierten Diglykose“. Verf. dagegen zeigt, daß gerade eine maltoseartige Bindung für die beiden Zuckerreste des Amydalins ausgeschlossen ist. Amygdalin ist demnach kein Maltosid.  
*Fr.*

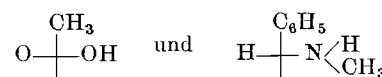
**Hermann Emde. Ephedrin und Pseudoephedrin, ein Fall ungleichhälfiger Asymmetrie.** (Ar. d. Pharmacie 245, 662—679. 18./1. 1908. [2./12. 1907.] Braunschweig.)

Verf. behandelt eingehend die Beziehungen zwischen Ephedrin und Pseudoephedrin. Vor allem beschäftigt er sich mit der E. Fourneau'schen Arbeit über den gleichen Gegenstand. Fourneau stellte für beide Alkalioide neun Formeln auf, die Verf. auf folgende zwei beschränkt:

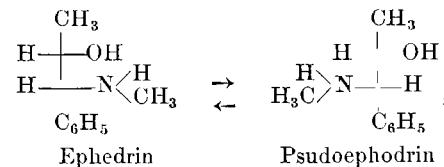


Nur die Synthese kann den endgültigen Beweis für die Haftstelle der OH- und der  $N \backslash CH_3$ -Gruppe im Ephedrin und Pseudoephedrin erbringen. Hiermit ist bereits E. Schmidt-Marburg be-

beschäftigt. — Während nun die Weinsäure als klassisches Beispiel für Substanzen mit zwei asymmetrischen C-Atomen gleichhälfige Asymmetrie zeigt, handelt es sich beim Ephedrin und Pseudoephedrin um ungleichhälfte; für letzteres z. B.:



Ephedrin wird durch Salzsäure in Pseudoephedrin umgewandelt und umgekehrt; beispielsweise wie folgt veranschaulicht:



was ebenso gut durch ein „Umkappen“ der Hydroxylgruppen erklärt werden kann. Es handelt sich hier also um eine umkehrbare Reaktion und somit nicht um Stellungs-, sondern um Raumisomerie.  
*Fr.*

**C. Focke. Weiteres zur physiologischen Prüfung der Digitalisblätter.** (Ar. d. Pharmacie 245, 646 bis 656. 18./1. 1908. [15./11. 1907]. Düsseldorf.)

Auf der ersten Seite der Abhandlung gibt Verf. seine im vorigen Sommer für das Arzneibuch vorgeschlagene neue Vorschrift zur Prüfung der Digitalisblätter wieder. Diese erfährt jetzt eine willkommene Änderung. Während früher diese Prüfungen an Fröschen auf die Monate Juli bis September beschränkt waren, ist es jetzt möglich, dieselben das ganze Jahr hindurch vorzunehmen. Die Frösche sind nur auf eine möglichst gleichmäßige Reaktion einzustellen. Das wird durch der betreffenden Jahreszeit entsprechende Regulierung der Temperaturverhältnisse im Aufbewahrungsraume und Untersuchungszimmer bzw. auf dem Untersuchungstisch erreicht.  
*Fr.*

**H. Thoms. Über Rottlerin.** (Ar. d. Pharmacie 245, 154—155. (8./3.) 30./3. 1907. Berlin.)

H. T e l l e hat bei der Spaltung des Rottlerins Methyl-, Dimethyl-, Trimethylphloroglucin, Hydrozimtsäure und neuerdings auch Zimtsäure beobachtet. Zu gleicher Zeit und unabhängig davon hat H e r r m a n n weiter über denselben Gegenstand gearbeitet<sup>1)</sup> und ist im wesentlichen zu den gleichen Resultaten gelangt. H e r r m a n n stellte weiterhin fest, daß bei vorsichtig geleiteter Oxydation aus dem Rottlerin Zimtsäure neben Benzoesäure erhältlich ist.  
*Fr.*

**H. Thoms. Über Ouabain und Strophanthin.** (Pharm. Ztg. 52, 699—700. 21./8. 1907. Berlin.)

O u a b a i n - L e w i n wird aus dem Acokantheraholz gewonnen. Es gilt als Mittel bei Herzkrankheiten, besitzt aber vorläufig noch keine gleichmäßige Zusammensetzung. Es gibt ferner ein kry stallisiertes Ouabain aus Strophantus gratus, das g-Strophanthin, welches in den Arzneischatz aufgenommen ist, ferner ein h-Strophanthin aus Strophantus hispidus, ferner ein k-Stroph. aus Strophanth. Komba, weiter ein e-Stroph. aus Strophanthus Emini usw. usw. — Strophanthine sind enorm

<sup>1)</sup> Vgl. diese Z. 19, 1653 (1906).

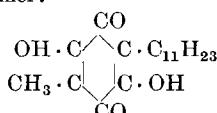
giftig, deshalb gebührt dem chemisch gut charakterisierbaren krystallisierten Produkte gegenüber dem schwer kontrollierbaren amorphen der Vorzug. Nach O. Liebreich und A. Langgäard ist das betreffende Strophanthin genau zu bezeichnen und von der Verordnung amorpher Präparate am besten Abstand zu nehmen. *Fr.*

**C. Hartwich.** Weitere Bemerkungen über Semen Strophanti. (Apothekerztg. 22, 1017—1019.  
23./11. 1907. Berlin.)

Verf. schließt sich den A. Meyerschen Ausführungen über den gegenwärtigen Stand der Strophantusfrage<sup>1)</sup> voll und ganz an. Auch er hält es für sehr ratsam, die Samen des „Strophantus Kombe Oliver“ denen der Str. hispidus und Str. gratus vorzuziehen. Desgleichen schreibt eine große Reihe neuer Arzneibücher — das deutsche, englische, österreichische, holländische, französische, nordamerikanische und schweizerische — die Kombe samen vor. Strophantussamen und dessen Zubereitungen gehören zu den stark wirkenden Arzneimitteln. Verf. verlangt, die Verwendung der Kombe samen international vorzuschreiben und einheitliche Anforderungen für diese und deren Zubereitungen zu stellen. Um eine ganz reine Ware zu erhalten, müssen die Anforderungen so hoch als irgend angängig gespannt werden. Es genügt nicht, wie nach Caesar & Loretz, noch eine Ware zuzulassen, die bei 18 von 20 untersuchten Samen Grünfärbung gibt; damit wäre eine Vermengung mit 10% fremden Samen zugelassen. Alle 20 müssen grün werden. — Hierauf wendet sich Verf. der Reaktion mit Schwefelsäure, der Strophanthinreaktion, zu. Entgegen der Angabe von Gilg sind zurzeit außer Hispidus und Kombe zwei Strophantus, wenn auch nur in den Früchten, bekannt, deren Samen mit Schwefelsäure grün werden: der Strophantus von der Insel Los und ein anderer vom Niger, deren Samen aber mit den offizinellen nicht verwechselt werden können. Die Schwefelsäurereaktion tritt einmal bei ein und demselben Samen lokal recht verschieden auf, zum anderen kommen in Mustern echte Samen vor, deren eines Keimblatt durch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> stärker grün wird als das andere. Ersteres schreibt Verf. dem wechselnden Glykosidgehalte und letzteres einer sogenannten „vegetativen Bastardspaltung“ zu. *Fr.*

**E. Merck.** Acidum nucleinicum (aus Hefe). (E. Mercks' Jahrsb. 20, 14. 1906. Darmstadt.) Dic Nucleinsäure dient als Natriumsalz (1,0 in 50 ccm physiologischer Kochsalzlösung) zu subcutanen Injektionen bei Magen- und Darmoperationen. Dieselbe Wirkung wie die Nucleinsäure ruft auch das Nuclein hervor. *Fr.*

**Ammonium embelicum.** (Ebenda.) Ammonium embelicum C<sub>9</sub>H<sub>13</sub>O<sub>2</sub>NH<sub>4</sub>, stellt ein grauviolettes, in verd. Alkohol lösliches Pulver vor. Die Embelia-säure wird aus den Früchten von Ribes Embelia Bulm., einer Myrsinacee Ostindiens, gewonnen. Genannte Säure ist ein Dioxychinon der Formel:



<sup>1)</sup> Ar. d. Pharm. Bd. 245, 351.

F. 140—142°, orangefarbene Krystallschuppen, löslich in Alkohol und Chloroform, unlöslich in Wasser. Die Säure selbst findet noch keine therapeutische Verwendung, das Ammoniumsalz dient als Bandwurmmittel. Es ist geschmacklos. Nach dem Gebrauch von Embelia-säure färbt sich der Harn kirschrot. *Fr.*

**Bromalin (Bromäthylformin).** (Ebenda.)

Bromalin ist chemisch reines Hexamethylenetetramin-Athylbromid, (CH<sub>2</sub>)<sub>6</sub>N<sub>4</sub>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Br, bestehend aus farblosen Blättchen, die in Wasser sehr leicht löslich sind. Bromgehalt 32%. Es dient in Dosen von 2,0 bis 4,0 g in Form von Pulvern oder Mixturen gegen Epilepsie und neurasthenische Beschwerden. *Fr.*

**Cerolin.** (Ebenda.)

Cerolin besitzt keine gärungserregenden Eigenschaften, wie sie der Hefe zukommen. Auch bringt es keine Blähungserscheinungen hervor. Es wird Erwachsenen wie auch Kindern verabfolgt. Es wird gut vertragen und übt eine leichte Abführwirkung aus. *Fr.*

**Clavin.** (Ebenda.)

Clavin, C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, krystallinisches, weißes Pulver, löslich in 35 T. Wasser von 20° und in 15 T. siedendem Wasser. Es sublimiert unter teilweiser Zersetzung in mikroskopisch kleinen Prismen, ohne vorher zu schmelzen. F. 262—263° im zugeschmolzenen Capillarrohr. Clavin soll die gleiche Wirkung wie Ergotin besitzen, aber weniger giftig sein. *Fr.*

**Derselbe. Dionin.** (Ebenda.)

Dionin gilt als das bewährteste Morphinersatzmittel. Ein besonderer Nutzen liegt in der Eigenschaft des Dionins, den Morphinhang zu stillen, ohne Abstinenzerscheinungen aufkommen zu lassen. *Fr.*

**Derselbe. Lentin.** (Ebenda.)

Vom Lentini sei nur erwähnt, daß es sich in hoffnungslosen Fällen bei Diarrhoe Tuberkulöser als nützlich und wirksam erwiesen hat. *Fr.*

**Derselbe. Perhydrol.** (Ebenda.)

Perhydrol, chemisch reines Wasserstoffperoxyd, wurde in der Therapie weiter mit Erfolg als Antisepticum verwendet. Ferner streift Verf. das Gebiet der Milchkonservierung durch Perhydrol. Weitere Verwendung findet es zur Schnellreifung des Brannweins in der Färberei als Detachiermittel und in der chemischen Analyse bei der quantitativen Bestimmung der Nitrocellulose und der salpetrigen Säure neben Salpetersäure, sowie zur quantitativen Trennung des Jods von Chlor und Brom. In der mikroskopischen Technik läßt es sich zu einem bequemen Sedimentierungsverfahren benutzen, da es im Auswurf des Phthisiker die zähen Ballen auflöst und die Tuberkelbazillen frei macht. Als Wertbestimmung des Wasserstoffperoxyds nennt Verf. das F. Claessen-sche Verfahren, Zersetzung von H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in ammonikalischer Kupferlösung und Messen des Sauerstoffvolumens. — Die Perhydrol flaschen haben einen praktischen Verschluß erhalten, die das Öffnen und Verschließen erleichtert. Als Verschluß dient jetzt eine Zinkapsel. *Fr.*

**Scopolamin hydrobromicum.** (Ebenda.)

Scopolamin findet u. a. gleichzeitig mit Morphin in der Gynäkologie zur Erzeugung des Scopolamin-Morphium-Dämmerschlafes Verwendung. Hierzu wird Morphinhydrochlorid und Scopolaminhydrobromid „Merck“ in getrennten Lösungen, und zwar eine sterile, wässrige, 0,03%ige Lösung von

Scopolamin und eine 1%ige Morphiumlösung zu Injektionen benutzt. *Fr.*

**Milzbrandserum nach Prof. Dr. Söbernheim.** (Ebenda.)

Milzbrandschutzimpfungen mit Serum und Kultur, Simultanimpfungen, die in den Jahren 1904 und 1905 in Argentinien und Uruguay an über 500 000 Tieren ohne jeden Impfverlust ausgeführt wurden, haben sich auch in Deutschland und anderen europäischen Ländern als Schutz- und Heilimpfungen mehr und mehr eingeführt. Für die Behandlung milzbrandkranker Menschen sind zunächst weitere Versuche nötig, die bisherigen sind zufriedenstellend. *Fr.*

**Styptol.** (Ebenda.)

Styptol ist, wie das Stypticin, ein blutstillendes Mittel. Die innerliche Dosis für Styptol beträgt 3—5 mal täglich 1 Tablette à 0,05 g. Es kann auch als lokales Hämostaticum in Form von Pulver, Lösung oder als Gaze und Watte bei Uterusblutungen Anwendung finden. *Fr.*

**Tuberkulol.** (Ebenda.)

Tuberkulol besitzt eine stärkere Wirkung als die handelsüblichen Tuberkuline, es ist außerdem in seinem Toxingehalt konstant und gestattet eine genaue Dosierung. Die Darstellungsweise des Tuberkulols ist neuerdings eine andere, es dienen hierzu nicht mehr Bakterien, deren Virulenz durch Tierpassagen künstlich gesteigert wurde, sondern solche mit genuin menschlichen Stämmen, so ist eine Dosis letalis etwas voluminöser als früher, quantitativ aber gleich stark und erfordert 2—3 cem Wasser zur Lösung. Es gelangt als Tuberkulol A—C in den Handel. Außerdem stellt Verf. noch ein Präparat aus Perlensuchtbazillen (Bovotuberkulol) her von der Bezeichnung Tuberkulol D, E und F. *Fr.*

**Typhusgalleröhren Kayser-Conradi.** (Ebenda.)

Gewöhnliche, zweckmäßig sterilisierte, Rindergalle ist ein vorzügliches Anreicherungsmittel für nur wenige im kranken Blute vorhandene Typhus- und Paratyphusbazillen. Die in den Typhusgalleröhrchen enthaltene Galle ist also ein Hilfsmittel, um da bereits den Typhusbeginn festzustellen, wo dies mit der Agglutinationsprobe noch nicht gelingt. *Fr.*

**Pycocyanase, ein neues Mittel gegen Diphtherie.**  
(Pharm. Ztg. 52, 954—955. 13./11. 1907. Berlin.)

Die Tageszeitungen nennen die Pycocyanase E m e r i c h s ein neues Heilmittel gegen Diphtherie. Ganz so neu, wie die Zeitungen es erscheinen lassen, ist die Anwendung der Pycocyanase jedoch nicht. Sie wurde vielmehr schon auf der Dresdener Naturforscherversammlung und dem Hygienekongress den Ärzten vorgeführt. Auch kann sie nicht als Spezialmittel gegen Diphtherie bezeichnet werden, denn sie dient außerdem gegen Grippe und Genickstarre. Die Pycocyanase ist als das bakteriolytische Enzym von Kulturen des *Bacillus pycocyaneus* (*Bacillus des blauen Eiters*) zu betrachten. Eine bakterienfreie konzentrierte Pycocyanaselösung tötet nach E m e r i c h s und O. Löw's Versuchen nicht nur die Zellen des *Bacillus pycocyaneus*, sondern auch Diphtherie-, Cholera-, Typhus-, Pest- und Milzbrandbazillen, sowie die Strepto-, Staphylo- und Gonokokken ab und bewirkt deren Auflösung, sondern auch noch andere Erreger menschlicher und

tierischer Infektionskrankheiten z. B. die Bakterien der Säuglingsgrippe und die Meningokokken; nicht jedoch die Tuberkelbazillen und viele Saprophyten, wie z. B. die Heubazillen. *Fr.*

**W. Lenz und A. R. Lucius. Vitulosal.** Mitget. von H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 621. 24./7. 1907. Berlin.)

Vitulosal ist Dr. med. H. Weissenbergs gesetzlich geschütztes Schutzmittel gegen infektiöse Kälberruhr. Es wird von B. Menzel - Hamburg hergestellt und versandt. Das Präparat ist eine bräunlichgelbe, schwach sauer reagierende Flüssigkeit von Geruch und Geschmack nach unreinem Pepton. Verschiedene Bakterienformen und Sprosspilze trüben die Flüssigkeit. Verf. ermittelte folgende Werte: D. 1,018, Trockenstoff (bei 100°) 4,70%, Asche 0,804%, NaCl 0,085%,  $H_3PO_4$  0,1432%, Eiweißstoffe 2,69%, trübende Bestandteile (bei 100°) 0,14%; Alkaloide wurden nicht aufgefunden. Die ganze Zusammensetzung des Vitulosals entspricht ungefähr der einer 5%igen Lösung von unreinem Handelspepton. *Fr.*

**O. Kuhn. Untersuchung einiger Spezialitäten.** Mitgeteilt von H. Thoms. (Apothekerztg. 23, 86—87. 1./2. 1908. Berlin.)

**Dr. Baetkes Asthma pulver:** Ein mit rund 30% Kaliumnitrat imprägniertes Gemisch von zerkleinertem Herba Lobeliae und Fol. Stramonii.

**Bronchisan von Dr. E. Silberstein-Berlin:** Eine Elixire Succo Liquiritiaehaltige, rund 4%ige Pyrenolösung.

**Plethoral,** ein Diabetesmittel, es soll einen Auszug aus dem blühenden Kraute von *Vaccinium Myrtillus* vorstellen. Verf. fand: Dichte der schwach sauer reagierenden Flüssigkeit 1,0034; in 100 cem: Extrakt 0,6180 g und Asche 0,2884 g. — Geschmack adstringierend; Hauptbestandteile der Extraktivstoffe Gerbstoff, wie er in Fol. Myrtilli vorhanden ist.

**Creme Ekzemin von K. Kozel-Berlin:** Eine schwach alkanninhaltige Salbe mit rund 45% Sulfur praecipitatum.

**Danosanum, Dr. med. J. Schaffners Blutreinigungspulver:** Ein mittelfeines vegetabilisches Pulver, das mikroskopisch von Herba Galeopsis ochroleucae nicht abwicke.

**Macrol: Eine alkoholhaltige, wässrige Emulsion von dickem Terpentin und eventuell Terpentinöl nach Art des Linim. terebinth.**

**Placentol:** Ein im wesentlichen mit rund 3% Sesamöl, etwas Weingeist und Alkalicarbonat versetzter wässriger Auszug von Sabina. *Fr.*

**F. Zernik und O. Kuhn. Untersuchung einiger Spezialitäten.** (Apothekerztg. 23, 152—153. 19./2. 1908. Berlin.)

**Mensalin** der Firma Patermann-Friedenau-Berlin kommt in Tabletten in den Handel, deren jede aus etwa 0,25 g Dimethylphenylpyrazolonsalicylat und 0,025 g Mentholvalerianat neben Zucker, Stärke und indifferenten Vegetabilien besteht.

**Vilja-Créme „D. R. P. 89 447“**, im wesentlichen mit vermutlich Rosmarinöl versetztes wasserhaltiges Adeps lanae.

**Russisches Sthenosina Orel, Sthenosine russide Orel,** im wesentlichen ein

Gemisch aus stärkemehlhaltiger Pasta Guarana und glycerinphosphorsaurem Kalk mit Rohrzucker.

„*P a i d o l* in Säckchen“, ein weißes, griesartiges Pulver, das sich unter dem Mikroskop als zerkleinertes Zerealienmehl erwies. *Fr.*

**Aufrecht. Laxinkonfekt.** (Pharm. Ztg. 52, 354. 27./4. 1907. Berlin.)

Laxinkonfekt stellt Dr. Max Heim - Berlin her. Es ist ein Abführmittel, dessen wirksame Bestandteile eine organische Säure (wahrscheinlich Äpfelsäure) zu 1,87% und ein krystallinisches Pulver zu 5,92%, das als Phenolphthalein anzusprechen sein dürfte. An indifferenten Bestandteilen nennt Verf. Zucker, Gummi und einen Azo-farbstoff. *Fr.*

**F. Zernik. Stomagen.** (Mitgeteilt von H. Thoms. Apothekerztg. 23, 7. 1./1. 1908. Berlin.)

*S t o m a g e n - A. L i n c k e - B e r l i n*, ein neues Magenmittel, besteht nach Verf. aus folgendem: 3% vegetabilischen Bestandteilen — Cort. condurango, Rhiz. Zingiberis und vermutlich sehr geringen Mengen Cort. Angosturae, — ferner Milchzucker, 5% Bismutum subnitricum, einem eiweiß-verdauenden Enzym und geringen Mengen Citronensäure. *Fr.*

**F. Zernik. Oxien.** Mitget. von H. Thoms (Apothekerztg. 22, 939—940. 30./10. 1907. Berlin.)

Oxienpräparate gelangen durch die Firma The Giant Oxie Co., London in Deutschland in den Handel. Die Oxien Tablet Pills besitzen nach Verf. als wesentliche Bestandteile ,Podophyllin, Capsicum und kohlensaures Natrium, und die Oxientabletten stellen nach ihm ein mit Eosin rotgefärbtes Gemisch von Rohr-, Milchzucker, Maisstärke und geringere Mengen Sassafras- und Gaultheriaöl vor. *Fr.*

**F. Zernik. Dr. Erhards Visnervin.** (Mitgeteilt von H. Thoms Apothekerztg. 22, 1126. 25./12. 1907. Berlin.)

*V i s n e r v i n*, ein Nerventonicum, der Firma Dr. Arthur Erhard, G. m. b. H., Berlin, kommt in mit Schokolade überzogenen Pastillen von charakteristischem Vanillegeruch in den Handel, deren Hauptbestandteile Zerealienmehl — vermutlich Weizenmehl — und Rohrzucker sind, außerdem lässt die Biuretreaktion auf die Anwesenheit eines Eiweißstoffs schließen. Der Ortsgesundheitsrat zu Karlsruhe hat bereits in einer Warnung das Visnervin als „absolut unwirksam“ bezeichnet. *Fr.*

**J. Kochs. Eggose.** Mitt. v. H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 203. 16./3. 1907. Berlin.)

Eggose der Firma Lauser in Regensburg ist ein feines, hellbraunes Pulver von schwach schokoladenartigem Geruch. Der Geschmack ließ Zucker, Kakao und Mehl erkennen, auch machte sich zuletzt ein etwas bitterer Nachgeschmack bemerkbar. Verf. bezeichnet auf Grund seiner Untersuchung Lausers Eggose als ein Gemisch von ungefähr gleichen Teilen Hafermehl (mit etwas Weizenstärke), Zucker und Kakao. Auch scheinen kleinere Mengen Lecithin oder eines lecithinhaltigen Bestandteiles zugegen zu sein. *Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius. Pohls Gesundheits-Rheumatismus-Tee.** Mitget. v. H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 783—784. 11./9. 1907. Berlin.)

Nach Verf. besteht Pohls Gesundheits-

*R h e u m a t i s m u s - T e e*, der nur direkt bei Georg Pohl, Berlin W. erhältlich ist, aus etwa 1 Teil Flores Sambuci und 2 Teilen Folia Sambuci. *Fr.*

**J. Kochs. Rheuma-Tabakolin.** Mitt. v. H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 203. 16./3. 1907. Berlin.)

Rheuma-Tabakolin wird von der Firma Gustav Laarmann, Fabrik pharm. Präp., Berlin S, vertrieben. Genanntes Präparat soll ein neuentdecktes Heilmittel aus der Tabakpflanze sein und in Form alkoholischer Auszüge zu Umschlägen gegen Gicht, Gelenkkreisen und Rheuma benutzt werden. Verf. ermittelte: Feuchtigkeit bei 100°: 8,42%, Nicotin 0,445%, Gesamtasche 37,83%, davon in Salzsäure unlöslicher Sand 23,72% Auf Grund dieser Befunde bezeichnet Verf. obiges Präparat als Tabakabfall. Der Preis des untersuchten Rheuma-Tabakolins, eines parfümierten Tabaksabfalles (5 M pro 100 g, früher nur 3,50 M) steht nach Verf. in keinem Verhältnis zu dem wahren Handelswert. Schließlich erinnert Verf. daran, daß die äußerliche Anwendung von Tabak zu Umschlägen von verschiedener Seite bereits als durchaus nicht ungefährlich bezeichnet worden ist. *Fr.*

**Lenz und R. Lucius. Professor Paul Linds Flüssigkeit**

**für das Haar.** (Apothekerztg. 22, 607—608. 20./7. 1907. Berlin. Mitget. v. H. Thoms.)

Verff. haben ermittelt, daß Prof. Linds Flüssigkeit für das Haar eine mit Cochenillefarbstoff versetzte Flüssigkeit aus rund 1% Bleilactat, 2% Schwefel, 10% Glycerin und 87% Wasser ist. Wer daher Linds Flüssigkeit für das Haar herstellt, aufbewahrt oder verpackt oder sie gewerbsmäßig verkauft oder feilhält, ist durch § 12 des Gesetzes, betreffend die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben bei der Herstellung von Nahrungs-, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 5./7. 1887 mit Geldstrafe bis zu 150 M oder mit Haft bedroht. *Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius. Der Hair-Grower.** (Apothekerztg. 22, 578—579. 10./7. 1907. Berlin. Mitget. v. H. Thoms.)

Verff. hatten die Aufgabe, die Salbe Hair-Grower von John Craven-Burleigh - Berlin auf Cantharidin zu prüfen. Es wurde diesmal kein Cantharidin ermittelt, während noch im Vorjahr ein Vesicans — wahrscheinlich Cantharidin — festgestellt wurde. Die Zusammensetzung dieses sogen. „echten Haarwuchsmittels“ ist daher gegenwärtig in bezug auf die wirksame Substanz eine andere als im vorigen Jahre. — Der genaue Gang der Untersuchung ist im Text ersichtlich. *Fr.*

**W. Lenz und R. Lucius. Insensibilisatum.** Mitget. von H. Thoms. (Apothekerztg. 22, 840. 28./9. 1907. Berlin.)

*I n s e n s i b i l i s a t u m* ist eine graubräunliche Salbe der Vereinigten Verbandstoff-Gummwaren- und Instrumentenfabriken Evens & Pistor, Cassel usw. Die Salbengrundlage ist Lanolin. Wahrscheinlich liegt die Mischung einer Lösung von etwa 15% Cocaextrakt in 25 Teilen Glycerin mit 60 Teilen wasserfreiem Lanolin vor. *Fr.*

**Verfahren zur Herstellung eines wasserbindenden,**

**verstreichbaren Produktes aus Paraffinen, ins-**

**besondere aus Vaselin.** (Nr. 193599. Kl. 30h.

Vom 28./4. 1906 ab. Dr. Paul Runge in Hamburg.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung eines wasserbindenden, verstreichenbaren Produktes aus Paraffinen, insbesondere aus Vaseline, dadurch gekennzeichnet, daß man Vaseline bei gelindem Feuer 20—24 Stunden lang in einem offenen Behälter an nähernd auf Siedetemperatur erhitzt. —

Das Produkt wirkt auf die Haut ähnlich dem Naphtalan und bildet ein wertvolles Arzneimittel.

Kn.

#### Verfahren zur Herstellung von Säureabkömmlingen

der p-Aminophenylarsinsäure. (Nr. 191 548. Kl. 12o. Vom 5./10. 1906 ab. Kuratorium der Georg und Franziska Speyerischen Studienstiftung in Frankfurt a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung von Säureabkömmlingen der p-Aminophenylarsinsäure, dadurch gekennzeichnet, daß man p-Aminophenylarsinsäure in der für die Acylierung von Aminen üblichen Weise behandelt. —

Das Verfahren ist allgemein bei aliphatischen und aromatischen Säurederivaten, sowohl einwertiger wie mehrwertiger Säuren, verwendbar. Auch die Chloride der Kohlensäure können benutzt werden; ebenso anorganische Säurechloride, organische Sulfochloride u. dgl. Die neuen Verbindungen sind weniger basisch als das Atoxyl, so daß sie aus konz. sauren Lösungen durch Wasser und aus ihren Alkalisalzlösungen durch überschüssige Säure gefällt werden. Sie sind gegenüber Trypanosomeninfektionen heilkräftiger als das Ausgangsmaterial und sollen für therapeutische Zwecke verwendet werden.

Kn.

#### Verfahren zur Darstellung von Derivaten der p-Aminophenylarsinsäure. (Nr. 193 542. Kl. 12o. Vom 25./4. 1906 ab. Dasselbe.)

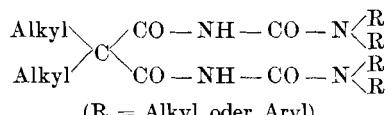
**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Derivaten der p-Aminophenylarsinsäure, dadurch gekennzeichnet, daß man Aldehyde mit oder ohne Kondensationsmittel auf die p-Aminophenylarsinsäure einwirken läßt. —

Durch den Eintritt des Aldehydrestes wird die Toxizität des Atoxyls herabgemindert. Die Produkte sollen zur Bekämpfung der Trypanosomenkrankheiten benutzt werden, wozu sie sich im Tierversuch teilweise als besser geeignet erwiesen haben als das Atoxyl selbst. Besonders geeignet sind die aromatischen Aldehyde und deren Substitutionsprodukte, z. B. Benzaldehyd, Oxybenzaldehyd, Dimethylaminobenzaldehyd und dessen Sulfosäure, Furfurol usw.

Kn.

#### Verfahren zur Darstellung von C-C-Dialkylbarbitursäuren. (Nr. 193 446. Kl. 12p. Vom 29./6. 1906 ab. Dr. Alfred Einhorn in München.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von C-C-Dialkylbarbitursäuren, darin bestehend, daß man saure Kondensationsmittel auf tetrasubstituierte Diureide der Dialkylmalonsäuren der allgemeinen Formel :



in der Wärme einwirken läßt.

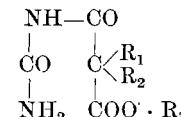
Die Möglichkeit der Durchführung der Reak-

tion war nicht vorauszusehen, obwohl die Dialkylmalonyldiurethane und die Monoureide der Dialkylmalonsäuren sich zu Dialkylbarbitursäuren kondensieren lassen (franz. Pat. 355 933 und 354 452), weil der in der Konstitution den vorliegenden Ausgangsmaterialien nahestehende Diäthylmalonylcarbonyldiharnstoff sich nicht in Diäthylbarbitursäure überführen läßt. In der Tat versagen auch viele Kondensationsmittel, und nur mittels saurer Kondensationsmittel gelingt die Reaktion. Kn.

#### Verfahren zur Darstellung von 2,4,6-Trioxypyrimidin und dessen 5-Mono- und Dialkylderivaten.

(Nr. 193 447. Kl. 12p. Vom 14./2. 1907 ab. C. F. Boehringer & Söhne in Waldhof.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von 2,4,6-Trioxypyrimidin und dessen 5-Mono- und Dialkylderivaten, darin bestehend, daß man Ester-säureureide der Malonsäure bzw. der Mono- oder Dialkylmalonsäuren der allgemeinen Formel



(R<sub>1</sub> und R<sub>2</sub> = Wasserstoff oder Alkyl, R<sub>3</sub> = Alkyl) mit alkalischen Agentien bei Gegenwart oder Abwesenheit von Wasser behandelt. —

Das Verfahren bietet einen neuen Weg zur Darstellung von therapeutisch wertvoller Barbitursäure und ihrer 5-Mono- und Dialkylderivate. Kn.

#### Verfahren zur Darstellung oxalkylsubstituierter Derivate von Xanthinbasen. (Nr. 193 799. Kl. 12p. Vom 17./3. 1907 ab. [By]. Zusatz zum Patente 191 106 vom 9./8. 1906; siehe diese Z. 21, 363 [1908].)

**Patentanspruch:** Abänderung des durch Patent 191 106 geschützten Verfahrens zur Darstellung oxalkylsubstituierter Derivate von Xanthinbasen, darin bestehend, daß man an Stelle der Halogenhydrine hier Alkylenoxyde oder Glykole, gegebenenfalls unter Zusatz wasserbindender Mittel, auf solche Xanthinbasen einwirken läßt, die in den Imidgruppen vertretbare Wasserstoffatome enthalten. —

Das Verfahren gibt dieselben therapeutisch wertvollen Produkte, wie das des Hauptpatents. Kn.

#### Verfahren zur Herstellung im Verdauungskanal leicht löslicher Gelatinekapseln, Gelatineüberzüge u. dgl. (Nr. 191 406. Kl. 30h. Vom 10./6. 1905 ab. Dr. Oscar Gros in Leipzig.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung im Verdauungskanal leicht löslicher Gelatinekapseln, Gelatineüberzüge u. dgl., gekennzeichnet durch Zusatz von Pepsin zur Gelatine. —

Der Pepsinzusatz soll eine sichere Verdauung der Kapsel im Magen gewährleisten, so daß mit Sicherheit die Zerstörung der Kapsel und damit die Möglichkeit der Einwirkung des eigentlichen Heilmittels auf den Körper gegeben ist. W.

#### Desgleichen. (Nr. 191 407. Kl. 30h. Vom 27./2. 1907 ab. Zusatz zum vorstehenden Patente.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung im Verdauungskanal leicht löslicher Gelatinekapseln, Gelatineüberzüge u. dgl. gemäß Patent 191 406, dadurch gekennzeichnet, daß der Gelatine andere proteolytische Enzyme als Pepsin zugesetzt werden.

An Stelle des Pepsinzusatzes des vorstehenden Hauptpatents soll ein Zusatz anderer Enzyme, wie z. B. Pyrozyanase, Trypsin und Papain o. dgl. erfolgen, und zwar können sowohl in saurer Lösung wirkende Enzyme benutzt werden, die im Magen zur Wirkung kommen, als auch solche, die nur in alkalischer Lösung wirken, die dann entweder im Pylorusteil des Magens oder im Darm wirken. *W.*

#### **Verfahren zur Darstellung einer Arsen, Eisen und Phosphor enthaltenden Verbindung aus Casein.**

(Nr. 192 473. Kl. 12p. Vom 29./3. 1907 ab.

Knoll & Co. in Ludwigshafen a. Rh.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung einer Arsen, Eisen und Phosphor enthaltenden Verbindung aus Casein, dadurch gekennzeichnet, daß man die Lösung, welche bei der künstlichen Verdauung von Casein mit Pepsinsalzsäure erhalten wird, nach dem Einen entweder zunächst mit den Lösungen von Arsensäure oder anderen Arsenverbindungen, z. B. Metaarsensäure oder arseniger Säure, und dann mit der Lösung eines Eisensalzes, z. B. Eisenammoniakaluan, oder zunächst mit Alkohol behandelt, die so erhaltenen Fällungen in Wasser aufnimmt und diese wässrige Lösung erst mit Arsenverbindungen und dann mit Eisensalzen behandelt.

Die neue Verbindung ist ein gelbes Pulver, in Alkohol, Benzol, Toluol, Xylool, Chloroform und Aceton in der Kälte und Wärme unlöslich. Die Verbindung soll als Arsen- und Eisenpräparat therapeutisch verwendet werden. Sie enthält getrocknet etwa 14,54% Eisen, 10,23% Arsen, 2,0% Phosphor, 6,7% Stickstoff. *W.*

#### **Verfahren zur Herstellung beständiger wasserlöslicher Silberverbindungen mit organisch gebundenem Silber.** (Nr. 193 740. Kl. 12p. Vom 13./12. 1906 ab. Dr. Albert Busch in Braunschweig.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung beständiger wasserlöslicher Silberverbindungen mit organisch gebundenem Silber, darin bestehend, daß man Hexamethylentetraminsilbernitrat in Lösungen von Albumosen auflöst und die Lösung entweder unter Lichtabschluß im Vakuum zur Trockne eindampft oder die Hexamethylentetraminsilbernitrat-Albumosedoppelverbindung aus der eingedengten Lösung mit Alkohol ausfällt. —

Das Verfahren hat den Vorzug, daß das Silber fest gebunden ist, während in dem Ausgangsmaterial nur locker gebundenes Silber vorhanden ist, das sich leicht abscheidet. Von den Produkten aus Silbergelatosen und Hexamethylentetramin (Pat. 141 967<sup>1)</sup>) ist das vorliegende dadurch unterschieden, daß es Albumosen im Überschuß enthält, während jene überschüssiges Hexamethylentetramin enthalten müssen, wenn sie wasserlöslich bleiben sollen. Die Produkte sollen in der Medizin verwendet werden. *Kn.*

#### **Verfahren zur Gewinnung einer fettartigen Substanz aus den Bakterienleibern der Streptothrix leproides.** (Nr. 193 883. Kl. 30h. Vom 30./8. 1906 ab. [Kalle].)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Gewinnung einer gegen Lepra- und Tuberkelbazillen wirksamen fettartigen Substanz aus den Bakterienleibern der Streptothrix leproides, darin bestehend, daß man

diese nach geeigneter Vorbehandlung mit einem Fettlösungsmittel in an sich bekannter Weise gründlich extrahiert und das nach dem Abdestillieren des Extraktionsmittels gewonnene Extrakt aus Alkohol oder Aceton umlöst. —

Das Produkt ist im Gegensatz zu den aus anderen säurefesten Bakterienarten hergestellten Präparaten ein wirkliches Fett. Es soll in der Therapie und Prophylaxe bei Lepra und Tuberkulose verwendet werden. *Kn.*

#### **Verfahren zur Herstellung eines Antistreptokokkenserums.** (Nr. 191 752. Kl. 30h. Vom 11./7. 1906 ab. [M].)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung eines Antistreptokokkenserums, dadurch gekennzeichnet, daß man auf defibriniertem Menschenblut gezüchtete Kulturen virulenter Streptokokken mehrere Male durch Tiere sendet, auf Nährbouillon weiterzüchtet und dann mit diesen virulenten Kulturen größere Tiere zwecks Serumgewinnung behandelt. —

*W.*

#### **Verfahren zur Herstellung die Zähne nicht färbender Kaupräparate.** (Nr. 192 346. Kl. 30h.

Vom 20./12. 1906 ab. Ludwig Senzburg in München. Zusatz zum Patente 184 576 vom 20./5. 1906; s. diese Z. 20, 1863 [1907].)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung die Zähne nicht färbender Kaupräparate gemäß Patent 184 576, dadurch gekennzeichnet, daß dem Catechu und seinen Zubereitungen (Extractum Catechu aquosum siccum, Catechin, Catechugerbsäure, Gambir) ähnlich zusammengesetzte Substanzen, die Gerbstoffcharakter besitzen und als wirksame Bestandteile mehrwertige Phenole, deren Anhydride oder Carbonsäuren enthalten, wie z. B. Maclurin, Luteolin, Quercetin, Morin, Tannin, Kino usw., in eine im Mundspeichel unlösliche Masse eingebettet werden. *W.*

## II. 8. Kautschuk, Guttapercha.

**Hugo Rühl. Kautschukuntersuchungen.** (Apothekerztg. 22, 1127/28. 25./12. 1907. Magdeburg.)

Verf. untersuchte 12 Handelsmuster Kautschuk nach der Pharmakopöe und nach in Handelslaboratorien üblichen Prüfungsmethoden. Es stammten 6 Muster aus Brasilien, 1 aus Senegambia, 2 aus deutschen Schutzgebieten, 1 aus dem Congostaat und 2 aus Massai. Alle Sorten waren frei von Beschwerungsmitteln. Bei der qualitativen Analyse wurden in der Lösung der Sodaschmelze beim Lome-Nigger-Kautschuk und beim Paragummi Spuren von Eisen, Salzsäure und Schwefelsäure (Schwefel) nachgewiesen. Der Aschengehalt betrug durchschnittlich 1,85%. Der Hauptbestandteil der Asche war Alkali. Das spez. Gew. von Paragummi, Massai-, Lome-, Nigger-, Santos Sheets-, Matto Grosso- und Mombassakautschuk lag zwischen 0,933 und 0,943. *Fr.*

**P. Schidrowitz und Fr. Kaye. Einfluß von Formaldehyd auf die Eigenschaften des Latex von Funtumia Elastica.** (J. Soc. Chem. Ind. 26, 1264—1265. 31./12. 1907.)

Vgl. diese Z. 21, 88 (1908).

**Max Ohm. Die Balata.** (Apothekerztg. 23, 33—34 [1908]. 11./1. Berlin.)

<sup>1)</sup> Siehe diese Z. 16, 550 (1903).

Die Balata, eine Gummiart der Familie der Sapotaceen, stammt fast ausschließlich von Mimusoparten ab. Das Hauptproduktionsland der Balata ist das nördliche Südamerika, Guyana usw. Dort sind M. Balata, M. globosa und M. elastica heimisch. Die Mimusops sind hohe Bäume, die im dichtesten Urwalde an sumpfigen Stellen hart an Flüssen angetroffen werden, wodurch die Balataernte sehr erschwert ist. Die Bäume liefern den meisten Milchsaft während oder kurz nach der Regenzeit. Mit der Machete, dem in Südamerika üblichen Buschmesser, entfernt man die Rinde in Streifen; man läßt meist noch etwas Bast stehen, um ein rascheres Vernarben zu bewirken. Den Milchsaft fängt man in einer Kalabasse, d. i. eine aus einem Kürbis gefertigte Flasche auf, gießt ihn in Blech- oder Holzschalen und überläßt ihn dem freiwilligen Verdunsten. Die Balata des Orinocogebietes ist grau und kommt in Blöcken, die 0,75—1 m lang und 0,50 m breit und dick sind, meistens mit dem Stempel des Exporteurs versehen, in den Handel. Das spez. Gew. der Balata beträgt 1,05 bei guter Ware; diese ist leicht in warmem Benzin und Schwefelkohlenstoff löslich. An der Luft bleibt Balata lange Zeit unverändert, Guttapercha dagegen wird harzig und fest. Balata läßt sich in der Wärme beliebig formen und behält diese Form beim Erkalten. So findet man in Geschäftshäusern auf Trinidad geradezu künstlerisch schöne Nachbildungen von Krokodilen, Schildkröten, Wasserschlangen usw. aus Balata. Balata dient ferner chirurgischen und technischen Zwecken.

Fr.

**Verfahren zum Extrahieren von Rohkautschuk.**

(Nr. 193 224. Kl. 39b. Vom 22./12. 1905 ab.  
Rheinische Gummiwerke, Société Anonyme in Antwerpen.)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zum Extrahieren von Rohkautschuk, dadurch gekennzeichnet, daß der Kautschuk in den Extraktionsapparaten in flacher Schicht ausgebreitet und während der ganzen Extraktion in dieser Lage gehalten wird.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Extraktion nicht mittels verdampfter und wieder kondensierter Lösungsmittel, sondern in an sich bekannter Weise mittels der flüssigen, auf einer bestimmten Temperatur unterhalb des Siedepunktes erhaltenen Lösungsmittel geschieht, zum Zwecke, Gemische verwenden und einen dauernden Kreislauf herstellen zu können. —

Die Extraktionsdauer wird nach dem Verfahren bedeutend herabgesetzt, weil dafür gesorgt ist, daß das Extraktionsmittel in jedem Stadium des Verfahrens leicht zu dem in dünner Schicht ausgebreitet gehaltenen Extraktionsgut zutreten kann. Gleichzeitig kann auch die Extraktionstemperatur herabgesetzt werden, so daß durch Verringerung der Extraktionsdauer und Herabsetzung der Temperatur eine Verbesserung der Qualität des extrahierten Kautschuks dem bisher erhaltenen gegenüber gewährleistet wird. W.

**Verfahren zum Regenerieren von Kautschukabfällen durch Behandlung mit alkalischen Lösungen.**

(Nr. 193 295. Kl. 39b. Vom 9./8. 1904 ab.  
Raymond Beach Price in Chicago.  
Priorität Ver. St. von Amerika, vom 26./5. 1904 anerkannt.)

**Patentanspruch:** Verfahren zum Regenerieren von Kautschukabfällen durch Behandlung mit alkalischen Lösungen, dadurch gekennzeichnet, daß den verkleinerten Abfällen eine bei gewöhnlicher Temperatur annähernd gesättigte oder übersättigte Alkalilösung, deren Siedepunkt oberhalb des Schmelzpunktes des Schwefels liegt, zugesetzt und die Masse, im wesentlichen unter Ausschluß von Druck, bei hoher, dem Siedepunkt der betreffenden alkalischen Lösung naheliegender Temperatur digeriert wird.

Die Anwendung hochkonzentrierter Laugen ergibt ein Produkt, welches eine größere Elastizität und Festigkeit besitzt und sich rascher wieder vulkanisieren läßt als derjenige Kautschuk, der nach den bisher bekannten Verfahren unter Benutzung verd. Laugen erhalten wurde. Geeignete Alkalilösungen sieden bei Atmosphärendruck zwischen 150 und 175°. W.

**Verfahren zur Aufarbeitung von Kautschukabfällen.**

(Nr. 193 323. Kl. 39b. Vom 2./6. 1906 ab.  
William Adolph Koenemann in Chicago.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Aufarbeitung von Kautschukabfällen, darin bestehend, daß man die Kautschukabfälle mit bekannten faserzerstörenden Mitteln, wie Mineralsäuren und Alkalichloriden oder Mineralsäuren und Calciumchlorid, bei Gegenwart nicht flüchtiger organischer Substanzen, wie Teer, Pech, Harz, Balsame oder dgl. erhitzt.

Der Zusatz von Teer usw. richtet sich nach der Beschaffenheit der Abfälle. In der Regel sind 1,5 bis 5% Teer hinzuzusetzen. Schlechter Rohgummi oder Kautschukarten werden durch die Behandlung bedeutend verbessert, so daß statt der vulkanisierten Abfälle auch Rohgummi verarbeitet werden kann. W.

**Verfahren zur Gewinnung eines gummiartigen Stoffes aus Ölen oder Fetten der Karitiarten und der Butterbaumnüsse.** (Nr. 191 736. Kl. 39b. Vom 26./4. 1906 ab. Rocca, Tassy & de Roux in Marseille.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Gewinnung eines gummiartigen Stoffes aus Fetten oder Ölen der Karitiarten und der Butterbaumnüsse, dadurch gekennzeichnet, daß man auf das Öl oder den Fettkörper eine starke Säure bei geeigneter Temperatur genügend lange Zeit einwirken läßt, den sich zu Boden setzenden koagulierten Milchsaft von dem überstehenden Öl in geeigneter Weise trennt und ihn von eingeschlossenen Öl- oder Fettresten durch Waschen mit heißem Wasser und gegebenenfalls mit einem Fettlösungsmittel befreit. —

Das erhaltene Produkt soll der Guttapercha gleichwertig sein. Kn.

**Verfahren zur Herstellung eines als Gummiersatz geeigneten Stoffes.** (Nr. 190 817. Kl. 39b. Vom 17./11. 1905 ab. Dr. Richard Köster in Frankfurt a. Oder.)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Herstellung eines als Gummiersatz geeigneten Stoffes, dadurch gekennzeichnet, daß Ölsäure oder eine ungesättigte Fettsäure bei Gegenwart von Wasser und unter ständigem Umrühren von frisch gefälltem Aluminiumhydroxyd gekocht wird.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der durch Kochen der Ölsäure mit gefälltem Aluminium-

hydroxyd gewonnene Stoff mit Kautschuk gemischt wird.

3. Eine weitere Ausbildung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der nach dem dort beschriebenen Verfahren gewonnene Stoff in geeigneten Lösungsmitteln gelöst und als Imprägnierungsmittel für Zelte, Kleiderstoffe, Tuche, Papier, Leder u. dgl. oder als Rostschutzmittel verwendet wird.

4. Ausführungsform nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch die Mischung des nach Anspruch 1 erhaltenen Stoffes mit Asbest zur Herstellung einer Dichtungsmasse. —

Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß durch Anwendung von Aluminiumhydrat in statu nascendi jede Bildung einer Alkalisäfe vermieden wird. Das Verfahren ist nur bei frisch gefälltem Aluminiumhydroxyd ausführbar, denn nur dieses lagert sich direkt an die Ölsäure an, ohne eine Alkaliseife zu bilden. Der so erhaltene Gummiersatz ist ein unveränderlich elastischer Körper, der direkt oder gelöst zur Verwendung kommen kann, und dessen Benzollösung farblos ist und fast augenblicklich trocknet. Er ist löslich in Chloroform, Benzin, Xylol, Schwefelkohlenstoff, Fetten, ätherischen und Mineralölen, sowie Carbolineum. Die Masse mischt sich gut mit 50% und mehr Kautschuk

W.

## II. 9. Firnisse, Lacke, Harze, Klebmittel, Anstrichmittel.

**Die Prüfung des gekochten Leinöls.** (Oil and Colourm. 1903, 1347.)

Zur Ermittlung der Trockenzeit eines gekochten Öles wird folgende Arbeitsweise vorgeschlagen: Ein hölzerner Kasten, 9 Zoll lang und tief und 6 Zoll breit, eine alte photographische Platte und ein Thermometer sind die notwendigen Apparate. Das auf 75° F. erwärmte Öl wird auf die trockene und reine Glasplatte in solcher Menge gegossen, daß die Platte bedeckt ist. Man hält die Platte ein paar Minuten aufrecht und stellt sie dann in den Kasten in einem Winkel von 60°. Der Holzkasten ist in einem trocknen Raum bei einer Temperatur von 65° F. zu halten, so daß ihn kein direkter Luftzug trifft. Nach 5—6 Stunden und dann in bestimmten Intervallen ist der Grad der Trockenheit zu prüfen.

Nn.

**Lederlacke.** (Seifensiederzg. 34, 997 [1907].)

Lederlacke dienen entweder dem Zweck, Naturleder mit einem glänzenden Überzug zu versehen, also in Lackleder zu verwandeln, oder auf bereits verarbeitetem, gefärbtem und gebrauchtem Leder eine glänzende Oberfläche zu erzeugen oder zu erneuern. Beide Kategorien bedingen ganz verschiedene Herstellung und Behandlung. Verf. spricht hier nur die letzteren und zwar die flüchtige L a c k e und deren Herstellungsmaterialien. Einige brauchbare Vorschriften sind mitgeteilt. Als Harze finden Verwendung: Akaroidharz, Benzoe, Terpentin, Schellack, Asphalt, Kautschuk, Sandarac. Als Lösungsmittel: Spiritus, Benzol, Schwefelkohlenstoff.

Nn.

**A. Haller, P. Sabatier und J. B. Senderens.** Verfahren zum Reinigen und Geruchlosmachen von

**Petrolölen, Essenzen, Estern, Benzol, Schieferölen, Harzen und ähnlichen Produkten.** (Rev. Prod. Chim. 10, 260. [1./9. 1907].)

Das Verfahren beruht im wesentlichen darauf, daß der Dampf der zu reinigenden Substanzen gemischt mit Wasserstoff über fein verteiltes Metall (besonders Nickel) bei Temperaturen zwischen 100 und 350° geleitet wird.

Kaselitz.

**Carl Leuchtenberger.** Über ein falsches Euphorbium.

Mitget. v. A. Tschirch. (Ar. d. Pharmacie 245, 690—700. 18./1. 1908. [8./12.] 1907. Bern.)

Das Gummi-Euphorbium einer bärnischen Drogenhandlung bestand aus unregelmäßigen, weißgrauen Stücken, die schlechter bröckeliger Guttaperchaglichen und keine krystallinische Beschaffenheit besaßen. Das „falsche“ Euphorbium bestand aus: I. Freien Harzsäuren, Pseudoeuphorbin —, α-Pseudo-euphorbon- und β-Pseudoeuphorbonsäure. II. Resinen, Pseudoeuphorbon, C<sub>15</sub>H<sub>24</sub>O, und Pseudo-euphorboesen. III. Ätherischem Öl. Der wasserlösliche Teil des falschen Euphorbiums enthielt vorwiegend äpfelsaure Salze neben Kohlenhydraten. Außerdem wurden im Untersuchungsmaterial pflanzliche Verunreinigungen nachgewiesen. Fr.

**C. Leuchtenberger.** Über das Harz von *Pinus Jeffreyi*

**Murr.** Mitget. v. A. Tschirch. (Ar. d. Pharmacie 245, 701—707. 18./1. 1908. [8./12.] 1907. Bern.)

Das zur Untersuchung verwendete Harz stammt von *Pinus Jeffreyi Murr*, einem Baume Kaliforniens, Nut Pine oder Digger Pine genannt. Das Rohmaterial erhielt Verf. von der Firma Dietrich in Helfenberg. Es war zum größten Teile vom Heptan befreit und bildete braune, glasige, unregelmäßige, spröde Stücke von stark orangähnlichem Geruch. Verf. ermittelte: 4% α-Jeffropininsäure, 9% β-Jeffropininsäure, 35% α-Jeffropinolsäure, 38% β-Jeffropinolsäure, 10,4% Resen und 0,6% ätherisches Öl. Die fehlenden Prozente sind Verluste und Verunreinigungen. Fr.

**Kopalharz von der Goldküste.** (Oil and Colourm. 1901, 1446.)

Drei neue Sorten Kopalharz aus Westafrika sind von dem Imperialinstitut geprüft worden und lassen ihre Verwendbarkeit in der Technik möglich erscheinen: 1. Dunkles Baumkopal, Obassi, Ashanti; ca. 3 Pfd. schwere Tafeln von äußerlich dunkler, innen aber gelber Farbe. Das Harz ist in dünnen Schnitten fast farblos und durchsichtig; es hat schwach aromatischen Geruch, muscheligen Bruch und läßt sich gut pulvern. 2. Gummikopal, Eikona, Ashanti. Ca. 1½ Pfd. schwere Stücke; das Harz besteht scheinbar aus zwei verschiedenen Stoffen, einem gelben Harz vom Charakter des Obassi Kopal (1) und einem zweiten büffelfarbenen. 3. Gummikopal, Oboamany, Ashanti, besteht aus verschiedenen Harzmassen von unterschiedlichem Aussehen mit Einschlüssen fremder Stoffe. — Die Proben waren in den verschiedenen Lösungsmitteln nur teilweise löslich; doch lösten sie sich vollständig in Gemischen von Benzinalkohol, Terpentinölalkohol, Benzinäther. Auf dem Markte wurden sie von den Maklern auf 60, 50 bzw. 30 sh. pro Zentner bewertet, von den Fabrikanten geringer.

Nn.

**D. Spence und E. S. Edie.** Die chemischen Eigenschaften des Sierra-Leone Kopals. (Oil and Colourm. 1907. 1582.)

Von den Verff. wurden im Handelsuntersuchungsamt der Universität Liverpool Untersuchungen über das Sierra-Leone Kopal angestellt. Das Gummiharz bestand aus tränenvormigen Klümpchen von hellgelber Farbe. Die Klümpchen ließen sich leicht mit glasigem Bruch zertrümmern und zu weißem amorphen Pulver zerreiben. Das Rohprodukt hat keinen bestimmten Schmelzpunkt. Es beginnt bei 80° zu schmelzen und ist vollständig flüssig bei 105°. Nach Erhitzen des Kopals auf 100° während mehrerer Stunden wurde der Schmelzpunkt niedriger, die Löslichkeit in Alkohol nahm zu. Das beste Lösungsmittel für das Harz ist Anilin, das 80% aufnimmt. Das Verhalten zu anderen Lösungsmitteln war folgendes:

Aether . . . . .	25,7%
Weisse flüssige Lösung mit Bodensatz.	
Aceton . . . . .	13,8%
Äthylacetat . . . . .	26,0%
Gelbe Lösung und gelatinöses ungelöste Harz	
Benzol . . . . .	6,5%
Chloroform . . . . .	12,6%
Vollständig gelatinös	
Ligroin Sp. 70—90° . . . . .	1,0%
Äthyl- und Amylalkohol keine reine Lösung, das Gummi wird gelatinös verteilt.	

Wird die Anilinlösung mit Natriumcarbonat behandelt und das Filtrat angesäuert, so erhält man ein amorphes Pulver, das 50% des ursprünglichen Kopals ausmacht. Die alkoholische, filtrierte Lösung gebrauchte zum Neutralisieren 20,8 ccm 1/10-n. Natronlauge. Der Feuchtigkeitsgehalt des Harzes beträgt 0,7%. Im Vakuum bei 85° getrocknet, schmilzt es unter teilweiser Zersetzung mit einem Verlust von 2%.

Nn.

**Ägyptisches Gummi arabicum.** (Oil and Colourn. 1907, 1360.)

Einem Bericht der Britischen Handelskammer in Ägypten ist zu entnehmen, daß in der Provinz Kordofan größere Gummiwaldungen aufgefunden sind. Die Sammelzeit ist von Dezember bis Mai. Das Gummi wird von den Eingeborenen gewonnen und kommt in zwei Sorten auf den Markt, als braungelbes und als gebleichtes. Das Bleichen geschieht durch Einwirken der Sonnenstrahlen. Der Hauptmarkt ist Omdourman. Der Export von ägyptischem Gummi betrug nach

	1905	1906
Deutschland . . . . .	2 139 827	1 141 644
Verein. Königreich . . . . .	1 374 155	985 343
Brit. Besitzungen . . . . .	133 048	—
Frankreich . . . . .	1 677 517	1 513 314
Österreich-Ungarn . . . . .	664 936	672 644
Belgien . . . . .	940 947	—
Italien . . . . .	349 104	289 435
Anderen Ländern . . . . .	328 119	1 145 544
Ver. Staaten v. Amerika . . . . .	1 230 830	1 942 016

Nn.

**S. R. Trotman und J. E. Hackford.** Über die Bedingungen, welche auf das Schäumen und die Konsistenz des Leimes von Einfluß sind. (J. Soc. Chem. Ind. 25, 104—109. 15./2. 1907.)

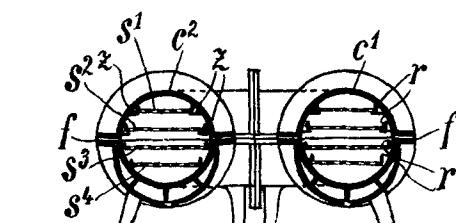
Die Güte eines Leimes ist dadurch gekennzeichnet, daß seine wässrige Lösung möglichst zähflüssig ist und möglichst wenig schäumt. In welcher Weise diese beiden Eigenschaften beeinflußt werden, hat

der Verf. untersucht und folgendes gefunden. Das Schäumen der Leimlösung ist um so stärker, je höher das Gefäß mit der Lösung angefüllt ist; mit steigender Temperatur der Lösung nimmt das Schäumen ab. Schon sehr geringe Zusätze von Peptonen bewirken starkes Schäumen, haben aber keinen wesentlichen Einfluß auf die Konsistenz, wohl aber größere Mengen. Durch Kochen der Leimlösung wird das Schäumen — entsprechend der Kochdauer — gesteigert. Zusätze von Natriumhydrat und Calciumhydrat vergrößern das Schäumen. Durch Ammoniak oder Natriumcarbonat wird es etwas verringert. Diese 4 Stoffe verringern die Zähflüssigkeit, ebenso größere Mengen von Kalium- oder Natronseife. Geringere Seifenmengen vermindern das Schäumen. Durch längeres Kochen mit Natronlauge, Natriumcarbonat, Ammoniak oder Ammoniumcarbonat wird das Schäumen vergrößert. Zusätze von Salzsäure, Schwefelsäure, Essigsäure und Salicylsäure vermindern das Schäumen, Carbonsäure und Borsäure steigern es. Diese sämtlichen Säuren vermindern die Zähflüssigkeit in hohem Maße, Borsäure verhältnismäßig am wenigsten, so daß sie sich am besten zum Konservieren von Leimlösungen eignet. Geringe Zusätze von Ölen und Fetten sind entweder ohne Einfluß oder verringern das Schäumen. Durch Suspension von Zinkoxyd, Bleiweiß, Calciumcarbonat, organischen Substanzen, wasserfreiem und wasserhaltigem Calciumsulfat wird das Schäumen vergrößert. Die Konsistenz wird durch Calciumcarbonat verringert, durch gebrannten Gips vergrößert, durch die übrigen genannten Stoffe wenig beeinflußt. Lösungen von Chlornatrium, Natriumsulfat, Magnesiumchlorid verringern das Schäumen, Magnesiumsulfat und Chlorcalcium vergrößern es; geringe Mengen von Natriumsulfat oder Magnesiumchlorid vergrößern die Konsistenz, die andern Stoffe verringern sie.

Schröder.

**Vorrichtung zur Gewinnung von Leim und Gelatine aus mehl- oder grießförmigem Leimgut.** (Nr. 191 553. Kl. 22i. Vom 19./4. 1906 ab. Otto Schneider in München-Gern. Zusatz zum Patente 185 292 vom 4./11. 1905; siehe diese Z. 20, 2047 [1907].)

**Patentanspruch:** Vorrichtung zur Gewinnung von Leim und Gelatine aus mehl- oder grießförmigem



Leimgut nach Patent 185 292, dadurch gekennzeichnet, daß in der ringförmigen Leitung eine beliebige Anzahl Siebe angeordnet ist, zum Zwecke, das Leimgut in dünner Schicht auf den Sieben ausbreiten und abwechselnd der Einwirkung von Dampf und heißem oder überhitztem Wasser aussetzen zu können. —

s<sup>1</sup>, s<sup>2</sup>, s<sup>3</sup>, s<sup>4</sup> sind die Siebe zur Ausbreitung des Leimgutes.

Kn.

**Verfahren zur Herstellung von Schwefelleim.** (Nr. 192 344. Kl. 22*i*. Vom 4./1. 1906 ab. W i a - d i m i r S a d i k o f f in St. Petersburg.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung von Schwefelleim, dadurch gekennzeichnet, daß der Leim oder die leimgebenden Stoffe in Gegenwart von Alkalien, Erdalkalien oder Salzen derselben mit Schwefelkohlenstoff unter gelindem Erwärmen behandelt werden. —

Schwefelleim als Gallerte klebt kaltwasserecht. Mischt man Schwefelleim mit alkalischer Tanninlösung, z. B. 20% Schwefelleim mit dem halben Volumen 10%iger Natronlauge, in welcher 5% Tannin gelöst sind, so erhält man eine sehr kleberige, aber nur wenig beständige Masse, welche gegen siegendes Wasser äußerst widerstandsfähig ist. *W.*

**Plastische Masse für Reliefauftragungen aus Casein, Öl, Harz und Farbstoffen.** (Nr. 193 404. Kl. 39*b*. Vom 1./11. 1905 ab. T h. H o y in Hamburg und J o s e p h M i c h a e l in Berlin.)

**Patentanspruch:** Plastische Masse für Reliefauftragungen aus Casein, Öl, Harz und Farbstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß dieser Masse noch Leim und Eigelb hinzugefügt werden, zum Zweck, durch den Leim eine gute Trocknung und Erhärtung der Masse an der Luft zu erzielen und durch den Fettgehalt und die Quellfähigkeit des Eigelbs die bei der Trocknung der übrigen Stoffe eintretende Volumenverringerung wieder auszugleichen. —

Die bisher zu ähnlichem Zwecke verwendeten Massen aus Casein, Öl und Harz hatten den Mangel, daß sie ohne künstliche Trocknung oder Pressung nicht an der Luft zu einer völlig festen Masse erhärteten, die ihr Volumen nicht verändert. Diesem Übelstande wird nach vorliegender Erfahrung abgeholfen. *Kn.*

**Verfahren zur Herstellung eines Klebstoffes aus Casein.** (Nr. 190 658. Kl. 22*i*. Vom 24./9. 1905 ab. A l e x a n d e r B e r n s t e i n in Berlin.)

**Patentanspruch:** Verfahren der Herstellung eines Klebstoffes aus Casein, darin bestehend, daß das Chlorid von Calcium, Barium oder Magnesium sowie Wasserglas einer alkalischen Lösung von Casein zugefügt wird.

Zu 600 ccm Wasser werden 100 g Casein zugefügt und durch einen Überschuß von Alkali, z. B. 12 g Soda, in Lösung gebracht. Man fügt 100 ccm einer Lösung von Magnesiumchlorid hinzu, welche 10% des Salzes enthält, und ferner 80 ccm Wasserglas unter stetigem Rühren. Es tritt einmal das Casein in Verbindung mit den Metallen des zugefügten Chlorids und ferner entsteht eine wechselseitige Zersetzung des Chlorids und des Wasserglases, indem sich Chlornatrium bzw. -kalium bildet und die Silicatverbindung des im Chlorid enthaltenen Metalls. Letztere Verbindung, wie z. B. kieselsaures Magnesium, würde sich ohne Gegenwart des gelösten Caseins als unlöslicher Körper abscheiden. Unter den vorliegenden Verhältnissen gehen

die Silicate der Metalle in einen kolloidalen Zustand über, ähnlich wie die Lösungen des Caseins, und die Mischung beider Substanzen erhöht die Klebkraft der Caseinlösung. *W.*

**Verfahren zur Herstellung eines Farbenbindemittels aus isländischem Moos.** (Nr. 192 080. Kl. 22*g*.

Vom 26./1. 1907 ab. H e r m a n n B r u h n und C a r l T i m p k e in Hamburg.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung eines Farbenbindemittels aus isländischem Moos, dadurch gekennzeichnet, daß das Moos stark geröstet und dann pulverisiert, zweckmäßig auch noch mit einer kleinen Menge Soda vermischt wird. —

Bisher mußte zur Herstellung eines Bindemittels das isländische Moos lange mit Wasser gekocht und das Produkt zur Entfernung der Moosüberreste durch ein Haarsieb gegossen werden. Diese Unbequemlichkeit, die es erforderte, bei jedem Gebrauch der Farbe das Moos frisch zu kochen, wird bei vorliegendem Verfahren vermieden. *Kn.*

**Verfahren zur Herstellung wässriger Emulsionen von schweren Kohlenwasserstoffen u. dgl.** (Nr. 191 399. Kl. 23*c*. Vom 8./4. 1905 ab. J a r i g P h i l i p p u s v a n d e r P l o e g in Amsterdam.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung wässriger Emulsionen von schweren Kohlenwasserstoffen u. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß als emulsionierende Mittel stickstoffhaltige organische Basen, wie Pyridin, Chinolin oder Alkalioide angewendet werden, wobei durch gleichzeitigen Zusatz von Ammoniak oder wässrig alkalisch reagierenden Lösungen anorganischer oder organischer Alkaliverbindungen eine schwach alkalische Reaktion der Lösung herbeigeführt wird. —

Die erhaltenen Emulsionen sind sehr haltbar. Sie lassen sich zur Verhütung von Staubentwicklung sowie als Schmiermittel für schnell laufende Maschinenteile oder dgl. verwenden. *Kn.*

**Anstrichmasse für Schiffsböden, Wasserbauten und andere der Fäulnis und Zerstörung unterliegende Gegenstände.** (Nr. 192 210. Kl. 22*g*. Vom 14./10. 1905 ab. F r a n c i s E r n e s t D u n n e t t in London.)

**Patentanspruch:** Anstrichmasse für Schiffsböden, Wasserbauten und andere der Fäulnis und Zerstörung unterliegende Gegenstände, bestehend aus Petroleumdestillationsrückständen in Verbindung mit den üblichen giftigen Stoffen u. dgl., wie z. B. arsenigsaurer Salze, Asphalt, Holzteer usw., dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt der Masse an den Petroleumdestillationsrückständen oder gleichwertigen Stoffen (Vaselinöle, Vaseline usw.) so groß ist, daß der Anstrich infolge der Eigenschaft dieser Stoffe, nie einzutrocknen, stets feucht bleibt. —

Der stets feuchtbleibende Anstrich hat die Wirkung, daß er nicht, wie die vollständig eintrocknenden Anstriche, brüchig wird und abbröckelt. Die eingetrockneten Anstriche büßen an Wirksamkeit ein. *Kn.*

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

**Berlin.** Die Schaffung eines Petroleummonopoles behandelt Prof. Dr. G. Kraemer in der „Chemischen Industrie“ 31, 81—83 [1./2. 1908]. Den Handel mit Petroleum in Deutschland

durch ein staatliches Monopol zu regeln, namentlich, um unser Land von den immer weiter gehenden Umschnürungen der Standard Oil Company zu befreien, ist schon verschiedentlich angeregt worden.