

Die Gebühren betragen

für ein Thermometer bis	+50 °	0,60 M.
" " " "	+200 °	1,30 M.
" " " "	+300 °	2,20 M.

für einen Meßkolben mit Marke bei 200 ccm und Gehaltinhalt von mindestens 260 ccm 0,40 M.

Charlottenburg, den 1. April 1907.

## Eine neue Methode zur Bestimmung des Nickels.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von O. BRUNCK.

(Eingeg. den 7./5. 1907.)

Das Dimethylglyoxim ist von L. Tschugaeff<sup>1)</sup> als analytisches Reagens auf Nickel empfohlen und von K. Kraut<sup>2)</sup> zum qualitativen Nachweis minimaler Nickelmengen in Aschen benutzt worden. Dasselbe ist nach meinen Versuchen auch ein ausgezeichnetes Mittel zur quantitativen Bestimmung des Nickels und zu seiner Trennung von anderen Metallen, insbesondere von Kobalt. Versetzt man eine neutrale Nickelsalzlösung mit einer alkoholischen Lösung von Dimethylglyoxim, so entsteht ein hochroter, krystalliner Niederschlag, dessen Menge sich zusehends vermehrt. Doch ist die Fällung infolge der lösenden Wirkung der bei der Reaktion frei werdenden Säure unvollständig; neutralisiert man diese aber mit Ammoniak, so läßt sich im Filtrate kein Nickel mehr nachweisen. Der Niederschlag ist sehr voluminös, läßt sich aber leicht filtrieren und auswaschen. Er enthält kein Krystallwasser und kann, da er erst bei 250° unzersetzt sublimiert, bei einer 100° übersteigenden Temperatur rasch getrocknet werden. Die Verbindung hat die Zusammensetzung  $C_4H_{14}N_4O_4Ni$  und enthält 20,31% Ni. Der Umrechnungsfaktor ist also sehr günstig. Die mit einer Wägung samt dem Filter verbundenen Unzuträglichkeiten vermeidet man durch Anwendung eines Neubauer-Tiegels.

Kobalt wird unter diesen Bedingungen nicht gefällt; bei längerem Stehen scheidet sich aus der

<sup>1)</sup> Zeitschr. anorg. Chem. **46**, 144, 1905.

<sup>2)</sup> Diese Zeitschr. **19**, 1793, 1906.

Lösung mitunter ein grüner, nicht näher untersuchter Niederschlag aus, der sich aber in heißem Wasser wieder löst. In stärkerer Konzentration wirken Kobaltsalze etwas lösend auf das Nickel-Dimethylglyoxim. Man verdünnt daher vor der Fällung so weit, daß in 100 ccm nicht mehr als 0,1 g Co enthalten ist. Daraus ergibt sich für die Bestimmung des Nickels bei Gegenwart von Co folgende Arbeitsweise:

Die neutrale oder schwach saure, entsprechend verdünnte Lösung wird heiß mit etwas mehr als der berechneten Menge Dimethylglyoxim versetzt. Ein größerer Überschuß stört zwar nicht; doch wird man ihn mit Rücksicht auf den vorläufig noch etwas hohen Preis des Reagenses tunlichst vermeiden. Dann gibt man tropfenweise Ammoniak zu, bis die Flüssigkeit ganz schwach danach riecht. Der Niederschlag wird noch heiß durch einen Neubauer-Tiegel filtriert und mit heißem Wasser ausgewaschen, worauf man  $\frac{3}{4}$  Stunde bei 110—120° trocknet. Die ganze Analyse erfordert nicht mehr als eine Stunde Zeit. Sollen Nickel und Kobalt bestimmt werden, so ermittelt man die Summe beider Metalle durch Elektrolyse, löst in Salpetersäure, dampft mit Salzsäure ein und fällt Nickel in der beschriebenen Weise. Das Kobalt erhält man aus der Differenz.

Die nachstehenden Beleganalysen wurden mit Lösungen der Chloride beider Metalle ausgeführt, deren Gehalt durch Elektrolyse genau ermittelt war.

Nr.	Angewandt		Gefunden		Differenz
	Ni	Co	$C_4H_{14}N_4O_4$ Ni	entspr. Ni	
1	0,0405	—	0,1995	0,0405	+ 0
2	0,0476	—	0,2337	0,0475	— 0,0001
3	0,1014	—	0,4988	0,1013	— 0,0001
4	0,0476	0,0852	0,2348	0,0477	+ 0,0001
5	0,0476	0,1293	0,2337	0,0475	— 0,0001
6	0,0476	0,1704	0,2336	0,0475	— 0,0001
7	0,0810	0,2145	0,3980	0,0808	— 0,0002
8	0,1014	0,0852	0,4980	0,1012	— 0,0002

In ganz ähnlicher Weise läßt sich auch die praktisch wichtige Trennung des Nickels von Zink bewirken. Die Versuche werden auch auf andere Metalle ausgedehnt. Über dieselben wird später ausführlich berichtet werden.

Freiberg i. S., Chemisches Laboratorium der Bergakademie.

## Referate.

### 1. 3. Pharmazeutische Chemie.

#### Verfahren zur Herstellung klarbleibender Tinkturen.

(Nr. 179 611. Kl. 30h. Vom 4./8. 1905 ab. Kolberger Anstalten für Exterikultur Wilh. Anhalt, G. m. b. H. in Kolberg.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung klarbleibender Tinkturen aus alkoholischen Auszügen von Vegetabilien, dadurch gekennzeichnet, daß die

mit Wasser verdünnten weingeistigen Auszüge mit einer heißen Lösung eines anorganischen Salzes der Borsäure (z. B. Natriumtetraborat) behandelt werden.

Wiegand.

**Verfahren zur Herstellung von quecksilberhaltigen Salben und Ölen.** (Nr. 175 671. Kl. 30h. Vom 3./5. 1905 ab. Kirchhoff & Neirath in Berlin.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung von quecksilberhaltigen Salben und Ölen, dadurch ge-

kennzeichnet, daß Quecksilberverbindungen mit einer Salbengrundlage oder einem Öl vermisch werden und das Quecksilber alsdann zur Ausscheidung gebracht wird. —

Das Verfahren ermöglicht eine viel feinere Verteilung des Quecksilbers als die bloße mechanische Mischung, auch wird die Anwesenheit fremder Metalle ausgeschlossen. Gegenüber dem Verfahren, bei denen Amalgame verwendet werden, ist der Vorteil vorhanden, daß das Quecksilber in den Salben nicht gebunden ist, so daß es nicht erst abgespalten zu werden braucht. Auch wird bei Anwendung von Amalgamen die Anwesenheit anderer unter Umständen schädlicher Metalle nicht unbedingt vermieden. *Karsten.*

**Verfahren zur Herstellung von Amalgamen zu Zahnfüllungen.** (Nr. 179 355. Kl. 30h. Vom 18./1. 1905 ab. Neurostaing, G. m. b. H. in Berlin.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung von Amalgamen zu Zahnfüllungen, dadurch gekennzeichnet, daß zum Amalgamieren Quecksilber in Form des Amalgams eines Alkalimetalls bei Gegenwart von Wasser verwendet wird. — *Wiegand.*

**Verfahren zur Herstellung eines Zahnzements.** (Nr. 175 382. Kl. 30h. Vom 1./6. 1904 ab. Dr. Otto Hoffmann in Berlin.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung eines Zahnzements, dadurch gekennzeichnet, daß man Aluminiumphosphat oder Aluminiumborat, für sich oder in Mischung mit Aluminiumhydrat, in solchen Mengen mit einer Lösung von Ortho-, Meta- oder Pyrophosphorsäure, in der noch Tonerdehydrat, Zinkoxyd oder Magnesia einzeln oder zusammen gelöst sein können, verrührt, daß eine plastische, zu einem harten Zement erhärtende Masse entsteht.

Der vorliegende Zahnzement zeichnet sich durch völlige Unlöslichkeit in organischen Säuren aus und ist ähnlich durchscheinbar wie der Zahnschmelz des natürlichen Zahnes. Zur Herstellung löst man in 81 g Phosphorsäure (spez. Gew. 1,7) 13 g Tonerdehydrat unter Zusatz von Wasser, filtriert und dampft auf 110 g ein. Getrennt erhitzt man neutrales Aluminiumorthophosphat zu lebhafter Rotglut, pulverisiert nach dem Erkalten und verrührt das Pulver für sich oder in Mischung mit etwa 30% eines bei 100° getrockneten Tonerdehydrats mit der obigen Flüssigkeit zu einer plastischen Masse. *Wiegand.*

**Verfahren zur Herstellung von Eisenpräparaten.** (Nr. 177 940. Kl. 30h. Vom 20./12. 1904 ab. Isidor Traube und Richard Wolfenstein in Berlin.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung von Eisenpräparaten, welche Kolloide neben Eisen gelöst enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß kolloidhaltige Stoffe und das Eisen als Ion enthaltende Eisenverbindungen mit geeigneten Mengen von Chinasäure oder chinasäuren Verbindungen oder aber, daß durch Eisenionen fällbare Kolloide mit chinasäurem Eisenoxyd gemischt werden. —

Das Verfahren beruht auf der Feststellung, daß gewisse Stoffe die Fähigkeit besitzen, einen durch Eisenionen herbeigeführten Kolloidniederschlag nicht nur wieder zu lösen, sondern bei Wahl geeigneter Mengenverhältnisse sein Entstehen zu verhindern. Zu diesen Stoffen gehören in erster

Linie die Chinasäure und ihre Verbindungen. Setzt man einige Tropfen einer 10%igen wässrigen Lösung von chinasäurem Eisenoxyd zu reinem Hühnereiweiß, so erhält man keinen Niederschlag. Wenn man Eiweiß oder Peptonpräparate mit chinasäuren Verbindungen und Eisensalzen versetzt, so wird nicht nur die Resorptionsfähigkeit der im Präparat vorhandenen Kolloide erhöht, sondern es wird auch die Resorption der in den Verdauungsflüssigkeiten vorhandenen und durch Eisen fällbaren Kolloide, und damit die Resorption des Eisens selbst günstig beeinflusst. *Wiegand.*

**Verfahren zur Herstellung reinen Eisencarbonats.** (Nr. 178 878. Kl. 30h. Vom 1./12. 1905 ab. A. Flügge in Hannover.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung reinen Eisencarbonats, dadurch gekennzeichnet, daß man etwa 100 T. luftfreies, gepulvertes Eisensulfat mit etwa 80 T. luftfreiem Kalium- oder Natriumcarbonat in der Kälte mit etwas Glycerin oder weißem Sirup verreibt, das gebildete schwefelsaure Alkali durch Vermischen der Masse mit kohlensäuregesättigtem Wasser löst und die Lösung von dem Eisencarbonat durch Sedimentieren und Zentrifugieren trennt. —

Die Herstellung des Eisencarbonats auf kaltem Wege beruht auf der Erkenntnis, daß die Alkalibicarbonats imstande sind, gepulvertes Eisensulfat in konz. Anreibung mit Glycerin oder Zuckerlösung vollständig in Eisencarbonat umzusetzen und daneben schwefelsaures Alkali zu bilden. Man erzielt so auf dem einfachsten Wege ein vollständig einwandfreies Eisencarbonat von grünlichweißer Farbe und mikroskopischer Feinheit, welches medizinische Verwendung finden soll. Die Eisencarbonatpräparate werden unter dem Warenzeichen „Blaudium“ in den Handel gebracht. *Wiegand.*

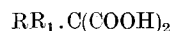
**Verfahren zur Herstellung von trockenen Präparaten für Chloroformerzeugung.** (Nr. 176 063. Kl. 12o. Vom 29./5. 1904 ab. Dr. Oskar Liebreich in Berlin.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung von trockenen Präparaten für Chloroformerzeugung, dadurch gekennzeichnet, das Chloralhydrat mit wasserfreien kohlensauen Alkalien oder mit alkalischen Erden (einschließlich Magnesia) zusammengebracht wird. —

Das Gemisch hält sich in trockenem Zustande unverändert trotz des im Chloralhydrat anwesenden Wassers. Das Gemisch ist daher geeignet, zur Darstellung von Chloroform im Felde oder in abgelegenen Gegenden bereitgehalten zu werden. *Karsten.*

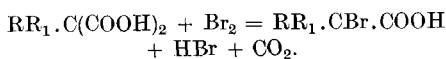
**Verfahren zur Darstellung von Bromdialkylacetamiden.** (Nr. 175 585. Kl. 12o. Vom 23./4. 1904 ab. Kalle & Co. A.-G. in Biebrich a. Rh.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Bromdialkylacetamiden, dadurch gekennzeichnet, daß man die entsprechenden Dialkylmalonsäuren der Formel



(R und R<sub>1</sub> = Äthyl oder Propyl, oder R = Methyl und R<sub>1</sub> = Propyl) mit Brom behandelt und die entstandenen Dialkylbromessigsäuren in üblicher Weise in ihre Amide überführt. —

Die Bildung der Dialkylbromessigsäuren erfolgt nach der Gleichung



Die erhaltenen Acetamide sind mit denen nach Patent 158 220 identisch. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von muscierenden Gasbädern u. dgl. aus Peroxyden.** (Nr. 179 181. Kl. 30h. Vom 12./2. 1905 ab. Dr. Leopold Sarason in Hirschgarten b. Berlin.)

*Patentspruch:* Verfahren zur Darstellung von muscierenden Gasbädern u. dgl. aus Peroxyden, gekennzeichnet durch Verwendung von Metallsaccharaten als Katalysatoren. —

Da chemisch reine Saccharate im Wasser nicht löslich sind, so ist es nötig, daß die Metallsaccharate einen geringen Alkaliüberschuß enthalten, oder daß die Lösungsflüssigkeit alkalisch reagiert. Eisenoxydsaccharate z. B. erzeugen heftige Zersetzung des Superoxyds und bleiben im Badewasser gelöst. *Wiegand.*

**Verfahren zur Darstellung von Pyrimidinderivaten.** (Nr. 180 119. Kl. 12p. Vom 20./10. 1904 ab. Firma E. Merck in Darmstadt. Zusatz zum Patente 158 591 vom 16./9. 1903; siehe diese Z. 18, 628 [1905].)

*Patentspruch:* Abänderung des durch Patent 158 591 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Pyrimidinderivaten, darin bestehend, daß man an Stelle von Dicyandiamid hier Guanylharnstoff mit Dialkylmalonylhaloiden, Dialkylcyanessigestern oder Dialkylmalonitrilen bei Gegenwart alkalischer Mittel oder ohne einen derartigen Zusatz kondensiert.

Die entstehenden Kondensationsprodukte sind nicht einheitlicher Natur, sie sind aber sämtlich dadurch ausgezeichnet, daß sie durch verseifende Mittel leicht und vollständig in CC-Dialkylbarbitursäuren übergehen. *Oettinger.*

**Verfahren zur Darstellung von Cyanderivaten des Pyrimidins.** (Nr. 175 795. Kl. 12p. Vom 6./7. 1904 ab. Firma E. Merck in Darmstadt. Zusatz zum Patente 158 591 vom 16./9. 1903<sup>1)</sup>; siehe diese Z. 18, 628 [1905].)

*Patentspruch:* Abänderung des durch Patent 158 591 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Cyanderivaten des Pyrimidins durch Kondensation von Dicyandiamid mit Dialkylmalonestern in Gegenwart alkalischer Kondensationsmittel, darin bestehend, daß hier die Einwirkung der beiden Komponenten bei höherer Temperatur und unter Druck erfolgt. —

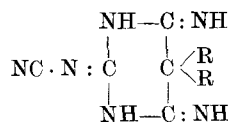
Die Kondensation nach dem Hauptpatent verläuft hinsichtlich der Ausbeute verschieden, je nach der Art des Esters, des Alkohols, dessen Alkoholat als Kondensationsmittel verwendet ist, und der Zeitdauer des Erhitzens. Die Ausbeute ist um so höher, je höher der Siedepunkt des Alkohols ist, und je länger man erhitzt, doch treten bei zu hoher Steigerung Nebenreaktionen ein. Letztere werden beim Erhitzen unter Druck vermieden. Man kann dann bei beliebiger Temperatur arbeiten und erhält quantitative Ausbeuten. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von 5-Dialkyl-2-cyanimino-4.6-diiminopyrimidinen.** (Nr. 175 588.

Kl. 12p. Vom 19./3. 1904 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.)

*Patentspruch:* Verfahren zur Darstellung von 5-Dialkyl-2-cyanimino-4.6-diiminopyrimidinen, darin bestehend, daß man dialkylierte Malonitrile in Gegenwart von alkalischen Kondensationsmitteln auf Dicyandiamid einwirken läßt. —

Die Bildung der neuen Produkte, denen die Formel



zukommt, war nicht zu erwarten, da die Konstitution des Dicyandiamids noch nicht sicher feststeht. Die neuen Derivate gehen beim Behandeln mit verseifenden Agenzien durch Ersatz der Imino- und Cyanamidgruppen in dialkylierte Barbitursäuren über. *Karsten.*

**Desgleichen.** Nr. 175 589. Kl. 12p. Vom 6./7. 1904 ab. Dieselben. Zusatz zum Patente 175 588 vom 19./3. 1904, siehe vorst. Ref.)

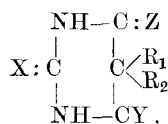
*Patentspruch:* Weitere Ausbildung des durch Patent 175 588 geschützten Verfahrens zur Darstellung von 5-Dialkyl-2-cyanimino-4.6-diiminopyrimidinen durch Kondensation von Dicyandiamid mit dialkylierten Malonitrilen in Gegenwart von alkalischen Kondensationsmitteln, dadurch gekennzeichnet, daß man hier die Reaktion bei höherer Temperatur unter Druck vornimmt. —

Durch die Anwendung der höheren Temperatur und des Druckes verläuft die Reaktion glatter und mit besserer Ausbeute als bei dem Verfahren des Hauptpatentes. *Karsten.*

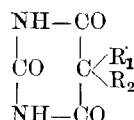
**Verfahren zur Darstellung von CC-Dialkylbarbitursäuren.** (Nr. 175 592. Kl. 12p. Gr. 7. Vom 11./2. 1905 ab. Dr. Otto Wolfes in Darmstadt.)

*Patentspruch:* Verfahren zur Darstellung von CC-Dialkylbarbitursäuren, darin bestehend, daß man CC-Dialkylmono-, -di- und -triiminobarbitursäuren oder deren in der 2-Iminogruppe durch Cyan bzw. Alkyl substituierte Derivate mit Alkylnitriten behandelt.

Die Ausgangsmaterialien der allgemeinen Formel



worin X, Y und Z entweder sämtlich mit einer Iminogruppe bzw. X mit einer substituierten Iminogruppe, wie z. B. = N · CN, oder = N · CH<sub>3</sub>, oder die genannten Stellen nur zum Teil durch solche Gruppen (neben Sauerstoffatomen) besetzt sind, und R<sub>1</sub> und R<sub>2</sub> Alkylgruppen bedeuten, liefern die dialkylierten Barbitursäuren der Formel



<sup>1)</sup> Früheres Zusatzpatent 170 586 (vgl. diese Z. 19, 1396 [1906]).

Die Reaktion ist nicht durch die Anwesenheit von Wasser bedingt, kann also nicht auf einer Hydrolyse beruhen, wie dies bei früheren Verfahren der Fall ist. Anscheinend wird intermediär ein unbeständiger Nitrosokörper gebildet, der sich unter Stickstoffabspaltung weiter zersetzt. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von p-Aminobenzoesäurealkaminestern.** (Nr. 179 627. Kl. 12q. Vom 27./11. 1904 ab. Farbwerke vormals Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von p-Aminobenzoesäurealkaminestern, darin bestehend, daß man p-Nitrobenzoesäurealkaminester der Reduktion unterwirft. —

Die nach dem Verfahren erhaltenen neuen Ester bilden mit einem Äquivalent Säure leicht wasserlösliche Salze und bewirken lang andauernde Anästhesie ohne begleitende Reizerscheinungen. Die als Ausgangsmaterial dienenden p-Nitrobenzoesäurealkaminester sind erhältlich durch Veresterung der p-Nitrobenzoesäure mit Alkalinen, z. B. durch Einwirkung von p-Nitrobenzoylchlorid auf die Alkamine, oder durch Umsetzung der p-Nitrobenzoesäureester von Chlorhydrinen, wie Äthylenchlorhydrin, mit Basen, wie z. B. Piperidin und Diäthylamin. *Oettinger.*

**Verfahren zur Darstellung von Diurethanderivaten dialkylierter Malonsäuren.** (Nr. 179 946. Kl. 12o. Vom 14./7. 1904 ab. Dr. Wilhelm Traube in Berlin.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Diurethanderivaten dialkylierter Malonsäuren, dadurch gekennzeichnet, daß man Dialkylmalonsäurechloride mit einem Urethan auf mehr als 100° erhitzt. —

Durch Einwirkung kondensierend wirkender Mittel werden die Dialkylmalonyldiurethane in die technisch wichtigen Dialkylbarbitursäuren übergeführt. Außer zur Darstellung von Dialkylbarbitursäuren sollen die Dialkylmalonyldiurethane auch selbst für pharmazeutische Zwecke Verwendung finden. *Oettinger.*

**Verfahren zur Herstellung von Derivaten des Berberins.** (Nr. 179 212. Kl. 12p. Vom 10./11. 1904 ab. Firma E. Merck in Darmstadt.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung von Derivaten des Berberins durch Behandlung der Salze desselben mit magnesiummetallorganischen Verbindungen. —

Die neuen Verbindungen sind wohl charakterisierte gelbe Basen, welche gut kristallisierte gelbgefärbte Salze liefern. Die Lösungen derselben werden durch Ammoniak, Soda und Alkalien gefällt. Die Substanzen sollen als Arzneimittel Verwendung finden. *Oettinger.*

**Verfahren zur Darstellung von Bromalkylaten der Morphinalkyläther.** (Nr. 175 796. Kl. 12p. Vom 20./7. 1904 ab. J. D. Riedel A.-G. in Berlin. Zusatz zum Patente 166 362 vom 28./5. 1904; siehe diese Z. 19, 584 [1906].)

*Patentansprüche:* 1. Abänderung des durch Patent 166 362 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Bromalkylaten der Morphinalkyläther, dadurch gekennzeichnet, daß man die wässrige Lösung der Dialkylsulfatadditionsprodukte der Morphinalkyläther nach Zusatz von Metallbromiden

konzentriert oder zur Trockne bringt und alsdann mit Alkohol, Aceton, Methylalkohol oder anderen organischen Lösungsmitteln extrahiert.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man die Dialkylsulfatadditionsprodukte mit Metallbromiden unmittelbar in Alkohol, Aceton, Methylalkohol oder anderen organischen Lösungsmitteln, gegebenenfalls in der Hitze und unter Druck umgesetzt. —

Das Verfahren ermöglicht die Herstellung der Bromalkylate der Morphinalkyläther aus den Dialkylsulfatadditionsprodukten, die nach dem Verfahren von Ullmann (Überführung der Dialkylsulfatadditionsprodukte in andere leicht lösliche quaternäre Salze durch Umsetzung mit der wässrigen Lösung solcher Metallsalze, deren Metall ein leicht lösliches Alkylsulfat liefert) nicht gelingt, insbesondere beim Morphinmethyläther, dessen Bromalkylate aus der wässrigen Lösung nicht ausgesalzen werden. *Karsten.*

**Verfahren zur Herstellung klarer, haltbarer, rot bleibender Hämoglobinpräparate.** (Nr. 178 902. Kl. 30h. Vom 17./10. 1905 ab. „Sicco“, Med. chem. Institut Friedrich Gustav Sauer, G. m. b. H. in Berlin.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung klarer, haltbarer, rot bleibender Hämoglobinpräparate, dadurch gekennzeichnet, daß man das durch Zentrifugieren gewonnene reine, dickflüssige und trübe Hämoglobin mit reinem Glycerin kalt behandelt und hierdurch allein klärt und haltbar macht. —

Bei dem vorliegenden Verfahren sollen die linsenförmigen, roten Blutkörperchen des Blutes, die von einer Haut (Stroma) umschlossen sind, unter Hämoglobin verstanden werden. Die Klärung und Haltbarmachung des Hämoglobins gelingt in einer einzigen Operation ohne Erwärmung. Es ist wichtig, daß das durch Zentrifugieren gewonnene reine Hämoglobin frei von jeder Spur Serumeiweiß ist, und daß ein hochprozentiges chemisch reines Glycerin frei von Calciumsalzen und Buttersäure benutzt wird. Man kann nach dem Verfahren Präparate mit einem Hämoglobingehalt bis zu 35% und nach dem Eindampfen solche bis zu 60% erhalten. *Wiegand.*

**Verfahren zur Reinigung des Rohviscins aus Hexarten.** (Nr. 175 383. Kl. 30h. Vom 27./11. 1904 ab. Dr. Willy Loebe in Klein-Zschachwitz a. E.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Reinigung von Rohviscin aus Hexarten, dadurch gekennzeichnet, daß das Rohprodukt (Japanischer Vogelleim) mit kohlensaurem Kalk geknetet und nach Bindung der Säure an Kalk der Einwirkung wasserentziehender Mittel (z. B. gebranntem Gips in Pulverform) unterworfen wird, worauf die Masse in bekannter Weise durch geeignete Mittel (Benzin, Öl und dgl.) extrahiert oder gelöst und das Extraktions- bzw. Lösungsmittel abdestilliert wird. —

Der japanische Vogelleim ist mit etwa 50% Wasser und Rindenpartikeln verunreinigt, auch sind häufig Erde-, Sand- und dgl.-Verunreinigungen vorhanden. Das gereinigte oder mit Öl gemischte Viscin eignet sich gut zur Herstellung von Pflaster- und Salbengrundlagen. *Wiegand.*

**Verfahren zur Darstellung eines wasserlöslichen, kristallisierten, stickstoffhaltigen Bestandteiles des Mutterkornes.** (Nr. 175 590 mit Zusatz Nr. 175 591. Kl. 12p. Vom 10./8. 1904 ab. Dr. Ernst Vahlen in Halle a. S.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung eines wasserlöslichen, kristallisierten, stickstoffhaltigen Bestandteiles des Mutterkornes, dadurch gekennzeichnet, daß man den wässrigen Mutterkornauszug mit Baryumhydroxyd behandelt, den entstehenden Niederschlag abfiltriert, aus dem Filtrat das Baryumhydroxyd in üblicher Weise abscheidet, nach Eindampfen den sirupartigen Rückstand mit heißem absoluten Alkohol behandelt und schließlich die alkoholische Lösung zur Kristallisation bringt. —

Das Produkt ist im Gegensatz zu den früher hergestellten Präparaten ein chemisch einheitlicher Körper mit den spezifischen therapeutischen Eigenschaften des Ausgangsmaterials. Es bewirkt injiziert heftige Uteruskontraktionen. Der Patentanspruch des Zusatzpatentes ermöglicht die Erzielung des gleichen Resultates auf etwas einfacherem Wege. Zur Extraktion des sirupartigen Eindampfungsrückstandes wird Weingeist von ungefähr 75 Vol.-% verwendet, zum Zwecke, die vorgängige Behandlung des wässrigen Auszuges mit Baryumhydroxyd zu ersparen. *Karsten.*

**Verfahren zur Herstellung eines in der Rinde von Rhamnus frangula oder Cascara sagrada enthaltenen Abführmittels.** (Nr. 175 862. Kl. 30h. Vom 27./4. 1905 ab. Dr. Hermann Emanuel Knopf in Frankfurt a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Abscheidung eines als Abführmittel wirkenden, nicht bitter schmeckenden Bestandteils der Rinde von Rhamnus frangula oder Cascara sagrada, darin bestehend, daß die zur Trockne eingedampften wässrigen Auszüge der Rinde mit wasserfreiem Alkohol behandelt werden, oder der aus den wässrigen Auszügen der Rinde mittels Säure erhaltene Niederschlag nach Auflösen in wasserfreiem Alkohol durch alkoholisches Kali in das Kaliumsalz übergeführt wird. —

Bisher haben mittels komplizierter Verfahren nur bitter schmeckende Produkte in geringer Ausbeute erhalten werden können. Das vorliegende Verfahren liefert ein nicht bitter schmeckendes Produkt in guter Ausbeute und in technisch leicht ausführbarer Weise. Es beruht auf der Feststellung, daß der wirksame Bestandteil in den Rinden zum großen Teil als Kaliumsalz enthalten ist.

*Karsten*

**Verfahren zur Extrahierung der Antikörper in den Immunseris.** (Nr. 176 503. Kl. 30h. Vom 3./3. 1905 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Extrahierung der Antikörper in den Immunseris, darin bestehend, daß man die aus dem Serum in fester und unlöslicher Form, aber ohne Schädigung der Antikörper abgeschiedenen Proteine mit kolloidalen Lösungen, wie z. B. mit Blutserum oder den Lösungen von anderen Proteinen, von Stärke, von Glykogen usw., extrahiert. —

Das Verfahren gestattet die bisher für unmöglich gehaltene Trennung der Antikörper von den

Proteinen und somit eine Konzentration der ersteren. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung eines als Nährmittel dienenden Kleberproduktes.** (Nr. 175 333. Kl. 53i. Vom 11./12. 1903 ab. Vasile Dumitriu in Bukarest [Rumänien].)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Darstellung eines als Nährmittel dienenden Kleberproduktes, gekennzeichnet durch die Einwirkung konz. Salpetersäure bzw. Salpetersäure-Schwefelsäure auf Kleber bei 40° nicht übersteigenden Temperaturen.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das nach Anspruch 1 erhaltene Produkt durch Behandlung mit Alkalien oder Alkalisalzen in eine lösliche Form übergeführt wird. —

Der Kleber wird durch die milde und begrenzte Oxydation in ein Produkt umgewandelt, welches in nassem Zustande eine gelbe Farbe besitzt und im Wasser fast unlöslich ist; leicht löslich ist es dagegen in phosphorsaurem Natrium. Zur Ausführung des Verfahrens werden 100 kg frisch bereiteter Weizenkleber mit einem Gemisch von 45 kg rauchender Salpetersäure (1,5) und 15 kg konz. Schwefelsäure (1,84) unter 25° etwa vier Tage lang behandelt, dann wird Wasser hinzugefügt, die verdünnte Masse wird abfiltriert und der verbleibende Rückstand in Natriumcarbonat gelöst. Aus dieser Lösung wird der neue Körper durch eine Säure gefällt; der Niederschlag wird getrennt und gewaschen. *Wiegand.*

**R. Tambach und H. Taeger. Zur Wertbestimmung des Tannalbins.** (Apothekerztg. 21, 579. 14./7. 1906. Berlin.)

Im Anschluß an eine Veröffentlichung von Thall<sup>1)</sup>, die sich mit der Prüfung und Wertbestimmung des Tannalbins im Vergleich mit mehreren Mustern anderer Tannalbinuminate befaßte, richten sich Verff. gegen die Ansicht Thalls, einen Unterschied von 17% an Tannin, dem wirksamen Bestandteil des Präparates, als zulässig zu betrachten. Sie haben stets bei Verdauungsversuchen mit Tannalbin 47—50% Gerbsäure, bezogen auf das trockene Tannalbin, erhalten. Sie führen diese erhebliche Differenz auf die Anwendung eines stärker wirksamen Pepsins zurück und beweisen, daß auf die Verdauungskraft des Pepsins unbedingt Rücksicht genommen werden muß. Es ist stets das gleiche Pepsin, nämlich Pepsin, Witte Ph. G., anzuwenden. Unter Berücksichtigung der von Fernau und Thall gegebenen Anregungen schlagen Verff. folgende Fassung der Vorschrift zur Prüfung und Wertbestimmung des Tannalbins unter Zugrundelegung der Eigenschaften des allein klinisch geprüften und unter Patentschutz stehenden Tannalbins der Firma Knoll & Co. vor: „Gelbliches, geruch- und geschmackloses Pulver, das ca. 50% Gerbsäure enthält und in kaltem Wasser und Alkohol nur spurenweise löslich ist. Die Ausschüttung mit kaltem Wasser gibt nach dem Filtrieren mit einem Tropfen Eisenchloridlösung eine intensiv blaue Färbung. Die Auskochung mit Wasser (1 = 5) gibt nach dem Filtrieren und Abkühlen mit Eiweißlösung eine Fällung. Beim Schütteln von Tannalbin mit Natronlauge gelatiniert die Mischung, bei nachfolgen-

<sup>1)</sup> Apothekerztg. 21, 410 [1906].

dem Erhitzen bis zum Sieden und Übersättigen mit Salzsäure tritt der Geruch nach Schwefelwasserstoff auf. Beim Erhitzen mit konz. Schwefelsäure geht Tannalbin allmählich in Lösung, deren Farbe aus Gelbbraun in Rotbraun übergeht. Eine Grün- oder Blaufärbung darf nicht eintreten. 2 g Tannalbin werden mit 93 ccm Wasser von 40°, 7 ccm  $\frac{1}{4}$ -n. HCl und 0,25 g Pepsin Witte Ph. G. gut durchgerührt und danach 3 Stunden bei 40°, ohne zu rühren, stehen gelassen. Hierauf wird der ungelöst gebliebene Rückstand auf ein bei 100° getrocknetes und gewogenes Filter gebracht, 3 mal mit je 10 ccm kaltem H<sub>2</sub>O gewaschen, im Filter bei 100° getrocknet und gewogen. Sein Gewicht betrage ca. 1 g.  
*Fr.*

**Rob. Die Behandlung der Syphilis mit Mergal, einem neuen Antilueticum.** (Sonderab. aus Med. Klinik 30, 1906. Straßburg.)

Mergal besteht aus einer Mischung von cholsaurem Quecksilberoxyd und Tannalbuminat im Verhältnis 1 : 2. Es wird in sehr dünnen, weichen elastischen Kapseln dispensiert, deren jede 0,05 cholsaures Quecksilberoxyd und 0,1 Albuminum tannicum enthält. Das Mergal ist bei allen Formen von Syphilis, seien sie sekundärer oder tertiärer Art, angezeigt. Nur bei Syphilis mit direkt lebensgefährlichen Symptomen sind energischer wirkende Kuren vorzuziehen. Mergal kann monatelang ohne Nachteil genommen werden. Eine Mergalkur soll von allen Behandlungsmethoden die einfachste, bequemste und angenehmste sein, keine Berufsstörungen veranlassen und ohne Belästigungen und Schmerzen überall diskret durchführbar sein.  
*Fr.*  
**Welmans. Über „Sapene“.** (Pharm. Ztg. 51, 600 bis 601. 7./7. 1906. Köln.)

Auf die Anregung von Ärzten, Jod- und Salicylsäureseifenkörper herzustellen, ist es nunmehr gelungen, geeignete Präparate zu bereiten, von denen durch die Firma Krewel & Cie. zu Köln und Rodenkirchen zunächst 6—10 und 20%iges Jodsapen, 10 und 20%iges Salicylsapen, 5 und 10%iges Ichthyolsapen, 5 und 10%iges Formalinsapen und Kreosotkampfersapen mit je 5 und 10% Kreosot und Kampfer in den Handel kommen werden. Die klinischen Versuche haben ergeben, daß die Sapene vollständig reizlos sind, außerordentlich leicht resorbiert werden, und daß die inkorporierten Medikamente eine überraschend schnelle Wirksamkeit entfalten. Selbst 20%iges Jodsapen zeigt weder Reizerscheinungen, noch sonstige Nebenwirkungen.  
*Fr.*

**Dr. Aufrecht. Über Sapene.** (Pharm. Ztg. 51, 879. 3./10. 1906. Berlin.)

Verf. untersuchte 5- und 10%ige Formalinsapene der Firma Krewel & Co., in Köln a. Rhein. Es handelte sich um klare, gelbe Flüssigkeiten von ölicher Konsistenz und eigenartigem Geruche nach Fuselöl und Formaldehyd; D. 0,9223 bzw. 0,9927, mischbar in jedem Verhältnisse mit Alkohol und Äther, dagegen nicht mit Wasser. Verf. zieht aus seinen im Text ersichtlichen Untersuchungsergebnissen den Schluß, daß die Grundsubstanz der Formalinsapene aus Kaliumoleinat besteht. Anscheinend stellen die Sapene Mischungen aus Amylalkohol, Kaliseife, Ölsäure, den Arzneistoffen und etwaigen Aromatis (im vorliegenden Falle Menthol) dar.  
*Fr.*

**Stovain (Sammelbericht).** 1. Blondeau, Sond.-Abdr. a. d. therap. Neuheiten 1906. Marners. — 2. Eduard Deetz, Sond.-Abdr. a. Ztsch. f. Krankenpflege 28, 1906. Rostock. — 3. Rudolf Fischer, Sond.-Abdr. a. Deutsche Med.-Ztg. 38, 1906. Berlin. — 4. L. Kugel, Sep.-Abdr. d. Wiener Klin. therap. Wochenschr. 7, 1906. Wien. — 5. Herm. Poth, Sond.-Abdruck a. d. Med. Klinik 15, 1905. Lindenhorst. — 6. A. Rahn, Sond.-Abdr. a. d. Deutsch. Ärzte-Ztg. 8. 15./4. 1906. Berlin. — 7. Paul Reclus, Sond.-Abdr. a. Allg. Med. Centr.-Ztg. 14, 1906. Paris. — 8. Julius Wintz, Sep.-Abdr. d. Wiener Med. Presse 5, 1906. Wien.

Aus den 8 therapeutischen Berichten über das salzsaure Dimethylaminobenzooldimethyläthylcarbinol = Stovain sei kurz folgendes wiedergegeben: Stovain ist ein Kokainersatzmittel. Blondeau berichtet über die vielseitige Verwendung des Stovains in Frankreich unter Angabe der verschiedensten Rezepte. Nach Deetz ist dieses Präparat zur Lumbalanästhesie — durch Einspritzen einer sterilisierten Lösung in die Wirbelkanalflüssigkeit — zunächst nur für Kliniken und Spitäler geeignet. Fischer kennzeichnet das Stovain zu  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$  so giftig als Kokain, somit ungefährlicher, ferner wegen der Möglichkeit des Sterilisierens in Lösungen haltbarer, daneben billiger. Er behandelt vor allem die Vorzüge des Stovains bei Nasen- und Rachenoperationen usw. Kugel bezeichnete das Stovain als ein vorzügliches Ersatzmittel des Kokains; überall da in der Chirurgie verwendbar, wo bisher Kokain benutzt wurde. Poth ist der Meinung, daß sich Stovain als lokales Anästhetikum einen dauernden Platz in der kleinen Chirurgie erobern wird. Die Anästhesie war in den meisten Fällen vollkommen, nach 5—15 Minuten konnte der operative Eingriff geschehen. Bei Zahnoperationen trat nicht überall Anästhesie ein, die Schmerzlosigkeit war fast vollkommen in den oberen Zähnen, weniger gut unten abhängig von der technischen Schwierigkeit des Injizierens. Rahn berichtet wiederum über Stovain in der Lumbalanästhesie. Er zitiert zur Hauptsache die Erfahrungen von: Tilmann, Dönitz, Hildebrandt neben denjenigen anderer Autoren. Reclus verwendet das Stovain sehr häufig in Dosen von 0,18, 0,20, 0,25 und 2 bis 3 mal sogar von 0,28; bis zu 0,3 hat er jedoch die Dosis nicht gesteigert, weil ihm die erstgenannten Dosen als ausreichend erschienen. Während ein anderer Autor glaubte, Verf. hätte das Stovain aufgegeben, betont letzterer, in der ausschließlichen Verwendung des Stovains fortfahren zu wollen. Wintz berichtet von günstigen Erfolgen mit Stovain in der kleinen Chirurgie, wo er es in 10%iger Lösung verwendet.  
*Fr.*

**Louis Wolff. Ein neues kokainfreies Injektionsanästhetikum.** (Sonderabdr. aus Allg. Med. Central-Ztg. 13, 1906. Berlin.)

Kokain behält selbst nach Zusatz von Nebennierenpräparaten seine gefährlichen Nebenwirkungen. Ferner sind derartige Gemische schwer sterilisierbar und nicht haltbar. Auch den Ersatzmitteln, für sich angewendet, haften vom Eukain bis zum Novokain Fehler an. Ganz anders dagegen verhält sich ein nach Verf. Angaben hergestelltes und von ihm er-

probtes Anästhesierungsgemisch aus  $\beta$ -Eukain-Stovain und Adrenalin. Die Herstellung geschieht, wie folgt: ein 2%iges  $\beta$ -Eukain — und eine 1%ige Stovain-Kochsalzlösung werden im Verhältnis 3:1 gemischt, in Jenenser Ampullen gefüllt und gekocht. Auf je 1 ccm dieser noch heißen Mischung kommen dann 2 Tropfen = 0,1 g 1%ige Adrenalinlösung, wonach die Ampullen verschmolzen werden, und die sterile und dauerhafte Mischung gebrauchsfertig ist. Verf. ist in jeder Beziehung mit diesem Gemisch zufrieden.

Fr.

**O. Hermes. Weitere Erfahrungen über Rückenmarksanästhesie mit Stovain und Novokain.** (Sonderabdr. aus der Med.-Klinik 13, 1906. Berlin.)

Verf. verwendete Lösungen von Stovain 0,08, Adrenalin 0,00025 und Kochsalz 0,0022, ferner von Novokain 0,2; Kochsalz 0,018 und Sol. Suprarenini bor.  $\frac{1}{1000}$  gutt. 5 zum Einspritzen in den Rückenmarkskanal. Diese Lösungen werden in zugeschmolzenen Glastuben zu 2 ccm Inhalt sterilisiert gebrauchsfertig vorrätig gehalten. In 114 Fällen gelangte reines Stovain zur Anwendung, davon versagte dieses Mittel ganz bzw. teilweise in 18 Fällen. In weiteren 91 Fällen wurde Stovain-Adrenalin zur Anästhesierung benutzt, hierbei waren nur 8 negative Resultate zu verzeichnen. Späterhin wurde zur Hauptsache Novokain verwendet und zwar in 162 Fällen; bei 150 derselben war die Anästhesie eine vollkommene. Auf Grund der Erfahrungen, die an nunmehr 367 Fällen von Rückenmarksanästhesie gemacht worden sind, ist Verf. der Ansicht, daß bei Anwendung von Stovain-Adrenalin und des Novokain-Suprarenins die im Text auch technisch erläuterte Methode einen Grad der Sicherheit und relative Gefährlosigkeit erreicht hat, der sie zu allgemeinerer Anwendung durchaus geeignet macht.

Fr.

**Ludwig Rieß. Gonosan in der Gonorrhoeotherapie.** (Sonderabdr. aus Österr. Ärzte-Ztg. 10, 1906. Wien.)

Verf. zieht aus seinen Gonosanfällen das Fazit, daß unter 36 Fällen nur viermal das Gonosan keinen deutlichen Erfolg zeigte; in den übrigen 32 Fällen hatte es eine gute Wirkung, und zwar in 26 Fällen einen vollen Erfolg, in den übrigen 6 Fällen führte es eine bedeutende Besserung herbei. Unter den 32 erfolgreichen Fällen war es in 24 Fällen als ausschließliches Medikament verwendet worden, in den 8 anderen Fällen wurde gleichzeitig zu Injektionen gegriffen. Verf. spricht dem Gonosan eine ausgesprochen schmerzstillende, die Eiterung beschränkende und eine bakterizide Wirkung zu.

Fr.

**Karl Ganz. Über die therapeutische Wirksamkeit des Gonosans.** (Sonderabdr. aus Allg. Med. Central-Ztg. 12, [1906]. Brünn.)

Verf. hat den Heilwert des Gonosans, das bekanntlich eine von der Firma J. D. Riegel hergestellte Lösung von 20 T. Harzen der Kawawurzel in ca. 80 T. feinstem ostindischen Sandelholzöl ist, in 22 Fällen geprüft. Er gelangt zu dem Schlusse, daß das Gonosan die Bedingungen, die an ein ideales Antigonorrhoeum gestellt werden, erfüllt.

Fr.

**Dr. Boß. Die Balsamtherapie der Gonorrhoe mit besonderer Berücksichtigung des Gonosans und des Santyls.** (Sonderabdr. d. Allg. Med. Central-Ztg. 73. 15./11. 1906. Straßburg i. E.)

Verf. zieht einen Vergleich zwischen Gonosan und Santyl in therapeutischer Hinsicht. An der Hand eines reichen Quellenmaterials erbringt er den positiven Beweis, daß das seit mehr denn drei Jahren bekannte Gonosan ein brauchbares Antigonorrhoeum ist; was man von dem jüngeren Santyl noch nicht sagen kann. Santyl,  $C_{22}H_{30}O_3$ , ist der Salicyl ester des Santalols, das sich im Organismus in Salicylsäure und Santalol (Gonorol), einen Sesquiterpenalkohol von der Formel  $C_{15}H_{24}O$ , spaltet. Beide Komponenten berechtigen hinsichtlich ihrer therapeutischen Wirkung zu keiner großen Hoffnung. Verf. kommt zu dem Schluß, daß das Santyl einen Vergleich mit Gonosan nicht aushalten kann, und wendet sich gegen eine im Text zitierte Herabsetzung des Gonosans.

Fr.

**Lüdy. Vergleichende Untersuchung von Ichthyol und einiger Ersatzprodukte.** (Apothekerztg. 21, 727. 25./8. 1906. Burgdorf.)

Verf. Mitteilung stellt eine Berichtigung der R. Thalschen<sup>1)</sup> Veröffentlichung in bezug auf den Ichthyolersatz, das Ichthyolform, der Firma Lüdy & Co. vor. Er betont, daß genanntes Produkt einen Trockengehalt von 50—55% besitzt und nicht nur dem als Ammonsulfoichthyolicum in der Pharm. Helv. III beschriebenen Präparate, sondern auch den verschärften Anforderungen in E. Mercks Jahresberichten<sup>2)</sup> entspricht. Verf. zeigt weiter, daß eine und dieselbe Marke oft in der Zusammensetzung schwankt. Es kann somit nicht von einer chemischen Identität derselben gesprochen werden. Wichtiger als die chemische Identität ist die therapeutische Wirkung.

Fr.

**R. Thal. Vergleichende Untersuchung von Ichthyol und einiger Ersatzprodukte.** (Apothekerztg. 21, 431. 30./5. 1906. Berlin.)

Die vorliegende Untersuchung nachstehender Ichthyolpräparate ergab folgende Werte:

	I.	II.	III.	IV.
Trockenrückstand .....	55,66	54,48	37,71	39,83
Gesamtammoniak .....	3,15	5,11	1,38	3,22
Gesamtschwefel .....	9,70	9,42	5,30	5,75
Ammoniumsulfat .....	5,72	12,94	1,93	8,05

In der organischen Trockensubstanz:

Ammoniak .....	3,36	4,28	2,48	3,93
Gesamtschwefel .....	17,68	15,14	13,66	11,95

Vom Schwefel waren:

sulfonisch gebunden ...	6,32	8,04	4,66	7,38
sulfidisch gebunden ...	11,36	7,10	9,00	4,57

Verhältnis des sulfonisch

zum sulfidisch gebundenen

Schwefel .....

1:1,79 1:0,88 1:1,93 1:0,62  
I. Ichthyol der Firma Cordes, Hermann & Co., Hamburg. II. Amm. sulfoichth. der Ges. f. chem. Industrie, Basel. III. Trasulfan der Firma Reichold & Co., Binningen (Schweiz). IV. Amm. sulfoichth. der Firma Lüdy & Co., Burgdorf (Schweiz). Die qualitativen Reaktionen obiger Präparate, die eingeschlagenen Methoden und die Berechnungen sind im Text ersichtlich. Verf. schlägt seiner Behörde auf Grund seiner Untersuchungen folgendes vor: 1. Zur Lösung eines Teiles Ichthyol in 20 T. Wasser werden 4 T. Salzsäure vom spez. Gew. 1,124 hin-

<sup>1)</sup> Apothekerztg. 21, 431 (1898); vgl. folg. Ref.

<sup>2)</sup> E. Mercks Jahresber. 1900, 37.

zugefügt, das Gemisch wird stark geschüttelt und nach einiger Zeit filtriert, wobei ein fast farbloses Filtrat erhalten werden soll. 2. I T. Ichthyol soll in 80 T. 20%iger Essigsäure gelöst eine klare braune Lösung geben. *Fr.*

**Karl Dieterich. Longlifeessenz.** (Helfenb. Ann. 18, 202—203. Juni 1906. Helfenberg.)

Longlifeessenz ist eine von der Internationalen Hygienischen Gesellschaft m. b. H., Dresden, Wien und Berlin in den Handel gebrachte Flüssigkeit, die zur Luftverbesserung in Abortanlagen dienen soll. Verf. stand nicht genügend Untersuchungsmaterial zur Verfügung. Nachstehendes Gemisch stellt eine sehr ähnlich riechende und dem gleichen Zweck dienende Flüssigkeit vor: Bestandteile: 2 cem Eukalyptusöl, 3 cem Lavendelöl, 2 cem Essigäther, 0,5 cem Ammoniakflüssigkeit, 20 cem Spiritus und 5 cem Wasser. *Fr.*

**F. Zernik. Neu-Sidonal.** (Mitgeteilt von H. Thoms. Apothekerztg. 21, 463—464. 9./6. 1906. Berlin.)

An Stelle ihres teuren, chinasäuren Piperazins, „Sidonal“, bringen seit 1902 die Vereinigten Chemischen Werke, A.-G., Charlottenburg unter der geschützten Bezeichnung „Neu-Sidonal“, bzw. „Sidonal(neu)“, ein neues, billigeres Chinasäurepräparat in den Handel. Das neue Präparat stellt ein in Wasser leicht lösliches, weißes, kristallinisches Pulver von säuerlichem Geschmack und saurer Reaktion dar und gibt die für Chinasäure charakteristischen Reaktionen. Es beginnt bei ca. 130° zu sintern, fällt bei ca. 160° zusammen und ist bei ca. 190° klar geschmolzen. In wässriger Lösung  $[\alpha]_D = -34,15^\circ$ , Wasser 4,31%, Asche 0,2365%. Die prozentuale Zusammensetzung des „Neu-Sidonal“ ist: Chinasäure, wasserfrei, 19,42%, Chinid (Anhydrid der Chinasäure) 75,46%, Wasser s. o., Asche do. Neu-Sidonal ist somit keine chemisch einheitliche Verbindung, sondern ein Gemisch aus rund 75% Chinid,  $C_7H_{10}O_4$ , und 25% Chinasäure,  $C_7H_{12}O_5 + H_2O$ . *Fr.*

**E. Wörner. Ovogal, ein neues gallentreibendes Mittel.** (Pharm.-Ztg. 51, 460. 23./5. 1906. Berlin.)

Gallensäuren und deren Natriumsalze besitzen zwar eine ausgeprägte gallentreibende Wirkung, gleichzeitig aber auch unangenehme Nebenwirkungen. Letztere werden ohne Beeinträchtigung der Wirkung durch Ovogal, einem von der Firma J. D. Riedel nach einem zum Patent angemeldeten Verfahren gewonnenen Gallensäure-Eiweißpräparate, umgangen. Ovogal ist ein grünlichgelbes, in Wasser, verdünnten Säuren und den meisten üblichen organischen Lösungsmitteln unlösliches Pulver. Alkalien lösen Ovogal unter Spaltung in Eiweiß und Gallensäuren (Glykotoaurocholsäure). *Fr.*

**Gustav Götzl. Zur Therapie neurasthenischer und hysterischer Krankheitsformen.** (Österr. Ärzteztg., Sonderabdr. aus 14, 1906. Wien.)

Verf. hat das Borneyval, das in elastischen, roten Gelatineperlen à 0,25 g in den Handel kommt, in 28 Fällen, vorwiegend bei Neurasthenie resp. Hysterie, erprobt und in 25 Fällen teils recht gute, teils ausgezeichnete Erfolge erzielt. Borneyval ist zwar nicht imstande, den Krankheitsprozeß zu heilen, wohl aber das belästigende und quälende Symptom wirksam zu bekämpfen. Zweckmäßig

nimmt man das Borneyval entweder während oder nach den Mahlzeiten ein. *Fr.*

**Wilhelm Sternberg. Über die therapeutische Wirkung des Borneyvals.** (Sonderabdr. aus Allg. Med. Centr.-Ztg. 30, 1906. Berlin.)

Borneyval ist ohne Nebenwirkungen und verursacht selbst bei längerem Genuße größerer Dosen keine Appetitsstörungen. Es ist als ein direktes, vom Blute aus wirkendes Genußmittel anzusehen. Die Krankheitsberichte des Verf. zeigen, daß die Einführung dieser neuen Baldrianverbindung eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes ist und zu weiteren Beobachtungen anspornen muß. So hatte Verf. erstmalig einen Erfolg mit Borneyval bei Asthma zu verzeichnen. *Fr.*

**I. Merzbach. 2. W. Lohmann. Borneyval.** (Sammelreferat: aus 1. Sonderabdruck aus Fortschritte der Medizin [1906]; 2. Sonderabdruck aus der Med. Klinik 20, [1906]. Berlin.)

Über weitere therapeutische Erfahrungen mit Borneyval berichtet der erstgenannte Verf. Er hat ausgezeichnete Resultate auf den verschiedensten Anwendungsgebieten mit Borneyval erzielt. Neuerdings findet dieses Mittel sogar hinter den Koulissen der Bühnen Eingang, wo es zuweilen als ein sicheres Mittel gegen Lampenfieber geschätzt wird. W. Lohmann benutzte Borneyval als Ersatz für die meist ohnmächtigen Nervenmittel. Er behandelte damit vorwiegend Neurastheniker mit sehr gutem Erfolge. Eine etwaige nur suggestive Wirkung ist ausgeschlossen. Ob Borneyval imstande ist, Krankheiten zu heilen, ist fraglich, wohl aber besitzt es einen unverkennbaren symptomatischen Heilwert, der nach weiterer Prüfung erneuten Nutzen bringen dürfte. *Fr.*

## II. 10. Fette, fette Öle, Wachsarten und Seifen; Glycerin.

**C. Stiepel. Die Untersuchung der Fette auf ihren seifebildenden Fettsäuregehalt mittels des Fettanalysators nach Dr. C. Stiepel.** (Seifensiederztg. 33, 5, 36 u. 51. Januar 1906.)

Verf. hat einen Apparat konstruiert, welcher es in für die Praxis bequemer Weise ermöglicht, den Fettsäuregehalt eines Fettes zu ermitteln. Der Apparat besteht in einem Rundkolben mit einer in der Kolbenmitte eingeschmolzenen Hebevorrichtung und einem auf dem Kolbenhals aufgeschliffenen Glaszylinder. Man verseift das abgewogene Fett in dem Kolben, schüttelt dann mit Petroläther aus und hebert den letzteren alsdann mittels des angeschmolzenen Hebers ab. Die unverseifbaren Bestandteile sind nun entfernt, und man scheidet jetzt durch Salzsäure die Fettsäuren aus. Dieselben werden durch Zufließenlassen von warmem Wasser durch den Heber hinaufgedrückt in den aufgeschliffenen Zylinder; dort läßt man sie erstarren und wägt sie dann. *Mü.*

**S. Fokin. Fermentative Spaltung der Fette.** (Chem.

Revue 13, 130 u. f. Juni bis Oktober 1906.)

Nach mitgeteilten Analysen erscheint ein Zusammenhang zwischen der Natur des in den Samen vorhandenen Öles und dem Gehalte an Lipase nicht zu bestehen. Alle bis jetzt bekannten Pflanzen, die



bestimmt Ferment enthalten, sind giftig. Es scheint ein Zusammenhang zwischen Lipase und den Alkaloiden der Pflanze vorhanden zu sein, es äußern aber keineswegs alle alkaloidhaltigen Pflanzen die Fähigkeit, Fette zu spalten. Der Verf. hat eine große Reihe von Versuchen angestellt zur Feststellung des Einflusses des Keimens auf die Befähigung zur Fetthydrolyse und über die Wirkung eines Säurezusatzes als Katalysator. Geprüft wurden die Samen mehrerer Linariaarten, des Schöllkrautes und des Rizinus. Beim Rizinus übt das Keimen keinen Einfluß aus; bei den kleinen Samen aber wird die lipolytische Aktivität durch den Keimungsvorgang erheblich verstärkt. Das Ferment scheint im Rizinus im freien aktiven Zustande vorhanden zu sein oder ist überhaupt verschiedenen von dem genannten anderen Samen. Jedenfalls übt bei Rizinus weder das Keimen, noch das „Maischen“ (Säurezusatz) einen Einfluß auf die Wirkung des Fermentes aus. Schließlich untersuchte Verf. den Verlauf der Hydrolyse der Fette durch Lipase daraufhin, ob er den allgemein für katalytische Prozesse gültigen Formeln folgt. Er fand, daß bei Versuchen mit kleinen Mengen keine richtigen Schlußfolgerungen möglich sind, weil äußere Einflüsse den Prozeßverlauf dann gänzlich verändern. Versuche mit großen Mengen aber ergaben, daß das allgemeine Gesetz (Wilhelmy'sche Formel) für katalytische Reaktionen auch für die Lipasespaltung Geltung hat. *Mü.*

**W. Boulez.** Das Ranzigwerden der Fette. (Bl. Ass. Belg. 8—9, 237 [1905].)

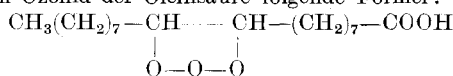
Verf. stellt fest, daß das Ranzigsein das Resultat einer Hydrolyse der Ester, gefolgt von Hydrolyse, resp. Sättigung der ungesättigten Fettsäuren ist. Vorhandensein von Feuchtigkeit ist Vorbedingung des Ranzigwerdens. *Bucky.*

**J. Davidsohn und G. Weber.** Die Bestimmung der Verseifungszahl in Ölen und Fetten. (Seifensied. Ztg. 33, 770 [1906]. Berlin.)

Um das Vorrätighalten einer absolut-alkoholischen Kalilauge, die bisweilen gelb wird, zu umgehen, arbeiten Verf. nach der folgenden Methode, die sie als brauchbar empfehlen: 1—2 g Fett werden genau abgewogen, in wenig Äther gelöst mit 10 ccm wässriger, ca  $\frac{2}{1}$ -n. KOH versetzt, in der Wärme geschüttelt, darauf 25 ccm absoluter Alkohol zugeben und unter Rückfluß ca. 15 Min. unter öfterem Umschwenken gekocht, in welcher Zeit vollständige Verseifung eingetreten ist. Die klare Lösung wird, wie üblich, titriert. *Nn.*

**E. Molinari und E. Soncini.** Beiträge zu den Studien über die Öle. (Annuario Società chimica Milano 12, 27 [1906].)

Verff. haben gefunden, daß die Öle und besonders Leinöl quantitativ Ozon absorbieren. In gleicher Weise sind die entsprechenden Säuren imstande, Ozon zu absorbieren unter Bildung von Ozoniden der entsprechenden Säuren. Aus den Spaltungsprodukten solcher Ozonide geht hervor, daß z. B. dem Ozonid der Oleinsäure folgende Formel:



zukommt, welche noch einmal bestätigt, daß Oleinsäure eine Zentralsdoppelbindung besitzt.

*Bolis.*

**H. R. Procter und W. E. Holmes.** Oxydation von Ölen. (Oil and Colourmans Journ. 28, 1414. 11./11. 1905.)

Die Verff. haben die Veränderungen studiert, welche erhitzte Öle bei längerem Durchleiten von Luft erleiden. Sie fanden, daß ausnahmslos das spez. Gew. und der Brechungsindex in dem Maße zunahm, in welchem Sauerstoff absorbiert wurde. Die Jodzahl nahm in der Mehrzahl der Fälle stetig ab; bei einzelnen Ölen indessen blieb dieselbe während der ersten Stunden unverändert, obwohl Sauerstoff absorbiert worden war. Bei Rizinusöl setzt die Veränderung der Jodzahl erst ein, nachdem mehrere Stunden lang Luft durchgeleitet worden ist; dann aber sinkt die Jodzahl rapid. Der Prozeß der Einwirkung des Sauerstoffs scheint sehr kompliziert zu sein; es gelang den Verff. nicht, durch die eintretenden Veränderungen Unterscheidungsmerkmale für die verschiedenen Öle zu gewinnen. *Mü.*

**Ein neues trocknendes Öl.** (Oil and Colourmann's Journ. 397, 1499. 23./5. 1906.)

Das Öl aus dem Samen des Para-Gummibaumes (Hevea Brasiliensis) ist dem Leinöl ganz ähnlich. Aus den Kernen erhält man ungefähr 50%, aus dem ganzen Samen 20% an Öl. Dasselbe ist von hellgelber Farbe und trocknet an der Luft zu einem durchsichtigen Überzug ein. Das Kernöl zeigt die folgenden Konstanten: Spez. Gew. 0,9302, Verseifungszahl: 206,1, Jodzahl: 128,3. Das Öl aus dem ganzen Samen: Spez. Gew. 0,9316, Verseifungszahl 209,3, Jodzahl 121,2. *Mü.*

**L. van Itallie und C. H. Nieuwland.** Über die Samen und das Öl von *Moringa pterygosperma*. (Arch. d. Pharmacie 244, 159—160. 3./5. [11./4.] 1906. Utrecht.)

An dieser Stelle finde nur das Öl Berücksichtigung. Die Ausbeute an fettem Öl aus den Kernen mittels Petroläthers betrug 36,4%. Das Behenöl lieferte folgende Zahlen:

	I.	II.
Spez. Gew. 15° .....	0,9120	0,9129
Säurezahl .....	13,5	9,9
Verseifungszahl .....	187	187,4
Esterzahl .....	173,5	177,5
Jodzahl .....	72,4	—
Reichert-Meißlsche Zahl ....	0,49	—
Hehnersche Zahl .....	95,2	—
F. des Phytosterins 134—135°	—	—

I. betrifft das unveränderte Behenöl, II. das von dem bei 10—12° festen Anteile abgegossene Öl. Zu I sei noch erwähnt: Die in Wasser unlöslichen Fettsäuren bestanden zu 71,1% aus Ölsäure; die Jodzahl der abgeschiedenen Ölsäure betrug 86,4 die Refraktion bei 25°: 1,4586. *Fr.*

**L. van Itallie und C. H. Nieuwland.** Über die Samen und das Öl der Vogelbeeren. (Arch. d. Pharmacie 244, 164. 25./5. 1906. Utrecht.)

Die Analysenwerte des Samens von *Sorbus Aucuparia* sind im Text ersichtlich. Ölausbeute durch Petrolätherextraktion: 21,9%. Vogelbeerenöl bildet eine süßschmeckende, dünnflüssige, schwach gelbbraune, an der Luft schnell trocknende Flüssigkeit, die bei der Untersuchung folgende Zahlen lieferte: D.<sub>15</sub>: 0,9317; Refraktion (15°): 1,4753; Säurezahl: 2,35; Verseifungszahl: 208,0; Esterzahl: 205,65; Jodzahl: 128,5; Jodzahl der Fettsäuren:

137,5; Säurezahl der Fettsäuren: 230,2. Aus 10 g Pulver der entölten Samen wurden nach Digestion und darauf folgender Destillation mit Wasser 7,29 mg Blausäure erhalten. *Fr.*

**Utz.** Eine neue Farbenreaktion für Lebertran. (Seifensied. Ztg. **33**, 398. 16./5. 1906. Würzburg.)

Verf. hat die Liebermann-Vogtsche Reaktion zum Nachweis von Lebertran an einer größeren Reihe von Ölen geprüft und findet, daß dieselbe in vielen Fällen gute Dienste leistet. Die Reaktion wird so ausgeführt, daß man 20 Tropfen Chloroform, 40 Tropfen Essigsäureanhydrid und 3 Tropfen Schwefelsäure mischt, abkühlt und nun 3 Tropfen Lebertran zusetzt. Beim Schütteln entsteht eine intensive blaue Färbung, die rasch verschwindet und, ohne ganz zu verblassen, innerhalb 20 bis 40 Sekunden in bleibendes Olivgrün übergeht. *Mü.*

**W. Herbig.** Zur Analyse der Türkischrotöle. (Chem. Revue **13**, 187 u. f. August 1906.)

Zur Bestimmung des Gesamtfettes nach Finsler-Breinl (Messung des durch Säuren abgeschiedenen Fettvolumens) bemerkt Verf., daß es nötig ist, das ausgeschiedene Öl mit kleiner Flamme zu erhitzen, um aufgenommenes Wasser auszutreiben. Eingehende Versuche stellte Verf. über die gewichtsanalytische Bestimmung des Gesamtfettes an; er verwirft die Kuchenmethode als Normalmethode und kommt zu dem Resultate, daß die Bestimmung des Gesamtfettes in sulfurierten Produkten sehr gut übereinstimmende Werte ergibt beim Zersetzen mit Salzsäure bei Siedetemperatur. Bei dieser Art zu arbeiten, kann man nebenher zugleich die gebundenen Schwefelsäuren bestimmen. Er empfiehlt folgenden Analysengang. Man wägt 10 g des Türkischrotöls in eine Kochflasche ein, gibt 50 ccm Wasser zu, erwärmt, bis das Fett gelöst ist, und zersetzt mit ca. 25 ccm verd. Salzsäure 3—5 Minuten kochend, am besten bis die Fettmasse klar geschmolzen ist. Man kühlt ab, spült mit Äther und Wasser in einen Scheidetrichter (längliche Form), so daß die Äthermenge ca. 200 ccm beträgt. Man schüttelt kräftig durch und kann das Waschwasser nun sofort abziehen; man wiederholt die Waschung dreimal mit je 15 ccm Wasser. Die vereinigten Waschwässer erhitzt man zum Kochen, spült nach völliger Äthervertreibung in ein Becherglas und fällt die Schwefelsäure als Baryumsulfat. Die Ätherlösung spült man nach Abdestillieren der Hauptmenge des Äthers in ein Becherglas, läßt den Äther verdunsten und trocknet 1—2 Minuten über freier Flamme, alsdann noch eine halbe Stunde bei 105° und wägt. Da eine völlige Klarheit über den Begriff des Gehaltes eines Türkischrotöles nicht herrscht, schlägt Verf. vor, festzustellen, daß die „Prozentigkeit“ eines Türkischrotöls seinem Prozentgehalt an Gesamtfett entsprechen soll. Die Bestimmung des Gesamtfettes ist nach obiger Vorschrift mit großer Genauigkeit zu erreichen. *Mü.*

**P. Schürhoff.** Zur Kenntnis des Leinsamens. (Pharm. Ztg. **51**, 658. 25./7. 1906. Göttingen.)

Verf. hat festgestellt, daß die Angaben über das Vorkommen von Stärke in Leinsamen sehr widersprechend und meist unrichtig sind. Nach Verf. eigenen Untersuchungen bildet Stärke einen integrierenden Bestandteil des Leinsamens. Sie kommt

stets in großer Menge in der Parenchymschicht der Samenschale, die zwischen Schleimepidermis und Sklereidenschicht liegt, vor. Die Stärke des Leinsamens ist rundlich oval; der Durchmesser der meist gleich großen Körner beträgt im Maximum 0,04 mm. *Fr.*

**P. Carles.** Über die Fähigkeit der Leinöle, zu trocknen.

(Bil. soc. d'encour. **105**, 357. - 31./3. 1906.)

Der Verf. hat festgestellt, daß das Öl aus den verschiedenen Schichten des Leinsamens die Fähigkeit, zu trocknen, in sehr verschieden hohem Grade besitzt. Das Öl aus den untersten Schichten besitzt kaum die Fähigkeit, Sauerstoff zu absorbieren; das Öl aus den Randschichten trocknet sehr rasch. In den der Epidermis benachbarten Schichten scheint der die Sauerstoffaufnahme bewirkende Körper enthalten zu sein. *Mü.*

**Hans Rebs.** Verfahren zum Entschleimen von Leinöl. (Lack- u. Farb.-Ind. **11**, 49—50. 24./2. 1906. Pasing-München.)

Verf. ist der Ansicht, daß der sogenannte Schleimgehalt des Leinöls aus fein suspendierten Zelluloseverbindungen, aus der Schale des Leinsamens stammend, besteht. Durch Mischen mit feinpulverigen Substanzen (Calciumborat) kann man diese Verunreinigung leicht entfernen. Der Meinung, daß sie matt-blindwerden der Lacke verursacht, und daß schleimhaltiges Öl langsamer aufrockne als schleimfreies, tritt Verf. auf Grund seiner Versuche entgegen. *Bucky.*

**A. H. Sabin.** Über die Oxydation von Leinöl. (J. Soc. Chem. Ind. **25**, 578. 30./7. 1906.)

In sechs hintereinander geschaltete Flaschen wurden je einige Hundert Milligramm Leinöl gegeben; man ließ nun einen gereinigten Luftstrom lange Zeit darüber streichen. Es zeigte sich, daß erst, nachdem das Öl der ersten Flasche ganz oxydiert war, eine Einwirkung des Luftsauerstoffs auf die zweite Flasche sichtbar wurde. Das Öl der letzten Flasche blieb intakt, bis das der vorhergehenden getrocknet war. Verf. schließt daraus, daß die Luft beim Streichen über unoxydiertes Leinöl eine Veränderung erleidet. Eine exakte Bestimmung der gebildeten Kohlensäure und des Wassers war infolge der langen Versuchsdauer (zwei Monate) nicht möglich. Die Zunahme der einzelnen Flaschen schwankte zwischen 10—25%. *Mü.*

**H. Thoms und G. Fendler.** Zur Leinöluntersuchung. (Mitt. a. d. Pharm. Inst. d. Univ. Berlin; Chem.-Ztg. **30**, 832 [1906].)

Die vorliegenden Untersuchungen dienen Verf. als weiteres Material zur Abwendung der Niegemannschen Angriffe<sup>1</sup>. Entgegen Niegemann wurde festgestellt: 1. daß in Berührung mit Leinölschlamm weder der Gehalt an Unverseifbarem beträchtlich erhöht, noch die Jodzahl des Unverseifbaren beträchtlich erniedrigt wird. 2. Der Gehalt des Leinöls an Unverseifbarem wird durch Autoxydation nicht erhöht. 3. Desgleichen nicht durch das „Brechen“ des Leinöles. 4. Der Gehalt des Leinöls an Unverseifbarem beträgt normaler Weise nicht mehr als 2%. 5. Die Unterschiede in der Jodzahl des Unverseifbaren sind nicht so groß, wie Niegemann annimmt; erst, wenn man das Leinöl zu Firnis eintrocknen läßt, wird die Jodzahl

<sup>1</sup> Vgl. Chem.-Ztg. **28**, 724 u. 841 (1904).

des Unverseifbaren wesentlich erniedrigt. 6. Die Konsistenz und Löslichkeit des Unverseifbaren in warmem 90%igen Alkohol sind als wertvolle Faktoren für den Nachweis von Mineralöl in Leinöl anzusehen. 7. Extrahiertes Leinöl enthält nicht weniger Unverseifbares als gepreßtes. *Nn.*

**H. Mann, Dotter-Sapalbin.** (Seifensied.-Ztg. 33, 697 [1906]. Augsburg.)

Das unter dem Namen Sapalbin seit einiger Zeit bei der Seifenfabrikation benutzte Eiweißpräparat wird neuerdings in Kombination mit Eigelb als Dotter-Sapalbin zur Anfertigung von Epidermis erweichenden Seifen benutzt. *Nn.*

**V. Korentschew und A. Zimmermann. Untersuchungen über das Öl aus den Chinabohnen.** (Oil and Colourmans Journ. 28, 1839. 23./12. 1905.)

Es existieren etwa 20 verschiedene Varietäten der chinesischen Bohnen, über deren botanischen Charakter die Verf. indessen keine Mitteilungen machen. Das Öl der Bohnen spielt in China, Japan, Korea als Speisefett und Brennöl eine bedeutende Rolle. Die Gewinnung ist sehr primitiv und besteht in einfachem Auspressen der zerdrückten und erhitzten Früchte. Das spez. Gew. des dunkelbraunen Öles schwankte bei den untersuchten Proben zwischen 0,9264 und 0,9287. Die Verseifungszahl lag zwischen 203,9 und 207,7; die Esterzahl zwischen 114,8 und 137,2. Der Gehalt an Fettsäuren betrug 93,6—94,3%, und ihr Schmelzpunkt lag bei 20,5°. Das Öl enthält keinerlei schädliche Bestandteile und ist in frischem Zustande nach den Versuchen der Verf. an Tieren und Menschen als Speiseöl sehr wohl brauchbar. Das Öl zeigt die Elaidinreaktion. *Mü.*

**Edwin Bingham Copeland. Über den Einfluß des Wassers auf das Wachstum der Kokosnußpalme und die Güte des Öles.** (Philippine Journ. of Science 1, 6. Januar 1906.)

In ausführlicher Weise untersucht Verf. den Einfluß des Wassers und meteorologischer Faktoren auf Wachstum und Fruchtbarkeit der Kokospalme. Er weist auf die Bedeutung genügenden Standortes hin und betont, daß man auf zwei Wegen — durch Düngung und Samenauslese — die Ertragsfähigkeit und die Güte der Früchte verbessern kann. *Mü.*

**Herbert S. Walker. Die Kokosnuß und ihre Beziehungen zur Produktion an Kokosnußöl.** (Philippine Journ. of Science 1, 58. 1906.)

**Herbert S. Walker. Über die Haltbarkeit und die Ursachen des Ranzigwerdens des Kokosnußöls.** (Philippine Journ. of Science 1, 117. 15./2. 1906.)

Die größere Fruchtbarkeit der Kokosbäume an den Seeküsten gegenüber dem Inland ist nach den Untersuchungen des Verf. lediglich auf den größeren Wassergehalt des Bodens zurückzuführen. Ein Unterschied in der Qualität der Nüsse aus dem Inland und von der Küste ist übrigens nicht vorhanden. Gut ausgereifte Nüsse geben mehr Öl als die unreifen; der Reifungsprozeß dauert noch eine gewisse Zeit nach dem Abschneiden fort. Es ist nicht gerechtfertigt, dem Kokosnußöl eine besonders hohe Neigung zum Ranzigwerden zuzuschreiben. Reines Kokosnußöl, aus frischen Nüssen dargestellt, steht in bezug auf Haltbarkeit keinem andern Speiseöl

nach. Der größte Teil der freien Fettsäuren, der schlechte Geruch und Geschmack, den man häufig am Kokosnußöl trifft, hat sich schon in dem Fruchtfleisch gebildet vor dem Pressen. Hauptsächlich sind es Schimmelpilze (besonders Aspergillusarten), welche allein oder in Symbiose mit Bakterien die Zersetzung des Fettes bewirken. Zu ihrem Gedeihen ist ein Wassergehalt von 9—17% besonders günstig. Da die in den Handel gelangende Kopra gerade gewöhnlich 9—12% Feuchtigkeit enthält, so ist sie der Zerstörung durch Schimmel besonders ausgesetzt.

Verf. empfiehlt deshalb die Trocknung der Kopra in Heißlufttrockenapparaten. Bei einem Wassergehalt von ca. 5% gedeiht der Schimmel nicht mehr auf der Kopra. Oftmals erhält das Öl beim Stehen einen beißenden Geschmack und Geruch, ohne daß die freien Fettsäuren sich irgend erheblich vermehrt hätten. Diese Öle geben alsdann positive Reaktionen mit *Becchis* und *Schiffs* Reagens und machen aus Jodkalium Jod frei. Derartige Zersetzungen des Öles beruhen auf einer langsamen Oxydation durch den Luftsauerstoff und können durch möglichste Abhaltung der Luft hintangehalten werden. *Mü.*

**Georg Buchner. Über das indische Gheddawachs.** (Chem.-Ztg. 30, 43, 523 [1906]. München.)

Die vielfach von Analytikern vertretene auch in *Königs* „Unters. landw. u. gewerbl. wichtiger Stoffe, 3. Aufl. 1906“ übergegangene Auffassung, daß das Gheddawachs nicht als echtes Bienenwachs zu bezeichnen ist, kann Verf. nicht vertreten. Das Wachs wird von echten Bienen, der *Apis dorsata*, *A. indica*, *A. florea*, hervorgebracht, die unserer *A. mellifica* entwicklungsgeschichtlich sehr nahe stehen. Es ist dadurch gekennzeichnet, daß die Menge der freien Cerotinsäure stark erniedrigt, dafür aber die Menge des Esters erhöht ist, wodurch die Verseifungszahl meist etwas höher gefunden wird. Da eine Analyse des indischen Wachses bisher nicht vorliegt, seien folgende Daten zusammengestellt.

		F.	Säure- zahl	Versei- fungsz.	Jodz. (Höbl)
<i>Apis dorsata</i> 23 Proben	Mittel	63,1	7,0	96,2	6,7
	Maxim.	67,0	10,2	105,0	9,9
	Minim.	60,0	4,4	75,6	4,8
<i>Apis florea</i> 5 Proben	Mittel	64,2	7,5	103,2	8,0
	Maxim.	68,0	8,9	130,5	11,4
	Minim.	63,0	6,1	88,5	6,6
<i>Apis indica</i> 7 Proben	Mittel	63,25	6,8	96,2	7,4
	Maxim.	64,0	8,8	102,5	9,2
	Minim.	62,0	5,0	90,0	5,3
<i>Apis mellifica</i>	Mittel	63,25	20,0	95,0	7,5
	Maxim.	65,0	21,0	99,0	11,0
	Minim.	61,5	17,5	87,5	4,0

*Nn.*

**Louis Paulmyer. Verfahren zur Bestimmung fremder Beimischungen zum Kokosöl.** (Seifensieder-Ztg. 33, 286 [1906].)

Die Löslichkeit der Fettsäuren in Essigsäure gestattet den Nachweis von Beimischungen zum Kokosöl. Verf. verwendet eine Essigsäure von 81,18%, erwärmt 10 g derselben mit 5 g der Fettsäuren etwa 5° höher, als zur Klärung nötig ist, und

bestimmt die Temperatur, bei welcher die Trübung eben wieder einsetzt. Für die Fettsäure des reinen Kokosöl liegt der Punkt bei 33°, für Rapsöl z. B. bei 107°, für Rizinusöl bei 13,5° usw. Bei Gemischen dieser Fettsäuren ist die Differenz in den Löslichkeitstemperaturen proportional den vorhandenen Mengen der einzelnen Fettsäuren. *Mü.*

**Joachim Leimdörfer. Begriffsbestimmung der technischen Seifen und deren Begründung.** (Seifensiederztg. 33, 485. 13./6. 1906.)

Nach eingehender Erörterung der geschichtlichen Entwicklung des Prozesses der Seifenherzeugung legt Verf. die Unhaltbarkeit der jetzt üblichen Definitionen für die verschiedenen Seifenarten dar. Er formuliert für dieselben — unter Außerachtlassung des für die fertige Seife nicht wesentlichen Unverseifbaren — die folgenden Definitionen. Seife ist eine Lösung von fettsauren Salzen (hauptsächlich Kalium- oder Natriumsalzen) und Wasser. Leimseife ist eine homogene Lösung von fettsauren Salzen (Na), Wasser und anorganischen Salzen in wechselnden Gewichtsverhältnissen. Kernseife ist eine bei der Erzeugungstemperatur gesättigte Lösung von fettsauren Salzen, Wasser und anorganischen Salzen, dadurch gekennzeichnet, daß infolge allmählicher Abkühlung der heißen Lösung hochmolekulare fettsaure Salze zur Abscheidung und Kristallisation gelangen, welche, in der Lösung suspendiert, der erstarrten Masse den ihnen eigentümlichen Perlmutterglanz (Silberfluß) verleihen. Die Eschweigerseife, welche eigentlich zur Klasse der Leimseifen gehört, aber darin eine besondere Abteilung bildet, definiert Verf. mit folgenden Worten. Unter Eschweigerseife verstehen wir zwei koexistierende gesättigte Lösungen von fettsauren Salzen, Wasser und anorganischen Salzen, die durch allmähliche Abkühlung aus einer bei der Siedetemperatur homogenen Lösung zufolge Abnahme der Löslichkeit entstanden sind. *Mü.*

**Griechische Giritseife.** (Seifens.-Ztg. 33, 735 [1906]. Augsburg.)

Die in Griechenland, der Türkei, Kleinasien usw. sehr beliebte „Giritseife“ ist eine Leimseife von 300—330% Ausbeute. Als Füllung dient eine sogen. „Knochenmasse“ von teigartiger Konsistenz und ziemlichem Fettgehalt, die aus Knochen und Fleischen durch Maceration mit Natronlauge gewonnen wird. *Nn.*

**W. Lüring. Die Untersuchung von Seife und Fett auf Fettsäuren durch volumetrische Bestimmung.** (Seifensieder-Ztg. 33, 509. 20./6. 1906. Hannover.)

Zur raschen Bestimmung der Fettsäuren benutzt Verf. einen Apparat, der es gestattet, die auf die gewöhnliche Weise abgeschiedenen Säuren bei 99° volumetrisch zu bestimmen. Die Vorrichtung besteht aus einem mit seitlichem Trichter versehenen Rundkolben, dessen Hals von einem graduirten Zylinder gebildet wird. Zur Berechnung des Gewichtes der Säuren muß eventuell das spez. Gew. derselben mit Hilfe eines Pyknometers bestimmt werden. *Mü.*

**J. Davidsohn und G. Weber. Bestimmung des Schwefels in der Seife.** (Seifenfabrikant 26, 877 [1906]. Berlin.)

Von den Methoden zur Schwefelbestimmung hat sich speziell für die Bestimmung des S in Seife folgende

Modifikation der Oxydationsmethode bewährt: 5 g Seife werden im Erlenmeyerschen Kolben von ca. 200 ccm Inhalt mit rauch. HNO<sub>3</sub> behandelt, wobei unter heftiger Reaktion die Fettsäuren sich abscheiden. Hat die heftige Einwirkung nachgelassen, so gibt man weiter Säure zu und überläßt den Kolben bei gewöhnlicher Temperatur eine Stunde sich selbst. Dann erhitzt man in einem Wasserbade allmählich zum Sieden, indem man durch Nachfüllen von Säure das Eindampfen des Kolbeninhaltes bis zur Trockne verhindert. Nach beendeter Oxydation bestimmt man den Schwefel als BaSO<sub>4</sub>. *Nn.*

**Atherton Seidell. Bestimmung von Quecksilber und Jod in antiseptischen Seifen.** (Oil and Colourmans Journ. 388, 833. 24./3. 1906.)

Etwa 10 g der Seife werden in 150 ccm Alkohol (95%) gelöst und mit 5 ccm starker Salzsäure versetzt. Dann gibt man in der Wärme Wasser zu bis zur klaren Lösung. Das Quecksilber wird durch Schwefelwasserstoff gefällt und auf dem Goochtiigel mit Alkohol ausgewaschen. Das Filtrat wird auf ein Drittel angeengt mit Wasser verdünnt und filtriert. Zum Filtrat gibt man 25 ccm Chloroform und ein Paar Tropfen einer salpetrige Säure enthaltenden konz. Schwefelsäure. Das freigemachte Jod wird titriert. Die Beleganalysen sind befriedigend. *Mü.*

**Indische Konkurrenz für den Seifenexport.** (Seifenfabrikant 26, 550. 6./6. 1906.)

Die indische Seifenindustrie macht erhebliche Fortschritte und hat z. B. in der Provinz Madras ausländische Seifen, besonders österreichische und französische, schon ganz verdrängt. Neuerdings beginnt Indien Seife nach China zu exportieren; hier ist die deutsche Seifenindustrie in hohem Maße interessiert. *Mü.*

**P. Krebitz. Das Münchener Glyceringewinnungs- und Verseifungsverfahren.** (Seifenfabrikant 26, 525 und 551. 30./5. und 6./6. 1906.)

Der Kern dieses Verfahrens ist Herstellung einer Kernseife und Umsetzung derselben mit Natriumcarbonat. Der Kalk (10 bis 15%, je nach der Verseifungszahl der Fette; der Überschuß an Kalk soll nicht mehr als höchstens 1/2% betragen) wird in einem eisernen Reservoir mit der zwei- bis dreifachen Menge warmen Wassers verrührt, worauf man das Fettgemisch zulaufen läßt. Es können billige, dunkle Fette verabreicht werden. Nun wird Dampf zugelassen und ein wenig gemischt; wenn die Temperatur der Emulsion 90—100° erreicht hat, wird zugedeckt und 5—10 Stunden der Ruhe überlassen. Während dieser Zeit findet vollständige Verseifung statt, und man erhält eine trockene Kalkseife von lockerer Beschaffenheit. Die Masse wird vermahlen und in einem hohen Zylinder langsam mit warmem Wasser übersprengt bis dasselbe einige Zentimeter über der Seife steht. Nach einigen Stunden läßt man das 15—20% Glycerin enthaltende Wasser ab und wiederholt die Operation. Dieses schwächere Glycerinwasser benutzt man als ersten Aufguß auf eine neue Portion Kalkseife. Die entglycerinierte Seife läßt man in die im Seifenkessel befindliche kochende Sodalaug (10 bis 15%ig und 24 bis 28 kg Ammoniaksoda auf 100 kg Fett) einfallen. Nun kocht man 1/2 bis 1 Stunde, salzt die Seife aus und zieht den Schlamm

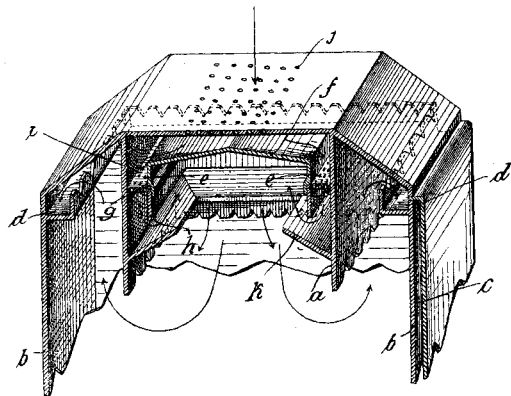
ab. Derselbe wird zweimal mit warmem Wasser behandelt und filtriert. Man soll eine schöne, kalkfreie, nicht nachdunkelnde Seife erhalten; der Kalkschlamm ist fast seifenfrei und wird vorteilhaft als Dünger verwendet. Es werden von 10 000 kg Fettansatz ca. 2500 kg kohlensaurer Kalk erhalten. Das Verfahren wird als ein quantitativ verlaufendes und bei der nötigen Aufmerksamkeit rentables gerühmt. *Mü.*

**L. C. Janssen. Bestimmung des Glycerins durch Destillation.** (Oil and Colourmans Journ. 388, 867. 24./3. 1906.)

Eine gewogene Menge der Glycerinlösung gibt man in ein U-Rohr, dessen eine Hälfte mit Kupferspänen, die andere mit Asbest gefüllt ist. Das Rohr steht in einem Paraffinbad, welches man bis auf 200° erwärmt. Nun leitet man Wasserdampf durch das Rohr, und zwar soll der Dampf auf der mit Kupfer gefüllten Seite eintreten; die mit Asbest beschickte Hälfte enthält das Glycerin und steht mit dem Kühler und der Vorlage im Verbindung. Die ganze Vorrichtung wird evakuiert. Man destilliert, bis das Destillat etwa 20 mal soviel beträgt als die abgewogene Glycerinmenge. Das übergegangene Glycerin wird dann entweder im Vakuum getrocknet und gewogen oder nach der Bichromatmethode bestimmt. *Mü.*

**Apparat zur Gewinnung von Fett aus Abwässern.** (Nr. 168 305. Kl. 23a. Vom 29./4. 1905 ab. Gesellschaft für Abwässerklärung m. b. H. in Berlin. Zusatz zum Patente 126 672 vom 3./4. 1901.)

*Patentanspruch:* Eine Ausführungsform des durch Patent 126 672 geschützten Apparates zur Gewinnung

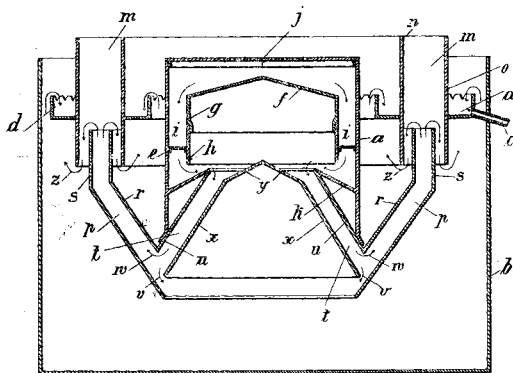


nung von Fett aus Abwässern, dadurch gekennzeichnet, daß die Kommunikations- und Überlaufkanten der miteinander kommunizierenden Behälter mit z. B. zackenförmigen Ein- bzw. Ausschnitten versehen sind. —

Die Vorrichtung läßt sich bei allen Klärapparaten anbringen, bei denen die Abscheidung des Fettes mittels kommunizierenden Gefäßen nach oben, die Abscheidung der schweren Sinkstoffe nach unten stattfindet. Durch die ausgezackten Ränder wird die gleichmäßige Verteilung der Abwässer gesichert, die bei geraden Kanten leicht beeinträchtigt wird, wenn diese auch nur um wenige Millimeter aus der Horizontalebene herausweichen. *Karsten.*

**Dasselbe.** (Nr. 172 959. Kl. 23a. Gr. 4. Vom 21./10. 1905 ab. Dasselbe. Zusatz zum Patente 126 672 vom 3./4. 1901.)

*Patentansprüche:* 1. Ausführungsform des durch Patent 126 672 geschützten Apparates zur Gewinnung von Fett aus Abwässern, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem eigentlichen Fettfänger und dem ihn umgebenden mit Boden versehenen Behälter Kanäle mit Querschnittsverengungen eingebaut sind, wodurch eine erhöhte Strömung und dadurch eine stärkere Reibung der Sinkstoffe an den



Wandflächen hervorgerufen wird, so daß eine Abscheidung der mit den Sinkstoffen mechanisch verbundenen Fetteile stattfindet.

2. Ausführungsform des unter 1. geschützten Apparates, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Einsatzes (h) durch einen trichterförmigen Einbau Kanäle (t) gebildet werden, deren eine Wand (x) mit der äußeren Wand des Kanals (p) eine Querschnittsverengung des letzteren hervorruft. —

Die Vorrichtung ergibt eine kräftige Durchrührung der Schwebestoffe, wodurch die darin enthaltenen Fetteile, die sonst von den Sinkstoffen festgehalten werden, gewonnen werden können. *Karsten.*

**Verfahren zur Zerlegung von Fettkörpern.** (Nr. 171 200. Kl. 23d. Gruppe 1. Vom 10./5. 1901 ab. Société Générale Belge de Déglycération in Brüssel.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Zerlegung von Fettkörpern in Glycerin und Fettsäuren mittels eines Reduktionsmittels (Alkali, Metalloxyd oder Metall) unter einem 6 Atmosphären nicht übersteigenden Druck, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatz an Reaktionsmittel durch Mitbenutzung bereits verseifter Autoklavenmasse verringert wird. —

Das Verfahren beruht darauf, daß ebenso wie bei vielen anderen chemischen Reaktionen der Beginn zwar schwierig eintritt, die einmal eingeleitete Reaktion aber leicht fortschreitet. Man vermeidet so einerseits die Notwendigkeit hohen Druckes und hoher Temperaturen, wodurch die Fettkörper verändert werden, andererseits einen Zusatz großer Mengen von Basen, welche viel Säure zur Abscheidung der Fettsäuren erfordern, wodurch gleichzeitig das Glycerin verunreinigt wird. *Karsten.*

**Verfahren zur Zerlegung von wofffetthaltigen Produkten in einen Wasser leicht und einen daselbe schwer absorbierenden Teil.** (Nr. 171 178. Kl. 23a. Vom 18./2. 1905 ab. Dr. J. Lif-

schutz in Berlin. Zusatz zum Patente 163 254 vom 15./10. 1903; s. diese Z. 19, 547 [1906].)

**Patentanspruch:** Die Anwendung des durch Patent 163 254 geschützten Verfahrens zur Zerlegung von Produkten, welche Wollfett oder die wasserabsorbierenden Bestandteile des Wollfettes enthalten. —

Durch das Verfahren wird ebenso wie bei dem des Hauptpatentes eine Zerlegung in einen Wasser leicht absorbierenden und einen schwer oder nicht absorbierenden Teil erreicht.

Karsten.

**Verfahren zur Gewinnung niederer Fettsäuren aus Kernöl und Kokosöl.** (Nr. 170 563. Kl. 23d. Vom 3./11. 1904 ab. Dr. Heinrich Winter in Charlottenburg.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Gewinnung niederer Fettsäuren aus Kernöl und Kokosöl, dadurch gekennzeichnet, daß diese Öle nicht zunächst, wie bisher, vollständig verseift, sondern in bekannter Weise unvollständig gespalten und alsdann ohne Nachspaltung des unverseiften Fettes der fraktionierten Destillation unterworfen werden. —

Man war bisher der Ansicht, daß sich Fettsäure in Gegenwart unzersetzten Neutralfettes nicht destillieren läßt. Dies ist aber nicht allgemein zutreffend, so daß man nach vorliegendem Verfahren ohne jede unangenehme Begleiterscheinung und ohne Verlust durch Zersetzung die niederen Fettsäuren gewinnen kann. Als Rückstand verbleibt ein Fett, das neben geringen teerigen Bestandteilen lediglich aus Neutralfett besteht. Das Verfahren ist nicht nur einfacher und billiger als die bisher bekannten, sondern hat noch den Vorteil, daß die übergehenden Fettsäuren ärmer an mitgerissenen höheren Fettsäuren und somit reiner und besser verwendbar sind.

Karsten.

**Verfahren zur Beseitigung der bei der Reinigung von Fettstoffen, Harzen und Kohlenwasserstoffen mit Alkalien oder Erdalkalien entstehenden Emulsion.** (Nr. 171 668. Kl. 23a. Vom 23./6. 1904 ab. Carl Fresenius in Offenbach a. M.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Beseitigung der bei der Reinigung von Fettstoffen, Harzen und Kohlenwasserstoffen mit Alkalien oder Erdalkalien entstehenden Emulsion mittels Druck, dadurch gekennzeichnet, daß man den Druck nicht durch Dampf, sondern durch indifferente Gase erzeugt, zu dem Zweck, Druck und Temperatur voneinander unabhängig zu machen und eine Erniedrigung der letzteren unter die für die Fette schädliche Grenze zu ermöglichen. —

Das Verfahren ermöglicht es, bei niedriger Temperatur (höchstens 85°) zu arbeiten, wodurch eine schädliche Beeinflussung der Fette vermieden und die Anwendung von Schutzmitteln, wie Kohle oder Walkerde, überflüssig wird. Außerdem kann man auf diese Weise nicht nur Fette und fette Öle, sondern auch Harze, Trane und Kohlenwasserstoffe reinigen.

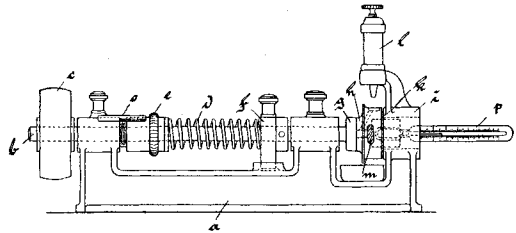
Karsten.

**Ölprüfvorrichtung.** (Nr. 174 643. Kl. 42l. Gr. 7. Vom 7./2. 1905 ab. Friedrich Schmalz in Offenbach a. M.)

**Patentanspruch:** Ölprüfvorrichtung mit zwei unter veränderlichem Druck gegeneinander gepreßte Reibungsscheiben, dadurch gekennzeichnet, daß die Wellen der Scheiben horizontal gelagert sind, und die

umlaufende Scheibe direkt durch eine Feder gegen die stehende Scheibe gepreßt wird. —

Durch die horizontale Lagerung der Wellen der Reibungsscheiben wird die Zuführung des Schmiermaterials, sowie die Konstruktion und Handhabung der Vorrichtung vereinfacht. Bei der



Drehung der Welle b sucht die Scheibe g, die ebenso wie das Lager h mit Schmiernuten versehen ist, letzteres mitzunehmen. Durch Verstellung eines Gewichtes auf dem mit h verbundenen Hebel m wird der Reibung die Wage gehalten, die Stellung des Gewichtes auf dem mit einer Skala versehenen Hebel m ergibt die Schmierfähigkeit. Der Druck der Feder d kann durch die Schraube e reguliert werden und wird auf der Skala o abgelesen. Zur Messung der Temperatur dient das Thermometer p. Bei genaueren Messungen werden mehrere Vorrichtungen derart gekuppelt, daß sie gleiche Tourenzahl machen, und die Resultate der verschiedenen Ablesungen verglichen.

Karsten.

**Verfahren zur Umwandlung von Ölsäure und ölsäurehaltigen Fettsäuren in feste Fettsäuren.** (Nr. 172 690. Kl. 23d. Gr. 1. Vom 19./12. 1903 ab. A. Knorre in Utrecht.)

**Patentanspruch:** Verfahren zur Umwandlung von Ölsäure und ölsäurehaltigen Fettsäuren in feste Fettsäuren, dadurch gekennzeichnet, daß die Säuren mit flüssigem oder gasförmigem Formaldehyd gemischt werden, und diese Mischung dann mit fein verteilten Metallen mit oder ohne Zusatz von Metalloxyden oder -salzen behandelt wird, worauf in der erhaltenen Masse das Fett von den fein verteilten Metallen in bekannter Weise mittels heißen Wassers getrennt wird. —

Im Gegensatz zu der bereits vorgeschlagenen Reduktion ungesättigter Fettkörper durch Einwirkung von Wasserstoff in Gegenwart von feinverteilten Metallen scheint das vorliegende Verfahren, das wesentlich andere technische Resultate gibt, nicht auf einer Reduktion, sondern auf einer Anlagerung zu beruhen, denn es werden auch bei gesättigten Säuren bedeutende Schmelzpunkterhöhungen erhalten. Von der Behandlung mit Formaldehydlösung allein (englisches Patent 7169 [1891]) unterscheidet sich das Verfahren dadurch, daß eine erhebliche Schmelzpunkterhöhung erzielt wird.

Karsten.

**Verfahren zur Reinigung von Kienöl.** (Nr. 170 543. Kl. 23a. Vom 11./9. 1902 ab. C. Kaas in Berlin.)

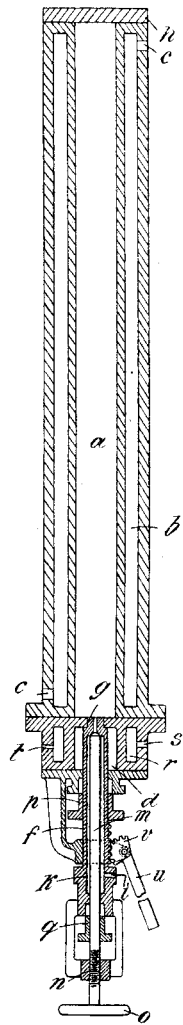
**Patentanspruch:** Verfahren zum Reinigen von Kienöl, dadurch gekennzeichnet, daß das Kienöl zunächst der bekannten Behandlung mittels wässriger Alkalien bzw. Erdalkalien unterzogen, darauf mit alkoholischer Alkalilauge und schließlich ebenfalls

in bekannter Weise mit verdünnter Säure behandelt wird. —

Durch das alkoholische Alkali werden auch diejenigen brenzlichen, teerartig riechenden Verunreinigungen völlig zerstört, welche dem wässrigen Alkali widerstehen. Das erhaltene Produkt besitzt einen milden, nicht teerigen Geruch, es ist leicht und vollkommen flüchtig und in jeder Hinsicht ein vollkommener Ersatz für Terpentinöl. *Karsten.*

**Ventil zum Einfüllen der flüssigen Seifenmasse und zur Zuführung der Preßluft in die Formrohre von Seifenkühlvorrichtungen.** (Nr. 170 190. Kl. 23f. Vom 1./4. 1905 ab. Wilhelm Rivoir jun. in Offenbach a. M.)

*Patentansprüche:* 1. Ventil zum Einfüllen der flüssigen Seifenmasse und zur Zuführung der Preßluft in die Formrohre von Seifenkühlvorrichtungen, gekennzeichnet durch die Vereinigung eines Preßluftventils mit dem Seifenventil in der Weise, daß eine das Preßluftventil bildende verstellbare Spindel (m) innerhalb des hohlen, achsial verschiebbaren, das Seifenventil bildenden Bolzens (f) konzentrisch mit diesem angeordnet ist und die Zuführung der Preßluft durch das hohle Seifenventil erfolgt.



2. Ausführungsform des Ventils nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden des Bolzens (f) und der Spindel (m) derart abgesetzt sind, daß sie die Öffnungen, zu deren Absperrung sie dienen, in der Schlußstellung vollständig ausfüllen, so daß sich keine erstarrte Seife in diese Öffnungen ablagern kann. —

Die Anordnung hat den Vorzug, wenig Raum einzunehmen, besonders in der Breite. Die Seife tritt durch den Kanal (d) ein und gelangt, wenn das ganze Ventil (f) zurückgezogen ist, in die Formkammer (a). Nach der Erstarrung wird bei geschlossenem Ventil (f) das Ventil (m) geöffnet und bei (i) Preßluft eintreten gelassen.

*Karsten.*

**Verfahren zur Beseitigung des dem russischen Kienöl anhaftenden brenzlichen Geruches.** (Nr. 170 542. Kl. 23a. Vom 1./5. 1903 ab. Dr. Eduard Heber in Bienenhof bei Riga.)

*Patentanspruch:* Verfahren zur Beseitigung des dem russischen Kienöl anhaftenden brenzlichen Geruchs, gekennzeichnet durch die Behandlung des Kienöls mit Permanganat. —

Man erhält ein Produkt ohne brenzlichen Geruch und ohne Fluoreszenz, während bei den bisher angegebenen Verfahren das Ziel nicht erreicht wurde, und außerdem große Verluste eintraten. *Karsten.*

**Verfahren, um Tetrachlorkohlenstoff mit Wasser mischbar zu machen.** (Nr. 169 930. Kl. 23c. Vom 20./3. 1904 ab. Julius Stockhausen in Krefeld.)

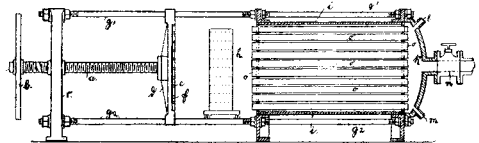
*Patentanspruch:* Verfahren, um Tetrachlorkohlenstoff mit Wasser mischbar zu machen, gekennzeichnet durch die Benutzung von sulfonierten Ölen und Fetten, insbesondere Türkischrotölen, oder die Verwendung der aus sulfoniertem Rizinusöl nach Patent 113 433 oder aus anderen sulfonierten Fetten und Ölen auf ähnliche Weise erhaltenen gelatineartigen Seifen als emulgierende Mittel. —

Das Verfahren ermöglicht die Anwendung des Tetrachlorkohlenstoffs in der Wäscherei, sowie auch für sonstige Zwecke der Ölemulgierung. Die bekannte Mischung von Tetrachlorkohlenstoff mit saurer benzinlöslicher Seife ist hierfür nicht verwendbar, da sie sich nicht mit Wasser mischen läßt.

*Karsten.*

**Vorrichtung zur Herstellung komprimierter Seifenstangen aus flüssiger Seifenmasse, bei der mehrere einerseits in einen gemeinsamen Druckbehälter mündende, andererseits durch eine bewegliche Platte verschließbare, wagerechte Formrohre in einem gemeinsamen Kühlbehälter angeordnet sind.** (Nr. 171 843. Kl. 23f. Vom 16./3. 1905 ab. Ph. H. Schrauth jun. in Frankfurt a. M.)

*Patentanspruch:* Vorrichtung zur Herstellung von komprimierten Seifenstangen aus flüssiger Seifen-



masse, bei der mehrere einerseits in einen gemeinsamen Druckbehälter mündende, andererseits durch eine bewegliche Platte verschließbare, wagerechte Formrohre in einem gemeinsamen Kühlbehälter angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Formrohre (o) in dem Kühlbehälter (i) zueinander versetzt sind und beiderseits aus diesem hervorragen, wobei die Rohre verschließende Platte (d) dem äußeren Durchmesser der Rohre entsprechende Vertiefungen (e) besitzt und in achsialer Richtung beweglich ist. —

Durch die Anordnung der Formrohre wird erreicht, daß die Seifenmasse unter guter Ausnutzung der Kühlflüssigkeit schnell abgekühlt wird. Andererseits wird verhindert, daß die in den gemeinsamen Kühlbehälter mündenden Rohrenden durch einen Pfropfen von Seifenmasse verstopft werden. —

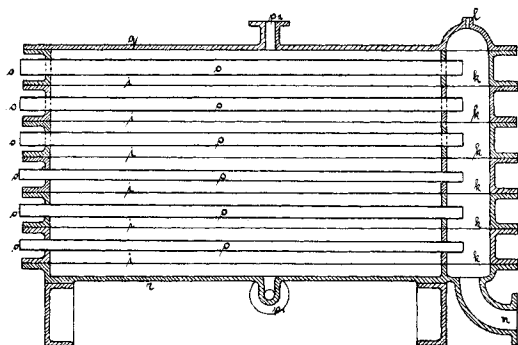
*Karsten.*

**Vorrichtung zur Herstellung von Seifenstangen, bei der auswechselbare Kühlrohre in den Zuführungsraum für die flüssige Seifenmasse münden.** (Nr. 167 306. Kl. 23f. Vom 25./3. 1905 ab. Ph. H. Schrauth jr. in Frankfurt a. M.)

*Patentanspruch:* Vorrichtung zur Herstellung von Seifenstangen, bei der auswechselbare Kühlrohre in den Zuführungsraum für die flüssige Seifenmasse münden, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlrohre (o) in einzelnen Rahmen (i) angeordnet sind,

welche durch eine Scheidewand in zwei Abteile, den Kühl- und den Zuführungsraum, geteilt sind, und welche durch Aufeinandersetzen zu einer Batterie vereinigt werden. —

Nach vorliegender Erfindung soll es ermöglicht



werden, die Seifenformrohre leicht auswechselbar zu gestalten, damit man mit Leichtigkeit Seifenstangen verschiedenen Querschnitts herstellen kann.

Wiegand.

**Vorrichtung zur gewichtsanalytischen Bestimmung der Fettsäure in Seifen und Seifenlaugen.** (Nr. 170 444. Kl. 42l. Vom 6./4. 1904 ab. Dr. Moritz Pitsch und Dr. Georg Lotterhos in Berlin.)

**Patentanspruch:** Vorrichtung zur gewichtsanalytischen Bestimmung der Fettsäure in Seifen und Seifenlaugen, gekennzeichnet durch einen unter geschlossenen Zersetzungsbehälter (a) und einen beiderseitig offenen, auf den Behälter (a) gut dichtend aufgeschliffenen, abnehmbaren Hals (b).

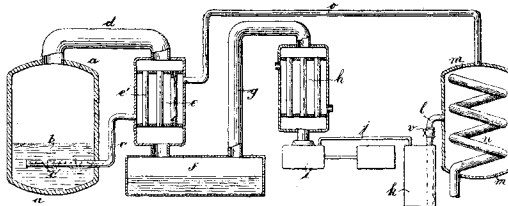


In dem Zersetzungsgefäß a werden 5 g Seife mit verdünnter Schwefelsäure unter Erwärmung zersetzt. Dann wird der Hals b aufgesetzt und durch diesen so viel heißes Wasser zugegossen, daß die Flüssigkeitsoberfläche ungefähr auf die am Hals angebrachte Marke einspielt. Der Hals wird nun mit einem Gummistopfen verschlossen und die Flasche zentrifugiert, wodurch die Trennung der Fettsäuren von der wässrigen Flüssigkeit stattfindet. Nach dem Erkalten befinden sich die Fettsäuren als fester Pfropfen im Hals b. Man zieht den Hals vom Gefäß ab, trocknet ihn und wägt.

Wiegand.

**Verfahren zur Destillation von Glycerin.** (Nr. 169 489. Kl. 23e. Vom 11./10. 1904 ab. William Emil Garrigues in Neu-York.)

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Destillation von Glycerin im luftverdünnten Raum mittels überhitzten Dampfes, unter gleichzeitiger Ausnutzung der Wärme der aus der Destillierblase entweichenden Dämpfe, dadurch gekennzeichnet, daß das kondensierte glycerinhaltige Wasser verdampft, und der Dampf zunächst zur Kondensation des aus der



Destillierblase abziehenden Glycerindampfgemisches benutzt wird, wobei er gleichzeitig selbst überhitzt wird und hierauf zur Destillation des Rohglycerins dient.

2. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, mit zwischen der Destillierblase und dem Sammelgefäß für das reine Glycerin angeordnetem Röhrenkondensator, dadurch gekennzeichnet, daß das Kondensatorgehäuse (e) einerseits mit dem Dampfeinblaserohr (c) der Destillierblase, andererseits durch Rohr (o) mit einem Verdampfer (m) verbunden ist, in welchen durch die die ganze Vorrichtung unter Vakuum haltende Luftpumpe das von dieser in ein offenes Gefäß (k) geförderte, in einem üblichen Kondensator (h) gewonnene glycerinhaltige Wasser gelangt. —

Der aus dem Verdampfer (m) in den Kondensator (e) eintretende Dampf besitzt eine Temperatur von weniger als 100°, da er im Vakuum entwickelt ist, während der Dampf aus der Destillierblase eine Temperatur von etwa 160° hat. Das dadurch kondensierte Glycerin sammelt sich in dem Behälter (f), aus dem es abgezogen werden kann. Der aus (f) entweichende Dampf mit etwas Glycerin wird im Kondensator (h) noch weiter kondensiert und gelangt in den Verdampfer (m), in dem sich das noch im Dampf vorhandene Glycerin allmählich ansammelt. Bei genügender Menge dieses Glycerins wird der weitere Zufluß von Kondensat abgesperrt, so daß das Wasser aus dem Gemisch verdampft, und das zurückbleibende Glycerin abgelassen werden kann. Durch das Verfahren wird eine vorteilhafte Ausnutzung der Wärme erzielt und ein ununterbrochener Betrieb ermöglicht.

Karsten.

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

### Tagesgeschichtliche und Handelsrundschau.

**Chile. Neue Tarasätze für das Jahr 1907** hat die Generalzolldirektion für gewisse Waren festgesetzt; u. a. bei der Einfuhr für Öle der Nr. 229 und 1154/6 des Wertschätzungstarifes in Fässern oder eisernen Töpfen 18%, Öl in Blechgefäßen mit

Holzkisten bis zu vier Gefäßen 22%, Zucker der Nr. 236/8 in gewöhnlichen Säcken 1%, desgl. in Doppelsäcken 2%, desgl. in Fässern 9%; bei der A u s f u h r für Salpeter in Säcken 0,70%, Jod in Fässern 14%. Wenn die Waren in anderen Verpackungen oder Gefäßen, als vorstehend angeben, ankommen, so wird ihr Gewicht festgestellt und auf den Deklarationen vermerkt.