— Verf. gibt eine Reihe von Essiganalysen wieder, die miteinander verglichen außerordentlich verschiedene Werte zeigen, die auf unsachgemäße Herstellung oder aber auf betrügerische Zusätze zurückgeführt werden müssen. So schwankte der Essigsäuregehalt zwischen 1,55 und 10,25 g in 100 ccm. Der hohe Essigsäuregehalt deutete auf Essigsäure-, der niedrige auf Wasserzusatz. Die Polarisation schwankte zwischen $+4,0^{\circ}$ und $-3,8^{\circ}$ (200 mm-Rohr). Die positive Drehung weist hin auf einen Zusatz von Rohrzucker bezw. Glykose oder aber auf eine ungenügende Fermentation infolge Essigsäurezusatzes, wodurch größere Mengen Zucker unvergoren im Essig zurückgeblieben sind. Alkohol fand sich in den Proben bis zu 3,4 g in 100 ccm, ebenfalls ein Zeichen unvollkommener Fermentation, die anscheinend durch Essigsäurezusatz unterbrochen worden ist. Der Glyceringehalt schwankte zwischen 0,51 und 0,06 g in 100 ccm. Reiner Apfelweinessig muß mindestens 0,25 g Glycerin in 100 ccm enthalten.
R. Strohecker.

O. Reinke: Die Verarbeitung von Rohrzucker zu Spiritus und Preßhefe. (Chem.-Ztg. 1915, **39**, 149.)

K. Saito: Vorläufige Mitteilung über die Mikroorganismen, welche sich an der Bereitung des chinesischen Branntweines „Kaoliang-Chiu“ beteiligen. (Zeitschr. Gärungsphysiol. u. Mykologie. 1912, **1**, 315—316; Chem. Zentrbl. 1912, II, 1483.)

G. Gschwender: Die zolltechnische Unterscheidung des Holzeessigs von dem zu Genußzwecken geeigneten Essig. (Zeitschr. öffentl. Chem. 1915, **21**, 357 bis 359.)

Gebrauchsgegenstände.

Technische Fette und Öle, Seifen, Harze, Wachse.

Hugo Mastbaum: Über Kohlenwasserstoffe in Fischleberölen. (Chem.-Ztg. 1915, **39**, 889.) — Eine Handelspartie Fischleberöl enthielt nach Untersuchungen des Verf.'s eine hohe Menge an unverseifbarem Öl, die auf Grund der gefundenen Verseifungszahl 24,15 auf etwa 83—87% zu schätzen war. Da sich ähnliche, bisher nicht aufgeklärte Verhältnisse auch in einer anderen Sorte Fischleberöles zeigten, untersuchte Verf. die Lebern der von ihm selbst geöffneten Fische auf dem Lissaboner Markte. Es kommen hauptsächlich zwei Arten in Betracht, der Barroso, dessen jugendliche Exemplare Qualme genannt werden, und der Carocho, dessen Weibchen Paitone heißt. Barroso ist zoologisch *Centrophorus granulosus*, Carocho ist *Scymnus lichia*. Diese Fische werden an der marokkanischen Küste von Fischdampfern gefangen und in portugiesischen Häfen verkauft und verarbeitet; die Haut wird getrocknet und in der Tischlerei verwendet, das getrocknete Fleisch in Salzlake haltbar gemacht, dient zur menschlichen Nahrung, die Leber zur Ölgewinnung. Die vom Verf. geöffneten Fische besaßen Lebern, welche fast die ganze Länge der Bauchhöhle erfüllten und eigentlich nur eine ölige, in dünne Membranen eingeschlossene Masse vorstellten, die sich nach mechanischer Behandlung zum größten Teile in ein ziemlich dünnflüssiges, fast wasserhelles Öl verwandelte, das keinen fischigen, sondern eigentümlich aromatischen, an Harzessenz erinnernden Geruch aufwies. Die Verseifungszahlen waren bei Barroso 15,4, bei Carocho 36,7. Darnach ist erwiesen, daß die Lebern gewisser Fische Öle liefern, in denen 80—90% unverseifbares Öl von der Beschaffenheit von Mineralölen enthalten ist. Das aus dem Öl des Carocho abgeschiedene Unverseifbare fing bei 205° an zu sieden und ergab bis 330° nahezu 70% Destillate, die anfangs wasserhell waren und zunehmend gelblicher wurden; der Rückstand erstarrte zu einer paraffinartigen Masse. Das bisher unbekannte Vorkommen so großer Mengen von unverseifbarem Öl in naturreinen Fischleberölen ist analytisch und allgemein wissenschaftlich von Interesse, weil es eine weitere starke Stütze für die Theorie der Erdölbildung aus Fischresten bildet.
A. Hasterlik.

M. Tsujimoto: Über die Destillation von Tranfettsäuren. (Chem. Revue Fett- und Harzindustrie 1912, **20**, 8—9.) — Der Verf. führt den experimentellen Nachweis, daß die Clupanodonsäure und ihre Homologen (Säure der Reihe $C_nH_{2n-8}O_2$), welche nachgewiesener Maßen die Hauptträger des schlechten Geruches der Trane sind, mit überhitztem Dampf oder bei vermindertem Drucke nur sehr schwer destillierbar sind. Es gelingt also eine ziemlich weitgehende Entfernung derselben durch Destillation der Tranfettsäuren.

C. Grimme.

H. Wolff: Über Säurebildung beim Erhitzen von Leinöl. (Farben-Ztg. 1912, **17**, 1884.) — Verf. hat ebenfalls die Beobachtung wie Kreybig (Farben-Ztg. 1912, **17**, 1766) gemacht, daß beim Erhitzen von Leinöl, also bei der Herstellung von Firnissen, die Säurezahl zunächst steigt, um bei Steigerung der Temperatur wieder zu fallen wahrscheinlich infolge Bildung lactonartiger Verbindungen. Die letztere Umänderung wird durch zugesetzte Bleiverbindungen günstig beeinflusst, während Kalksalze scheinbar ohne Einwirkung sind.

C. Grimme.

Niegemann und Kayser: Über Jodzahlen. Brechungsindices von Leinölen und ihre Beziehung zu der Jodzahl. (Farben-Ztg. 1912, **17**, 2165 bis 2166.) — Nach den Untersuchungen des Verf.'s treten bei Leinölen verschiedener Herkunft ebenso wie bei der Jodzahl in den Brechungsindices merkbare Schwankungen auf, sodaß zur einwandfreien Begutachtung die Kenntnis des Ursprungslandes von großer Wichtigkeit ist. Für die einzelnen Herkünfte ergaben sich folgende Grenzzahlen für den Brechungsindex bei 15°: La Plata 1,48434—1,48679, Bombay 1,48526 bis 1,48589, Kalkutta 1,48531—1,48589, Indien 1,48463—1,48589, Nordrußland 1,48579—1,48724, Südrußland 1,48405—1,48512, Rumänien 1,48480. Als Durchschnittswert errechnet sich für Öle unbekannter Herkunft 1,48529, als unterste zulässige Grenze ist 1,48350 anzusprechen. Es ist hervorzuheben, daß durchschnittlich mit dem Altern des Öles der Brechungsindex steigt.

C. Grimme.

Clemens Grimme: Über das Öl der Mankettinüsse. (Chem. Revue Fett- und Harzindustrie 1913, **20**, 1—3.) — Nach eingehender botanischer Beschreibung der im Norden von Deutsch-Südwestafrika in großen Mengen vorkommenden Stammpflanze *Ricinodendron Rautanenii* Schinz, einer Euphorbiacee, bespricht Verf. seine eigenen Versuche. Die Frucht besteht aus rund 16% Samen und 84% anderen Bestandteilen (Exocarp, Mesocarp und Endocarp), der Same aus 37,1% Schalen und 62,9% öllieferndem Kern, welcher bei der Ätherextraktion 51,5% fettes Öl lieferte. Die Ölausbeute beträgt auf den ganzen Samen berechnet 32,3%, auf die ganze Frucht berechnet 5,15%. Hieraus folgt, daß nur eine Einfuhr der Samen, nicht aber der ganzen Früchte nach Deutschland sich lohnen würde. Das Öl ist hellgelb, ziemlich zähflüssig, hat angenehmen, nußartigen Geruch und milden Geschmack und wird durch seine hohe Jodzahl als starktrocknendes Öl gekennzeichnet. Die nähere Untersuchung ergab nachstehende Kennzahlen: Spez. Gew. (15°) 0,9286, Erstarrungspunkt — 8 bis — 10°, Brechungsindex (15°) 1,4805, Säurezahl 0,94 = 0,5% freie Ölsäure, Verseifungszahl 194,8, Esterzahl 193,9, Reichert-Meißl'sche Zahl 1,24, Polenske'sche Zahl 0,56, Jodzahl (Wijs) 134,8, Unverseifbares 0,85%. — Die bei der Verseifung in einer Ausbeute von 94,8% erhaltenen festen, hellgelb gefärbten Fettsäuren hatten Schmp. 41°, Erstarrungspunkt 35—36°, Brechungsindex (50°) 1,4694, Neutralisationszahl 196,5, Jodzahl (Wijs) 137,6, mittleres Molekulargewicht 285,6. Das Öl eignet sich seiner stark trocknenden Eigenschaften wegen gut als Material zu Anstrichfarben und Lacken. Auch zur Seifenfabrikation ist es brauchbar. Ob seiner Verwendung als Speisefett etwas im Wege steht, läßt sich nur physiologisch feststellen. Zunächst ist hier wegen seiner Abstammung Vorsicht geboten.

C. Grimme.

F. Goldschmidt: Zur Theorie der Twitchell-Spaltung. (Seifensieder-Ztg. 1912, **39**, 845.) — Die vom Verf. gemeinsam mit E. Benz vertretene Auffassung, daß die Wirkung des Twitchell-Reaktivs auf eine Kombination von Emulsionswirkung und katalytischer Beschleunigung der Esterspaltung durch freie Säure zurückzuführen sei, wird durch neuere Arbeiten Grimlund's bestätigt, dem es gelang das Reaktiv in einen salzwasserlöslichen, sauren und spaltungsfördernden Anteil und einen in Salzwasser unlöslichen, die Spaltung nicht fördernden, aber ausgezeichnet emulgierenden Anteil zu zerlegen. Der lösliche saure Anteil enthält Schwefelsäure und aromatische Sulfosäure, der emulgierende Bestandteil muß nach dem Herstellungsverfahren des Reaktivs ein Oxystearinsäurenaphthalinsulfosäureester sein. *C. Grimme.*

Urbain J. Thuau: Die sulfonierten Öle in der Gerberei und ihre Analyse. (Collegium 1912, 280—284.) — Sowohl in der Chromgerberei als auch in der Gerberei mit Gerbextrakten hat die Anwendung sulfonierter Öle die weiteste Verbreitung gefunden. In Betracht kommen hauptsächlich sulfoniertes Rinderklauenöl, Ricinusöl und Olivenöl, jedoch ist auch jedes andere verseifbare animalische oder pflanzliche Öl verwendbar. Zur Wertbestimmung sulfonierter Öle kommen vor allen die Bestimmung der Sulfofettsäuren und der Fettsubstanz in Frage. Zur Bestimmung der Sulfofettsäuren hydrolysiert man 5—10 g Öl durch einstündiges Erhitzen in einer Druckflasche mit einer Mischung aus je 25 ccm konc. Salzsäure und Wasser auf 150°, läßt erkalten, verdünnt mit 50 ccm Wasser und filtriert. Im Filtrate wird die abgespaltene Schwefelsäure wie üblich gefällt. Berechnung: $H_2SO_4 \times 4,738 =$ Sulfofettsäuren. Zur Bestimmung des Gesamtfetts verrührt man 4 g Öl mit 20 ccm Wasser, alkalisiert schwach mit Ammoniak (Indikator: Phenolphthalein) gibt 30 ccm einer Mischung aus gleichen Raumteilen konc. Schwefelsäure und Wasser hinzu und kocht unter Zusatz von 6—8 g Stearinsäure bis zur klaren Fettschmelze. Der nach dem Erkalten abgespülte, getrocknete und gewogene Fettkuchen besteht aus der zugesetzten Menge Stearinsäure + Gesamtfett. *C. Grimme.*

Julius Schaal: Talgol und seine Verwendung zu pilierten Seifen. (Seifensieder-Ztg. 1912, **39**, 821—822 und 845—846.) — Die von den „Ölwerken Germania“ in Emmerich in den Handel gebrachten Tranbärtungsprodukte Talgol und Candelite eignen sich nach Untersuchungen des Verf.'s nur zu billigen Toiletteseifen, bei feineren Seifen stört der nicht zu verkennende Trangeruch. Die Schaumkraft der Seifen ist gut. *C. Grimme.*

Franz F. Knorr: Neutrale oder animalisches Seifenöl. (Seifensieder-Ztg. 1912, **39**, 766.) — Die vom Verf. untersuchte Ware bildete ein sehr dickflüssiges, goldgelbes bis braunes Öl mit stellenweise schwach grüner Fluoreszenz. Der Geschmack ist eigentümlich talgartig, aber nicht unangenehm, der Geruch süßlich. Beim Stehen wird ein graugelber, voluminöser Bodensatz von Tripalmitin und Tristearin ausgeschieden. Die Untersuchung ergab folgende Kennzahlen: Spez. Gew. (15,5°) 0,9438, Erstarrungspunkt 13°, Verseifungszahl 194—198, Jodzahl 85,4, Hehner'sche Zahl 94,8, Unverseifbares (Cholesterin) 0,25—0,75 %. Maumené'sche Zahl 50°, Sauerstoffaufnahme in 25 Tagen 0,9%, Reichert-Meißl'sche Zahl 6,05. Die dickflüssigen, angenehm süßlich schmeckenden und riechenden Fettsäuren sind butter- bis talgartig und scheiden strahlenartige Krystallaggregate von Stearin- und Palmitinsäure aus. Kennzahlen der Fettsäuren: Verseifungszahl 181—182, mittleres Molekulargewicht 308,7, Jodzahl 88,6, Acetylsäurezahl 185,5, Acetylesternzahl 30,2, Acetylverseifungszahl 215,7. Titertest 25—30°, desgl. der acetylierten Fettsäuren 23,8°. Die Trennung der Fettsäuren nach Varentrapp ergab 2,9% feste und 96,8% flüssige Säuren, die innere Jodzahl betrug 101. — Das Öl sowohl wie die Fettsäuren verseifen sich sehr gut und liefern eine harte weiße, an Talgseife erinnernde Seife. Verf. zieht aus seinen

Untersuchungen den Schluß, daß Neutraline aus Pferdefett oder aus einem Gemische desselben mit Pferdefuß-, Ochsenfuß- oder Schafklauenöl besteht. Ursprungsland: Indien.

C. Grimme.

W. Fahrion: Zur Kenntnis der Kalk- und Magnesiaseifen. (Chem. Umschau. Fett- u. Harz-Ind. 1916, 23, 34—35 u. 47—48.) — Zweck der vorliegenden Versuche war, die Einwirkung des Wassers auf ölsaures Calcium und ölsaures Magnesium zu studieren. In einem Liter destillierten Wassers von Zimmertemperatur sind ungefähr löslich: 90 Milligramm Ölsäure in Form von Kalkseife und 224 Milligramm in Form von Magnesiaseife. Die Löslichkeit der Kalk- und Magnesiumseifen wird durch Kochsalz erhöht. Es ist nicht zulässig, die Menge von in wässriger Lösung vorhandenen Kalk- und Magnesiaseife aus dem Gehalt der Lösung an Kalk und Magnesia zu berechnen, weil die obigen Seifen durch das Wasser hydrolytisch gespalten werden.

A. Hasterlik.

A. Karoly: Über Bernsteinöl. (Ber. Deutsch. Chem. Gesellsch. 1914, 47, 1016—1023.) — Rektifiziertes Bernsteinöl enthielt Säure und Ester in etwa gleicher Menge, zusammen 5—8%, der Rest bestand aus Kohlenwasserstoffen. Von den beim Destillieren aufgefundenen 22 Fraktionen siedeten die Hauptmengen bei 154—177° (Terpene) und bei 240—260° (Sesquiterpene). Brom wirkt sehr heftig auf die Fraktionen ein; beim Einwirken von Bromdampf in der Kälte wurde aber eine in langen Nadeln krystallisierende, farblose Bromverbindung erhalten, die bei 242° schmilzt und sehr beständig ist, ein bromsubstituierter aromatischer Kohlenwasserstoff, wahrscheinlich identisch mit Tribromhemimellit. Aus der Terpenfraktion 170—180° ist die Verbindung wohl durch die Bromierung eines vorhandenen Dihydrohemimellitols entstanden. Da durch die Oxydation der gleichen Fraktion mit Salpetersäure u. a. 1,3-Dimethylterephthalsäure erhalten wurde, so befindet sich im Bernsteinöl vermutlich auch ein Dihydroisodulol. Aus der Fraktion 150—170° wurde mit der Hydrationsmethode von Bertram und Walbaum ein Terpenalkohol, aus Lignin in weißen sechsseitigen Täfelchen krystallisierend, erhalten, die bei 181—183°, nach ihrer Sublimation bei 186—188° schmolzen. Er ist offenbar identisch mit dem von Berthelot und Buignet bei der Destillation von Bernsteinpulver mit Ätzkali und Wasser in kleiner Menge erhaltenen „Bernstein-Campher.“ — Bei den Oxydationsversuchen wurde Bernsteinöl mit 1%-iger Permanganatlösung unter Eiskühlung behandelt; das Permanganat wurde sofort entfärbt, der größte Teil der angewandten Fraktion blieb bei der nachfolgenden Wasserdampf-Destillation unverändert zurück, ein Teil erlitt Aufspaltung unter Bildung einer Fettsäure, vermutlich Heptylsäure. Durch Oxydieren mit Salpetersäure wurden drei Säuren gewonnen, eine in Alkohol unlösliche wurde als Terephthalsäure erkannt, die andere alkohollösliche Säure war eine zweibasische Säure der Formel $C_{10}H_{10}O_4$, wahrscheinlich identisch mit 1,3-Dimethyl-2,5-dicarbonsäure, und endlich eine in großen Prismen krystallisierende Säure, identisch mit 2-Nitro-1-methylbenzol-4-carbonsäure.

G. Sonntag.

A. W. Schorger: Über das aus den Nadeln der Douglastanne (*Pseudotsuga taxifolia*) gewonnene Öl. (Journ. Amer. Chem. Soc. 1913, 35, 1895—1897.) — Die Ausbeute des durch Destillation aus den Nadeln der Douglastanne gewonnenen Öles beträgt 0,11—0,20%. Verf. gibt die Zusammensetzung des Öles nach seinen Versuchen, wie folgt, an:

α -Pinen	25%	Ester wie Bornylacetat	6,1%
β -Pinen	48%	Freie Alkohole wie Borneol	6,5%
i- oder l-Limonen	6%	„Grünes Öl“	3,0%
Furfurol	0	Verluste durch Polymerisation	5,0%

Den als „grünes Öl“ bezeichneten Bestandteil konnte Verf. nicht identifizieren; in Essigsäureanhydrid oder in Eisessig aufgelöst, lieferte das grüne Öl mit Schwefelsäure und auch mit Brom verschiedene Farbreaktionen.

R. Strohecker.

Hans Binder: Über das Harz von *Picea vulgaris* L. var. *montana* Schur. (Arch. Pharm. 1914, **252**, 547—589.) — Es wurde das Vorhandensein mehrerer isomerer einbasischer Säuren der Formel $C_{20}H_{30}O_2$ nachgewiesen, deren Eigenschaften beschrieben werden. Diese Piceapimarsäuren unterscheiden sich von der Pimarsäure durch Krystallform, spezifische Drehung und im Verhalten gegen Ammoniak.

C. Mai.

W. Fahrion: Über die Autooxydation des Kolophoniums. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, **22**, 97—98.) — Paul vertritt die Ansicht, daß der Hauptbestandteil des Kolophoniums die in Petroläther lösliche γ -Pininsäure vom ersten Schmelzpunkt $70-71^\circ$, vom zweiten Schmelzpunkt $76-77^\circ$ sei. Sie enthalte kolloidal gebundenes Wasser, unter dessen Einwirkung sie beim Lagern, auch in großen Stücken, übergehe in die in Petroläther nicht lösliche, hauptsächlich im Kolophoniumstaub enthaltene α -Pininsäure vom Schmelzpunkt $100-105^\circ$. Erst sie ist einer Autooxydation fähig, wobei sie in die ebenfalls in Petroläther nicht lösliche β -Pininsäure vom Schmelzpunkt $122-123^\circ$ übergehe. Die zunehmende Unlöslichkeit der Kolophoniumsubstanz in Petroläther ist also anfangs nicht die Folge einer Autooxydation, sondern der Bildung von α -Pininsäure. Die γ -Pininsäure ist der α -Pininsäure sehr ähnlich, beide lassen sich nur durch den Schmelzpunkt unterscheiden. Gegen diese Annahme wendet sich Verf. auf Grund eigener Versuchsergebnisse. So nahm die Löslichkeit in Petroläther bei einem amerikanischen Kolophonium in großem Stück, welche infolge der glatten Oberfläche dem Luftsauerstoff keine Angriffspunkte darbot, so gut wie gar nicht ab, während bei gepulvertem Kolophonium (Harzmehl) schon nach zwei Tagen die Sauerstoffaufnahme einsetzte. Die umstürzenden Theorien von Paul beruhen ferner auf den höchst zweifelhaften Schmelzpunktbestimmungen, und auch die von ihm angeführten Verbrennungszahlen begründen seine Annahme in keiner Weise.

A. Hasterlik.

R. Majima und J. Nakamura: Über den Hauptbestandteil des Japanlacks. IV. Einige Derivate der Hydrourushiole. (Ber. Deutsch. Chem. Gesellschaft, 1913, **46**, 4080—4088.) — Das Reduktionsprodukt des Urushiole, des Hauptbestandteils des Japanlacks (*Z.* 1910, **20**, 610) gibt leicht krystallisierbare Derivate. Die Bildung des Bleisalzes und der Dibenzoyl- und Bis-m-dinitrobenzoyl-Derivate und die leichte Substituierbarkeit durch ein oder zwei Atome Brom bestätigen die Annahme des Vorhandenseins einer α -Dihydroxyl-Gruppe. Der Dimethyläther wird durch Salpetersäure in das Mononitroderivat und dieses durch rauchende Salpetersäure leicht in die Dinitroverbindung übergeführt; beide krystallisieren in Nadeln. Das Mononitroderivat läßt sich mit Zinkstaub und Eisessig zum Aminoderivat reduzieren. Zur Nitrierung des Diacetylhydrourushiole ist ein Gemisch von Salpetersäure und Schwefelsäure nötig. Dabei werden zwei Nitrogruppen eingeführt, während eine Acetylgruppe verloren geht. Das Verhalten des Hydrourushiole dimethyläthers bei der Nitrierung ist dem des Dihydrosafrols sehr ähnlich. Durch Oxydation des Hydrourushiole mit Permanganat ließ sich Palmitinsäure gewinnen. Es ist nach allem anzunehmen, daß im Molekül des Hydrourushiole neben zwei zueinander in *o*-Stellung stehenden Hydroxylgruppen noch eine große normale Seitenkette vorhanden ist, die in *p*-Stellung zu einem Hydroxyl, in *m*-Stellung zu dem anderen Hydroxyl steht.

G. Sonntag.

A. Lipp und E. Kuhn: Zur Kenntnis des Ghedda- oder ostindischen Wachses. (Journ. prakt. Chem. 1912, **86**, 184—199.) — Seit geraumer Zeit kommt über Bombay aus Ostindien eine Wachssorte unter obiger Bezeichnung in größerer Menge

in den europäischen Handel. Es wird von drei unserer Honigbiene (*Apis mellifica*) nahe verwandten Bienenarten, nämlich von *A. dorsata*, *A. florea* und *A. indica*, geliefert. Es unterscheidet sich in seinen Eigenschaften von dem Wachs der Honigbiene durch eine auffallende Zähigkeit und Plastizität sowie durch einen etwas niedrigeren, verhältnismäßig sehr konstanten Erstarrungspunkt, der zwischen 59° und $58,5^{\circ}$ liegt. Im übrigen gleicht es äußerlich völlig dem gewöhnlichen Bienenwachs. Dagegen ist seine Säure- und Ätherzahl von denen des Bienenwachses sehr verschieden, denn während bei diesem die Säurezahl zwischen 18 und 21, die Ätherzahl zwischen 72 und 76 schwankt, liegen die entsprechenden Zahlen bei dem ostindischen Wachs zwischen 5—7,5 und 86—92. Die Summe der Säure- und Ätherzahl oder die sog. Verseifungszahl ist in beiden Wachsorten fast gleich, nämlich 90—97 bzw. 99. Diese Tatsache konnte zur Annahme verleiten, daß die wesentlichen Bestandteile in beiden Wachsorten im allgemeinen die gleichen seien und nur die gegenseitigen Mengen sich verschoben hätten, daß also im ostindischen Wachs die Menge der freien Säure geringer sei als im Wachs der Honigbiene, hingegen die Menge der Ester eine größere. Diese Ansicht ist jedoch, wie die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, nicht zutreffend. Verff. fanden nämlich, daß das Gheddawachs nur einen Alkohol, und zwar den Cerylalkohol, der vorzugsweise als Ester darin vorkommt, enthält. Im gewöhnlichen Bienenwachs sind dagegen hauptsächlich Myricylalkohol und nur wenig Cerylalkohol als Ester vorhanden. In beiden Wachsorten kommen aber dieselben Kohlenwasserstoffe $C_{26}H_{54}$ und $C_{30}H_{62}$ vor. Schließlich unterscheidet sich das ostindische Wachs von dem Bienenwachs noch darin, daß in ihm die Säuren hauptsächlich als Ester vorhanden sind.

Max Müller.

P. C. Mc Ilhiney: Eine Methode zur Bestimmung von chinesischem Holzöl. (Journ. Industr. and Engin. Chem. 1912, 4, 496—497; Chem. Zentrbl. 1912, II, 1947.)

L. Feldstein: Der Refraktionsindex des Bienenwachses. (Journ. Industr. and Engin. Chem. 1912, 4, 498—499; Chem. Zentrbl. 1912, II, 1947.)

H. Bimar: Eigenschaften und Zusammensetzung eines Öles von *Jatropha mahafalensis*. (Bull. Soc. Chim. de France 1912, [4] 11, 914—915; Chem. Zentrbl. 1912, II, 1939.)

M. Raffo und G. Pandini: Koloquintensamen und ihr lipolytisches Vermögen. (Giorn. Farm. Chim. 1912, 61, 433—439; Chem. Zentrbl. 1912, II, 1877.)

F. Bottazzi: Über die Oberflächenspannung der Seifenlösungen und -suspensionen. (Atti R. Accad. dei Lincei Roma 1912, [5] 21, II, 365—378; Chem. Zentrbl. 1912, II, 2155.)

M. Bauer: Zur Kenntnis neuer in der Seifenindustrie gebrachter Sauerstoffverbindungen. (Seifensied.-Ztg. 1912, 39, 1183—1184, 1182—1183 u. 1209 bis 1211; Chem. Zentrbl. 1912, II, 2155.)

J. F. Sacher: Über neue Händewaschmittel in metallverarbeitenden und farbertechnischen Betrieben. (Seifensied.-Ztg. 1912, 39, 894—895; Chem. Zentrbl. 1912, II, 2198.)

J. F. Sacher: Über schwefelsauren Kalk als Öltrockner. (Farben-Ztg. 1912, 17, 1825; Chem. Zentrbl. 1912, II, 771.)

L. Paul: Über wasserlösliche Harzsäuren im amerikanischen Koloophonum. (Chem. Rev. Fett- u. Harzind. 1914, 21, 5—8, 36—39, 53—56 u. 78—80.)

Schluß der Redaktion am 27. August 1916.