klare Bariumacetatlösung und prüft, ob ein Überschuß an Barium vorhanden ist. Dann schüttelt man und läßt absitzen, wobei das Bariumsulfat vorhandenes Fluor mit niederreißt. Man filtriert, wäscht, trocknet und verascht. Den Glührückstand gibt man in einen kleinen Platintiegel, fügt 4—5 ccm Schwefelsäure zu und bedeckt mit einer mit Wachsüberzug und eingeritzten Schriftzügen versehenen Glasplatte, deren Oberseite eine Kühlvorrichtung trägt, die unten in dünner Kautschukmembran aufliegt, an die sich ein Behälter mit Zu- und Abfluß für Wasser anschließt. Die Vorrichtung bringt man in dem Ausschnitt eines Asbesttellers auf einen Dreifuß und erhitzt mit etwa 1 cm hoher Gasflamme bei ständiger Kühlung 1 Stunde. Die etwa entstandene Ätzung vergleicht man mit einer Skala, die man auf gleiche Weise durch Verwendung bekannter Fluormengen erhält. Es ist hervorzuheben, daß auch die meisten Reagenzien häufig Fluor enthalten.

J. Großfeld.

Gebrauchsgegenstände.

Technische Fette und Öle, Seifen, Harze, Wachse.

J. Davidsohn und W. Wrage: Zur Kenntnis der Löslichkeit der Öle in Alkohol. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, **22**, 11—14.) — Zur Prüfung wurden Leinöl, Rüböl, Kottonöl und Olivenöl herangezogen. Da die freien Fettsäuren die Löslichkeit der Öle in Alkohol erhöhen, so mußten zunächst zwecks Erzielung vergleichbarer Resultate die Öle von den freien Fettsäuren vollständig befreit werden, was durch eine, in der Arbeit eingehend geschilderte Reinigung mit Natronlauge von 30° Bé erfolgte. Wie die Versuche, deren Ergebnisse in Tabellen niedergelegt sind, zeigen, nimmt, solange der Fettsäuregehalt im Öl nicht erheblich ist, die Löslichkeit des Neutralöles im Alkohol nicht zu. Erst wenn das Öl an Fettsäure angereichert ist, beginnt sich dasselbe in etwas höherem Maße in Alkohol zu lösen. Immerhin beeinflußt auch ein hoher Gehalt an freien Fettsäuren die Löslichkeit der Neutralöle nicht in dem Maße, wie allgemein angenommen wird. Die vier untersuchten Öle zeigten gegenüber Alkohol ein verschiedenes Verhalten. Der Einfluß der freien Fettsäuren auf das Vermögen der neutral gemachten Öle, sich in Alkohol zu lösen, ist desto stärker, je größer die Löslichkeit des von Fettsäuren freien Öles in Alkohol ist. So wird Rüböl von Alkohol im Vergleich zu den anderen Ölen am wenigsten aufgenommen und sind auch 70% Rübölfettsäure erforderlich, um das Rüböl in Alkohol unter den gegebenen Bedingungen ganz aufzulösen. Dagegen genügen beim Cottonöl und beim Leinöl schon 35% Fettsäure, um die vollständige Löslichkeit in Alkohol zu erreichen. Zur vollständigen Auflösung des Olivenöles, das sich etwas leichter als Rüböl in Alkohol löst, sind 55% freie Fettsäuren erforderlich. Es wäre von Interesse, zunächst festzustellen, ob die Löslichkeit der ganz neutral gemachten Öle verschiedener Herkunft in engen Grenzen gleich bleibt, ferner wären die Löslichkeitsuntersuchungen auf alle technisch wichtigen Öle auszudehnen.

A. Hasterlik.

J. Marcusson und F. Böttger: Das Vorkommen von Clupanodonsäure in Ölen und Fetten. (Chem. Rev. Fett- und Harz-Ind. 1914, **21**, 180—183.) — Die Clupanodonsäure der Trane enthält vier Doppelbindungen im Molekül und ist daher zur Bildung von Oktabromiden befähigt. Mit Hilfe der Halphen'schen Bromlösung wurde festgestellt, daß die Menge der erhältlichen Oktabromide bei den untersuchten Tranen von 10—34% schwankte; den höchsten Wert gab Sardinentrane, den niedrigsten ein heller Waltran. Eine Beziehung ergibt sich aus dem Clupanodonsäuregehalt und der Lichtbrechungszahl der Trane, und zwar sinkt mit fallender Brechungszahl auch die Oktabromidausbeute und somit der Gehalt an Clupanodonsäure; nur der Walfischtran nimmt hier eine Sonderstellung ein. Aus

dem Oktabromid läßt sich die Clupanodonsäure durch Kochen mit Zinkstaub und Eisessig leicht abscheiden; sie verharzt an der Luft unter Polymerisation und Oxydation, auch beim Erhitzen ihres Glycerides findet Polymerisation statt. Bezüglich der Bindung der Clupanodonsäure im Molekül wurde folgendes festgestellt: Die Trane enthalten trotz ihrer flüssigen Beschaffenheit und ihrer verhältnismäßig guten Kältebeständigkeit erhebliche Mengen fester Fettsäuren. Diese können folgerichtig nicht als Tristearin, Tripalmitin usw., die durch hohen Schmelzpunkt ausgezeichnet sind, sondern im wesentlichen nur als gemischte Glyceride vorliegen. Dabei ist wohl in erster Linie an solche Glyceride zu denken, welche neben fester Säure auch flüssige Säuren (Ölsäure, Linolsäure) im Molekül enthalten, da diese niedrig schmelzend und bei gewöhnlicher Temperatur zum Teil ölig sein werden. Bezüglich der Bindung der Clupanodonsäure konnte festgestellt werden, daß sie fast ausschließlich mit flüssigen Säuren an Glycerin gebunden ist. Ferner konnte festgestellt werden, daß die Clupanodonsäure nicht nur in Seetierölen, sondern auch in den Ölen einzelner Landtiere, wenn auch nur in geringer Menge, enthalten ist. Im Verlaufe der Untersuchungen ergab sich auch folgendes: Die mit Bromlösung gefällten Glyceride der Trane wurden, um das Brom zu entfernen, mit Zink und Amylalkohol behandelt, wobei die Glyceride in Amylesterverbindungen verwandelt wurden. Mit Zinkstaub und Eisessig gelang eine Entfernung des Broms nicht, auch konnten nur sehr geringe Mengen fester Fettsäuren nach Varrentrapp abgeschieden werden. Die Entfernung des Broms mit Zink und Eisessig gelingt sehr leicht mit den löslichen Bromiden, welche nach dem Abtrennen der Clupanodonsäurebromide aus dem Filtrat gewonnen wurden. Man kann hier die in Petroläther löslichen Anteile von den unlöslichen trennen, womit ein neuer Weg zur Abscheidung von Glyceriden aus Fetten und Ölen gegeben ist.

A. Hasterlik.

H. Dubovitz: Eine interessante Methode zur Bestimmung des Stearins und des Oleins in Fettsäuren. (Seifensiederztg. 1912, **39**, 298 bis 299; Chem. Zentralbl. 1912, I, 1506.) — Die Methode des Verf.'s ist vor allen Dingen für Betriebsversuche geeignet und beruht auf dem Abpressen des Oleins bei 6°, sowie dem Abpressen der anderen flüssigen Fettsäuren bei 40–50°. Es werden Formeln angegeben zur Berechnung des Gehaltes an Olein und Stearin aus den bei den einzelnen Pressungen erhaltenen Werten.

C. Grimme.

Utz: Beitrag zur Untersuchung von Holzöl. (Farbenztg. 1913, **18**, 2531–2533; Chem. Zentralbl. 1913, II, 1170.) — 5 Tropfen Öl werden in 5 ccm Eisessig gelöst und nach dem Durchschütteln mit 2 ccm Zinnchlorürlösung beiseite gestellt. Eine in kürzester Zeit eintretende lachsrote bis himbeerrote, bei größeren Verfälschungen kirschrote bis blutrote Färbung des Gemisches zeigt die Anwesenheit von Gurjunbalsam an. Nach dem Absetzen wird das Reagensglas so in siedendes Wasser getaucht, daß nur die Zinnchlorürschicht erwärmt wird. Eine eintretende Rotfärbung zeigt Verfälschung mit Sesamöl an.

C. Grimme.

A. Eibner und H. Muggenthaler: Die Hexabromidzahlen fetter Öle und die Bestimmung von Rüböl in fetten Leinölen. (Farbenztg. 1912, **18**, 131–134, 175–177, 235–237, 356–357, 411–413, 466–468, 523–525, 582–583 u. 641–643; Chem. Zentralbl. 1913, I, 567.) — Die Bestimmung der Hexabromidzahl ist die zur Wertbestimmung von Leinöl wichtigste Untersuchung, da durch sie der Gehalt an Linolensäure, des für den Trocknungsprozeß wertvollsten Bestandteiles des Leinöls, bestimmt wird. Sie wird ausgeführt wie folgt: Dreimal je 3,5 g Leinöl werden in Porzellanschalen von 220 ccm Fassungsvermögen mit je 45 ccm alkoholischer $\frac{1}{2}$ N.-Kalilauge auf dem Wasserbade unter Umrühren verseift, zur Trockne verdampft und in je 50 ccm warmem Wasser gelöst. Die ver-

einigten Lösungen werden in einem 1 Liter-Scheidetrichter mit Marken bei 180 und 340 ccm mit 20 ccm 5 N.-Schwefelsäure zersetzt, 140 ccm Äther hinzugegeben, kräftig durchgeschüttelt und die ätherische Lösung über Nacht mit 70 g entwässertem Kaliumsulfat stehen gelassen. Nach dem Filtrieren wird das Lösungsmittel abdestilliert und die Fettsäuren unter Überleiten von reinem, trockenem Wasserstoff im Vakuum über Schwefelsäure getrocknet und nach dem Wägen mit Äther zu einer 10%igen Lösung gelöst. 20 ccm dieser Lösung (= 2,0 g Fettsäure) kühlt man in einem 100 ccm-Erlenmeyer-Kolben mit weitem Halse in einer Kältemischung auf -10° ab und gibt tropfenweise 1 ccm Brom unter kräftigem Umschütteln zu (Dauer des Bromzusatzes etwa $\frac{1}{2}$ Stunde). Darauf verschließt man fest und läßt 2 Stunden bei -10° stehen. Die braune Mutterlauge wird sodann durch ein mit Asbest beschicktes, gewogenes Daniel'sches Röhrchen gegossen, der Niederschlag mit 50 ccm Äther von -10° aufgeschüttelt, nach dem Absitzen dekantiert und schließlich mit 5 ccm gekühltem Äther auf das Filter gebracht. Kolben und Niederschlag werden dreimal mit 5 ccm Äther von -10° nachgespült, 1 Minute kräftig abgesaugt und 2 Stunden bei $80-85^{\circ}$ getrocknet. Das so hergestellte Linolensäurehexabromid soll rein weiß und körnig sein mit dem Schmp. 177° . — Auf diese Weise wurden zahlreiche Leinöle verschiedenster, beglaubigter Herkunft geprüft und wurden nachstehende Mittelwerte für die Hexabromidzahl gefunden: La Plata-Öl 51,66, indische Öle 50,50, baltische Öle 57,96, holländische Öle 51,73. Zum Vergleich herangezogene andere Öle ergaben: Mohnöl 0, Holzöl 0, Perrillaöl 64,12, Ocumiöl 60,98, Rüböl 6,34, Sojabohnenöl 7,17. Ist in einem Leinöl durch die Erucasäureprobe die Anwesenheit von Rüböl qualitativ nachgewiesen, so kann die Hexabromidzahl mit Vorteil zur quantitativen Bestimmung der Höhe der Verunreinigung benutzt werden. Ein Zusatz von 10% Rüböl drückt die Hexabromidzahl um 4,4 herab. Vom gefundenen Werte sind 4% für die erlaubte Verunreinigung der Leinsaat mit Cruciferensaat abzuziehen. C. Grimme.

F. Fritz: Bemerkungen zum Leinöltrockenprozeß. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, 22, 60—61.) — Hertkorn stellt u. a. die Behauptung auf, daß der Oxydationsprozeß hauptsächlich an ein sauer reagierendes Öl gebunden ist und hier am stärksten verläuft, daß er in neutralem Öl verlangsamt und auf Zusatz von Alkali oder Alkaliseifen fast vollständig oder ganz aufgehoben wird. Werden dem Öl aber anstatt der Alkaliverbindungen die weniger alkalisch reagierenden Erdalkaliverbindungen zugesetzt, so ist die Oxydationsfähigkeit wohl abgeschwächt aber nicht aufgehoben. Gegen diese Behauptung wendet sich Verf. Es müßte also ein Firnis, dem geringe Mengen geeigneter saurerer Stoffe zugesetzt sind, ein beschleunigteres Trocknen zeigen als ohne Anwesenheit solcher Beimengungen. Versuche ergaben jedoch, daß eine zusatzfreie Gegenprobe schneller trocknete. Ein Firnis, in welchem 2% stark alkalische Schmierseife gelöst sind, weist kaum eine andere Trockendauer auf als eine Probe mit Leinölsäurezusatz. Auch eine Ölfarbe aus trockenem Marmoralkalhydrat und gekochtem Leinöl zeigte keine Abschwächung der Oxydationsfähigkeit, im Gegenteil trocknete die Kalkhydratfarbe merklich früher als der reine Firnisanstrich. Schließlich gelang es, ein Gemenge von rohem Leinöl und Kalkhydrat — demnach ohne Sauerstoffüberträger — bei einer Temperatur von 50° und bei fleißigem Durchrühren ohne besondere Mühe an der Luft in festes Linoxyn überzuführen. Auch die Ansicht Hertkorn's, daß beim Oxydationsprozeß trocknender Öle Ozon frei würde und sich aus dem Luftstickstoff salpetrige Säure bilden könne, ist ein Irrtum. A. Hasterlik.

F. Fritz: Der Einfluß von Feuchtigkeit auf den Leinöltrockenprozeß. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, 22, 19—20.) — Bei einem 2%igen, durch Erhitzen auf 200° erzeugten Mennigefirnis ließ sich der hemmende Einfluß der Feuchtigkeit sicher nachweisen. Außerdem wurde die dünne Firnisschicht ganz milchig

und hatte später ein mattes Aussehen. Die Entwicklung von flüchtigen Oxydationsprodukten scheint im gleichen Zeitraume beim Fehlen von Wasserdünsten größer zu sein als bei ihrem Vorhandensein. Die Laboratoriumsversuche, die naturgemäß nur mit Grammten arbeiten, geben natürlich kein richtiges Bild; in den Oxydationshäusern der Linoleumfabriken ändert sich aber die Ausbeute ganz wesentlich, wenn man das trockene Winterhalbjahr mit dem feuchten Sommerhalbjahr vergleicht. Aus einem Hause, welches während der Winterperiode in Verwendung stand, nimmt man z. B. 90 000 kg Linoxyn heraus, während ein gleiches in der Sommerzeit eine Ausbeute von 84 000 kg ergibt.

A. Hasterlik.

W. Schaefer: Entstehung von linoxynähnlichen Produkten bei der Dampfdestillation vegetabilischer Öle. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, **22**, 37—38.) — Die Geruchlosmachung vegetabilischer Öle erfolgt u. a. auch mit überhitztem Dampf, der die Riechstoffe entfernen soll. Dieser führt zuweilen auch mechanisch mitgerissene Ölteilchen mit sich fort, die dann in einem Ölabscheider abgelagert werden. Die Untersuchung einer solchen Ablagerung ergab ein linoxynartiges Produkt, seine Entstehung erklärt sich aus den ständig hohen Temperaturen an der Ablagerungsstelle, wobei es zu Oxydationen bis zum Linoxyn kommt.

A. Hasterlik.

N. J. A. Taverne: Die Oxydation und Polymerisation des Sojabohnenöles. (Zeitschr. angew. Chem. 1915, **28**, 249—251.) — Das vom Verf. untersuchte Öl zeigte folgende Konstanten: Dichte bei 15° 0,9264, Säurezahl 5,75, Verseifungszahl 193,4, Jodzahl (Wijß und Hanus) 137,5, Hehnerzahl 94,3, Unverseifbares 0,8%, Hexabromidzahl 2,57, Brechungsindex bei 25° C 1,4734. Das Öl enthält höchstens 4% Linolensäure. Weitere Untersuchungen erstreckten sich auf die Oxydation bei Zimmertemperatur an der Luft, bei 70° in Sauerstoff, bei 150° an der Luft, in Uviollicht in Sauerstoff, unter Mitwirkung von Sikkativen und auf die Polymerisation. Diese Versuche zeigen, daß beim Festwerden trocknender Öle neben der Oxydation die Polymerisation oder Kondensation von großer Bedeutung sind. Verf. nimmt an, daß die Oxydation von trocknenden Ölen eine direkte Autoxydation ist. Würden die Peroxyde als Katalysatoren wirken, so müßte ein dem frischen Öl zugesetztes voroxydiertes Öl die Oxydation beschleunigen, dies bestätigen jedoch die Versuchsergebnisse nicht.

A. Hasterlik.

F. Schröder: Beiträge zur Kenntnis der ölhaltigen Samen von *Ximenia americana* L. (Arb. a. d. kais. Ges.-Amt 1913, **43**, 454—474.) — *Ximenia americana* L. ist eine baumartige, häufig Dornen tragende Pflanze, die in den Savannen Amerikas sowie in tropischen Gegenden von Afrika und Asien vorkommt. Untersucht wurden Früchte aus Deutsch-Ostafrika. Die Samen haben annähernd Eigestalt und bestehen aus einer dünnwandigen braunen Schale mit einem weichen Kern. Der Samenkern zeigt folgende Zusammensetzung: Wasser 2,99%, Fett 66,07%, Eiweißstoffe 15,25%, stickstofffreie Extraktstoffe 10,46%, Rohfaser 3,04%, Mineralstoffe 2,19%. Das aus den Samen durch Pressung oder durch Ausziehen mit Äther sowie mit Aceton gewonnene Öl ist hellgelb und zähflüssig und zeigt folgende Konstanten: Spezifisches Gewicht bei 15° 0,9205—0,9210; Verseifungszahl 173,2—177,0; Jodzahl 80,3—85,05; Hehner'sche Zahl 93,9—94,8; Reichert-Meißl'sche Zahl 1,61—2,45; Polenske-Zahl 0,12—0,21; unverseifbare Bestandteile 0,46—0,55. Für die Preßrückstände der Samen wurden folgende Werte gefunden: Wasser 6,85 bis 7,23%, Rohfett 10,0—5,0%, Eiweißstoffe 39,27—41,45%, stickstofffreie Extraktstoffe 29,67—31,31%, Rohfaser 8,40—8,86% und Asche 5,82—6,13%. Die Samenschalen enthalten 1,07% Wasser, 5,95% Fett, 9,05% Eiweißstoffe, 46,32% stickstofffreie Extraktstoffe, 24,83% Rohfaser und 12,78% Asche. P. Buttenberg.

Karl Braun: Die Zusammensetzung ausländischer Seifen. (Apoth.-Ztg. 1915, **30**, 150—151 u. 561.) — 1. Sunlight-Seife. Der Fettansatz dieser Seife berechnet sich, wie folgt: 15% Talg, 25% Kokosöl oder Kernöl, 60% Erdnußöl mit 20% Harz. Die Herstellung der Seife erfolgt aus Neutralfetten. Zum Vergleich herangezogene Analysen deutscher Seifen beweisen, daß deutsche Kernseife und Harzkernseife der Sunlight-Seife keineswegs an Güte nachstehen, dabei aber um 20—30% billiger sind. — 2. Toiletteseife von Roger und Gallet, Paris. Fettansatz 85% Palmöl, 10% Kokosöl, 5% Wollfett. Lanolin-Haushaltseife von Jünger und Gebhardt enthält etwa 2% Fettsäuren weniger, aber 8% Wollfett, Lanolinseife mit dem Pfeilring 2,5% Fettsäuren weniger und 10% Wollfett. 1 Stück der französischen Seife wiegt 90 g und kostet 1 Mk., ein Stück deutsche Lanolinseife wiegt 100 g und kostet 25—30 Pfg. — 3. Pears' Soap. Diese Gesichtsseife wird seit dem Jahre 1807 in England hergestellt und auch bei uns viel benutzt. Sie ist eigenartig transparent und von dunkelgelber Farbe. Die Analyse ergab 85,76% Reinseife und 5,35% Glycerin, aus den bestimmten Konstanten errechnet sich als Fettansatz eine Mischung von 100 Teilen Talg und 25 Teilen Harz. Preis eines Stückes 60 Pfg. — 4. Thompsons Seifenpulver. Dieses keineswegs schlechte und auch preiswerte Fabrikat besteht aus 40% Reinseife und 20% Wasser, der Rest ist Soda. Die Hausfrau würde jedoch billiger dieselbe Wirkung erzielen, wenn sie etwa 60 g Kernseife und 140 g Krystallsoda selbst auflösen und zur Wäsche verwenden würde. — 5. Minlos Waschpulver. Die Untersuchung dieses Präparates ergab 2,82% Reinseife, 54,73% Soda, 7,30% Natriumsilikat, 1,63% Kochsalz und 33,28% Wasser. Von seiner Verwendung muß dringend abgeraten werden, da es eines der minderwertigsten Fabrikate darstellt, die am Waschmittelmarkte vorkommen. Der Preis von 30 Pfg. für $\frac{1}{2}$ Pfund ist ganz überaus hoch. — In einem zweiten Teile seiner Arbeit bringt der Verf. aus der Literatur vergleichende Analysen ausländischer Badeseifen (englischer, französischer und italienischer) sowie französischer Gesichtsseifen und der bekannten deutschen Marken Lanolin-Haushaltseife von Jünger und Gebhardt und Lanolinseife mit dem Pfeilring. Aus dem beigegebenen Tabellenmaterial ergibt sich zwingend, daß der Wert der Fettsäuren in den deutschen Seifen ein höherer ist als in den ausländischen Erzeugnissen. Dabei entbehren die von unseren Feinden geforderten Preise jeder realen Grundlage.

C. Grimme.

Emil Scheible: Untersuchungen über die Desinfektionskraft des Sauerstoffwaschmittels Persil im Vergleich zu bekannten Wasch- und Desinfektionsmitteln. (Desinfektion 1912, **4**, 429—449; Chem. Zentralbl. 1912, I 1511.) — Nach den an zahlreichem Tabellenmaterial erläuterten Versuchen des Verf.'s besitzt Persil in der für die Wäsche üblichen Konzentration von 1% gegenüber Typhus- und Diphtheriebacillen und Staphylokokken schon bei 40—50° eine ausgesprochene Desinfektionswirkung, welche auch durch Gegenwart von Eiweiß nicht beeinträchtigt wird.

C. Grimme.

F. Steinitzer: Der Nachweis von Galle in Seifen. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, **22**, 69—70.) — Hierzu können von den beiden wichtigsten Bestandteilen der Galle, nämlich ihrem Farbstoff und den Gallensäuren, nur die letzteren analytisch verwendet werden. Dies erfolgt in nachstehender Weise: 5 g Seife werden in 50 ccm Wasser gelöst und vom etwa vorhandenen Ultramarin, dem vielfach verwendeten Farbstoff der Gallenseifen, durch Wattebüschchen abfiltriert. Diese Entfernung des Ultramarins ist notwendig, weil bei dem folgenden Zersetzen der Seife mit Säure der sich bildende Schwefelwasserstoff die Pettenkofer'sche Reaktion beeinträchtigen würde. Die klare Seifenlösung wird mit verdünnter Schwefelsäure zersetzt, die abgeschiedenen, Gallensäuren enthaltenden Fettsäuren nach dem Zusammen-

schmelzen erstarren gelassen und mit Filtrierpapier getrocknet. Niedrig schmelzenden Fettsäuren kann Paraffin zugesetzt werden. Bei Gegenwart von Eiweiß sind die Fettsäuren zu filtrieren. Den Fettsäurekuchen bringt man in ein weites Reagensglas, gibt 10 ccm Schwefelsäure zu und erhitzt auf 70°. Nun setzt man 3 Tropfen einer 10%igen Zuckerlösung zu, schüttelt $\frac{1}{2}$ Minute kräftig durch, stellt das Glas wieder in das nicht über 70° warme Wasserbad und löscht nach einigen Minuten die Flamme unter letzterem. Die Säure färbt sich bei Gegenwart von Gallensäuren rot bis violett, wenn keine vorhanden sind, nur gelblich bis gelblichbraun. Eine Verbindung der Pettenkofer'schen Reaktion mit der bekannten technischen, quantitativen Bestimmung des Fettsäuregehaltes ist nicht möglich, da sich die Gallensäuren beim Entwässern der Fettsäuren zersetzen. Ebenso ist die quantitative Bestimmung des Gallenzusatzes auf colorimetrischem Wege nicht durchführbar, da die Art der Fettsäuren den Farbton verschieden beeinflusst.

A. Hasterlik.

L. Paul: Über das Resen des Kolophoniums. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, 22, 30—32.) — Resene sind indifferente, relativ sauerstoffarme, zu den Terpenen gehörende oder wenigstens als Oxypolyterpene dazu in Beziehung stehende Substanzen, die weder in Alkalien noch Säuren löslich sind und ihrem Charakter nach weder Säuren, noch Alkohole, noch Ketone sind. Sie gehören zu der schwierigsten Klasse der Harzbestandteile; bei keinem ist bisher die Krystallisation gelungen. Verf. teilt seine vorläufigen Erfahrungen über die Natur der Resene mit. Zunächst erscheint es ihm zweifelhaft, ob der von Tschirch in Harzen angeführte Bitterstoff — eine sogenannte Beisubstanz, nicht identisch mit den vom Verf. nachgewiesenen, wasserlöslichen Harzsäuren, die bitteren Geschmack besitzen — ist. Dem als Resen angesprochenen Körper ist schwer beizukommen, weil er in alkalischer Lösung in äußerst feiner Suspension, eigentlich mehr Emulsion, erhalten wird, die sich nur unter Inanspruchnahme von viel Zeit und dichtem Filtriermaterial abfiltrieren läßt. Der als Resen angesprochene Körper besaß einen Schmelzpunkt von 98°, er verkocht sich mit verdünnter Sodalösung zu einer Emulsion, die sich beim Stehen etwas klärt und dann gelatinösen Charakter zeigt. Die Fällung mit Salzsäure geht durch Soda nicht mehr in Lösung; ebenso verhält sich diese Substanz gegen Ammoniak. Weitere Untersuchung stellt Verf. in Aussicht.

A. Hasterlik.

Manfred Ragg: Über die Prüfung von Lacken und Anstrichen. (Farbenztg. 1912, 17, 888—889; Chem. Zentralbl. 1912, I, 1403.) — Verf. benutzt als Mittel zur annähernden Prüfung der Widerstandsfähigkeit einer Anstrichhaut den Widerstand, den sie der Ionenwanderung in Elektrolyten entgegensetzt. In einem mit einem Lacküberzug versehenen Tondiaphragma ist bei einer Spannung von 0,55 Volt der Widerstand im ersten Augenblick etwa 300-mal größer als in lackfreier Zelle, fällt jedoch nach 1 Sekunde auf das gleiche Maß. Verwendet man als Elektroden einen Eisenstab und ein auf eine Glasplatte aufgestrichenes Gemisch des zu untersuchenden Lackes mit bestimmten Mengen eines Metallpulvers, z. B. Zinkstaub, so tritt nach einiger Zeit Strom auf. Die Zeit, welche verstreicht, bis das Galvanometer seinen höchsten Ausschlag erreicht, kann als Maß für die Widerstandsfähigkeit des Lackes angesprochen werden.

C. Grimme.

W. Herbig: Jahresbericht auf dem Gebiete der Fette, Öle und Wachsorten für das Jahr 1913. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1914, 21, 183—187, 207—208, 213 bis 215, 219—222 u. 229—232.)

F. Fritz und Cl. Zymandl: Über Linoxxygen. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1915, 22, 27.)

L. Paul: Über die Bedeutung der Kalksalze für die Harze, speziell für das Kolophonium. (Chem. Rev. Fett- u. Harz-Ind. 1914, 21, 187—189.)