

keit selbst dann, wenn die gewonnenen Gegenstände nicht in den Verkehr gebracht werden sollen. Es liegt bei einem derartigen Versuchsbetriebe ein ähnliches Verhältniss vor, wie wenn eine hygienische Einrichtung in der Fabrik benutzt wird. Aus dem Versuchsbetriebe wird eben ein Nutzen gezogen, auch wenn derselbe sich nicht ziffermässig ableiten lässt. Schon wenn nur auf Grund der gewonnenen Erkenntniss davon Abstand genommen wird, das patentirte Verfahren einzuführen oder zu erwerben, könnte keine rein persönliche Belehrung angenommen werden.

Es muss bei der ganzen Frage geprüft werden, was als Betriebsmässigkeit anzusehen ist. Herr Dr. Schanze erörtert diese Frage nur vom Standpunkt der Unfallgesetzgebung und betrachtet die von uns angegebenen Beispiele zweifellos von einem unrichtigen Standpunkte. Er lässt bei dem Beispiele des Doctoranden, welcher längere Zeit ein und denselben Körper herstellt, die Frage der Betriebsmässigkeit offen. Es kommt aber gerade darauf an, ob hier ein Betrieb anzunehmen ist oder nicht. Die Angabe Herrn Dr. Schanze's, dass es sich in dem in Frage stehenden Falle nicht um die Benutzung der Erfindung für den eigentlichen praktischen Zweck handelt, ist nicht als eine Beantwortung des zweifelhaften Punktes anzusehen. Es handelt sich gerade darum, ob hier eine Patentverletzung nach dem österreichischen Gesetze anzunehmen ist, und die von Herrn Dr. Schanze vertretene Ansicht ist nur eine Umschreibung ohne klare Begründung. Wenn ein Patent ein Verfahren zur Herstellung einer Nitroverbindung betrifft und der Doctorand regelmässig den Körper darstellt, so benutzt er eben die fragliche Erfindung und es kann sich nur darum handeln, ob die Benutzung betriebsmässig ist oder nicht. Die von uns gegebenen Beispiele zeigen nach unserer Ansicht, dass auch die persönlichen Bedürfnisse unter Umständen von den Rechten aus dem Patente betroffen werden können. Es ist daher kein sehr glücklich gewähltes Beispiel von Herrn Dr. Schanze, wenn er auf die Benutzung der Taschenuhr hinweist. Wir haben nicht gesagt, dass alle persönlichen Bedürfnisse in das Reich der dem Patentinhaber vorbehaltenen Rechte fallen, sondern wir haben nur gezeigt, dass die Bestimmung des österreichischen Gesetzes nicht alle derartige Bedürfnisse ausnimmt. Die von uns angeführten Beispiele betreffen belehrende Zwecke. Die Darlegungen des Herrn Dr. Schanze beweisen also nicht das Gegentheil von unseren Behauptungen, indem er sich

gegen etwas wendet, was wir nicht besprochen haben.

Aus den vorstehenden Darlegungen wird wohl für jeden unbefangenen Leser ohne Weiteres hervorgehen, dass die Kritik des Herrn Dr. Schanze, soweit sie sachliche Punkte betrifft, unzutreffend ist. Herr Dr. Schanze scheint von der Ansicht auszugehen, dass wir Gegner des österreichischen Gesetzes sind. Wie aber in unserer Arbeit ausdrücklich erklärt ist, wollten wir nur den Einfluss des Gesetzes auf die Industrie behandeln, ohne eine Entscheidung zu treffen, ob dieser Einfluss gut oder schädlich ist. Es muss aber noch berücksichtigt werden, dass unsere Arbeit sich nicht, wie nach den Ausführungen von Herrn Dr. Schanze vielleicht angenommen werden könnte, nur auf die von ihm behandelten Punkte bezieht. Wir haben vielmehr alle diejenigen Paragraphen des österreichischen Gesetzes, welche nach unserer Ansicht besondere Bedeutung für die Behandlung chemischer Patente haben können, besprochen, wie denn auch die von Herrn Dr. Schanze besprochenen Fragen nur einige Seiten unseres 100 Seiten langen Aufsatzes einnehmen. Wir würden es nicht als etwas Ungeheuerliches ansehen, wenn wir bei der Besprechung verschiedener Fragen uns in dem einen oder anderen Punkte geirrt hätten. Ebenso wenig finden wir Veranlassung, Herrn Dr. Schanze aus den von ihm gemachten Versehen einen Vorwurf zu machen. Wer aber, wie es Herr Dr. Schanze thut, in einem belehrenden Ton spricht, müsste alle zu berücksichtigenden Verhältnisse genau kennen und dies ist, wie wir gesehen haben, nicht der Fall. Wir betrachten die Discussion als abgeschlossen, so lange Herr Dr. Schanze die uns gegenüber gebrauchte Ausdrucksweise beibehält.

Elektrochemie.

Reduction organischer Verbindungen auf elektrolytisch-chemischem Wege will C. Kellner (D.R.P. No. 94 736) mittels Alkalimetallamalgalmen bewirken, durch Verwendung einer Quecksilberkathode in Alkalisalzlösung. Fig. 251 zeigt schematisch einen elektrolytischen Zersetzungsapparat, bestehend aus Zellen I und II, welche durch den am Boden mit der Scheidewand gebildeten Syphon in Verbindung stehen. In der Zelle I bildet *b* eine widerstandsfähige Anode, während die Kathode aus einer Quecksilberschicht besteht, welche, durch den Syphon

hindurchgehend, gleichzeitig die Lösungsanode der Zelle *II* bildet, in welcher sich als Kathode eine dritte Elektrode *c* befindet. In *II* vollzieht sich der Reduktionsprocess.

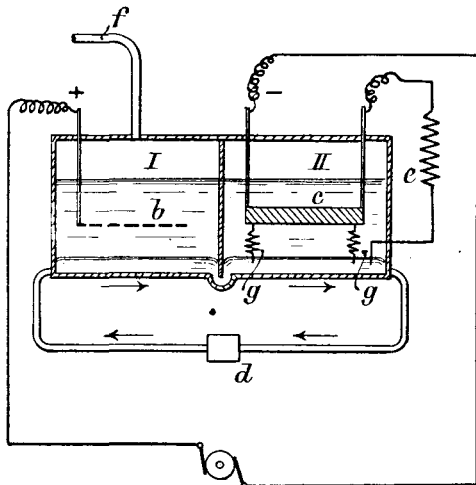


Fig. 251.

Angenommen, es befindet sich in *I* als Elektrolyt die wässrige Lösung eines Alkalichlorides und in *II* die zu reducirende Nitroverbindung in einer verdünnten alkoholischen Lösung. Bei Schliessung des Stromes wird an der Anode *b* Chlor frei, welches durch Rohr *f* entweicht. Die als Kathode in *I* wirkende Quecksilberschicht nimmt das sich ausscheidende Alkalimetall auf und bildet damit Amalgam, welches durch die Pumpe *d* oder auf irgend eine andere Art nach *II* befördert wird. In der Zelle *II* ist das so erzeugte Alkali amalgam als Lösungsanode einer dritten Elektrode *c* gegenübergeschaltet, mit welcher es durch die Leitungen *g* zu einem kurzgeschlossenen Elemente verbunden ist. Das in dem Quecksilber enthaltene Alkalimetall wird oxydirt, während an der Elektrode *c* Wasserstoff auftritt, welcher in statu nascendi auf die in *II* enthaltenen Nitroverbindungen wirkt.

Die Regelung der gewünschten Reduction kann geschehen: 1. durch Veränderung des Hauptstromes, indem dadurch mehr oder weniger Alkalimetall in das Quecksilber niedergeschlagen und dementsprechend auch die Lösungsanode der Zelle *II* stärker oder schwächer mit Natrium gespeist wird; 2. dadurch, dass man die Zersetzungsgeschwindigkeit des in *II* befindlichen Amalgams regulirt. Dies geschieht, wenn man die Kurzschlüsse *g* entfernt und die Amalgamanode durch einen Regulirwiderstand *e* mit der Kathode *c* verbindet. Je grösser man nun den Gesamtswiderstand für das auf diese Weise geschlossene Element wählt, desto langsamer wird die Oxydation der Amalgamlösungs-

anode und dementsprechend auch die gewünschte Reduction vor sich gehen.

Es gelingt auf diese Weise, die Reduction so zu regeln, dass man aus Nitrokörpern nach Belieben vorzugsweise Azo-, Hydrazo- oder Amidokörper erhalten kann. Wesentlich ist die billige Massenerzeugung von Alkali amalgam durch Elektrolyse und die directe Verwendung desselben als Lösungsanode eines Secundärelements zu Reduktionsprocessen organischer Verbindungen, besonders von Nitrokörpern zu Azo- und Hydrazoverbindungen, so z. B. der fabrikmässigen Darstellung von Hydrazo- und Azoverbindungen aus Nitrobenzol, Nitrotoluolen, Nitroxylolen, Nitroanisol.

Elektrischer Schachtofen zur Metallgewinnung nach R. Chavarria-Contardo (D.R.P. No. 94508) besteht aus einem Reductionsschacht *d* (Fig. 252 u. 253), einem Schmelzraum *a* mit zwei Lichtbögen und dem Herd *f*. Die Wandung des Reductionsschachtes besteht aus feuerfesten Steinen.

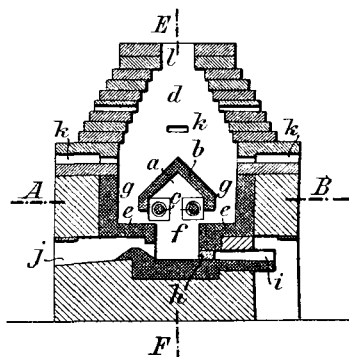


Fig. 252.

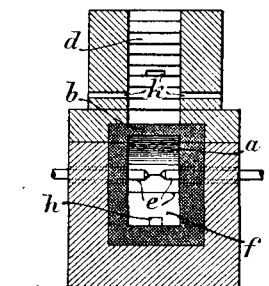


Fig. 253.

Die beiden anderen der Einwirkung der hohen Hitze des Lichtbogens unterworfenen Räume sind mit einem besonders feuerfesten Material ausgefüttert, z. B. Graphit, oder es wird die Wandung dieser Räume mittels einer Kälteflüssigkeit gekühlt. Wird ein Graphitfutter angewendet, so darf dieses nicht bis in jene Theile reichen, wo eine Verbrennung von Gasen stattfindet, da der

Graphit unter diesen Verhältnissen zerstört werden würde.

Der mit elektrischer Heizvorrichtung versehene Schmelzraum *a* ist oben durch eine dachartige Decke *b* gegen den Reductionsschacht *d* abgegrenzt. Unter dieser Decke *b* befinden sich die Kohlenelektroden *c*, deren Dicke der erforderlichen Stromstärke entspricht und welche durch Öffnungen in den gegenüberliegenden Seitenwänden des Ofens eingeführt werden. Die Öffnungen sind mit Isolirmasse oder mit je einem mit Wassenumlauf versehenen, geeignet isolirten Rohr derart ausgekleidet, dass ein Zutritt von Luft an diesen Stellen vollständig ausgeschlossen ist. Die unteren Kanten des Schutzdaches *b* liegen etwas über dem Boden *e* der Schmelzkammer, und ebenso sind zu beiden Seiten des Daches zwischen diesem und den betreffenden Seitenwänden der Schmelzkammer freie Durchgänge *g* belassen, durch welche hindurch das im Reductionsschacht befindliche Erz bis auf die Sohle *e* der Schmelzkammer gelangen kann. Hier ist es der Einwirkung der Lichtbogenhitze ausgesetzt, welche die Reduction vollendet und das Metall zum Schmelzen bringt. Das geschmolzene Metall fliesst von den beiden Theilen der Sohle *e* in den Herd *f* herab, welcher durch den unmittelbar darüber liegenden Lichtbogen ebenfalls ausserordentlich stark erhitzt wird. Vom Boden des Herdes *f* geht der mittels Pfropfens *h* verschlossene Stichkanal *i* ab, während auf der gegenüberliegenden Seite ein Kanal *j* mit Wallstein für den Abfluss der Schlacken vorgesehen ist.

Die Höhe des Schachtes *d* richtet sich nach der Art des zu reducirenden Erzes. In verschiedener Höhenlage können sich in der Schachtwandung Kanäle *k* befinden, durch welche Luft entweder zufolge des durch die Gicht *l* hindurchgehenden natürlichen Ofenzuges angesaugt bez. künstlich eingetrieben wird. Diese Luft bringt das bei der Reduction entstehende Kohlenoxyd zur Verbrennung und die so erzeugte Hitze dient wiederum zur Reduction des Gemenges aus Kohle, Erz und Schmelzzuschlägen. Der Schacht *d* ruht zweckmässig auf einem Metallrahmen, welcher ein Abheben des ganzen Schachtes gestattet, so dass das Ofeninnere leicht ausgebessert werden kann, zumal besonders das Schutzdach *b* nach gewisser Zeit durch ein neues zu ersetzen sein wird.

Anreichern von Gerbstoffbrühen durch Elektrolyse will F. Cerych (D.R.P. No. 95 187) dadurch erreichen, dass die elektrolytisch nicht fällbaren elektropositiven Bestandtheile der Gerbstofflösung durch Elek-

trosiose aus der Flüssigkeit entfernt werden. Es geschieht dies dadurch, dass die Gerbstofflösung im Anodenraum einer durch Diaphragma getheilten Zersetzungszelle elektrolytisch wird, unter Anwendung einer indifferenten Flüssigkeit (z. B. leitend gemachtes Wasser) im Kathodenraum zur Aufnahme der herausdiffundirenden Kathionen. Stromdichte und Spannung müssen hierbei so gewählt werden, dass zwar die Gerbkraft herabsetzenden basischen Bestandtheile der Flüssigkeit abgeschieden, jedoch Gerbsäure selbst noch nicht chemisch zersetzt wird.

Zur Ausführung des Verfahrens kann eine einfache elektrolytische Zersetzungszelle mit zwei durch eine Membran getrennten Kammern dienen, von denen die eine eine von Alkalien nicht angreifbare Kathode (aus Kupfer, Kohle und dergl.), die andere eine den Gerbstofflösungen widerstehende Anode (am besten aus Kohle) enthält. Durch den Kathodenraum fliesst beständig Wasser, durch den Anodenraum die Gerbstofflösung. Nach Schliessung des Stromes wird das Kathodenwasser sofort alkalisch und enthält hauptsächlich Kalihydrat, Kalkhydrat und Flocken von unlöslichen Metalloxydhydraten, aber keine Spur Gerbstoff. Die Gerbstofflösung des Anodenraumes hat nach Austritt aus dem Apparat einen grösseren Gerbstoffgehalt als vor der Behandlung, und zwar wächst bis zu einer bestimmten Grenze die Gerbstoffanreicherung mit der Intensität des Stromes und der Wirkungsdauer.

Die in einer Diffusionsbatterie gewonnene heisse Eichenholzbrühe z. B. durchfliesst die Anodenkammern eines nach Art der Osmogènes construirten Apparates, während durch die Kathodenkammern warmes Wasser und zwar nach dem Princip des Gegenstromes getrieben wird. Es wird so gearbeitet, dass in derselben Zeit gleiche Volumina Wasser und Gerbstofflösung den Apparat durchfliessen. Als Kathoden werden kupferne Platten, als Anoden Kohlenplatten, als Diaphragma Pergamentpapier verwendet, welches in diesem Fall genug widerstandsfähig ist. Der Strom hat eine Spannung von 8 Volt. Die auf diese Weise behandelte Eichenholzbrühe weist auf 100 Trockensubstanz gerechnet um 5 bis 10 Proc. Gerbstoff mehr als vor der Behandlung auf, je nach der Dauer und Intensität des Stromes. In diesem Fall soll eine Ampèrestunde in 1 l Brühe von 2,5° B. den Gerbstoffgehalt so erhöhen, dass er um 6 Proc. auf 100 Trockensubstanz mehr beträgt als vor der elektrolytischen Behandlung (?).

Farbstoffe.

Stickstoffhaltige Leukofarbstoffe der Anthracenreihe der Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Cp. (D.R.P. No. 94 396).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von stickstoffhaltigen Farbstoffen der Anthracenreihe, darin bestehend, dass in dem Verfahren des Anspruchs 2 des Pat. 92 591 das daselbst verwendete Chinizarin durch 1.4-Amidooxyanthrachinon ersetzt wird.

Darstellung beizenfärbender stickstoffhaltiger Farbstoffe der Naphtalinreihe derselben Farbenfabriken (D.R.P. No. 94 395).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von neuen stickstoffhaltigen Farbkörpern der Naphtalinreihe, darin bestehend, dass man $\alpha_1\beta_1\alpha_3\alpha_4$ -Tetraoxynaphtalin mit aromatischen Aminen mit oder ohne Zusatz eines Condensationsmittels erhitzt und die entstandenen Leukoverbindungen mit oxydirenden Mitteln behandelt.

2. Spezielle Ausführungsform des unter 1. geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass $\alpha_1\beta_1\alpha_3\alpha_4$ -Tetraoxynaphtalin in der Condensationschmelze selbst aus Naphtazarin und Reduktionsmitteln hergestellt und dann mit dem betreffenden Amin condensirt wird.

Überführung der nach Anspruch 1 geschützten Verbindungen in Sulfosäuren durch Behandlung mit sulfirenden Agentien.

Blaugrüne Beizenfarbstoffe der Anthracenreihe nach Badische Anilin- und Sodafabrik (D.R.P. No. 94 125).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung blauer beizenfärbender Farbstoffe, darin bestehend, dass man die nach dem durch Anspruch 1 und 2 des Pat. 89 144 geschützten Verfahren dargestellten Zwischenproducte mit concentrirter Ammoniaklösung bei gewöhnlicher oder zweckmässiger bei Wasserbadtemperatur behandelt.

Gemischte substantive Disazofarbstoffe der Actiengesellschaft für Anilinfabrikation (D.R.P. No. 94 080).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines gemischten substantiven Disazofarbstoffes aus $\alpha_1\alpha_4$ -Amidonaphtol- α_2 -sulfosäure, darin bestehend, dass man die Tetrazoverbindung des Dianisidins zunächst in sodaalkalischer Lösung mit 1 Mol. dieser Säure zu einem Zwischenproduct combinirt und dasselbe dann einwirken lässt auf 1 Mol. β -Naphtholdisulfosäure R.

Gemischter substantiver Disazofarbstoff aus $\alpha_1\alpha_4$ -Amidonaphtol- α_2 -sulfosäure derselben Actiengesellschaft (D.R.P. No. 94 081).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines gemischten substantiven Disazofarbstoffes aus $\alpha_1\alpha_4$ -Amidonaphtol- α_2 -sulfosäure, darin bestehend, dass man die Tetrazoverbindung des Tolidins zu-

nächst in sodaalkalischer Lösung mit 1 Mol. dieser Säure zu einem Zwischenproduct combinirt und dasselbe dann einwirken lässt auf 1 Mol. α_1 -Naphthol- α_2 -monosulfosäure.

Disazofarbstoff aus $\alpha_1\alpha_4$ -Amidonaphtol- α_2 -sulfosäure derselben Actiengesellschaft (D.R.P. No. 94 082).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines gemischten substantiven Disazofarbstoffes aus $\alpha_1\alpha_4$ -Amidonaphtol- α_2 -sulfosäure, darin bestehend, dass man die Tetrazoverbindung des Tolidins zunächst in sodaalkalischer Lösung mit 1 Mol. dieser Säure zu einem Zwischenproduct combinirt und dasselbe dann einwirken lässt auf 1 Mol. β -Naphtholdisulfosäure R.

Blaue Farbstoffe aus Coerulignon derselben Actiengesellschaft (D.R.P. No. 94 503).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen durch Erwärmen von Coerulignon, mit und ohne Lösungsmittel, mit primären Basen der aromatischen Reihe, deren Halogensubstitutionsproducten, Methoxyderivaten, Carbonsäuren und Sulfosäuren.

Rhodamindialkylamide der Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (D.R.P. No. 94 237).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung von Dialkylamiden der Tetraalkylrhodamine, darin bestehend, dass man in dem Verfahren des Pat. 75 500 die dort verwendeten aromatischen Amine durch secundäre aliphatische Amine ersetzt.

2. Ausführungsform des unter Anspruch 1 geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass man einerseits Tetraäthylrhodamin, andererseits Diäthylamin und Diamylamin verwendet.

Safraninartige Farbstoffe derselben Farbwerke (D.R.P. No. 94 238).

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung neuer Safraninderivate,

a) darin bestehend, dass man einseitig alkylierte Safranine mit ungesättigten Aldehyden und Ketonen oder deren Generatoren condensirt und dann die Condensationsproducte einer Oxydation unterwirft;

b) darin bestehend, dass man Oxydation und Condensation in dem vorstehenden Verfahren in einer Operation ausführt.

2. Ausführungsformen des unter Anspruch 1 geschützten Verfahrens,

a) indem man as-Dimethylsafranin oder Diäthylsafranin bei Gegenwart von Nitrobenzol mit Glycerin und Schwefelsäure erhitzt;

b) indem man as-Dimethylsafranin oder Diäthylsafranin mit Paraldehyd durch eine Mineralsäure condensirt und den gebildeten Farbstoff in alkalischer Lösung an der Luft oder in saurer Lösung durch Oxydationsmittel oxydirt;

c) indem man die Safranine aus p-Amido-diäthylanilin, Anilin und o-Anisidin bez. o-Phenetidin, oder aus p-Amidodiäthylanilin

und 2 Mol. o-Anisidin durch Salzsäure mit Paraldehyd condensirt und dann in alkalischer Lösung an der Luft oxydirt;

- d) indem man die Safranine aus p-Amido-diäthyl- bez. -dimethylanilin und 2 Mol. Anilin durch Salzsäure mit Aceton condensirt und dann mit Bichromat oxydirt.

Beizenfarbstoff derselben Farbwerke (D.R.P. No. 94 397).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines blauen Beizenfarbstoffes, darin bestehend, dass man Dinitroanthrachrysondisulfosäure, in concentrirter Schwefelsäure gelöst, mit Zinkstaub behandelt.

Anisolinsulfosäuren derselben Farbwerke (D.R.P. No. 94 398).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Dialkyl- und Trialkylrhodaminestersulfosäuren, darin bestehend, dass man in dem Verfahren des Pat. 87 977 die Rhodamine durch die entsprechenden Rhodaminester ersetzt.

Beizenfärbender Farbstoff derselben Farbwerke (D.R.P. No. 94 399).

Patentanspruch: Abänderung des durch Pat. 73 684 geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass man die Dinitroanthrachrysondisulfosäure mit Ferroacetat, Ferrooxalat, Eisen, Phenylhydrazin und ähnlich wirkenden Reductionsmitteln in schwach saurer bez. neutraler Lösung behandelt.

Thiazinfarbstoff derselben Farbwerke (D.R.P. No. 94 502).

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines blauen Säurefarbstoffs, darin bestehend, dass man p-Amidodimethylanilinthiosulfosäure auf Dinitro- α -naphtholsulfosäure (Naphtolgelb S) einwirken lässt.

Nahrungs- und Genussmittel.

Senfsamenuntersuchung. Nach J. Gadamer (Arch. Pharm. 235, 81) enthält schwarzer Senf das Glycosid Sinigrin, weisser Senf dagegen Sinalbin.

Hafercacao. Nach Hausen & Cp. (D.R.P. No. 93 500) wird der mit Hafermehl gemischte Cacao nach seiner Formung, Pressung und Umhüllung mit gelochtem Stanniol mittels Äthers o. dgl. entfettet. Man gewinnt auf diese Weise ein stark entfettetes, in der genannten Verpackung direct handelsfähiges Product.

Zur Herstellung von Marzipan aus bitteren Mandeln lässt man nach A. Oetker (D.R.P. No. 93 544) die gebrühten, entschälten, gewaschenen und zerriebenen Mandeln so lange liegen, bis die Zersetzung des Amygdalins stattgefunden hat, und röstet die Mandeln bis vor dem Zusatz des Zuckers

bis zur vollständigen Entfernung der flüchtigen Zersetzungsproducte des Amygdalins.

Kokumbutter, das Fett von *Garcinia indica*, besteht nach R. Heise (Arb. Gesundh. 13, 302) aus Oleodistearin.

Thierfette. C. Amthor und J. Zink (Z. anal. 1897, 1) stellten die Eigenschaften des Fettes verschiedener Wildarten, Hausgeflügel u. dgl. fest.

Margarinegesetz. Zur Ausführung der Vorschriften in § 2 und § 6 Absatz 1 des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmitteln, vom 15. Juni 1897 (Reichsgesetzbl. 475) hat der Bundesrath in Gemässheit der § 12 No. 1 und § 6 Absatz 2 dieses Gesetzes die nachstehenden Bestimmungen beschlossen:

1. Um die Erkennbarkeit von Margarine und Margarinekäse, welche zu Handelszwecken bestimmt sind, zu erleichtern (§ 6 des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmitteln, vom 15. Juni 1897), ist den bei der Fabrikation zur Verwendung kommenden Fetten und Ölen Sesamöl zuzusetzen. In 100 Gewichtstheilen der angewendeten Fette und Öle muss die Zusatzmenge bei Margarine mindestens 10 Gewichtstheile, bei Margarinekäse mindestens 5 Gewichtstheile Sesamöl betragen.

Der Zusatz des Sesamöls hat bei dem Vermischen der Fette vor der weiteren Fabrikation zu erfolgen.

2. Das nach No. 1 zuzusetzende Sesamöl muss folgende Reaction zeigen:

Wird ein Gemisch von 0,5 Raumtheilen Sesamöl und 99,5 Raumtheilen Baumwollsaamenöl oder Erdnussöl mit 100 Raumtheilen rauchender Salzsäure vom specifischen Gewicht 1,19 und einigen Tropfen einer 2 procentigen alkoholischen Lösung von Furfural geschüttelt, so muss die unter der Ölschicht sich absetzende Salzsäure eine deutliche Rothfärbung annehmen.

Das zu dieser Reaction dienende Furfural muss farblos sein.

Neue Bücher.

Clemens Winkler: Praktische Übungen in der Maassanalyse. 2. Aufl. (Freiberg, J. G. Engelhardt'sche Buchhandlung.)

Die vorliegende zweite Auflage der „Anleitung zur Erlernung der Titrimethode“ ist nicht nur ein ganz ausgezeichnetes Lehrbuch für Anfänger, sondern auch älteren Chemikern, welche nicht häufig titriren, als handlicher und zuverlässiger Leitfaden bestens zu empfehlen.

Ferd. Fischer: Taschenbuch für Feuerungstechniker. Anleitung zur Untersuchung und Beurtheilung von Feuerungsanlagen und Brennstoffen. 3. Aufl. (Stuttgart, A. Bergsträsser.)