

die zweite destillirt unzersetzt im Vacuum, giebt kein Lacton und ist nach Analogie zu schliessen eine α -Oxysäure, daraus folgen die beiden obenstehenden Formeln. Die rohen Hydroxystearinsäuren bilden ein gutes Kerzenmaterial. Bei einem Laboratoriumsversuche wurde zu auf 0° abgekühlte Oelsäure starke Schwefelsäure tropfen gelassen. Die butterartige Masse wurde wiederholt mit Wasser gekocht. Die besten Resultate wurden bei Einwirkung von 3 Mol. 95% Schwefelsäure auf 1 Mol. Oelsäure erhalten. Ein Versuch im Grossen mit molecularen Mengen beider Säuren ergab ein Product, das nach dem Waschen mit Wasser und Destillation mit überhitztem Dampf ohne Vacuum die Jodzahl 27.8 und einen Schmelzpunkt von etwa 23—23 C° ergab. Verf. hofft durch geeignete Pressung die Hydroxystearinsäuren vor der Destillation entfernen und so zu besseren Resultaten gelangen zu können. Destillationsversuche mit dem von Hydroxystearinsäuren befreiten Product ergaben ca. 24% bzw. 53% ölige Antheile, 11% Rückstand und Verlust, sowie 65% bzw. 36% feste Antheile vom mittleren Schmelzpunkt 24—25° bzw. 27—28°. (J. soc. chem. ind. 1897, 389). —A—

Zur Kenntniss der durch Oele verursachten Selbstentzündungen, von W. Lippert. Im Anschluss an die von R. Kissling angestellten Versuche über die Temperaturerhöhung, welche durch Imprägnation von faserigen und porösen Stoffen mit Leinöl hervorgerufen wird, theilt Verf. die Ergebnisse seiner Versuche mit. In Uebereinstimmung mit früher gemachten Erfahrungen tritt auch hier bei rohem und gekochten Leinöl ein Gewichtmaximum durch Aufnahme von Sauerstoff erst nach einigen Tagen ein, während bei mit Metalloxyden behandeltem Oele dieses bereits nach 20 Stunden der Fall ist, und zwar zeigen alte Leinöle ein solches von 15—16, junge höchstens bis 19%. Recht gut veranschaulicht die Selbstentzündung folgender Versuch: Ein Stückchen Watte, welches zur Filtration von Oelen gedient hatte, die neben Copalharz und Terpentinöl hauptsächlich mit Metalloxyden gekochtes Leinöl enthielten, wurde an einem dem Winde ausgesetzten Ort gelegt, um so die Wärmezufuhr von aussen zu verhindern. Ein in dasselbe gestecktes Thermometer zeigte bald 60°, dann 138°, war innerhalb 45 Minuten auf 275° angelangt und stieg plötzlich über 300° hinaus. Beim Auseinanderfallen der Watte zeigte sich das Innere stark verkohlt und an den verkohnten Stellen traten sofort Glimmerscheinungen ein, welche beim Zutritt von Luftzug in Entflammen übergingen. Nach der Erklärung des Verf. konnte infolge der Gegenwart von Metallverbindungen und der vorhergegangenen Erwärmung eine Autoxydation des Oeles eintreten. Infolge der schlechten Wärmeleitung wurde die Wärme zusammengehalten und durch Zersetzung der organischen Stoffe wurde Kohlenstoff ausgeschieden, der sich bei Luftzufuhr entzündete. Andere Versuche zeigen, dass eine Entzündung überhaupt nur eintreten kann, wenn der ausgeschiedene Kohlenstoff mit einer genügenden Luftmenge in Berührung kommt. (Zeitschr. angew. Chem. 1897, 14). —A—

Der nunmehr in Deutschland obligatorisch gemachte Zusatz von Sesamöl zu Margarine erweckt allseits Hoffnungen auf eine starke Zunahme des Verbrauchs an Sesam. Die Ausfuhr an diesem nicht unwichtigen Artikel aus Deutsch-Ostafrika war in den letzten Jahren bedeutend zurückgegangen (1894: 192 000 Mk., 1895: 163 000 Mk., 1896: 89 000 Mk.). Auch das Togogebiet soll sich für die Sesamcultuur gut eignen, es hat sogar schon ein kleiner Export von dort stattgefunden. Der

Preis für ostafrikanischen Sesam beträgt zur Zeit in Hamburg etwa 210—240 Mk. (Tropenpflanzer 1897, 199.) He.

Die Lage des Thranmarktes. Gelegentlich eines in London verhandelten Prozesses, in dem grössere Speculationen in Leberthran zur Sprache kamen, giebt „Chemist und Druggist“ (1897, 238) folgende statistische Daten über die Lage des Marktes. Man schätzt den jährlichen Weltconsum an Medicinal-Leberthran auf etwa 20 000 Barrels. Zu dieser Summe tragen die verschiedenen Haupt-Productionsländer in sehr wechselnder Weise bei. Am geschätzten ist der Thran von den Lofoten, doch war hier der Fang 1896 sehr knapp. Dagegen wurde in Finnmarken etwa dreimal so viel gewonnen, als im Jahre vorher, so dass diese allerdings weniger geschätzte Sorte den Ausfall decken konnte. Auch die Produktion Neu-Fundlands machte im Vorjahre derjenigen Norwegens starke Concurrrenz. Die Preise waren 1896 auf eine vorher kaum gekannte Höhe gestiegen, seither aber sind sie constant gefallen, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

1896:

	Januar	Februar	März	April
Altes	170—155	160—190	190—205	200—215
Neues	185 cif.	190—220 cif.	215—240	205—230
	Mai	Juni	Juli	August
Altes	—	—	—	—
Neues	195—200	180—185	165—122.6	160—170
	September	October	November	December
Altes	—	—	—	—
Neues	160—172.6	167.6—180	160—175	145—155

1897:

	Januar	Februar	März	April
Altes	125—140	105—115	75—85	61—70
Neues	105—140 cif.	100—120	75—90	70—90
	Mai	Juni	Juli	—
Altes	65—67.6	—	—	—
Neues	68—75	65—62.6	65—61	He.

Patentauszüge.

Verfahren zum Reinigen von Ricinusöl (D. R. P. No. 93 596, Kl. 23, vom 2. September 1896) von Conrad Reich in Spandau. Nach diesem Verfahren soll dem Ricinusöl sein widerlicher Geschmack genommen und dasselbe in ein wohlgeschmeckendes (!) Oel von heller, reiner Farbe verwandelt werden, ohne dass seine Eigenschaften sonst verändert werden. Die Reinigung geschieht in der Weise, dass das in absolutem Alkohol gelöste Ricinusöl in einem luftdichten Gefässe auf 50 bis 60° erhitzt und dann mit zwei Theilen heissem Wasser von 50—60° durch fortgesetztes Schütteln gewaschen wird. Diese Operation wird vier Mal wiederholt. Nach dem Entfernen von Wasser und Alkohol wird filtrirt und so ein Product erhalten, welches frei ist von dem dem Ricinusöl anhaftenden Geschmack. Das Verfahren soll demjenigen von Hager (Pharm. Centralh. 1876, 65) überlegen sein. Hgl.

Es wird mit anderen Worten ein Waschen des Oels mit verdünntem Alkohol vorgeschlagen. Ob ein solches besonderen Erfolg verspricht, dürfte bezweifelt werden.

Verfahren zur weiteren Reinigung von solchen Erd-, Schweltheer- und Steinkohlentheer-Oelen bezw. Destillaten derselben, welche schon mit rauchender Schwefelsäure behandelt sind (D. R. P. No. 93 702, Kl. 23, vom 28. Januar 1896) von der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigs-hafen a. Rh. Bekanntlich sind Schweröle und gekrackte Oele nach der Behandlung mit Oleum zwecks Reinigung dunkel gefärbt, abgesehen davon, dass sie einen unangenehmen Geruch besitzen. Diese Missstände sind auf Sulfirungsproducte zurückzuführen, welche beim Waschen mit Laugen als Harzkörper im Oel gelöst bleiben. Es wurde nun gefunden, dass diese Producte leicht entfernt werden können, wenn man das mit Oleum vorbehandelte Oel nach dem Ablassen der in der gewöhnlichen Weise ausgeschiedenen Harze noch mit wenig gewöhnlicher Schwefelsäure von 75—95 % behandelt und dann erst mit Wasser und Alkalien auswäscht. Dadurch werden die in dem Oel noch gelöst gebliebenen Sulfirungsproducte herausgelöst und in Form von Säureharzen zur Abscheidung gebracht. Am vortheilhaftesten zeigt sich die Wirkung dieses Reinigungs-verfahrens bei Schwerölen und bei gekrackten Destillaten.

Hgl.

Herstellung von unentzündbarem Celluloid (D. R. P. No. 93 797, Kl. 39, vom 24. März 1896), von M. E. Asselot geb. Martin in Paris. Bei der grossen Verwendung, welche das Celluloid heute findet, bildet seine Feuergefährlichkeit eine grosse Unannehmlichkeit; diesem Uebelstande soll durch vorliegende Erfindung abgeholfen werden. Es gelingt dies in der Weise, dass eine Lösung von Celluloid in Aceton mit einer Lösung von Chlormagnesium in Alkohol vermischt wird, wodurch ein ganz homogener Teig erhalten wird. Nach dem Eintrocknen dieses Teiges resultirt das unentzündbare Celluloid, in welchem alle bis jetzt bekannten und schätzenswerthen Eigenschaften des gewöhnlichen Celluloids, Durchsichtigkeit, Elasticität u. s. w. vollkommen erhalten sind.

Falls die Angaben der Patentschrift sich bestätigen, könnte das vorstehende Verfahren von Bedeutung werden.

Hgl.

Apparat zur Abscheidung von Oel und Thran aus animalischen Substanzen (D. R. P. No. 92 798, Kl. 16, vom 11. Juli 1896) von der Fish Utilisation Syndicate Ltd. in London. Der Apparat hat einen doppelten Zweck. Einestheils ist er zur Gewinnung des in Fischen, Fischabfällen u. dgl. befindlichen Thrans bestimmt, während andererseits die dabei abfallenden Restbestandtheile auf Dünger (Fischguano) u. s. w. verarbeitet werden können. Der Apparat besteht aus einem in seinem unteren Theile halbcylindrisch gestalteten Kochbehälter mit Transportschnecke, während oben eine Siebplatte angeordnet ist. Die Löcher dieser Platte sind so klein, dass sie nur flüssige, aber keine festen Theile durchlassen. Der Kochbehälter wird geheizt. Durch die Schnecke werden die eingebrachten Materialien von dem einen Ende des Behälters nach dem andern transportirt und dabei gleichzeitig vollständig zerfasert, wobei das Oel auf die Oberfläche der erhitzten Masse und durch die durchlochte Platte steigt, während feste Bestandtheile zurückgehalten werden. Oberhalb der Platte besitzt der Kochbehälter einen Ablauf, durch welchen die mit Wasser gemischten Eette und Oele in Klärbassins abfliessen. Das durch die Transportschnecke bis an das hintere Ende des Gefässes geführte feste, vollständig zerkleinerte und entfettete Material wird daselbst continuirlich aus dem Gefässe entfernt und einer weiteren Behandlung auf Dünger

unterworfen; ebenso wird das Wasser durch Behandlung mit Alaun oder Kalk auf Düngermaterial verarbeitet.

Hgl.

Herstellung von Seifenpulver (D. R. P. No. 94 098, Kl. 23, vom 6. October 1896), von John Wesley Bowen in Baltimore. Um bei der Herstellung von Seifenpulver das bisher stets erforderliche (?) und theure Mahlen zu ersparen, wird nach der neuen Erfindung dem Seifenbrei während des Kochens eine beträchtliche Menge Leimlösung und Wasserglas hinzugefügt (auf 100 kg reines Fett 180 l Leimlösung von 28° B. und 80 kg Wasserglas). Auf diese Weise erreicht man, dass die Masse in fein granulirter Form gerinnt. Die erhaltenen kleinen Körner brauchen dann nur getrocknet und nach 48 Stunden gesiebt zu werden.

Es erscheint zweifelhaft, ob bei dieser Arbeitsweise die sich zudem als grobe Verfälschung qualificirt, ein genügend feines Product erhalten wird. Man kennt hierfür bessere Wege.

Hgl.

Wissenschaftliches.

Zur Aetiologie des Ranzigwerdens der Fette, von J. Alfred Mjöen. Die Ansichten über die Vorgänge und Veränderungen in den Fetten beim Ranzigwerden sind bekanntlich noch durchaus nicht geklärt. Vor Kurzem erst ist an dieser Stelle (Chem. Rev. 1897, 192) gelegentlich der Besprechung einer Arbeit von Marx von den verschiedenen Untersuchungen auf diesem Gebiet die Rede gewesen. Der Verf. der vorliegenden Arbeit stellt ebenfalls einleitend die Ansichten und Resultate seiner Vorgänger zusammen, um alsdann seine Versuche zu beschreiben, die einerseits eine künstliche Beschleunigung des Ranzigwerdens von Butter, Fett, Leberthran, Schweinefett, Oliven-, Sesam-, Rüb- und Leinöl bezweckten, andererseits eine Entscheidung über die beiden hauptsächlich in Betracht kommenden Fragen bringen sollten, nämlich über die Ursachen der Zersetzung und über die chemische Beschaffenheit der Zersetzungsproducte. Zu diesem Zwecke wurde 10 Wochen bezw. 6 Monate hindurch ein Luftstrom durch eine Reihe von hintereinander angeordneten Flaschen geschickt, die mit den Fetten unter verschiedenen Bedingungen gefüllt waren. Theils waren diese sterilisirt, theils mit verschiedenartigen Bakterien versetzt; auch die Temperatur, die Oberfläche der Fettschicht, die Beleuchtung wurden verschiedentlich variiert. Bei weitem nicht alle in Betracht kommenden Fragen konnten bisher beantwortet werden, so viel aber folgte bereits jetzt, dass der chemische Vorgang unter Einwirkung des Sonnenlichtes und durch Luft unter Ausschluss des letzteren ein verschiedenartiger ist, der Ausschluss des Lichtes hob aber die Zersetzung der Fette keineswegs auf. Auch über die Grösse des Einflusses, den die Temperatur auf das Ranzigwerden ausübt, wurden bestimmte, tabellarisch wiedergegebene Resultate erhalten. Dagegen konnte ein besonderer Einfluss der Bakterien auf den Verlauf des Ranciditätsprocesses bisher nicht nachgewiesen werden. (Forschungsber. 1897, 195.)

He.

Zur Chemie der naphtabildenden Processe, von K. W. Charitschkoff. Nach Ansicht des Verfassers spricht die Thatsache der fast vollkommenen Abwesenheit von Ozokeritlagern in dem Gebiete des paraffinreichen, wie deren Vorkommen in dem des paraffinhaltigen Erdöls sehr gegen die Theorie, welche das Erdöl durch Zersetzung des aus dem Thierfett gebildeten fetten Bitumens entstanden sehen will. Es scheint vielmehr, dass umgekehrt das Paraffin seine Entstehung und Ablagerung dem Verdunsten des Erdöls bei gleichzeitiger