

Massgebend ist hier auch der Ausfall der ägyptischen Ernte, die zweifellos grösser sein wird, als die letzte, und zum Pressen nach England kommen muss. Der Mehrausfall mag 20—35 000 Tons Baumwollsaat betragen, entsprechend etwa 4000 Tons Oel. Es spielt das keine allzu grosse Rolle, wenn wir bedenken, dass die volle amerikanische Produktion 1894/95 230 000 Tons betrug.

Der Preis des Artikels wird in der Hauptsache durch diejenigen von Talg, Schweineschmalz und der anderen Fette und Oele regulirt werden. Der gegenwärtige Preis von 12 s. 10½ d per Cwt naked Hull ist der niedrigste, den wir je gekannt haben, und trotzdem wir jetzt mitten in der Produktionszeit stehen, ist doch weniger Vorrath als gewöhnlich disponibel, so dass ein weiteres Fallen jedenfalls kaum zu befürchten ist.

Der Cottonölexport von Hull betrug:

	1893	1894	1895	1896
Tons	9 847	10 043	11 101	15 547

Import von Baumwollsaat nach Grossbritannien:

Herkunft:	1892	1893	1894	1895	1896
Egypten	356 761	312 118	314 277	334 245	334 578 tons
And. Länder	52 907	77 749	52 510	39 846	33 791 „

Ueber die Verwendung flüssiger Brennstoffe zur Kesselfeuerung von Ingenieur Münster.¹⁾ Nach Ansicht des Verfassers hat obige Frage für Deutschland vor der Hand, abgesehen von der Verwendung der Theeröle als Heizmaterial auf Kriegsschiffen, nur ein wissenschaftliches Interesse. Die Preise der Erdölrückstände können nämlich dort, wo sie aus grösserer Entfernung zu den Verbrauchsstellen herangebracht werden müssen, nicht annähernd mit denjenigen der festen Brennstoffe concurriren; die Verwendung der Rückstände als Heizmaterial ist daher zunächst auf die Nähe der Produktionsstellen beschränkt, an denen allerdings die Verbreitung dieses Heizstoffes stetig vor sich gegangen ist, so in den Petroleumdistricten Südrusslands, Rumäniens, Canada, den vereinigten Staaten u. s. w. Die bekannten Vorzüge der Erdölheizung erkennt Münster ohne Weiteres an; sie ist bei der deutschen Marine, wo die Preisfrage eine untergeordnete Rolle spielt, auf 4 Kriegsschiffen und 10 Torpedobooten eingeführt. Für die 4 neuen Kreuzer „Ersatz Leipzig“, „Ersatz Freya“, „K“ und „L“ ist ihre Einführung vorgeschrieben. Münster bespricht weiterhin die verschiedenen Anlagen für Erdölfeuerung, nämlich Herdfeuer, Gasfeuer und Staubfeuer, und erkennt an, dass durch die Einführung der Düsenzerstäubung die flüssigen Brennstoffe allen Anforderungen entsprechen, welche man in Bezug auf sparsamen, ungestörten und gefahrlosen Kesselbetrieb an ein Heizmaterial stellen kann, und dass sie in Bezug auf Vollkommenheit der Verbrennung von keinem anderen Heizmaterial übertroffen werden. Die von Münster gegebenen Winke für die Feuerungsanlagen bei Zweiflammrohrkesseln etc. sind eingehender Beachtung werth.

Von den weiteren Vortheilen, welche der Ref. an einem grösseren Zahlenmaterial erörtert, sind hervorzuheben: die leichte und bequeme Anfuhr des Brennstoffs, das leichte Entfernen der Asche, die mühelose und gleichmässige Beschickung des Brennstoffes auf dem Heerde. Den grössten Werth hat die Oelheizung für Dampfschiffe. Die ökonomischen Vortheile des Heiz-

stoffes (wesentlich grösserer Brennwerth als Steinkohle) gestatten eine Verminderung des mitzuführenden Gewichts an Heizmaterial, daher Vergrösserung des Laderaums und Verlängerung der Fahrstrecke. Der Aktionskreis der Torpedoboote wird durch Benutzung der Oelheizung wesentlich vergrössert; die Rauchwolken, welche die Dampfer auf weite Entfernung kenntlich machen, fallen bei Heizung mit Oel weg, und hierin liegt ein bedeutender strategischer Vortheil. Die combinirte Verbrennung von Kohle und Oel in der gleichen Feuerstelle bietet ein einfaches und leichtes Mittel, die Vortheile der Oelfeuerung bis zu einem gewissen Grade ohne Aufwendung zu hoher Kosten auszunutzen. —z—

Litteratur.

Die Fabrikation der Schmiermittel von Chemiker A. Künkler, Mannheim, Selbstverlag des Verfassers. Preis 1,75 Mk.

Der Verfasser, welcher den Fachkreisen durch sein vor 4 Jahren erschienen Buch über die Maschinenschmierung bekannt geworden ist, hat sich in dem vorliegenden, nur 78 Seiten umfassenden Büchlein die Aufgabe gestellt, dem Leser die Umgestaltung der Schmiermittelfabrikation in den letzten Jahrzehnten durch Beschreibung der verwendeten Rohprodukte, der fertigen Schmiermittel und der Prinzipien ihrer Herstellung vor Augen zu führen. Ferner sind auch die wichtigsten einfachen Prüfungsverfahren für Schmiermittel, sowie die Grundsätze der Maschinenschmierung in besonderen Kapiteln besprochen. Ausser der grossen Zahl der gewöhnlichen flüssigen Schmiermittel sind auch die Zahnradkittglätten, Walzenfette, Bohröle, konsistenten Fette, Rostschutzfette und Lederfette beschrieben. Bei dieser Mannigfaltigkeit des Inhaltes, trotz des kleinen Umfangs des Werkchens ist von vornherein nicht anzunehmen, dass man etwa ohne eingehende Fachkenntnisse an der Hand des Buches Schmiermittel fabriziren könne. Vielmehr dürfte das recht anschaulich geschriebene Büchlein eher dazu dienen, dem interessirten Fabrikanten und Techniker Winke hinsichtlich der Principien der Bereitung gemischter Schmiermittel zu geben, soweit die qualitative Zusammensetzung und der Verwendungszweck der letzteren in Frage kommen, und auch der Analytiker wird in dieser Hinsicht manche Belehrung bei sachverständiger Benutzung des Werkchens finden. Mit Vorsicht aufzunehmen sind eine Reihe von Zahlenwerthen, z. B. in der tabellarischen Uebersicht über die Eigenschaften von Pflanzen- und Thierölen, ferner die Viskositätsgrenzen für verschiedene Schmieröle u. s. w. Ein Theil dieser Zahlen ist nur einzelnen Individuen entnommen, ein anderer Theil etwas veraltet und daher nicht mehr ganz massgebend. Holde.

Die Destillation des Harzes und der Harzöle, die Raffination der Harzöle und Nebenproducte vom Chemiker A. Künkler, Mannheim 1897, Selbstverlag des Verfassers. Preis M. 1,55.

Der Verfasser geht von der Ansicht aus, dass die Litteratur über die Destillation des Harzes und die Raffination der Harzöle sehr zerstreut, und eine Zusammenfassung und Sichtung des Materials nöthig sei. Diesem Gedanken folgend hat Verfasser in kurzer Weise alle Manipulationen, welche obige Producte erfordern, besprochen und hat durch Abbildungen, Berechnungen und Tabellen dem Werkchen wirkliche Selbständigkeit in dieser praktischen Richtung zu verschaffen gewusst. Nicht auf der Höhe ist Verfasser dagegen mit seinem chemischen Theil und mit der präcisen Fassung der ein-

¹⁾ Vortrag gehalten im preussischen Dampfkesselüberwachungsverein Bonn 1896, abgedruckt in den Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinenbetriebs 1897, No. 2 u. 3.

schlägigen Begriffe. Speciell ist der Begriff „Harz“ ein viel zu weiter, als dass man Colophonium einfach als „Harz“ bezeichnen dürfte; zu welchen Missverständnissen dieses Vorgehen führen kann, wollen wir an des Verfassers eigenen Worten weiter unten beweisen. Colophonium ist nur das Harz des Terpentins und selbst das nicht einmal! Auch „Resina Pini“ ist das Harz des Terpentins. Verfasser hätte unter allen Umständen darauf hinweisen müssen, dass Colophonium das wasserfreie, amorphe, Protocatechusäure enthaltende Harz des Terpentins ist; Resina Pini hingegen der krystallinische wasserhaltige Destillationsrückstand. Beide Sorten kann man erhalten, je nachdem man den Destillationsrückstand stärker oder schwächer, längere oder kürzere Zeit erhitzt. Dass Verfasser diese beiden Hauptsorten unter eine Rubrik stellt, zeigt er damit, dass er fälschlich dem Colophonium als Hauptbestandtheil Abietinsäure zuschreibt; letztere ist in Resina Pini enthalten. Das Colophonium enthält dagegen als wasserfreier Rückstand nur Abietinsäure-Anhydrid neben unverseifbaren Bestandtheilen und Protocatechusäure.

Ueber die Entstehung des Colophoniums äussert der Verfasser zwei Ansichten; leider sind beide für sich unhaltbar, und erst eine Verschmelzung beider trifft das Richtige: Terpentin kommt als Gemenge von Harz, (später als Destillationsrückstand Colophonium oder Resina Pini genannt, je nachdem ob wasserhaltig oder nicht), Wasser und Terpentinöl aus dem Baum. Ein Theil des Harzes ist gelöst, ein Theil ungelöst; ein dritter Theil des Gemenges verharzt an der Luft, d. h. die Oxydation des Terpentinöls zu harzartigen Körpern geht gleichzeitig vor sich.

Schliesslich noch einige Worte über die Einleitung des Abschnittes „Destillation des Harzes“. Hier kommt Verfasser in Folge seiner ungenauen Fassung der Begriffe mit sich selbst in Widerspruch; er sagt, nachdem er oben von Colophonium als „Harz“ gesprochen hat und später dasselbe als „Rohharz“ aufführt, wörtlich: „Die Verarbeitung der Rohharze (ist nun Terpentin oder Colophonium gemeint?) zur Gewinnung von Terpentin (also aus Terpentin wird Terpentin oder gar aus Colophonium Terpentin gewonnen?) als Hauptproduct... etc.“ Es muss natürlich heissen: „Die Verarbeitung des Rohterpentins zur Gewinnung von Terpentin-Oel“ als Hauptproduct... etc. und Colophonium als Nebenproduct... etc.“ Der praktische Theil ist sehr sachgemäss und instructiv gefasst, so dass dem Büchlein nur zu wünschen wäre, dass auch der chemische Theil dem praktischen gleichgestellt würde. Wir bezweifeln nicht, dass schon jetzt der Verfasser einem Bedürfniss entsprochen hat, und dass sein Werk sich in Fachkreisen bald Freunde erwerben wird. K. Dieterich.

Patentliste.

Deutschland.

Anmeldungen:

- P. 8283. (Cl. 8.) Herstellung wasserdichter Stoffe mittelst **Celluloid**. — The Publishing, Advertising and Trading Syndicate, Limited, London; Vertr.: A. du Bois-Reymond und Max Wagner, Berlin NW. — 8. 7. 96.
- J. 3779. (Cl. 22.) Verfahren zur Herstellung einer **Isoliermasse**. — Pierre Janssen, Brüssel; Vertr.: A. Schmidt, Berlin, NW. — 17. 10. 95.
- P. 8198. (Cl. 12.) Destillationsverfahren für Sägemehl und **Theer**. — Dr. Heinr. Propfe, Mannheim. — 22. 5. 96.

- W. 11453. (Cl. 39.) Verfahren und Maschine zur Herstellung von **Gummibällen** u. dgl. — Henry Goodrich Wolcott u. John Philip Rider, Fishkill Landing, Grfsch. Dutchess, Staat New-York. V. St. A.; Vertr.: Robert R. Schmidt u. Henry E. Schmidt, Berlin W. — 17. 12. 95.

Ertheilungen:

91714. (Cl. 12.) Verfahren zur Gewinnung von **Wasserglas**; 1. Zus. z. Pat. 89776. — Dr. H. Propfe, Mannheim. Vom 3. 6. 96 ab.
91715. (Cl. 12.) Verfahren zur Darstellung von **Wasserglas**; 2. Zus. z. Pat. 89776. — Dr. H. Propfe, Mannheim. Vom 3. 6. 96 ab.
91760. (Cl. 23.) Verfahren zur Reinigung von aus **Leinsamen** oder ähnlichen Stoffen extrahierten **Oelen**. — The Cleveland Linseed Oil Company, Cleveland, Ohio; Vertr.: Enrique Witte, Berlin W. Vom 4. 12. 95 ab.
91727. (Cl. 53.) Herstellung von **Dotterkäse**. — G. Leuchs, Nürnberg, Vom 18. 9. 96 ab.
91819. (Cl. 22.) Verfahren zur Herstellung von **Lacken**; Zus. z. Pat. 84146. — H. Flemming, Kalk b. Köln. Vom 12. 7. 96 ab.
91895. (Cl. 39.) Masse zur Herstellung **künstlicher Fourniere**. — Kunstholz-Fabrik Köster & Fesemeyer, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Gemünd i. d. Eifel. Vom 9. 7. 96 ab.

Gebrauchsmuster:

70037. (Cl. 39.) Biegsamer Spiegel aus **Celluloid**, Gelatine- oder Kollodiumplatte. — Fritz Lotter, Nürnberg. 14. 1. 97. — L. 3885.
70359. (Cl. 39.) Gebrauchsgegenstände jeder Art, wie Bilderrahmen, Kästen, Geldtaschen u. s. w., aus **Celluloid** mit gemusterter (geprägter), ein emailartiges Aussehen verleihender Unterlage. — Gustav Goldschmidt, Berlin. 3. 2. 97. — G. 3778.

Oesterreich.

- Cl. 5. Steigerung der Ergiebigkeit von **Petroleumbohrlöchern** und artesischen Brunnen — Olaf Terp. — 18. 1. 97.
- Cl. 8. Herstellung **wasserdichter Stoffe**. — The Publishing Advertising and Trading Syndicate Ltd. — 15. 1. 97.
- Cl. 23. **Hautreinigungsseife**. — Johann Pohl. — 22. 12. 96.
- Cl. 23. Festmachung von **Petroleum** oder Petroleumdestillat behufs Erzeugung wasserfreier, transparenter, homogener Produkte. — Martin Ekenberg & Lars Montén. — 2. 1. 97.
- Cl. 23. Trennung des im **Mineralöl** enthaltenen Wassers. — H. Legrand. — 12. 1. 97.
- Cl. 23. **Paraffin**-Krystallisationsgefäss. — Dr. Josef Emil Uhlhorn und Albrecht von Gröling. — 18. 1. 97.
- Cl. 23. **Destillations-Apparat**. — Albrecht von Gröling. — 22. 1. 97.

Ungarn.

- Absonderung des **Schmieröles** vom Condensationswasser im Filtrationswege. — Maschinenfabrik Grevenbroich in Grevenbroich (Deutschland). Cl. 11/c. 5. 11. 96.
- Trockene Destillation von Holz behufs Erzeugung von **Terpentin**. — Adolf Schmidt, Cassel. Cl. IV/h. 1. 19. 11. 96.
- Apparat zur Reinigung von **Oelen** und **Fetten**. — Adolf Gray Petty. Shotters-Hill. Cl. XI/g. 14. 10. 96.

Belgien.

125173. Lösen und Regeneriren von vulkanisirten **Kautschuk**. — E. Sefton, Christchurch, Neuseeland. — 14. 12. 96.