

eingewendet<sup>211</sup>), daß England von jeher der Stapelplatz für Fette und Öle war, daß es in seinen Kolonien gute Abnehmer hat, und daß auch die Zollverhältnisse eine Rolle spielen. Mit Recht betont aber jedenfalls G r o ß m a n n, daß die hohe wissenschaftliche Stufe der englischen Seifen-, Kerzen- und Fettindustrie zu einem guten Teil das Verdienst des deutschen Chemikers Lewkowsch ist. — Der englischen Firma Lever, welche die Sunlightseife einführt, räumt J. W i c h s e r<sup>212</sup>) immerhin das Verdienst ein, die stark gefüllten Seifen verdrängt zu haben. In der Schweiz konnte sich die obengenannte Seife viel weniger einführen als in Deutschland, weil dort das Füllen schon früher aufgegeben wurde. Nach Angaben von F.<sup>213</sup>) betrug die deutsche Produktion an Kernseife vor dem Krieg etwa 250 000 t jährlich, davon wurden schon ca. 150 000 t, entsprechend 100 000 t Fett, durch Carbonatverseifung hergestellt. Die Produktionsverminderung durch den Krieg wird auf  $\frac{1}{4}$  geschätzt. Die Ausfuhrverhältnisse der deutschen Seifenindustrie und deren wahrscheinliche Gestaltung nach dem Krieg besprach S.<sup>214</sup>). B. L a c h<sup>215</sup>) tritt dafür ein, daß in Deutschland und Österreich in Zukunft weniger Seifensorten hergestellt werden.

Die deutschen Begriffsbestimmungen für Seife (1913) wurden auch von der Fachgruppe der Seifenindustriellen im Bunde österreichischer Industrieller angenommen. In betrügerischer Absicht wurden während des Krieges öfters Kernseifen mit 60% „Fett und Alkali“ (französischer Modus) angeboten<sup>216</sup>). R.<sup>217</sup>) schlägt eine Erweiterung der Begriffsbestimmungen dahin vor, daß als Schmierseifen nur solche Seifen verkauft werden dürften, welche überwiegend fettsaures Kali enthalten. Ferner sollte für die Fettsäuren eine Mindestjodzahl von 30 und eine maximale Verseifungszahl von 215 vorgeschrieben werden. Der Vorschlag richtet sich gegen schwindelhafte „weiße Schmierseifen“, welche in Wirklichkeit sehr stark gefüllte Natronseifen, sog. „Tonnenseifen“ sind. Nach B e r g o<sup>218</sup>) muß eine Schmierseife ohne Mehlfüllung, wenn sie gut sein soll, mindestens 39% Fettsäure und darf höchstens 15% Harz enthalten. Es fehlen noch Begriffsbestimmungen für „Seifenpulver“ und „Waschpulver“. H. S t a d l i n g e r<sup>219</sup>) sprach sich dahin aus, daß die ersteren mindestens 20 und die letzteren mindestens 5% Fettsäure enthalten sollten. Wasserglas sollte deklariert werden müssen. Bleichende Waschpulver sollten mindestens 1% aktiven Sauerstoff enthalten. Sog. „Salmiak-Terpentin-Seifenpulver“ enthalten oft von beiden Substanzen nichts. Auch für „Textilseifen“ fehlt eine Begriffsbestimmung. Sie werden heute öfters von den Konsumenten selbst hergestellt; St. warnt davor wegen der verschiedenen Zusammensetzung des Oleins. Nach K. B r a u n<sup>220</sup>) sollten Waschpulver und überhaupt alle Präparate, welche ohne weiteren Zusatz von Seife oder Soda zum Waschen verwendet werden sollen, folgender Zusammensetzung entsprechen: Gesamtfett 30%, calcinierte Soda 30%, (Na—1) 2,35%, Wasser 27,65%.

Bezüglich der Versalzung der deutschen Flüsse durch die Kaliendlaugen und die dadurch bewirkte Vermehrung des Seifenverbrauchs haben Z i n k und L i e r e<sup>221</sup>) die Angaben von H a u p t (1914) nicht bestätigt gefunden. Vielmehr werden sowohl die Kalk- als die Magnesiaseifen gemäß den zu erwartenden stöchiometrischen Verhältnissen gefällt, und das Kochsalz erhöht nicht nur die Löslichkeit der Magnesia-, sondern auch diejenige der Kalkseife.

Die Beschaffung der Rohmaterialien wurde naturgemäß mit dem Fortschreiten des Krieges immer

schwieriger. Zuerst verschwanden Cocos- und Palmkernfett, aber es ging auch ohne sie; B e r g o<sup>222</sup>) betonte wiederholt, daß die Seifen aus Leimfetten zwar mit kaltem Wasser rascher Schaum geben, daß aber, wenn die Seifenlösung gekocht wird, bei den Seifen aus Hartfetten die Schaumbildung größer und die Waschbrühe kräftiger ist. Auch die hydrierten Öle wurden knapp, es verblieben Knochenfette, geringer Talg, Abdeckereifette, Sulfuröle, geringe Oleine, teures Harz. Natürlich stiegen die Seifenpreise entsprechend der Verteuerung der Rohmaterialien, und die Seifensieder erhoffen vom Kriege, daß er einerseits die zu niedrigen Seifenpreise, welche keinen Nutzen lassen und zum Füllen zwingen, beseitige und außerdem auch die Vorliebe des Publikums für rein weiße Seifen.

Über Knochenfett und seine Vorbereitung für die Zwecke der Seifenfabrikation berichtete O. R o s a u e r<sup>223</sup>) C. S t i e p e l<sup>224</sup>) erhielt ein Patent auf die Geruchlosmachung von Tranfettensäuren mit Hilfe von schwefliger Säure. Interessant ist eine Erfahrung von S.<sup>225</sup>). Er verwendete zu weißer Grundseife an Stelle von Schweinefett ein weißes, als Speisefett bezeichnetes Material. Wie dieses, sah auch die Seife zunächst tadellos aus, aber nach 4 Wochen zeigte die letztere braune Flecken und einen ranzigen Geruch. Das Fett entpuppte sich als ein Gemisch von gehärtetem Fett und Leinöl. Nach E. S c h u c k<sup>226</sup>) zeigen die Seifen aus Linolith eine rötliche Verfärbung und hohe Sprödigkeit, beide Übelstände verschwinden aber bei Mitverwendung von Erdnuß- oder Ricinusöl (1914). Von letzterem darf man aber nicht über 15% verwenden, weil sonst die Wasserlöslichkeit und die Schaumkraft der Seife leiden. H. G r i f f<sup>227</sup>) erhielt aus „flüssigem Linoxyn“ brauchbare Seifen, zwar dunkel, aber von hoher Waschkraft.

Daß man auch Nichtfette zur Seifenfabrikation heranzuziehen versuchte, ist begreiflich. Einiges Aufsehen erregten die Zuckerseifen, für welche in der Tagespresse Propaganda gemacht wurde. Demnach soll ihr Erfolg ganz erstaunlich, die Reinigungskraft verdoppelt sein. Der Zucker sei fähig, Alkali labil zu binden — die Zuckerseifen sind stark alkalisch — und ihn genau in solcher Menge an die Seife abzugeben, daß das durch Beseitigung des Schmutzes verloren gehende Alkali wieder ersetzt und sozusagen immer neue Seife gebildet werde. Dadurch werde Zeit und Arbeitskraft, also Geld gespart. Die Wäsche könne mit der Zuckerseife Gegenstände reinigen, die sonst in die chemische Wäscherei wandern. Die Festigkeit der Gewebe werde nicht vermindert, die Farben nicht angegriffen. Auch mit nicht zu salzigem See-, z. B. Ostseewasser sei die Zuckerseife verwendbar. Das ist ein bißchen viel auf einmal, und F. G o l d s c h m i d t<sup>227</sup>) wandte ein, daß die Ansicht, die Waschwirkung der Seife beruhe auf dem hydrolytisch abgespaltenen Alkali, heute nicht mehr gültig sei. Die Waschwirkung des Zuckers sei erst nachzuweisen, und der hohe Alkaligehalt der Zuckerseifen müsse schädlich wirken. Nicht ausgeschlossen sei eine günstige Wirkung auf Textilfärbungen und eine Aufhebung des schädlichen Einflusses des Kochsalzes im Meerwasser. K e u t g e n<sup>228</sup>) hat sich überzeugt, daß die Zuckerseifen eine ganz außerordentliche Waschkraft besitzen und trotz ihres hohen Alkaligehaltes auch die zartesten Stoffe und Gewebe nicht schädigen. Die Schutzwirkung des Zuckers macht sich auch beim Waschen farbiger Stoffe bemerkbar, das Auslaufen wird verhindert.

(Schluß folgt.)

**Berichtigung.** In dem Bericht der Hauptversammlung Berlin 1915 (Angew. Chem. 28, I, [1915]) muß es auf Seite 530, rechte Spalte, 16. Zeile von unten heißen: ... mit der anorganischen Chemie ...

<sup>211</sup>) Seifensiederztg. 42, 825 [1915].

<sup>212</sup>) Seifensiederztg. 42, 30 [1915].

<sup>213</sup>) Seifenfabrikant 35, 733 [1915].

<sup>214</sup>) Seifenfabrikant 35, 658 [1915].

<sup>215</sup>) Seifensiederztg. 42, 70 [1915].

<sup>216</sup>) Seifensiederztg. 42, 699 [1915].

<sup>217</sup>) Seifenfabrikant 35, 565 [1915].

<sup>218</sup>) Seifensiederztg. 42, 213 [1915].

<sup>219</sup>) Seifenfabrikant 35, 90 [1915]; Angew. Chem. 28, II, 250 [1915].

<sup>220</sup>) Seifenfabrikant 35, 165 [1915].

<sup>221</sup>) Angew. Chem. 28, I, 229 [1915].

<sup>222</sup>) Seifensiederztg. 42, 25, 969 [1915]; Angew. Chem. 29, II, 115 [1915].

<sup>223</sup>) Seifenfabrikant 35, 815 [1915]; Angew. Chem. 29, II, 32 [1916].

<sup>224</sup>) D. R. P. 283 216; Angew. Chem. 28, II, 250 [1915].

<sup>225</sup>) Seifensiederztg. 42, 780 [1915].

<sup>226</sup>) Seifensiederztg. 42, 139 [1915].

<sup>227</sup>) Seifenfabrikant 35, 331, 349 [1915]; Angew. Chem. 28, II, 380 [1915].

<sup>228</sup>) Seifenfabrikant 35, 354 [1915].