

Darstellung von Phtalsäure und Benzoësäure.

(No. 140999; Zusatz zum Patente 138790¹⁾
vom 24. November 1900. Baseler Che-
mische Fabrik in Basel.)

In Patent 138790 und in dem ersten Zusatz (Patent 139956)²⁾ wurde gezeigt, daß Naphtole beim Erhitzen mit Alkalien oder Alkalilaugen und oxydierend wirkenden Metalloxyden bis zu Phtalsäure oxydiert werden können. Es wurde nun gefunden, daß nicht nur die Naphtole, sondern auch andere Substitutionsprodukte des Naphtalins, wie Nitronaphtalin, Naphtylamin, Naphtalinsulfosäuren, ferner die substituierten Naphtole, wie Nitrosonaphtole, Nitronaphtole, Naphtolsulfosäuren u. s. w., beim Erhitzen mit Alkalien oder Alkalilaugen und oxydierend wirkenden Metalloxyden bis zu Phtalsäure oxydiert werden, wobei auch hier, wahrscheinlich als Spaltungsprodukt der Phtalsäure, Benzoësäure gebildet wird.

Patentanspruch: Abänderung des durch Patent 138790 geschützten Verfahrens zur Darstellung von Phtalsäure und Benzoësäure, darin bestehend, daß man an Stelle von Naphtolen α -Nitronaphtalin, α -Naphtylamin, α - oder β -Naphtalinsulfosäure, ferner substituierte Naphtole mit den Substituenten im gleichen Kern, wie Nitroso-, Nitro-, Sulfonaphtole, sowie die bei diesen Oxydationsepaltungen auftretenden Zwischenprodukte mit Alkalien und oxydierend wirkenden Metalloxyden oder Superoxyden auf über 200° erhitzt.

Darstellung von Aminen aus Oximen. (No.

141346. Vom 9. Januar 1902 ab. C. F. Boehringer & Söhne in Waldhof b. Mannheim.) Die elektrolytische Reduktion der Oxime zu den entsprechenden Aminbasen ist bisher noch nicht durchgeführt worden. Dahnzielende Versuche haben nun ergeben, daß sich die Elektrolyse zur Darstellung der Amine aus den entsprechenden Oximen recht gut verwenden läßt, und zwar ist, wie die unten angeführten Beispiele zeigen, das Verfahren auf die Oxime der verschiedenartigsten Aldehyde und Ketone anwendbar. Für das Unternehmen, die Elektrolyse zur Gewinnung von Aminen aus Oximen und Phenylhydrazen zu verwerten, bot die Anwendung saurer Lösungen vor der von alkalischen infolge der basischen Natur der Produkte prinzipielle Vorteile. Man arbeitet zweckmäßig in stark schwefelsaurer Lösung unter Verwendung von Kathoden aus Blei. Die Badtemperatur wird wegen der Empfindlichkeit der meisten Oxime gegen starke Säuren möglichst niedrig gehalten. Die Stromausbeuten variieren bei den verschiedenen Oximen. Die Ausbeuten an erhaltenen Reduktionsprodukten sind fast durchweg gute.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Aminen aus Oximen, darin bestehend, daß man die letzteren in schwefelsaurer Lösung im Kathodenraum einer elektrolytischen Zelle der Einwirkung des Stromes unterwirft.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Deutschlands Außenhandel im Jahre 1902 nach Herkunfts- und Bestimmungsländern.³⁾

Vergleicht man das vorjährige Ergebnis des Außenhandels mit dem der früheren Jahre, so ergibt sich folgende Zusammenstellung in Mill. M.:

	Einfuhr	Ausfuhr
1902	5806	4813
1901	5710	4513
1900	6043	4753
1899	5784	4368
1898	5440	4011
1894	4286	3052
1892	4227	3150

Hier nach ist gegenüber dem Jahre 1901 die Einfuhr um 96 Mill. M. oder 1,7 Proz., die Ausfuhr um 300 Mill. M. oder 6,7 Proz. gestiegen. Die Einfuhr hat bei weitem noch nicht die Höhe der von 1900 erreicht, während die Ausfuhr größer war als in allen voraufgegangenen Jahren. Läßt man den Edelmetallverkehr außer Betracht, so ist die Einfuhr von 5421 auf 5631, also um 210 Mill. M. oder 3,9 Proz., die Ausfuhr von 4431 auf 4678, also um 247 Mill. M. oder 5,5 Proz. gestiegen. Die Zunahme der Einfuhr und der Ausfuhr wird also dadurch, daß der für den eigentlichen Warenhandel ziemlich gleichgültige Edelmetallverkehr in der Einfuhr um 115 Mill. M. gesunken, in der Ausfuhr um 54 Mill. M. gestiegen ist, viel gleich-

mäßiger, als sich unter Einrechnung der Edelmetalle ergeben hatte. Geht man um zehn Jahre zurück, so zeigt die Einfuhr eine Zunahme um 1579 Mill. M., die Ausfuhr eine solche um 1663 Mill. M. Relativ ist in diesem Zeitraum die Einfuhr um 37 Proz., die Ausfuhr um 53 Proz. gestiegen.

Ordnet man die Wertzahlen nach den einzelnen Erdteilen, so ergibt sich folgende Tabelle:

Einfuhr (in 1000 M.)

	1902	1901	1900	1899
Insgesamt .	5 805 776	5 710 338	6 042 992	5 788 628
Darunter aus:				
Europa . . .	3 617 703	3 481 565	3 797 202	3 735 235
Amerika . . .	1 477 590	1 592 620	1 598 413	1 414 001
Asien . . .	417 962	392 900	370 033	344 020
Afrika . . .	164 161	126 268	147 047	164 413
Australien .	122 661	111 233	125 351	122 947

Ausfuhr (in 1000 M.)

	1902	1901	1900	1899
Insgesamt .	4 813 142	4 512 646	4 572 601	4 368 409
Darunter nach:				
Europa . . .	3 766 966	3 551 440	3 699 570	3 474 562
Amerika . . .	703 510	623 214	698 466	601 952
Asien . . .	202 899	210 338	230 898	181 435
Afrika . . .	91 808	71 080	73 146	69 813
Australien .	47 214	54 666	50 048	39 991

¹⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1903, 214.

²⁾ Zeitschr. angew. Chemie 1903, 312.

³⁾ Vossische Zeitung.

Hier nach ist an der Zunahme der Einfuhr gegenüber dem Jahre 1901 Europa mit 136 Mill. M., Afrika mit 28, Asien mit 25 und Australien mit 11 Mill. M. beteiligt, während die Einfuhr aus Amerika um 115 Mill. M. zurückgegangen ist. Die Zunahme der Ausfuhr entfällt mit 216 Mill. M. auf Europa, 80 Mill. auf Amerika und 20 Mill. auf Afrika, während die Ausfuhr nach Asien um $7\frac{1}{2}$ und nach Australien um 7 Mill. M. abgenommen hat. Daß die ausweislich unserer Handelsstatistik nach Europa ausgeführten deutschen Waren zum nicht geringen Teil weiter in überseeische Länder gehen, ist bekannt; in welchem Umfange dies der Fall ist, dafür fehlt jeder ziffermäßige Anhalt. Der Außenhandel mit Amerika zeigt ein erfreulicheres Bild als im Jahre 1901, indem der Überschuß der Einfuhr von dort über die Ausfuhr dorthin von 969 auf 774 Mill. M. zurückgegangen ist. Der Handel mit Afrika hat sich infolge des Eintretens friedlicher Zustände sichtlich gehoben. Bedenklich ist der weitere Rückgang der Ausfuhr nach Asien, der vornehmlich auf Britisch- und Niederländisch-Indien entfällt.

Aus den einzelnen Hauptbezugsländern erhielt Deutschland folgende Waren in 1000 M.:

aus	1902	1901	1900	1899
Verein. Staaten von Amerika	911 089	1 042 123	1 020 764	907 235
Rußland	760 386	716 154	716 535	715 904
Österr.-Ungarn	719 545	693 262	724 332	730 346
England	610 640	657 805	840 661	777 056
Frankreich	306 246	281 764	305 514	303 111
Britisch-Indien	214 450	197 193	204 855	230 480
Niederlande	206 073	203 840	215 379	203 291
Argentinien	201 797	200 769	234 554	194 451
Belgien	196 700	186 490	220 507	246 085
Italien	192 485	182 580	186 363	196 956
Schweiz	168 706	154 183	170 505	176 307
Brit.-Australien	120 171	107 853	122 157	121 075
Brasilien	118 557	113 865	115 479	91 048
Chile	112 988	100 672	89 350	93 377
Niederl.-Indien	90 864	96 749	83 664	62 381
Rumänien	84 199	47 848	35 854	27 141
Schweden	80 489	84 291	104 859	104 177
Spanien	74 895	78 347	82 432	69 548
China	55 124	44 555	35 493	28 989
Japan	17 781	19 805	16 373	16 543

Während die Vereinigten Staaten i. J. 1901 das einzige Hauptherkunftsland gewesen waren, das eine Zunahme der Einfuhr nach Deutschland gezeigt hatte, haben sie jetzt die größte Abnahme. Außer ihnen tritt noch England durch eine weiter

andauernde Abnahme der Einfuhr hervor, während die Zunahme verhältnismäßig am größten war bei Rumänien, dann bei China, Britisch-Australien und Chile.

Für die Ausfuhr ergeben sich folgende Zahlen in 1000 M.:

nach	1902	1901	1900	1899
England	965 541	916 382	912 219	851 642
Österreich-Ungarn	533 059	491 518	510 730	466 020
Verein. Staaten v. Amerika	449 194	385 789	439 684	377 553
Niederlande	393 630	379 004	395 868	377 771
Rußland	343 683	318 418	324 828	396 623
Schweiz	285 330	264 310	292 054	284 666
Belgien	260 732	235 948	253 105	207 073
Frankreich	253 173	249 902	277 629	216 691
Dänemark	131 240	118 039	125 516	125 761
Italien	129 982	127 242	127 311	115 965
Schweden	119 179	111 397	138 314	136 149
Norwegen	61 409	65 033	70 589	77 023
Brit.-Indien	57 405	67 187	56 269	65 255
Japan	49 760	45 510	70 386	40 931
Argentinien	47 281	54 222	63 964	52 333
Brit.-Australien	45 509	52 226	50 048	39 991
Brit.-Nordamerika (Kanada)	38 734	26 491	20 003	23 731

Sämtliche Hauptabnahmeländer, die so mehr als 100 Mill. M. Werte aus Deutschland beziehen, zeigen also erhöhte Ziffern. Die Ausfuhr nach England ist abermals um 49 Mill. M. gestiegen. Der Überschuß der Ausfuhr nach England über die Einfuhr von dort betrug i. J. 1898 22 Mill., 1899 74 Mill., 1900 72 Mill., 1901 259 Mill. und 1902 355 Mill. M., ein erfreuliches Zeichen dafür, wie sich Deutschland in den letzten Jahren immer unabhängiger von der englischen Einfuhr gemacht und dagegen sich größeren Zutritt auf dem englischen Markt verschafft hat. Die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten ist um 63 Mill. M. gestiegen, hauptsächlich wohl infolge der wenig nutzbringenden Eisenausfuhr dorthin, die übrigens auch bei der Ausfuhr nach England eine bedeutende Rolle spielt. Beachtenswert ist auch, daß die jahrelang zurückgegangene Ausfuhr nach Roßland um 25 Mill. M. gestiegen ist. Auch die Ausfuhr nach Dänemark zeigt eine beträchtliche Zunahme; ebenso ist die nach Schweden gestiegen, wogegen die nach Norwegen auf dem Rückgang verharrt. Die starke Zunahme der Ausfuhr nach Britisch-Nordamerika ist augenblicklich, wo Kanada zu Zollerhöhungen auf deutsche Waren schreitet, besonders hervorzuheben.

Mineralproduktion von Kanada i. J. 1902.

	1901		1902	
	Quantität	Wert Doll.	Quantität	Wert Doll.
Metallische Produkte.				
Kupfer	Lbs.	40 951 196	6 600 104	39 168 202
Gold, Yukon	-		18 000 000	14 500 000
Gold, andere Distrikte	-		6 462 222	6 241 245
Eisenerz (Ausfuhr)	t	306 199	762 284	428 901
Roheisen aus kanadischen Erzen	-	83 100	1 212 113	71 665
Blei	Lbs.	50 756 440	2 199 784	23 000 000
Nickel	-	9 189 047	4 594 523	10 693 410
Silber	Unzen	5 078 318	2 993 668	4 373 000
Zink	Lbs.			2 280 952
			166 700	8 068
Gesamt:			42 824 698	35 653 768

	1901		1902	
	Quantität	Wert Doll.	Quantität	Wert Doll.
Nicht metallische Produkte.				
Actinolith	t	531	3 126	550
Arsenik		695	41 676	800
Asbest		38 079	1 186 484	40 441
Chromit		1 759	25 444	900
Kohlen		6 186 286	14 671 122	7 639 255
Koks		373 625	1 264 360	506 466
Korund		435	53 115	768
Feldspat		5 226	4 710	7 576
Gebrannter Ton		3 979	5 920	2 741
Graphit		1 440	28 880	1 095
Schleifstein		5 701	55 690	6 159
Gips		293 799	340 148	332 045
Kalkstein zum Schmelzen		169 399	183 162	293 108
Manganerz		440	4 820	84
Glimmer			160 000	400 000
Mineral-Farben aus Baryum		653	3 842	1 096
Ockergelb		2 233	16 735	4 955
Mineralwasser			100 000	100 000
Guß- und Formsand		14 620	29 240	13 352
Natürliches Gas			312 359	195 992
Torf		220	660	475
Petroleum	Fässer	588 528	953 415	521 485
Phosphate	t			856
Pyrit		28 261	113 044	35 616
Salz		59 428	262 328	63 056
Talkerde		259	842	689
Tripolith				1 804
				900
				15 800
	Gesamt:		26 282 333	
				29 016 964

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Rotterdam. Am 15. April 1903 ist die „Allgemeene Nederlandsche Chemische Vereeniging“ (Allgemeiner Verein Niederländischer Chemiker) gegründet worden. Der provisorische Vorstand besteht aus Fräulein A. Grutterink, Apotheker, Rotterdam, und den Herren H. Baucke, Technologe, Amsterdam, Prof. Dr. Ernst Cohen, Utrecht, J. J. Hofman, Apotheker, Haag, Dr. W. P. Jorissen, Helder, Dr. L. Th. Reicher, Amsterdam, J. Rutten, Technologe, Haag, Prof. Dr. F. A. H. Schreinemakers, Leyden, A. Vosmaer, Technologe, De Bilt. Zweck des Vereins ist der nähere Zusammenschluß der niederländischen Chemiker in Holland, in den Kolonien und im Auslande und die Teilnahme an dem Fortschritt der chemischen Wissenschaft und insbesondere der niederländischen und niederl.-indischen chemischen und verwandten Industrie. *J.*

Manchester. Die Home Office hat einen Bericht über die Fälle von Bleivergiftungen in den Töpfereien in den Jahren 1899 bis 1902 veröffentlicht. Der Bericht zeigt, daß die Vergiftungen im Verhältnis zu der Arbeiterzahl abgenommen haben und zwar von 3,9 Proz. in 1899 auf 1,7 Proz. in 1901 und 1,4 Proz. in 1902. Dagegen ist das Verhältnis bei den Arbeiterinnen, die in den Farb- und Glasurwerken beschäftigt sind, dasselbe geblieben, nämlich 14,3 Proz. Unter den Arbeiterinnen, die nicht für bestimmte Arbeiten verwendet werden, sind die Vergiftungen von 15,1 Proz. in 1900 auf 1,9 Proz. in 1902 zurück-

gegangen. Im Jahre 1902 wurden 87 Bleivergiftungen festgestellt gegen 249 in 1899. — Aus Birmingham wird gemeldet, daß die South Staffordshire Drainage Commission beschlossen hat, £ 70 000 für Pumpzwecke auszugeben, um die Kohlenbergwerke im sogenannten Black Country, welche etwa 40 Mill. tons Kohle enthalten, von Wasser zu befreien. — Die Anilinfabrik von Brooke, Simpson und Spiller, Ltd. in Hackney Wick, London, hat ihr Aktienkapital von £ 150 000 auf £ 30 000 reduziert.

Chicago. Obwohl die Vereinigten Staaten von Amerika bereits seit ca. 15 Jahren dem „Staatenverbande zum Schutze des gewerblichen Eigentums“ angehört haben, so fehlt es doch bisher noch immer an einem Gesetz, durch welches das amerikanische Patentrecht in Übereinstimmung mit dem Unionsvertrage abgeändert worden wäre. So war bisher die Geltendmachung des Prioritätsrechtes auf den amerikanischen Erfinder beschränkt und ferner enthielt Sektion 4902 der „Revidierten Statuten“ noch immer die ausdrückliche Bestimmung, daß nur ein amerikanischer Bürger ein vorläufiges Patent, ein sogenanntes „caveat“ herausnehmen könne. Dieser Überstand, über welchen die ausländischen Erfinder mit Recht wiederholt sich beschwert haben, ist nunmehr durch ein Gesetz beseitigt worden, welches von dem Kongreß in seiner letzten Sessionsperiode kurz vor Schluß angenommen, auch alsbald von Präsident Roosevelt unterzeichnet worden ist und damit sofortige Gesetzeskraft erhalten hat. Im einzelnen erhält dasselbe folgende Bestimmungen. Nach Sektion 4887 in ihrer veränderten Fassung steht das

Prioritätsrecht jedem Erfinder zu, welcher für seine Erfindung in irgend einem Lande, welches den Bürgern der Vereinigten Staaten das gleiche Recht gewährt, ein Patentgesuch eingereicht hat, und zwar im Falle einer Erfindung innerhalb 12 Monaten vor Einreichung seines Patentgesuches in Washington und im Falle eines Musters oder Modells innerhalb 4 Monaten vor diesem Zeitpunkte, mit der Beschränkung jedoch, daß die Erfindung, das Muster oder das Modell nicht länger als 2 Jahre vorher in den Vereinigten Staaten oder irgend einem anderen Lande patentiert oder in einer gedruckten Veröffentlichung beschrieben werden oder in allgemeinem Gebrauch oder im Markte gewesen sein darf. (Ein Prioritätsrecht für Muster und Modelle gab es bisher auch für amerikanische Bürger noch nicht.) Der 2. Abschnitt des Gesetzes erleichtert die Lage des ausländischen Erfinders in der Richtung, daß die Zahl derjenigen Beamten, vor welchen die von ihm erforderlichen eidlichen Erklärungen abgegeben werden dürfen, erheblich vergrößert worden ist: während früher gemäß Sektion 4892 der „Revidierten Statuten“ nur die Botschafter, Chargés d'affaires, Konsuln, Handelsagenten der Vereinigten Staaten hierzu autorisiert waren, ist diese Ermächtigung fortan auf irgend einen „Richter oder Magistrat, welcher ein amtliches Siegel führt und in dem fremden Lande, in welchem der Gesuchsteller sich aufzuhalten mag, zur Abnahme von Eiden ermächtigt ist“, ausgedehnt worden. Die Ermächtigung des ausländischen Beamten muß auf dem diesbezüglichen Dokument von einem diplomatischen oder Konsulatsbeamten der Vereinigte Staaten beglaubigt werden. — Der 3. Abschnitt des Gesetzes bezieht sich auf den Fall, wenn ein ausländischer Erfinder vor Erteilung des Patentes stirbt; die hierdurch abgeänderte Sektion 4896 der „Rev. Statuten“ besagt insoweit: „der Testamentsvollstrecker oder der nach den Gesetzen irgend eines fremden Landes ordnungsmäßig zur Verwaltung des Vermögens des verstorbenen Erfinders befugte Verwalter soll, im Falle der Erfinder zur Zeit seines Todes nicht in den Vereinigte Staaten ansässig war, das Recht haben, ein Gesuch um Erteilung eines Patentes zu stellen und dasselbe zu erhalten“. Die Befugnis der betreffenden Person zur Verwaltung des Nachlasses muß gleichfalls durch ein Certifikat von einem diplomatischen oder Konsulatsbeamten der Vereinigte Staaten beglaubigt werden. — Abschnitt 4 dehnt die Berechtigung auf das oben erwähnte „caveat“ auch auf Ausländer aus, indem er in der Sektion 4902 der „Rev. Statuten“ das Wort „citizen“ durch „person“ ersetzt. Um das Wesen und die Bedeutung dieses „caveat“ erkennen zu können, möge Sektion 4902 wörtlich folgen: „Irgend eine Person, welche irgend eine neue Erfindung oder Entdeckung macht und fernere Zeit zu haben wünscht, um dieselbe auszureifen, mag, gegen Zahlung der gesetzmaßigen Gebühren, bei dem Patentamte ein „caveat“ eintragen lassen, in dem er seinen Plan und die charakteristischen Eigentümlichkeiten derselben darlegt und um Schutz für sein Recht bittet, bis er seine Erfindung ausgereift haben werde. Ein derartiges „caveat“ soll in dem geheimen Archiv des Patentamtes nieder-

gelegt und unter Verschluß aufbewahrt werden und soll für die Dauer eines Jahres vom Tage seiner Niederlegung ab gerechnet in Wirkung bleiben; und falls innerhalb dieses Jahres von irgend einer anderen Person ein Gesuch für ein Patent gestellt wird, mit welchem dieses „caveat“ in irgend einer Weise in Konflikt stehen würde, so soll der Commissioner die Beschreibung, die Spezifikation, die Zeichnungen und das Modell dieses Gesuches in gleicher Weise in dem geheimen Archiv des Patentamtes niedergelegen und die Person, welche das „caveat“ hat registriert lassen, per Post hiervon in Kenntnis setzen. Wenn diese Person wünscht, von ihrem „caveat“ Gebrauch zu machen, so soll sie ihre Beschreibung, ihre Spezifikationen, ihre Zeichnungen und ihr Modell innerhalb 3 Monaten von der Zeit ab gerechnet einreichen, zu welcher die Benachrichtigung in Washington zur Post gegeben worden ist, unter Zurechnung der für die Zustellung an den „cavator“ gewöhnlich erforderlichen Zeit, welche auf der Benachrichtigung zu beurkunden ist.“ M.

Personal-Notizen. Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Dr. Wislicenus ist Prof. Dr. Hantzsch, Würzburg als Ordinarius für Chemie an die Universität Leipzig berufen worden.

Handelsnotizen. Die Hüttenindustrie in Sardinien. In Sardinien finden sich augenblicklich 110 Antimon-, Blei- und Zinkgruben in Betrieb, deren Produktion im letzten Jahre 201 362 t mit einem Wert von 21 040 136 £ betrug. Die Zahl der Arbeiter ist 15 000, und der Kraftaufwand beträgt 3510 HP. Die Montanindustrie in Sardinien stellt ein Viertel der Gesamtmenge der italienischen Produktion dar, welche im letzten Jahre 84 694 088 £ betrug, mit 65 407 Arbeitern und 8864 HP. Zu beachten ist, daß in demselben Jahre eine schwere Krise hinsichtlich des Blei, Zink und Antimon eingetreten ist, wie aus folgenden Angaben ersichtlich ist:

	Preis in 1900	Preis in 1901
	pro dz	
Blei	47,99 £	39,37 £
Zink	58,30 -	47,78 -
Antimon	101,29 -	92,40 -

Nichtsdestoweniger ist die Produktion so groß wie nie vorher gewesen, und die Lage der verschiedenen Firmen keine ungünstige. B.

Zinnproduktion und Zinnverbrauch der Welt 1902¹⁾. Die Zinnproduktion der Welt gestaltete sich 1902 im Vergleich mit dem Vorjahr folgendermaßen:

	1901	1902	1902 mehr oder weniger	%
	Tons zu 1016 kg		weniger	
Straits Settlements	52 580	53 615	+ 1035	2,0
Australien . . .	3 845	3 199	- 146	4,4
Banka und Billiton.	19 365	18 765	- 600	3,1
Bolivien . . .	8 800	9 600	+ 800	9,1
Großbritannien (Cornwall) . . .	4 125	3 950	- 175	4,3
Andere Länder . .	500	550	+ 50	10,0
Summa . .	88 715	89 679	+ 964	1,1

¹⁾ Nach The Engineering and Mining Journal.

Die malaiische Halbinsel lieferte ungefähr 59,8 Proz. der Gesamterzeugung und war neben Bolivien das einzige Gebiet mit erheblich gestiegener Produktion, während Banca- und Billiton-Zinn in wesentlich verminderter Menge erzeugt wurde und auch andere Länder Abnahmen der Zinngewinnung aufwiesen, sodaß im ganzen sich eine Steigerung der Weltproduktion um nicht einmal 1000 Tons ergab.

Außer den angegebenen Gebieten produziert auch China Zinn in ziemlich bedeutender Menge, die auf 10 000 bis 20 000 tons geschätzt wird. Der Verbrauch von Zinn hatte folgenden Umfang:

	1901	1902	1902 mehr oder weniger	
	Tons zu 1016 kg	Proz.		
Vereinigte Staaten von Amerika . .	33 286	37 966	+ 4680	14,2
Großbritannien . .	19 061	16 673	- 2388	12,6
Übriges Europa . .	23 613	23 809	+ 196	0,8
Japan, China, Indien . .	7 155	7 250	+ 95	1,3
Andere Länder . .	2 650	2 800	+ 150	5,7
Summa . .	85 765	88 498	+ 2733	3,2

Der Überschub der Produktion über den Verbrauch von Zinn war demnach im letzten Jahre sehr gering. Neue Zinnerzfelder in nennenswertem Umfange wurden während des Jahres nicht erschlossen. Der Wert der Erzfunde in Alaska ist noch ungewiß, und jedenfalls wird ihre Ausbeutung sich sehr kostspielig gestalten. Die in den Philippinen gefundenen Zinnminen trugen noch nicht zur Weltproduktion bei. —

Frankreichs Rübenzuckerindustrie im Betriebsjahr 1901/02¹⁾. Die Menge der verarbeiteten Zuckerrüben betrug 1901/02 9 350 851 795 kg gegen 8 717 439 211 kg i. J. 1900/01; sie ist also 1901/02 um 633 412 584 kg gewachsen. Mit Rücksicht auf den verhältnismäßig geringen Zuckergehalt der Rüben betrug der Durchschnittspreis derselben 4,26 Fr. pro Tonne weniger als in dem vorhergehenden Betriebsjahr — 25,45 Fr. gegen 29,71 Fr. Die Anbaufläche für Zuckerrüben in Frankreich umfaßte 1901 312 465 Hektar gegen 302 366 i. J. 1900; der Durchschnittsertrag des Hektars hob sich im letzten Betriebsjahr um 1096 kg, nämlich von 28 830 kg auf 29 926 kg. Die Zahl der im Betriebe befindlichen Zuckerfabriken betrug im letzten Betriebsjahr 332 gegen 334 im vorhergehenden. Im Betriebsjahr 1901/02 wurden insgesamt 1 051 930 646 kg Zucker gewonnen, wobei die Melassen, welche nach den Raffinerien oder nach dem Auslande geschafft sowie zu landwirtschaftlichen Zwecken verwendet wurden, unter Zugrundelegung eines Zuckergehaltes von 14 Proz. eingerechnet sind. Diese Produktion, welche im Durchschnitt 11,25 kg Zucker auf 100 kg Zuckerrüben ausmachte, übersteigt diejenige des vorher bedeutendsten Zuckerjahres 1900/01 noch um 11 636 500 kg. Die durchschnittliche Dichtigkeit des Rübensaftes betrug i. J. 1901/02 7,6 Grad gegen 8,1 Grad im vorhergehenden Betriebsjahr; das Rendement stellte sich für den Dichtigkeitsgrad

auf 1,40 anstatt auf 1,39 im Betriebsjahr 1900/01. Das Gewicht der Schnitzel und sonstigen Rückstände aus sämtlichen Rübenzuckerfabriken betrug 4 096 424 288 kg. Bei einem durchschnittlichen Preise von 4,07 Fr. pro Tonne stellen diese Rückstände für die Fabrikanten einen Wert von 16 672 447 Fr. dar. Wenn man das Gesamtwicht der verarbeiteten Zuckerrüben durch die Anzahl der im Betriebe gewesenen Fabriken teilt, so ergibt sich eine Durchschnittsverarbeitung von 28 165 216 kg Zuckerrüben pro Fabrik; i. J. 1900/01 betrug dieser Durchschnitt nur 26 100 117 kg. Die durchschnittliche Erzeugung von Zucker pro Fabrik hat sich ebenfalls gehoben; von 3 114 653 kg im Betriebsjahr 1900/01 ist sie während des letzten Betriebsjahres auf 3 168 466 kg gestiegen. Diese Ergebnisse sind zumeist auf die vorgenommene Verstärkung der Leistungsfähigkeit der Maschinen aller Fabriken von 69 883 auf 75 561 Pferdekräfte zurückzuführen. Die durchschnittliche Dauer des Betriebes einer Fabrik belief sich auf 85,3 Tage im Betriebsjahr 1901/02 gegen 87,5 Tage im Betriebsjahr 1900/01. Die Menge desjenigen Zuckers, für welchen die Bonifikation der Steuer mit 30 Francs pro 100 kg raffinierten Zuckers gewährt wurde, erreicht 290 771 947 kg und beträgt von der Gesamtproduktion 27,64 Proz.; für das vorhergehende Betriebsjahr betrug sie 28,97 Proz. derselben. Die Ausgaben für die Prämien und die Transportvergütungen machten für 1901/02 und die vorhergehenden fünf Betriebsjahre folgende Summen aus:

1896/97 . .	6 974 956,79	Francs.
1897/98 . .	19 503 943,55	-
1898/99 . .	11 216 939,66	-
1899/00 . .	21 287 517,63	-
1900/01 . .	21 530 762,15	-
1901/02 . .	12 626 436,11	-

Dividenden (in Proz.). Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-Aktiengesellschaft in Köln 8 $\frac{1}{4}$ (10). Vereinigte Köln-Rottweiler Pulverfabriken 9 (11). Carbonit-Sprengstoff-Aktiengesellschaft in Hamburg 5 $\frac{5}{8}$ (6 $\frac{3}{4}$). Chemische Fabrik Grünau, Landshoff & Meyer, Aktiengesellschaft 10 (12). Ilseder Hütte 40 (40). Moskauer Chemische Fabrik, Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning 3 $\frac{1}{2}$ (9). Dynamit-Trust-Company 7 $\frac{1}{2}$, (9). Konsolidierte Alkaliwerke Westeregeln 17 (17). Deutsche Linoleumwerke „Hausa“, Delmenhorst 10 (12 $\frac{1}{2}$). Aktiengesellschaft für Papierfabrikation in Berlin 0 (2).

Eintragungen in das Handelsregister. Gesellschaft zur Verwertung von Abfallprodukten m. b. H. mit dem Sitze in Berlin. Stammkapital 100 000 M. — Sachsenwerk, Licht- und Kraft-Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Dresden. Grundkapital 1,5 Mill. M. — Hannoversche Erdölraffinerie G. m. b. H. mit dem Sitze in Ricklingen bei Hannover. Stammkapital 60 000 M. — Glashütte Friedrichsthal, G. m. b. H. mit dem Sitze in Friedrichsthal bei Kostebräu. Stammkapital 200 000 M.

¹⁾ Nach L'Economiste Français.

Klasse: Patentanmeldungen.

- 58 k. N. 6009. **Alkoholfreie Getränke**, Herstellung. Leopold Nathan, Zürich. 9. 1. 02.
- 12 m. F. 15 180. **Bariumoxyd**, Darstellung. Walther Feld, Hönningen a. Rh. 29. 6. 01.
- 12 o. S. 16 821. **Eisemarsenverbindung**, Darstellung einer löslichen —; Zus. z. Pat. 138 754. Dr. Leopold Spiegel, Charlottenburg. 17. 4. 02.
- 8 k. B. 33 009. **Färben von Gemischen von Wolle und Baumwolle mittels Oxydationsanilinschwarz**; Zus. z. Aum. B. 31 278. Dr. Georg Bethmann, Leipzig. 17. 11. 02.
- 12 o. D. 12 858. **Fettsäuren**, Darstellung von gechlorten —. Deutsche Gold- und Silberscheide-Anstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M. 24. 9. 02.
- 30 i. F. 16 268. **Formaldehyd**, Desinfektion mittels —. Eugène Fournier, Paris. 6. 5. 02.
- 42 c. J. 6585. **Generatorgase**, Verfahren und Einrichtung zur Erzeugung von teerarmen — aus teerhaltigen, auch schlackereichen Brennstoffen in einer Reihe durch Kanäle in Verbindung stehender Gaserzeuger oder Gaserzeugungskammern. Friedrich Jahns, Von der Heydt b. Saarbrücken. 20. 12. 01.
- 22 h. K. 20 564. **Holzöl**, Verhinderung des Gerinnens von — sowie von Holzölmischungen bei der Einwirkung von Oxydationsmittel- oder Sauerstoffüberträgern. Dr. Abraham Kronstein, Karlsruhe. 24. 12. 00.
- 12 p. B. 31 802. **Indol**, Darstellung. Badische Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 31. 5. 02.
- 80 b. S. 16 803. **Kalksandsteine**, Herstellung von — o. dgl. mit Eisencinlagen. Adolphe Seigle, Lion-Monplaisir, Frankr. 11. 8. 02.
- 57 b. L. 17 274. **Nitrozellulose**, lichtempfindliche Schichten tragende Films aus —. Dr. Hans Lüttke, Wandsbek. 29. 9. 02.
- 55 c. M. 20 622. **Papierstoff**, Leimen, Wasserfest- und Hartmachen von —, Asbest und sonstigen Faserstoffen oder von aus solchen Faserstoffen hergestellten Gegenständen. E. Marquardt, Berlin. 19. 11. 01.
- 39 b. F. 17 077. **Plastische Massen**, Herstellung von — aus Torf und anderen Faserstoffen. Factonit-Werke Reif & Co., G. m. b. H., Wunstorf. 4. 10. 02.
- 28 c. C. 10 482. **Schmiermittel**, Herstellung eines — für Dampfzylinder; Zus. z. Anm. C. 9688. Chemische Werke Finke & Geyer, Hamburg. 23. 3. 01.
- 26 a. C. 10 243. **Wassergas**, Herstellung. Dr. Jos. Aug. Beringer, Mannheim. 30. 10. 01.
- 26 a. C. 10 688. **Wassergas**, Herstellung. Dr. Jos. Aug. Beringer, Mannheim. 7. 4. 02.

Klasse: Eingetragene Warenzeichen.

2. 59 240. **Anthrasol** für Arzneimittel, Desinfektionsmittel und Seifen. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. A. 31. 10. 02. E. 31. 3. 03.
2. 59 244. **Carotin** für Extractum Carotae saccaratum. C. Jacobsen, Hadersleben. A. 5. 12. 02. E. 1. 4. 03.
13. 58 697. **Cortanin** für einen Ersatz für Carbolineum. C. Schöck, Reichenbach, Würt. A. 9. 12. 02. E. 6. 3. 03.
2. 58 882. **Curalan** für pharmazeutische, medizinische und kosmetische Naphtaproducte. E. Doerr, Leipzig. A. 12. 11. 02. E. 18. 3. 03.
2. 58 639. **Ericol** für Arzneimittel. Reichold & Co., Biinningen b. Basel. A. 18. 12. 02. E. 6. 3. 03.
34. 59 351. **Farnesol** für Riechstoffe. Haarmann & Reimer, chemische Fabrik zu Holzminden. A. 1. 12. 02. E. 4. 4. 03.
2. 59 241. **Filmaron** für pharmazeutische Präparate. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof bei Mannheim. A. 12. 2. 03. E. 1. 4. 03.
37. 59 203. **Firmin** für feuerfesten Mörtel, Retortenkitt und fenerfestes Verputz- und Isoliermaterial. Fabrik feuerfester und säurefester Produkte Peter Lemmerz & Co., Godesberg a. Rh. A. 31. 7. 02. E. 30. 3. 03.
2. 59 246 u. 59 247. **Frostol** und **Frostin** für Tinturen für pharmazeutische und kosmetische Zwecke. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. A. 21. 1. 03. E. 1. 4. 03.
2. 58 970. **Histogénol** für ein pharmazeutisch-hygienisches Nährprodukt. Dr. A. Mouneyrat, Paris. A. 20. 10. 02. E. 20. 3. 03.
7. 59 250. **Inbrasit** für aus Sägemehl hergestellte feuer- und faulnissichere Isolermittel. Deutsche Gaußschin-Gesellschaft m. b. H., Charlottenburg. A. 11. 2. 03. E. 1. 4. 03.
2. 59 279. **Lygosin** für pharmazeutische Produkte. Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. A. 10. 12. 02. E. 3. 4. 03.
2. 58 636. **Mercurylin** für pharmazeutische Präparate. F. Hoffmann-La Roche & Co., Grenzach (Baden). A. 18. 11. 02. E. 6. 3. 03.
2. 58 969. **Neu-Urotropin** für pharmazeutische Produkte. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. A. 10. 12. 02. E. 20. 3. 03.
2. 59 110. **Pomophen** für pharmazeutische Präparate. Fr. Gustav Sauer, Schöneberg b. Berlin. A. 5. 2. 03. E. 26. 3. 03.
6. 58 886. **Solvil** für Mittel zur leichten Lösung von Kesselstein. H. Brouér, Leer in Ostfriesland. A. 5. 2. 02. E. 18. 3. 03.
2. 59 108. **Styptol** für Arzneimittel. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. A. 2. 1. 03. E. 26. 3. 03.

Verein deutscher Chemiker.**Hauptversammlung in Berlin.**

Tagesordnung für die geschäftliche Sitzung im Sitzungssaale des Reichstages
zu Berlin am Dienstag den 2. Juni 1903, Nachmittags 2 Uhr.

1. Geschäftsbericht des Vorstandes.
2. Jahresrechnung für 1902, Bericht der Rechnungsprüfer.
3. Haushaltungsplan für 1904.
4. Wahl eines Ehrenmitgliedes.
5. Verleihung der Liebigdenkmünze.
6. Vorstandswahl (Neuwahl des 1. Vorsitzenden).
7. Wahl von zwei Rechnungsprüfern.
8. Feststellung von Ort und Zeit der Hauptversammlung 1904.
9. Berichte des Vorstandes.
 - a) Vereinszeitschrift. Antrag des Vorstandes: Der Verein möge beschließen, seinen Gewinnanteil aus der Vereinszeitschrift für 1902 dem Zeitschriftenreservefond zu überweisen. Berichterstatter Direktor Fritz Lüty.
 - b) Vereinszeitschrift. Antrag des Vorstandes: Der Verein ermächtigt den Vorstand, den Ankauf der zweiten Hälfte der Zeitschrift für angewandte Chemie gemäß dem vorliegenden Vertragsentwurf zu genehmigen. Berichterstatter Direktor Dr. C. Duisberg.