

Patentanspruch: Verfahren zum Reinigen von Rübendiffusionssaft, darin bestehend, dass der Saft einen Zusatz von natürlichem kohlensauren Kalk in Pulverform neben Kalkmilch erhält und mit diesen Zusätzen auf mindestens 80° erhitzt wird.

Abscheidung von Zucker als Bleisaccharat.
(No. 111 791. Vom 19. Februar 1898 ab.)

Dr. Alfred Wohl in Charlottenburg.)

Die Abscheidung des Zuckers aus Melassen als Bleisaccharat leidet in den bisher bekannten Ausführungsformen an dem Mangel, dass zugleich mit dem Zucker Umwandlungsproducte desselben gefällt werden, welche bei der Saturation in die Säfte übergehen und Färbung derselben beim Eindampfen und verzögerte Krystallisation bedingen. Ein fernerer Mangel liegt in der allmählichen Ansammlung unlöslicher mechanischer Verunreinigungen in dem Entzuckerungsmittel, welches einen Kreisprocess als unlösliches Saccharat, Carbonat und Oxyd durchläuft. Gegenstand dieser Erfindung ist ein neues verbessertes Verfahren, bei welchem diese Übelstände vermieden sind. Zur Trennung der sogen. Raffinose vom Zucker haben bereits Pfeiffer & Langen vorgeschlagen, Melasselösungen mit Bleioxyd zu kochen. Das Verfahren hat sich jedoch als nicht durchführbar erwiesen, weil das Bleioxyd auch bei langem Kochen zum grossen Theile unangegriffen bleibt. Dieser Übelstand wird vermieden, wenn man das Bleioxyd durch die äquivalente Menge fertigen Bleisaccharates mit oder ohne Zugabe geringer Mengen von Alkali ersetzt. Es genügt kurzes Erwärmen auf 80 bis 90°, um alle überhaupt in dieser Weise fällbaren Nichtzuckerstoffe zu entfernen. In dem Niederschlag aus dieser Vorreinigung ist neben gefärbten und ungefärbten Zersetzungsp producten nur wenig Zucker. Man kann den Niederschlag zweckmäßig mit dem auf 40° B. verdünnten Ablaufssyrup von der Verarbeitung des Melassezuckers anröhren und so saturiren. Dabei werden die reinschmeckenden, aber nicht krystallisirenden Bestandtheile des Niederschlages vortheilhaft mit verwerthet und zugleich der Syrup beträchtlich entfärbt. Der saturirte Niederschlag wird, falls man mit gebranntem Bleioxyd arbeitet, für sich oder zugleich mit dem anderen Carbonate regenerirt. Bei der Arbeit auf nassem Wege dagegen wird das aus der Vorreinigung stammende unreine Bleicarbonat zweckmäßig in der Kalilauge, welche bei der Saccharatbildung gebraucht wird, zuvor aufgelöst und durch Filtration von aufgenommenen unlöslichen Verunreinigungen befreit. Das Hauptmittel aber, den Zucker der Melasse und Abläufe von den be-

gleitenden Zersetzungsp producten zu trennen, wird durch folgende Änderung der Saccharatbildung geboten. Bringt man eine Zuckerlösung (oder Melasselösung) mit Kalihydrat und gelbem Bleioxyd in den Mengenverhältnissen zusammen, welche der Gleichung $C_{12}H_{22}O_{11}$, PbO , KOH entsprechen, also etwa 1 Theil Bleioxyd, 3 bis 4 Theile Melasse und $\frac{1}{4}$ Theil Kalihydrat, so geht das Bleioxyd leicht in Lösung. Beim Stehen scheidet sich aus dieser Lösung mehr als $\frac{2}{3}$ des gelösten Oxyds und etwa die Hälfte des Zuckers als reines, weisses grobkristallinisches Bleisaccharat aus, welches beim Saturiren ungefärbte Lösungen giebt und nur etwa $\frac{1}{3}$ der sonst vorhandenen Raffinose enthält. Wenn man zu dem Krystallbrei weitere Mengen Melasselösung zugiebt (dieselbe kann auch auf einmal zugegeben werden) und nur so viel Bleioxyd, als sich als Saccharat ausgeschieden hatte, so geht dieses von Neuem in Lösung, krystallisiert wiederum heraus u. s. f. Man kann also allmählich den Zucker direct als grobkristallinisches, sehr reines Bleisaccharat erhalten, indem man die berechnete Menge Oxyd langsam und gleichmäßig in die bis zuletzt etwas überschüssige Melasselösung, welche sich in einem Rührbottiche befindet, hinzufliessen lässt, und zwar so langsam, wie es der Krystallisationsgeschwindigkeit des Bleisaccharats für die bezügliche Temperatur, Concentration und Alkalität entspricht. Ganz in derselben Weise kann die Abscheidung des Bleisaccharates in wohlkrystallisirter Form und hoher Reinheit auch bei dem Verfahren des Patentes 96 544 erreicht werden, wenn man das Alkali oder das Bleicarbonat oder am besten beide portionsweise zur Melasselösung hinzugiebt, oder auch die mit Alkali versetzte Melasselösung allmählich mit dem Bleicarbonat mit oder ohne Zugabe von Bleisaccharat in Berührung bringt.

Patentansprüche: 1. Bei der Entzuckerung zuckerhaltiger Lösungen durch Bleioxyd oder Bleicarbonat und Alkali nach den Patenten 92 919, 92 921 und 96 544 die Abscheidung des Bleisaccharates in reinerer, krystallisirter Form durch allmähliches Zusammenbringen von Bleioxyd bez. Bleicarbonat, Alkali und Melasselösung zu einander, nachdem bereits durch längeres Stehenlassen oder Anregung mittels Krystallen von einer früheren Operation die Krystallisation der alkalischen Bleisaccharatlösung eingeleitet ist. 2. Bei dem durch den Anspruch 1 geschützten Verfahren die Vorreinigung der zuckerhaltigen Lösung durch Erwärmen mit Bleisaccharat mit oder ohne Zugabe von Alkali.

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Die Peru-Guano-Lager.

F. Von J. H. M. Fallon, dem amtlichen Chemiker in der Abtheilung für Bergbau bei der peruanischen Regierung, werden die in den noch vorhandenen Lagern enthaltenen Vorräthe an Guano in nachstehender Weise geschätzt:

	Lager von Guano fertig zum Export	Quantität tons	Gehalt an N P_2O_5
Chipana (Tarapaca) . . .	40 000	{ 5,12 18,91 7,03 14,11	
Lager No. 3, Lobos de Afuera	40 000	{ 2,22 27,32 2,64 23,49	
Lager No. 4 und 9, Lobos de Afuera	5 000	{ 4,21 13,95 7,02 11,52	

	Quantität tons	Gehalt an N	P ₂ O ₅	
Andere Lager von Lobos de Afuera	25 000	3,26	15,48	
zusammen	110 000			
Reinigungsbedürftiger Guano				
Punta de Lobos (Tarapaca)	30 000	0,50	7,95	
		2,42	12,90	
Alle Lager von Lobos de Afuera	80 000	2,16	15,94	
Alle Lager von Lobos de Tierra	250 000	2,59	16,15	
zusammen	360 000			
Für heimischen Verbrauch reservirter Guano				
Chucumata und Patache (Tarapaca)	10 000	4,00	12,00	
Punta Grueza (Tarapaca)	40 000	1,85	14,50	
Chinchas Inseln	10 000	7,17	8,17	
zusammen	60 000			
Alle Vorräthe zusammen	580 000			

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Swansea. Eine Gesellschaft, welche Vanadium Syndicate firmirt, ist in Bildung begriffen. Dieselbe wird in der Nähe von Swansea Vanadiumpräparate fabriciren. — Das Patent Fuel Syndicate zu Liverpool hat die Patente zur Herstellung von Anthracit-Briketts ohne Zusatz von bituminöser Kohle oder ähnlichen Stoffen erworben und wird eine Anlage zur Ausführung des Verfahrens nahe bei Swansea errichten. Sr.

St. Petersburg. Die Entdeckung eines neuen Gases durch Lidoff¹⁾ beruht auf einem Irrthum. Prof. Mendelejeff hat das „neue“ Gas, welches ihm von Lidoff überreicht war, untersucht und es als ein Gemisch von Kohlenoxyd und anderen Bestandtheilen des Leuchtgases erkannt. S.

Zölle und Steuern. Im Rechnungsjahr 1899 sind im deutschen Reiche an Zöllen und gemeinschaftlichen Verbrauchssteuern u. a. vereinnahmt worden: Zölle 494 095 045 M. (gegen das Vorjahr — 11 343 995 M.), Tabaksteuer 12 580 209 Mark (— 99 932 M.), Zuckersteuer und Zuschlag zu derselben 116 092 585 M. (+ 8 214 474 M.), Salzsteuer 49 966 260 M. (+ 1 641 880 M.), Maischbottich- und Branntweinmaterialsteuer 22 104 167 M. (— 3 892 700 M.), Verbrauchsabgabe von Brautwein und Zuschlag zu derselben 131 179 664 M. (+ 9 462 859 M.), Brennsteuer — 577 967 M. (— 1 494 158 M.), Brausteuer 32 191 209 M. (+ 744 204 Mark), Übergangsabgabe von Bier 4 142 418 M. (+ 161 706 M.), Summe 861 773 590 Mark (+ 3 894 343 M.). —

Italien. Im Hinblick auf die Minderwerthigkeit der vorjährigen Weinproduktion in Italien ist durch kgl. Verordnung vom 5. April d. J. unter Abänderung des Artikels 4 des einheitlichen Textes des Branntweinsteuergesetzes vom 30. Januar 1896 No. 26 bestimmt worden, dass bei Herstellung von Spiritus aus Wein die den Brennereien zweiter

Kategorie gewährte Steuervergütung von 15 Proc. auf 25 Proc. und die den von Genossenschaften betriebenen Fabriken gewährte Vergütung von 18 Proc. auf 30 Proc. für den Zeitraum vom 15. April bis 30. September d. J. erhöht wird.

Handelsnotizen. Deutschlands Aussenhandel i. J. 1899 nach Herkunfts- und Bestimmungs ländern. An dem Aussenhandel Deutschlands im verflossenen Jahre sind die einzelnen Erdtheile wie folgt betheiligt:

	Einfuhr (in dz zu 100 kg)		
	1899	1898	1897
Europa . . .	366 967 811	351 887 348	338 379 986
Asien . . .	9 162 502	9 328 169	9 168 513
Afrika . . .	3 244 311	3 056 798	2 300 685
Amerika . .	65 550 632	61 621 104	50 453 087
Australien . .	1 475 911	1 200 791	1 212 057
nicht ermittelt (seewärts) .	121 715	206 178	108 841
Insgesamt	446 522 882	427 298 388	401 623 169

	Ausfuhr (in dz zu 100 kg)		
	1899	1898	1897
Europa . . .	285 855 757	282 428 739	260 814 584
Asien . . .	3 083 286	3 151 455	3 294 602
Afrika . . .	1 242 729	1 126 856	1 208 816
Amerika . .	12 724 995	12 881 543	13 837 524
Australien . .	1 103 729	1 334 793	1 102 666
nicht ermittelt	21 767	19 797	21 294
Insgesamt	304 032 268	300 943 189	280 199 486

Den Werthziffern nach gestalten sich die Verhältnisse wie folgt:

	Einfuhr (in 1000 Mark)		
	1899	1898	1897
Insgesamt	5 783 628	5 439 676	4 864 644
Darunter aus:			
Europa . . .	3 735 235	3 577 999	3 251 799
Asien . . .	344 020	339 336	352 181
Afrika . . .	164 413	101 168	91 223
Amerika . .	1 414 011	1 329 216	1 080 098
Australien . .	122 947	88 295	87 044

	Ausfuhr (in 1000 Mark)		
	1899	1898	1897
Insgesamt	4 368 409	4 010 565	3 786 241
Darunter aus:			
Europa . . .	3 474 572	3 208 931	2 960 613
Asien . . .	181 434	170 087	138 180
Afrika . . .	69 814	63 996	60 943
Amerika . .	601 942	532 299	593 081
Australien . .	39 991	34 669	32 594

Nach den Hauptbestimmungs ländern betrug die

aus	Einfuhr (in 1000 Mark)			
	1899	1898	1897	1896
Vereinigte Staaten von Amerika .	907 235	877 238	657 995	584 434
Grossbritannien .	777 056	825 672	661 532	647 365
Österreich - Ungarn	730 346	661 176	600 293	578 032
Russland . . .	715 904	708 319	634 671	568 795
Frankreich . . .	303 111	265 301	245 962	233 587
Belgien . . .	246 085	201 356	186 512	175 702
Britisch-Indien .	230 480	220 942	204 609	171 163
Niederlande . . .	203 291	184 110	185 234	162 632
Italien	196 956	170 315	152 891	137 484
Schweiz	176 307	173 518	158 618	146 343
Britisch-Australien	121 075	86 778	85 673	103 213
Schweden	104 177	102 939	87 528	74 018

¹⁾ Zeitschr. angew. Chem. 1900, 470.

nach	Ausfuhr (in 1000 Mark)			
	1899	1898	1897	1896
Grossbritannien .	851 642	803 830	701 675	715 109
Österreich-Ungarn .	466 020	453 683	435 131	477 324
Russland . . .	437 297	410 506	372 064	364 142
Vereinigte Staaten .	377 553	334 562	397 491	383 710
Niederlande . . .	327 711	280 091	263 862	262 265
Schweiz . . .	284 666	255 933	254 393	243 953
Frankreich . . .	216 691	205 370	209 912	201 553
Belgien . . .	207 073	187 271	189 619	168 000
Schweden . . .	136 149	106 969	92 915	78 890
Dänemark . . .	125 761	120 236	107 387	97 417
Italien . . .	115 965	94 388	90 255	85 630

Die Kohlen-Production verschiedener Länder.

Im J. 1899 producire Grossbritannien 220 085 000 tons Kohlen, d. i. 18 000 000 tons mehr als im vorhergehenden Jahre. Die zweite Stelle nehmen die Vereinigten Staaten Amerika's mit einer Production von 218 376 000 tons ein (Zunahme 5 000 000 tons). In Frankreich wurden 32 331 000 tons (+ 500 000), in Belgien dagegen nur 21 918 000 tons i. J. 1899 gegen 22 088 000 tons in 1898 gewonnen. Der Durchschnittswert per ton an den Kohlengruben war i. J. 1898: in Amerika 4 s. 5 d., in Grossbritannien 6 s. 4½ d., Deutschland 7 s. 4½ d., Belgien 8 s. 9½ d., Frankreich 9 s. Unter den englischen Colonien war Neu Süd-Wales i. J. 1898 am bedeutendsten und zwar mit 4 706 000 tons, Canada's Production betrug 3 726 000 tons. Natal lieferte 388 000 und die Kap-Colonie 171 000 tons. Der Kohlen-Export 1898 betrug: aus England 48268000, Deutschland 13989000, Belgien 6497000, Amerika 4 226 000, Neu Süd-Wales 2 792 000, Natal 126 000 tons. Importirt wurde am meisten in Frankreich, nämlich 11 718 000 tons. Wär den Verbrauch anlangt, so steht Amerika mit 193 497 000 tons weitauß an der Spitze, ihm folgt England mit 153 497 000 und dann Deutschland mit 88 141 000 tons. —

Die Stahlproduction der Welt¹⁾. Die Stahl-production der wichtigsten Länder wird für 1899 auf 26 841 755 t geschätzt gegen 23 866 308 t im vorhergehenden Jahre, hat also um rund 3 Mill. t zugenommen. Die Gusseisen-Production wird auf rund 40 Mill. t geschätzt, 4 Mill. mehr als 1898; von diesen 40 Mill. haben wohl 28 Mill. t oder 70 Proc. zur Herstellung von Stahl Verwendung gefunden. Ein Vergleich der Stahlproduction in den zehn wichtigsten Ländern stellt sich für 1880, 1895, 1898 und 1899, wie folgt:

	1880	1895			1898			1899		
		Menge in Tonnen zu 1000 kg								
Vereinigte Staaten von Amerika .	1 287 983	6 312 074	8 970 772	10 702 209						
Deutschland	624 418	2 830 468	5 734 307	6 290 434						
Grossbritannien	1 341 690	3 365 109	4 638 345	4 933 010						
Frankreich	388 894	714 523	1 441 633	1 529 182						
Belgien	132 052	454 619	653 130	729 920						
Österreich-Ungarn	134 218	330 000	860 000	950 000						
Russland	295 568	574 112	1 153 000	1 250 000						
Schweden	28 597	197 177	265 121	257 000						
Italien	—	55 000	60 000	80 000						
Spanien	—	65 000	90 000	120 000						
Zusammen	4 233 420	14 898 082	23 866 308	26 841 755						

Branntweinproduction Russlands in der Campagne 1898/99. Nach Mittheilungen des „Russ. Finanz-Anzeigers“ bestanden im russischen Reiche,

mit Ausschluss Transkankasiens, i. J. 1898 99 2048 Branntweinbrennereien gegen 2055 i. J. 1897 98 und 2081 i. J. 1896 97. Von diesen verarbeiteten 189 ausschliesslich Getreide gegen 220 und 272 in den beiden vorhergehenden Jahren, 1783 Getreide und Kartoffeln gegen 1760 und 1726, 42 Getreide und Syrup gegen 28 und 35, 18 Getreide, Kartoffeln und Syrup gegen 17 und 22. Die Gesamtmenge der verarbeiteten Materialien betrug: Weizen 357 678 Pud (1 Pud = 16,38 kg) gegen 129 032 und 314 938 Pud in den beiden vorhergehenden Jahren, Roggen 14 004 297 Pud gegen 15 296 971 und 19 865 827, Mais 8 938 999 Pud gegen 5 504 964 und 3 586 367, gedörrtes Malz 2 134 462 Pud gegen 2 972 781 und 2 630 070, Gerstenmehl 188 403 Pud gegen 128 364 und 146 282, Hafermehl 157 284 Pud gegen 233 021 und 200 750, Buchweizenmehl 6574 Pud gegen 4097 und 23 505, Hirsemehl 1 475 552 Pud gegen 756 060 und 613 134, Grünmalz 10 674 611 Pud gegen 10 057 395 und 11 277 511, Kartoffeln 91 069 249 Pud gegen 98 167 349 und 101 998 187, Syrup 3 979 097 Pud gegen 3 584 854 und 3 178 673. Hergestellt wurden im Ganzen 29 287 684 Wedro (1 Wedro = 12,299 l) entwässerter Spiritus gegen 29 715 999 und 30 870 409 Wedro in den beiden Vorjahren. —

Italiens Olivenölrente i. J. 1899/1900. Über das Ergebniss der Olivenölgewinnung in Italien liegt folgende amtliche Zusammenstellung vor:

Landwirtschaftliche Bezirke und Königreich	1896/97	1897/98	1898/99	1899/1900
Lombardie .	3 180	4 400	4 600	2 500
Venetien .	4 500	3 700	4 400	5 000
Ligurien .	28 490	57 000	128 000	38 000
Emilia .	5 560	3 500	5 400	1 200
Marken und Umbrien .	174 690	116 000	185 000	68 300
Toskana .	132 230	92 000	345 000	88 000
Latiun .	29 510	41 400	125 000	56 000
Adriatische Südregion .	816 760	637 000	910 000	260 000
Mitteläland .				
Südregion .	311 510	509 000	339 000	242 500
Sizilien .	381 630	302 000	400 000	130 500
Sardinien .	23 880	34 000	53 600	28 000
Königreich .	1 912 000	1 800 000	2 500 000	920 000

Der Werth der Olivenrente bezifferte sich i. J. 1899/1900 auf 99,3 Mill. L., 1898/99 auf 270

Mill. L., 1897/98 auf 194,4 Mill. L. und 1896/97 auf 206,8 Mill. L., wobei der Werth des Doppel-Centners Olivenöl zu 108 L. angenommen ist. —

¹⁾ Reichs- u. Staats-Anzeiger.

Zinkgruben und Zinkindustrie in Italien¹⁾.

Italien besitzt bedeutende Zinkgruben in Sardinien und in den Provinzen Brescia und Bergamo. Dieselben befinden sich fast ausschliesslich in Händen von ausländischen, meist belgischen Gesellschaften, welche fast das ganze gewonnene Erz ausführen. Von den i. J. 1898 geförderten 132 099 tons Zinkerz wurden 130 064 tons in das Ausland ausgeführt. Ein grosser Theil des exportirten Erzes kehrt in verarbeitetem Zustande wieder nach Italien zurück. So wurden i. J. 1898 28 129 dz Zink in Brotform und 30 144 dz Zink in Platten nach Italien eingeführt. Die Production von Zinkweiss in Italien belief sich i. J. 1898 auf 8400 dz und die Einfuhr auf 5728 dz. Unter diesen Verhältnissen hat Italien das grösste Interesse daran, das im Lande gewonnene Zinkerz auch im Lande für den heimischen Bedarf zu verarbeiten. Zu diesem Zweck sollen in Monteponi auf Sardinien, sowie im Brembofussthal bei Bergamo die erforderlichen Fabrikanlagen errichtet werden. —

Acetylen - Industrie. Nach Mittheilung der Allgemeinen Carbid- und Acetylen-Gesellschaft m. b. H., Berlin, hat sich im Carbidmarkt die Stimmung erneut abgeschwächt und sind die Werthe abermals nicht unerheblich zurückgegangen. Hierzu gab offenbar der Umstand Veranlassung, dass auf einzelnen Werken wegen mangelnden Platzes und vielleicht mangelnder Betriebskapitalien der Verkauf zu billigsten Preisen selbst unter Herstellungspreis geboten erschien. Es hat die Einfuhr in den Monaten Januar, Februar und März insgesamt ca. 1800 tons betragen. Wenn die deutschen Productionen mit ca. 600 tons, excl. des Consums der Staatsbahn, hinzu gerechnet werden, so ergiebt sich als Gesamtangebot für Deutschland während drei Monat ca. 2400 tons. Einige Werke haben sich bereits entschlossen, zu den heutigen Preisen, welche die Selbstkosten nicht mehr decken, nicht zu verkaufen, sondern aufzuspeichern oder ihre Production zu verringern. Die ausgeführten Posten belaufen sich für die Zeit von Januar bis incl. März auf nur 80 tons. Das Exportgeschäft bewegt sich somit noch immer in ziemlich engen Grenzen, was wohl in der Hauptsache auf die schwere Concurrenz Amerikas, welches wesentlich günstigere Verfrachtungs-Bedingungen hat, zurückzuführen sein dürfte. Carbid wurde notirt zu M. 28,— bis M. 32,— inclusive Emballage je nach den Frachtverhältnissen der einzelnen Plätze.

Dividenden (in Proc.). Zuckerfabrik Körbis-dorf 6 $\frac{1}{2}$. Kattowitzer Actien-Gesellsch. für Bergbau und Hüttenbetrieb 12 (12). Linoleumwerke „Hansa“ in Delmenhorst 12 $\frac{1}{2}$. Zeitzer Paraffin- und Solarölfabrik 9. Deutsche Gold- und Silberscheideanstalt in Frankfurt a. M. 15 (13 $\frac{1}{3}$). Electricitäts-Actien-Gesellsch. vorm. Hermann Poege in Chemnitz 9. Rostocker Actien-Zuckerfabrik 7. Pulverfabrik Tinsdal-Actien-Gesellsch. in Hamburg 6 (6). Harkort'sche Bergwerke und chemische Fabriken zu Schwelm und Harkorten voraussichtlich 7 (6 $\frac{1}{2}$). Russisch-amerikanische Gummimanufaktur in St. Petersburg 35 (50).

¹⁾ Reichs- und Staatsanzeiger.

Eintragungen in das Handelsregister.

Krefelder Stahlwerk, Actien-Gesellsch. mit dem Sitze in Krefeld. Grundcapital 500 000 M. — Märkische Glashütten, G. m. b. H. zu Annen. Stammcapital 300 000 M.

Klasse: Patentanmeldungen.

- 49 f. H. 23 440. **Aluminium**, Vereinigen von — mit Aluminium. W. C. Heraus, Hanau a. M. 19. 1. 1900.
12. N. 4430. **Ammoniak**, Herstellung von — aus Chlorammonium und Magnesia. Dr. Paul Naef, New York. 21. 5. 98.
22. L. 13 239. **Anstrich**, Herstellung eines wetterfeständigen —. Dr. Hans Lösner, Eisenach. 19. 5. 99.
22. S. 12 913. **Bauanwolfsfarbstoffe**, Darstellung von direct färbendem —. Société française de couleurs d'aniline de Pantin, Pantin b. Paris. 2 10. 99.
- 40 a. A. 6605. **Carnallit**, Nutzbarmachung des natürlich vorkommenden — für die elektrolytische Herstellung von Magnesium und Chlor. Aluminium- u. Magnesium-Fabrik, Hemelingen. 14. 8. 99.
- 12 f. V. 3574. **Chemikalienmengen**, Vorrichtung zur selbsttätigen Zuführung bestimmter — zu Flüssigkeiten. Dr. Louis Eduard Otto de Visser, Schiedam. 19. 1. 99.
22. B. 22 810. **Divazofarbstoffe**, Darstellung secundärer, blauschwarzer — aus Nitroamidophenoisulfosäure. Badische Anilin- und Soda-fabrik, Ludwigshafen a. Rh. 12. 3. 98.
- 18 a. C. 8256. **Eisenerze**, Verfahren, mulmige — oder Gießtaub durch Vereinigen zu festen Stücken für den Hochofen verhüttbar zu machen. E. Cramer, Berlin. 12. 5. 99.
53. T. 6513. **Elweißstoffe**, Gewinnung von — aus Rückständen der Ölfabrikation, sowie aus Samen und Früchten. Dr. Richard Theodor, Königsberg i. Pr. 4. 8. 99.
22. U. 1550. **Farbstoff**, Darstellung eines gelben, vom Naphthacridin sich ableitenden —. Dr. Fritz Ullmann, Genf. 6. 7. 98.
22. F. 12 357. **Farbstoff**, Darstellung eines blauen, schwefelhaltigen —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 8. 11. 99.
22. F. 12 599. **Farbstoff**, Darstellung eines ungebeizte Baumwolle direct färbenden blauvioletten —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Böchst a. M. 15.9.99.
53. G. 13 428. **Fleisch**, Conserviren. Siegfried Gironcoli, Klagenfurt. 17. 5. 99.
30. S. 12 429. **Formaldehyddämpfe**, Desinfection mittels —. Société Marseillaise d'hygiène publique et de desinfection, Marseille. 26. 4. 99.
24. Sch. 15 330. **Gaserzeuger**; Zus. z. Anm. Sch. 14 785. Ernst Schmatolla, Berlin. 10. 11. 99.
26. H. 20 817. **Glühkörper**, Herstellung stabiler — aus Kalk. Hans Helmcke, Hamburg. 18. 8. 98.
80. L. 13 316. **Gyps**, Brennen. Jan Lewinski, Lemberg, Galizien. 16. 6. 99.
22. F. 11 523. **Halogenchinzarine**, Darstellung von Condensationsproducten der — mit aromatischen Aminen; Zus. z. Pat. 86 150. Farbensfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. Elberfeld. 21. 1. 1900.
- 23 e. D. 10 388. **Harzseife**, Herstellung einer freies Harz enthaltenden —. Dr. Karl Dreher, Freiburg i. B. 18. 1. 1900.
12. W. 14 252. **Holz**, Verfahren zur trocknen Destillation von — und verwandten Materialien. Carl Weyland, Berlin. 22. 7. 98.
- 12 o. G. 14 061. **Hydrocyanearbodialphylimide**, Darstellung von — aus Dialiphthioharnstoffen; Zus. z. Anm. G. 13 633. Joh. Rud. Geigy & Co., Basel. 11. 12. 99.
- 39 b. R. 13 534. **Kautschukartige Massen**, Herstellung von — aus vegetabilischen ölhältigen Producten. Walter Reichau, Berlin. 27. 9. 99.
16. J. 5 271. **Knochenmehl**, Verfahren, die Phosphorsäure-Aufnahme aus — zu erhöhen. Wilh. Jüssen u. Dr. Robert Dorsch, Darmstadt. 2. 6. 99.
22. S. 11 980. **Methylindigos**, Darstellung von zwei isomeren — aus den zwei o-Nitro-m-tolylaldehyden. Société chimique des Usines du Rhône anct. Gilliard, P. Monnet & Cartier, Lyon. 5. 12. 98.
12. F. 10 908. **Phenole**, Darstellung von Kohlensäureestern der —. Chemische Fabrik von Heyden, Actien-Gesellschaft, Radebeul b Dresden. 26. 5. 98.
- 22a. K. 17 297. **Polyazofarbstoffe**, Darstellung von schwarzen —; Zus. z. Anm. K. 16 632. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 21. 11. 98.

Klasse:

30. B. 25 355. **Quecksilberhaltige Gewebe**, Herstellung von —, Papieren o. dgl. P. Beiersdorf & Co., Hamburg. 19. 8. 99.
 89. C. 8463. **Roskastanie**, Gewinnung von Stärke und Zuckersubstanzen aus den Früchten der —. Charles Frederick Cross, New Court, County of London, n. John Steward-Remington, Meadowside, Lancaster, County of Lancaster, Engl. 16. 8. 99.
 78. K. 17 714. **Schiesspulver**, Herstellung. Joseph Okell, London. 11. 10. 98.
 89. C. 8950. **Stärke**, Herstellung löslicher —. Dr. Cahn & Franck, Berlin. 3. 4. 1900.
 53. R. 14 122. **Sterilisiren**, Gefäß zum — von Fleisch, Fischen, Früchten u. dgl. mittels Elektricität. Isaiah Lewis Roberts, Brooklyn, New York, u. Frederick Smith Duncan, City of Englewood, New Jersey. 20. 3. 1900.
 17. L. 13 156. **Thonkühlischlangen**. Josef Löw, Euskirchen, Rhld. 22. 4. 99.
 24. B. 25 197. **Vorbrennungsöfen**, Vorrichtung, um die von — abziehenden Gase unschädlich zu machen. Dr. Arthur Bréchot, Versailles. 25. 7. 99.
 10. H. 23 503. **Verkohlen**, Verfahren und Vorrichtung zum — von Holz, Torf u. dgl. unter gleichmässigem, regelbarem Druck. Werther Ander Gustaf von Heidenstam, Sköviken, Schweden. 2. 2. 1900.
 8. M. 16 841. **Waschen mit Seife und Natriumsperoxyd** in Pastillenform; Zus. z. Aum. D. 9233. Dr. Fritz Moll, Berlin. 3. 6. 99.

Patentertheilungen.

26. 112 984. **Acetylen**, Herstellung einer Reinigungsmasse für —. „Hera-Frometheus“ Actiengesellschaft für Carbid und Acetylen, Berlin. Vom 22. 12. 99 ab.
 12. 112 778. $\alpha_3 \alpha_4$ -**Amidonaphitol- β_3 -monosulfosäure**, Darstellung. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Vom 12. 1. 99 ab.
 8. 113 043. **Azofarben**, Erzeugung von — auf der Baumwollfaser unter Anwendung von Harzseife. Joh. Rud. Geigy & Cie, Basel. Vom 23. 12. 99 ab.
 22. 112 819. **Azofarbstoffe**, Darstellung beizenfärbbender — aus Pikraminsäure. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. Vom 5. 3. 98 ab.
 22. 112 914. **Baumwollfarbstoffe**, Darstellung von substantiven — aus p-Diamidodiphenylamin-o-monocarbonsäure. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. Vom 11. 10. 98 ab.
 40. 112 988. **Calciumcarbid**, Ofen zur Herstellung von mangancarbidhaltigem —. P. Ph. H. Macé, Paris. Vom 7. 5. 99 ab.
 12. 112 817. **Celluloseester**, Darstellung; Zus. z. Pat. 105 347. G. Graf Henckel-Donnersmarck, Neudeck i. Schl. Vom 25. 11. 98 ab.
 22. 112 913. **Diaethylamido-m-oxybenzylbenzoësäure**, Umwandlung der — in Diaethylamidoxyanthrachinonsulfosäure. Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis, Paris. Vom 15. 5. 98 ab.
 12. 112 975. **Eiweisskörper**, Darstellung von Körpern, welche die allen — gemeinsamen Reactionen zeigen. Dr. Lilienfeld & Co., Wien; Vom 30. 7. 98 ab.
 12. 113 055. **Elektrolyse**, Apparat zur Ausführung der durch Patent 76 047 geschützten — von Salzlösungen. J. Hargreaves, Farnworth-in-Widness, Engl. Vom 19. 1. 99 ab.
 22. 112 833. **Farblacke**, Darstellung rother — mittels des durch Combination von β_1 -Naphtylamin- α_1 -sulfosäure und β -Naphtol erhaltenen Azofarbstoffes. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Vom 17. 12. 99 ab.
 22. 113 011. **Farbstoffe**, Darstellung von — der Anthracenreihe. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Vom 17. 10. 99 ab.
 8. 112 799. **Fixiren von mittels Schwefelfarbstoffen erhaltenen Färbungen durch Kupfersalze**. Société anonyme des matières colorantes et produits chimiques de St. Denis, Paris. Vom 29. 4. 99 ab.
 32. 112 896. **Glasschmelzofen**, bei welchem der Schmelzraum ganz oder theilweise überdeckt ist; Zus. z. Pat. 67 505. Henning & Wrede, Dresden. Vom 3. 11. 99 ab.
 8. 112 942. **Indigofärbungen**, Herstellung von — auf vegetabilischer Faser. Badische Anilin- und Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Vom 11. 5. 97 ab.
 12. 112 976. **Isatosäure**, Darstellung. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. Vom 1. 7. 99 ab.
 89. 112 990. **Kandls**, Gewinnung von Krystallconglomeraten aus Lösungen, insbesondere für —; Zus. z. Pat. 95 183. Dr. J. Bock, Ober-Lößnitz b. Radebeul. Vom 29. 9. 99 ab.

Klasse:

39. 112 934. **Kautschuk**, Herstellung eines Ersatzes für —. W. E. Sharps u. R. H. Chase, Philadelphia. Vom 9. 2. 99 ab.
 10. 113 026. **Koksofengase**, Vorrichtung zum Absaugen der —. C. Schmidt u. J. Chasseur, Mülheim a. d. R. Vom 30. 7. 99 ab.
 12. 113 063. **Nitrosomonaptoldisulfosäuren**, Darstellung von — aus $\alpha_1 \alpha_4$ -Dinitronaphthalin- $\beta_3 \beta_3$ -Disulfosäure. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. Vom 28. 7. 99 ab.
 12. 112 098. $\beta_1 \beta_4 \alpha_4$ -**Trioxynaphthalin**, Darstellung. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. Vom 3. 12. 98 ab.

Patentversagung.

78. B. 21 986. **Sicherheitssprengstoff**, Verfahren zur Herstellung eines —. 22. 12. 98.

Eingetragene Waarenzeichen.

13. 43 782. **Amidin** für Appreturmittel und Beize für Anilinfarben. Dr. Cahn & Franck, Berlin. A. 3. 4. 00. E. 16. 5. 00.
 2. 43 875. **Chiasphenin** für pharmaceutische Produkte. Vereinigte Chiunfabriken Zimmer & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. A. 26. 3. 00. E. 21. 5. 00.
 2. 43 714. **Hämosalin** für diätetische und pharmaceutische Präparate. A. Fuchs, Leipzig. A. 13. 3. 1900. E. 11. 5. 1900.
 2. 43 750. **Ichtholan** für pharmaceutische Produkte und Präparate, Verbandstoffe, Desinfectionsmittel, organische Basen, Säuren und Salze etc., Conservirungsmittel, diätetische Nährmittel. Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermann & Co., Hamburg. A. 12. 4. 1900. E. 14. 5. 1900.
 2. 43 749. **Itoolan** für pharmaceutische Produkte und Präparate, Verbandstoffe, Desinfectionsmittel, organische Basen, Säuren und Salze etc., Conservirungsmittel, diätetische Nährmittel. Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermann & Co., Hamburg. A. 12. 4. 1900. E. 14. 5. 1900.

Verschiedenes.

Lebensversicherungs- und Ersparniss-Bank in Stuttgart.

Der 45. Rechenschaftsbericht dieser mit dem Verein deutscher Chemiker in Vertragsverhältniss stehenden Bank verzeichnet in jeder Hinsicht günstige Ergebnisse. Dem grossen Neuzugang des Jahres (neue Anträge: 56 836 030 Mk., neue Aufnahmen: 45 624 780 Mk.) stand eine sehr geringe Kostentziffer (Verwaltungskosten: 5,36 Proc. der Jahreseinnahme gegen 5,59 Proc. im Vorjahr und rund 10 Proc. im Durchschnitt der deutschen Gesellschaften) gegenüber. Eine Hervorhebung verdient auch der niedrige vorzeitige Abgang (0,87 Proc. der im Laufe des Jahres auf den Todesfall versichert gewesenen Summen, gegen 0,97 Proc. im Vorjahr und rund 2 Proc. im Durchschnitt der deutschen Gesellschaften), welcher in gleicher Weise für die soliden Geschäftsprundsätze der Bank Zeugniss ablegt. Der grosse Zugang und der geringe Abgang vereinigen sich zu dem beträchtlichen Reinzuwachs von 30 650 448 Mk., welcher den Versicherungsstand auf 577 695 623 Mk. hob. Da auch der Durchschnittszinsfuss wieder eine, wenn auch zunächst nur geringe Aufwärtsbewegung zeigte, so konnte die Bank ihre Gewinn- und Verlustrechnung der Todesfallversicherung mit dem höchsten seit Bestehen der Bank erzielten Jahresüberschuss von 6 269 820 Mk. abschliessen. Nach den Vorschlägen des Verwaltungsraths sollen hiervon 6 249 820 Mk. den Versicherten zur späteren Vertheilung als Dividende überwiesen werden. Die Bilanz weist Ende 1899 einen gegen das Vorjahr um 12 754 664 Mk. gestiegenen Bankfonds von 171 765 329 Mk. aus.

Darunter befindet sich ausser der „allgemeinen Reserve“ von 3 400 000 Mk. eine Dividendenreserve von 23 697 105 Mk., welche zur Dividendenvertheilung für die nächsten 5 Jahre bestimmt ist. Aus derselben erhalten in 1900 die mit gleichmässiger Dividende Versicherten (Plan A II) 38 Proc. der ordentlichen Jahres- und extra 19 Proc. der alternativen Zusatzprämie, die mit steigender Dividende

(Plan B) Versicherten 2,6 Proc. der eingezahlten Gesamtprämiensumme, was bei den ältesten danach Versicherten $23 \times 2,6 = 59,8$ Proc. der vollen Jahresprämie, also einschliesslich alternativer Zusatzprämie, ausmacht. Nach dem alten System A I, beträgt die Dividende, wie seit Jahren, 34 Proc. der ordentlichen Jahresprämie und extra 17 Proc. der alternativen Zusatzprämie.

Verein deutscher Chemiker.

Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

Bezirksverein deutscher Chemiker für Mittel- und Niederschlesien.

Ordentliche Vereinssitzung. Sonnabend, am 12. Mai, Abends 8 Uhr, Breslau im Pschorrbräu, Promenade. Vorsitzender: Prof. Dr. Ahrens, Schriftführer: Dr. Woy. Anwesend 28 Mitglieder. — Auf Vorschlag des Vorstandes nahm der Verein für die in der Pfingstwoche in Hannover tagende Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker folgenden Antrag einstimmig an:

„Der Vorstand des Vereins deutscher Chemiker wird ersucht, dahin zu wirken, dass in Zukunft beim Examen rigorosum die Chemiker auch in chemischer Technologie einschliesslich Hüttenkunde und zwar möglichst von einem für dieses Fach bestellten Docenten geprüft werden. Sollte dieses Ziel nicht sogleich erreichbar erscheinen, so wäre es als ein Schritt zu demselben zu begrüssen, wenn die chemische Technologie zunächst nur als Nebenfach bei dem Doctorexamen zugelassen und als obligatorisches Fach beim Verbandsexamen Berücksichtigung finden würde.“

Zur Begründung dieses Antrages führte der Vorsitzende Prof. Dr. Ahrens aus, dass die chemische Technologie ein integrierender Bestandtheil der Chemie sei, der an Wissenschaftlichkeit seiner Methoden und an Exactheit seiner Arbeit sich jedem andern Zweige der Chemie gleichwertig an die Seite stellen kann; dass die chemische Technik stets den Gipfel der Exactheit zu erreichen suche, weil sie nicht nur das gewünschte Product überhaupt gewinnen, sondern in wirtschaftlich nutzbarer Weise gewinnen muss. Viele Entdeckungen seien in technischen Betrieben geboren und von da aus erst der Wissenschaft zur Durcharbeitung zugänglich gemacht worden; berufene Vertreter der Wissenschaft mit klangvollem Namen stehen technisch-chemischen Betrieben vor und wissenschaftliche Jahresberichte aus grösseren chemischen Betrieben liegen alle Jahre mehrere vor. Die Technik hat aber, um ihre Ziele in eingehendster, doch gleichzeitig auf schnellste Weise zu erreichen, ihre besonderen Wege sich geschaffen, specifische Untersuchungs- und Arbeitsmethoden gefunden, die in den allgemeinen Vorlesungen und Übungen über Chemie ebenso wenig zum Ausdruck kommen und kommen können, wie

die Art der Ausführung chemischer Processe in der Fabrikpraxis. Wie aber der deutsche Richter des römischen Rechtes, der praktische Arzt etwa der Anatomie bei seinem Lebensberufe nicht entrathen kann, so kann auch der Chemiker in seiner künftigen praktischen Lebenstätigkeit Kenntnisse in der chemischen Technologie nicht entbehren. Die deutschen Staatsregierungen haben das anerkannt und errichten zur Abrundung der chemischen Studien Lehrstühle für chemische Technologie an den Universitäten, denen entsprechende Institute hoffentlich bald folgen werden. Von diesen Lerngelegenheiten muss nun auch ausgiebiger Gebrauch gemacht werden, umso mehr als die mit technologischen Vorlesungen verbundenen Excursionen im Fabrikgetriebe nie mehr nachgeholt werden, weil den in der Praxis bereits thätigten Chemikern die Thore fremder Fabriken verschlossen sind. Leider studirt die überwiegende Mehrzahl unserer heutigen Studenten nur für das Examen; was nicht geprüft wird, wird auch nicht studirt. Da bleibt nichts übrig, als die Herren zu ihrem Vortheil zu zwingen, d. h. eine Prüfung in dem bezeichneten Fache einzuführen. Es dürfte kaum ernsthafte Schwierigkeiten bereiten, dies an maassgebenden Stellen in der einen oder der anderen vorgeschlagenen Form durchzusetzen, da die Notwendigkeit dafür auf der Hand liegt.

Es folgte sodann ein durch zahlreiche Demonstrationen unterstützter Vortrag des Herrn Director Dr. Adler über die Verarbeitung der Baumwolle, den Betrieb einer Spinnerei und die Methode des Färbens, insbesondere über das neue Verfahren, das sog. Mercerisiren der Baumwolle, durch welches die Baumwolle seidenartigen Glanz erhält und ausgezeichnete Farbefähigkeit annimmt. Der Vortrag diente zugleich als Vorbereitung für eine Besichtigung der Spinnerei und Färberei von Meyer Kauffmann, G. m. b. H., Breslau.

Sodann sprach Herr Prof. Dr. Ahrens über Magnalium. Unter Magnalium versteht man Legirungen von Aluminium mit Magnesium und eventuell noch kleineren Zusätzen von anderen Metallen. Je nach dem Gehalt an Magnesium sind die Eigenschaften dieser Legirungen verschieden; Magnalium mit 2—5 Proc. Magnesium ist am geeignetsten für den Drahtzug, 5—8 Proc. für Walzmaterial, 12—15 Proc. als Gussmaterial von hoher Bearbeitbarkeit, 20—30 Proc. für Theilkreise an optischen Instrumenten, über 30 Proc.