

um dem Organismus größere Mengen Schwefel in leicht assimilierbarer Form zuzuführen.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung schwefelreicher Spaltungsprodukte aus nativen und

denaturierten Eiweißkörpern, darin bestehend, daß man auf die genannten Eiweißkörper in wässriger Lösung oder Suspension Schwefelalkalien in der Wärme einwirken läßt.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Die Mineralproduktion Großbritanniens.

A. Der vom Home Office vor kurzem veröffentlichte dritte Teil des Generalberichtes über die Steinbrüche und Bergwerke Großbritanniens

enthält nachstehende Angaben über die Mineralindustrie des Landes. Die folgende Tabelle gibt zunächst Menge und Wert der in den beiden letzten Jahren geförderten Mineralien an:

	1901		1902	
	Menge tons	Wert an den Gruben £	Menge tons	Wert an den Gruben £
Alaunschiefer	3 954	494	5 664	708
Arsenik	3 361	39 454	2 131	19 322
Arsenpyrito	2 578	4 875	829	862
Baryt	27 613	27 810	23 608	22 414
Bauxit	10 191	2 903	9 047	2 679
Sumpferz	2 606	651	4 905	1 226
Kreide	4 328 344	196 451	4 395 673	193 757
Quarz und Kiesel	130 567	19 887	99 344	17 413
Ton	14 161 877	1 597 482	15 304 136	1 758 884
Kohle	219 046 945	102 486 552	227 095 042	93 521 407
Kupfererz	6 407	25 766	5 662	14 715
Kupferuederschlag	385	2 554	450	3 565
Flußspat	4 214	2 226	6 287	3 186
Golderz	16 374	13 920	29 953	12 621
Kies und Sand	1 958 929	149 188	2 067 745	157 741
Gips	200 766	68 930	224 669	78 969
Feuerstein	5 049 312	1 323 325	5 466 964	1 400 266
Eisenerz	12 275 198	3 222 460	13 426 004	3 288 101
Eisenpyrite	10 238	4 764	9 168	4 154
Bleierz	27 976	224 109	24 606	175 962
Kalkstein (außer Kreide)	11 180 579	1 257 381	12 172 851	1 382 132
Manganerz	1 646	894	1 278	682
Glimmer	3 165	1 266	8 542	3 047
Naturgas	—	c.ft. 150 000	30 000	
Oker, Umber etc.	14 542	13 917	16 963	22 406
Ulschiefer	2 354 356	589 162	2 107 534	500 804
Petroleum	8	19	25	60
Kalkphosphat	79	136	86	109
Salz	1 783 056	572 990	1 893 881	577 333
Sandstein	5 115 675	1 637 021	5 483 130	1 798 879
Schiefer	488 772	1 304 647	517 363	1 501 789
Strontiumsulfat	16 651	16 651	32 281	32 281
Zinnerz	7 288	478 559	7 560	513 872
Uranerz	79	2 923	52	2 028
Wolfram	21	408	9	273
Zinkerz	23 752	70 764	25 060	91 207
Gesamtwert:		115 360 039		107 134 854

Aus den vorstehenden Mineralien wurden folgende Metalle ausgebracht:

	1901		1902	
	Menge	Wert zum Durchschnittsmarktpreis £	Menge	Wert zum Durchschnittsmarktpreis £
Aluminium	Keine Angaben geliefert	—	Keine Angaben geliefert	—
Kupfer	532 tons	37 661	482 tons	27 321
Gold	6 225 ozs.	22 042	4 181 ozs.	14 570
Eisen	4 091 908 tons	12 826 622	4 399 814 tons	14 244 937
Blei	20 034 -	254 599	17 704 -	198 875
Silber	174 466 ozs.	19 764	146 606 ozs.	14 737
Natrium	350 tons	51 000	550 tons	79 500
Zinn	4 560 -	556 571	4 392 -	532 292
Zink	8 418 -	149 174	9 129 -	175 125
Gesamtwert	—	13 917 433	—	15 287 357

Förderung und Wert von Alaunschiefer
in Großbritannien von 1883—1902.

Jahr	Menge tons	Wert £	Jahr	Menge tons	Wert £
1883	8 288	1036	1893	2 115	264
1884	1 960	245	1894	3 972	496
1885	2 331	292	1895	2 063	258
1886	2 992	374	1896	—	—
1887	2 586	323	1897	611	76
1888	1 984	248	1898	13 617	1702
1889	4 188	523	1899	5 820	728
1890	6 420	802	1900	1 308	164
1891	5 474	684	1901	3 954	494
1892	2 922	365	1902	5 664	708

Antimonierz ist in Großbritannien seit dem Jahre 1892 nicht gefördert worden; die nachstehenden Mengen waren in früheren Jahren in Schottland und North Cornwall ausgebracht worden:

Jahr	Menge		Wert £
	tons	cwts.	
1888	0	7 3/4	7
1889	67	0	900
1890	14	0	200
1891	15 1/4	0	250
1892	6	0	98

Der höchste Preis (im Januar 1902) für metallisches Antimon war £ 32 und der niedrigste (im Dezember 1902) £ 28,10 sh. 0 d.; der monatliche Durchschnittspreis für das Jahr 1901 betrug £ 29,11 sh. 1 d., im Vorjahr £ 33 17 sh. 0 d. per ton.

Arsenpyrite werden gefunden in den Bergwerken von Cornwall und Devon; Förderung und Wert derselben veranschaulicht folgende Tabelle:

Jahr	Menge tons	Wert £	Jahr	Menge tons	Wert £
1883	1 300	1 092	1893	3 036	2 948
1884	1 762	1 143	1894	3 288	8 823
1885	1 911	1 573	1895	2 951	2 785
1886	4 918	7 749	1896	8 808	8 007
1887	4 364	3 205	1897	13 137	10 734
1888	5 325	4 240	1898	11 144	8 144
1889	7 688	7 317	1899	13 519	12 138
1890	5 114	4 414	1900	9 573	8 710
1891	5 095	4 370	1901	2 578	4 375
1892	4 497	4 988	1902	829	862

Die folgenden Angaben über die Förderung von Arsenik beziehen sich ausschließlich auf die an den Gruben durch Kalzination erhaltenen Mengen; die aus Arsenpyriten außerhalb der Gruben gewonnenen Quantitäten sind ausgeschlossen.

Jahr	Menge tons	Wert £	Jahr	Menge tons	Wert £
1883	7 622	53 513	1893	5 976	57 694
1884	7 905	57 841	1894	4 801	48 614
1885	8 129	56 857	1895	4 798	52 198
1886	5 027	32 802	1896	3 616	45 483
1887	4 618	32 458	1897	4 165	74 795
1888	4 624	35 197	1898	4 174	53 787
1889	4 758	38 260	1899	3 829	54 236
1890	7 276	60 727	1900	4 081	67 028
1891	6 048	58 593	1901	3 361	39 454
1892	5 114	43 686	1902	2 131	19 322

Die drei hauptsächlichsten Barytdistrikte sind Northumberland, Shropshire und Irland. Northumberland liefert hauptsächlich Witherit, die beiden letzteren namentlich Schwerspat. Folgende Mengen Baryt wurden in den letzten 20 Jahren gefördert.

Jahr	Menge tons	Wert £	Jahr	Menge tons	Wert £
1883	21 396	26 565	1893	22 343	25 363
1884	20 062	29 356	1894	20 656	21 410
1885	26 153	30 296	1895	21 170	23 059
1886	25 142	25 818	1896	23 737	25 590
1887	24 813	26 619	1897	22 723	24 117
1888	25 191	26 147	1898	22 225	23 253
1889	24 849	28 238	1899	24 664	25 644
1890	25 353	29 684	1900	29 456	29 244
1891	26 876	32 120	1901	27 613	27 810
1892	24 247	29 283	1902	23 608	22 414

Bauxit kommt in der Grafschaft Antrim vor und wird dort durch die British Aluminium Co., Ltd. abgebaut. Nach einer Vorbehandlung am Fundorte wird er nach Foyers in Inverness versandt. Die dortige Anlage ist die bedeutendste Wasserkraft Installation in England. Nachstehende Bauxitmengen wurden in den letzten 20 Jahren gewonnen.

Jahr	Menge tons	Wert £	Jahr	Menge tons	Wert £
1883	13 478	10 108	1893	8 740	4 150
1884	8 560	4 208	1894	7 970	5 618
1885	9 030	3 657	1895	10 408	2 506
1886	8 262	2 478	1896	7 249	1 918
1887	4 169	1 040	1897	13 327	2 823
1888	9 666	4 833	1898	12 402	2 898
1889	9 150	5 490	1899	8 009	1 871
1890	11 527	5 763	1900	5 779	1 350
1891	10 763	3 228	1901	10 191	2 903
1892	7 322	1 860	1902	9 047	2 679

Das in Irland gewonnene Sumpferz (Bog Ore) wird hauptsächlich zur Gasreinigung benutzt. Mittels Tagbau wurden folgende Mengen gefördert:

Jahr	Menge tons	Wert £	Jahr	Menge tons	Wert £
1883	8 447	4 768	1893	10 747	2 686
1884	6 453	1 935	1894	7 803	1 951
1885	8 066	2 420	1895	5 652	1 413
1886	6 780	2 712	1896	6 652	1 663
1887	9 273	4 636	1897	7 124	1 781
1888	10 927	5 463	1898	5 418	1 354
1889	14 002	7 001	1899	4 321	1 080
1890	14 512	7 256	1900	4 153	1 038
1891	16 075	8 037	1901	2 606	651
1892	15 363	7 681	1902	4 905	1 226

Eine geringe Menge Kreide wird aus Bergwerken gefördert, 8666 Tonnen in 1902 gegen 4564 in 1901; dieselbe ist unbedeutend verglichen mit der Förderung aus offenen Steinbrüchen in der Höhe von 4 387 007 tons i. J. 1902 gegen 4 323 780 tons im Vorjahr. Kent ist der wichtigste Kreidedistrikt, in dem viele der Steinbrüche mehr als 100 000 Tonnen im Jahre liefern. Die Hauptmenge der in Kent und Essex gewonnenen Kreide wird zur Fabrikation von Portlandzement verwandt.

Viele der Gruben, in denen Ton- und Ziegelerde gefunden wird, sind weniger als 20 Fuß tief und unterstehen deshalb nicht dem Quarries Act,

sodaß sie nicht zur Angabe ihrer Förderungen verpflichtet sind. Die nachstehenden Angaben über die Tonindustrie schließen demnach nicht die Förderung aus diesen Schürsanlagen ein.

Jahr	Menge tons	Wert £	Jahr	Menge tons	Wert £
1883	2853 353	706 757	1893	3065 208	817 419
1884	2695 710	667 396	1894	3263 768	823 701
1885	2531 198	600 934	1895	9 796 086 ¹⁾	1839 607
1886	239 0440	583 210	1896	11 341 782	1442 069
1887	241 3693	590 412	1897	12 705 196	1453 128
1888	2562 792	653 419	1898	14 738 474	1616 358
1889	3036 253	828 174	1899	15 064 857	1542 657
1890	330 214	899 166	1900	14 049 694	1571 043
1891	3222 035	943 896	1901	14 161 877	1597 482
1892	3103 852	889 375	1902	15 304 136	1758 884

Die Gesamtausfuhr an Ton von Großbritannien nach den verschiedenen Ländern ist aus der folgenden Zusammenstellung für die beiden letzten Jahre erreichlich:

Bestimmungsland	1901		1902	
	Menge tons	Wert £	Menge tons	Wert £
Britisch-Ost-indien . . .	8 858	14 097	10 189	16 506
Kanada . . .	6 509	7 881	10 892	12 62
Rußland . . .	32 455	32 442	36 784	35 764
Schweden und Norwegen .	18 321	16 512	18 198	16 502
Deutschland .	44 700	43 169	41 831	39 196
Holland . . .	38 296	33 108	38 879	34 613
Belgien . . .	69 820	66 600	63 141	59 365
Frankreich . . .	35 625	36 177	37 049	37 010
Spanien . . .	12 586	11 972	18 471	15 540
Italien . . .	18 781	18 413	14 237	13 507
Verein. Staaten	137 932	187 526	154 628	212 142
Andere Länder	12 639	16 607	11 714	14 312
	436 522	484 504	456 013	507 319

Bezüglich der Kohlenförderung Englands kann auf den Sonderbericht in dieser Zeitschrift 1903, S. 1091 verwiesen werden.

Der Kupferbergbau hat in Großbritannien sehr stark abgenommen; i. J. 1863 betrug die Förderung von Kupfererz und Präzipitát über 210 000 Tonnen im Werte von 1 Mill. £, wohingegen die Produktion i. J. 1902 nur 6112 Tonnen im Werte von £ 18 280 ausmachte. Cornwall und Devonshire sind die Hauptfundorte für Kupfererz, und Kupferpräzipitát wird aus einem kupferhaltigen Wasser dargestellt, das in Anglesey aus alten Gruben des Parys Mountain gepumpt wird.

Jahr	Kupfererz		Präzipitát	
	Menge tons	Wert £	Menge tons	Wert £
1883	46 288	145 904	531	3 701
1884	41 728	109 427	421	3 186
1885	36 241	79 763	138	1 149
1886	18 205	38 567	412	2 831
1887	9 079	20 982	280	3 075
1888	15 132	60 980	418	6 539

¹⁾ Einschließlich einer beträchtlichen Menge Ziegelton, welche in die Statistik früherer Jahre nicht einbegriffen war.

Jahr	Kupfererz		Präzipitát	
	Menge tons	Wert £	Menge tons	Wert £
1889	9 029	26 584	281	3 113
1890	12 136	27 801	345	4 670
1891	8 836	20 214	322	4 355
1892	5 995	11 953	270	3 112
1893	5 346	12 961	230	2 210
1894	5 752 ^{1/2}	13 909	241 ^{1/2}	2 313
1895	7 531	21 912	260	2 855
1896	8 970	21 586	198	2 124
1897	7 132	18 706	220	2 320
1898	9 001	25 849	130	1 300
1899	8 144	33 798	175	1 550
1900	9 108	34 503	380	2 450
1901	6 407	25 766	385	2 554
1902	5 662	14 715	450	3 565

In Derbyshire wird ein Flußspat gewonnen, der unter dem Namen „Blue John“ zu Ornamenten Verwendung findet.

Jahr	Menge	Wert	Jahr	Menge	Wert
	tons	£		tons	£
1883	90	253	1893	215	161
1884	581	730	1894	126	69
1885	428	491	1895	36	54
1886	279	412	1896	394	478
1887	283	385	1897	297	379
1888	140	153	1898	56	49
1889	297	411	1899	783	841
1890	268	392	1900	1448	1604
1891	141	187	1901	4214	2226
1892	171	188	1902	6287	3486

Die Goldförderung von Merionethshire ist von 6225 ozs. i. J. 1901 auf 4181 ozs. im letzten Jahre zurückgegangen, deren Feingehalt auf 8737 ozs. geschätzt wird. Die nachstehende Tabelle gibt Aufschluß über Mengen und Wert des in Großbritannien geförderten Golderzes, sowie über Mengen und Wert des ausgebrachten Goldes.

Jahr	Menge	Wert	Menge des aus- gebrachten Goldes Ounces	Wert
	des Erzes tons	des Erzes £		des Goldes £
1883	869	100	66	252
1884	—	—	—	—
1885	35	7	3 ^{1/2}	14
1886	—	—	—	—
1887	18 ^{18/20}	209	58	210
1888	3 844	27 300	8 745	29 982
1889	6 226	10 746	3 890	13 227
1890	575	434	206	675
1891	14 117	12 200	4 007 ^{16/20}	13 700
1892	9 990	9 168	2 835	10 511
1893	4 489	7 657	2 309	8 691
1894	6 603	13 573	4 235	14 811
1895	13 266	16 584	6 600	18 520
1896	2 765	4 257	1 352 ^{1/2}	5 035
1897	4 517	6 282	2 032	7 185
1898	703	1 158	395	1 229
1899	3 047	10 170	3 327	12 086
1900	20 802	42 925	14 004	52 147
1901	16 374	13 920	6 225	22 042
1902	29 953	12 621	4 181	14 570

¹⁾ Wert des Erzes — Wert des erhaltenen Goldes weniger Extraktionskosten.

Der Wert der Goldeinfuhr nach England im Jahre 1902 belief sich auf 21 629 049 £ gegen 20 715 628 im Vorjahr und der der Ausfuhr 15 409 088 gegen 13 965 265 im Jahre 1901, der Wert des eingeführten Goldes war 537 634 £ verglichen mit 549 439 £ im vorhergehenden Jahre.
(Schluß folgt.)

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Stockholm. Der Nobelpreis für Chemie ist dem Prof. Svante Arrhenius in Stockholm verliehen, der Nobelpreis für Physik zwischen dem Ehepaar Curie und H. Becquerel geteilt worden. A.

Chicago. Als ein weiteres Zeichen der ungünstigen Lage der amerikanischen Eisen- und Stahlindustrie ist die Tatsache anzusehen, daß die Frick Coke Co., eine Zweiggesellschaft der U. S. Steel Corporation, zur Zeit ihr Fabrikat wieder im offenen Markt anbietet, während bisher ihre gesamte Produktion von dem Stahl-Trust übernommen wurde. Wie hieraus zu schließen, hat der letztere den Betrieb seiner Hochöfen derartig beschränkt, daß die Bedürfnisse derselben hinter der Kokspproduktion der Frick Co. zurückbleiben. Die Gesamtproduktion von Roheisen in den Verein. Staaten während des Monats Oktober belief sich auf 1562819 gross tons; in den vorhergehenden 5 Monaten betrug sie 1596703 gross tons im September, 1614121 gross tons im August, 1590616 gross tons im Juli, 1716906 gross tons im Juni und 1755966 gross tons im Mai. Da die außer Betrieb gestellten Hochöfen größtenteils erst gegen Ende des letzten Monats ausgeblasen worden sind, so wird für den laufenden Monat noch ein weit bedeutenderer Rückgang in der Produktion zu verzeichnen sein. Nach dem „Bulletin“ der „Am. Iron & Steel association“ belief sich die gesamte Produktionsfähigkeit der am 30. Juni d. J. in den Verein. Staaten fertiggestellten Hochöfen auf rund 26600000 gross tons pro Jahr, außerdem waren an dem genannten Tage 32 neue Öfen im Bau begriffen, die teils noch in diesem Jahre, teils im kommenden oder doch zu Beginn des Jahres 1905 in Betrieb gesetzt werden sollten. Die jährliche Kapazität dieser neuen Öfen wird auf zusammen 4341500 gross tons angegeben, so daß hierdurch die gesamte Kapazität auf fast 31 Mill. gross tons steigen würde. Wenngleich es natürlich ausgeschlossen ist, daß diese ungeheure Menge jetzt tatsächlich erreicht werden wird, so rechnet das „Bulletin“ doch mit einer Jahresproduktion von ca 24 Millionen gross tons. M.

Personalnotizen. Dem Privatdozenten der Chemie an der Universität Bonn Dr. Schroeter ist der Professorstitel verliehen worden.

Dividenden (in Proz.). Chemische Werke vorm. H. & E. Albert, Biebrich a. Rh. voraussichtlich 15 (15). Mülheimer Bergwerksverein 8 (5). Aktiengesellschaft der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye 11 (12%). Chemische Fabrik Aktiengesellschaft vorm. Moritz Milch & Co., Posen 12 (12).

Eintragungen in das Handelsregister. Unger & Hoffmann, Aktiengesellschaft mit dem Sitz in Dresden. (Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Handel mit Trockenplatten, photographischen Papieren, Apparaten und Bedarfssartikeln für photographische Zwecke). Gründkapital 750000 M. — Steingutfabrik Hornberg, Aktiengesellschaft vorm. Gebr. Horn in Hornberg, mit dem Sitz in Hornberg. Gründkapital 300000 M. — Stickstoff-Gesellschaft m. b. H. mit dem Sitz in Berlin. (Gegenstand des Unternehmens ist Herstellung von Stickstoffverbindungen aller Art und die Gewinnung der sich dabei ergebenden Nebenprodukte.) Stammkapital 60000 M. — Berliner Margarine-Gesellschaft m. b. H. mit dem Sitz in Berlin. Stammkapital 120000 M. — Die Firma Bronil, chemische Fabrik Felix Wellmann in Berlin ist erloschen.

Patentanmeldungen.

16. K. 24357. Abfallstoffe, Apparat zum Umwandeln von — in Kunstdünger. Alex v. Krottauer, Steglitz bei Berlin. 10. 12. 02.
- 12f. K. 24262. Autoklav aus dünnraudigem metallenen Innenkessel mit mehrteiligem Mantel und Deckel. Dr. Karl Koppert, Ludwigsburg. 24. 11. 02.
- 12k. G. 17834. Blausäure, Herstellung von — bez. Cyaniden aus Ferrocyaniden. Großmanns Cyanide Patents Syndicate Limited, Harpurhey-Manchester. 12. 1. 03.
- 23a. H. 29381. Blumengerüche, Darstellung synthetischer —. Haarmann & Reimer, Chemische Fabrik zu Holzminden. G. m. b. H., Holzminden. 28. 11. 02.
- 40a. W. 18853. Edelmetalle, Gewinnen der — aus edelmetallhaltigen Erzen. Henry Weston Wallis, Tulse Hill, England. 6. 3. 02.
- 30h. S. 18456. Elsenaluminat, Herstellung eines konzentrierten —. „Sicco“, med.-chem. Institut Fr. G. Sauer, Berlin. 9. 9. 03.
- 21c. T. 8574. Elektrische Kabel, Herstellung einer Schutzbekleidung für — oder Leitungsröhre. Dr. Heinr. Traun & Söhne vormals Harburger Gummi-Kumm Co., Hamburg. 5. 12. 02.
- 8k. C. 8999. Färben von Wolle mit Leukokörper bilden den Schwefelfarbstoffen. Leopold Cassella & Co., Frankfurt a. M. 30. 4. 00.
- 8i. P. 13566. Feuersichermachen von Rohbaumwolle, baumwollenen Gespinsten oder Geweben. Dr. William Henry Perkin jr., Owens College, und Whipp Brothers & Tod Ltd., Manchester. 17. 4. 02.
- 28a. V. 4842. Häute, Entkalken von — und Fellen. A. Voigt, Wittenberg, Bez. Halle. 3. 10. 02.
- 22g. C. 11356. Kaseinlösung, Herstellung einer — für Austrichzwecke. Casein Company of America, New York. 27. 12. 02.
- 39b. T. 8194. Kautschuk, Unschädlichmachen der im — und dergl. enthaltenen Faserstoffe. Albert Theilgaard, Kopenhagen. 23. 5. 02.
- 39b. C. 10684. Kautschuk- und Guttaperchaabfälle, Regenerieren. P. H. J. Chautard und Henri Kessler, Paris. 5. 4. 02.
- 46d. K. 23588. Kohlensäure, Vorrichtung zum Anwärmen verdichteter — zwecks Vermeidung des Einfrierens bzw. Vereisens der Armatur der Kohlensäureflasche. Otto Kilp, Bremen. 25. 7. 02.
- 14g. W. 20508. Kondensatoren, Verfahren zur Entleerung von —. Josef Wildeemann, Berlin. 15. 4. 03.
- 8k. V. 4941. Lederbeize, die Verwendung der durch Kochen von Leim und leimhaltigen Substanzen mit Alkalien erhaltenen Produkte als —. A. Voigt, Wittenberg. 27. 12. 02.
- 12m. S. 17714. Magnesiumchlorid, Entwässerung. Salzbergwerk Neu-Staßfurt, Neu-Staßfurt bei Staßfurt. 6. 3. 03.
- 58e. H. 29107. Milch, Trocknen und Konservieren von —. James Robinson Hatmaker, London. 17. 10. 02.
- 12q. F. 17655. 4-Nitroalizarin-2-alkyläther, Herstellung. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 30. 5. 03.

Klasse:

120. K. 25103. **Oxalate**, Darstellung von — durch Erhitzen von Formiaten. Rudolph Koepf & Co., Östrich, Rheingau. 16. 4. 03.
221. G. 17997. **Pflanzenschleim**, Herstellung eines festen —. Gerson & Sachse, Berlin. 18. 2. 03.
22a. C. 10864. **Polyazofarbstoffe**, Darstellung Baumwolle direkt farbender —. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter-Meer, Uerdingen a. Rh. 5. 6. 02.
22a. F. 17225. **Säureazofarbstoffe**, Darstellung von gelben bis orangegeleben —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brünig, Höchst a. M. 6. 2. 03.
23c. U. 2231. **Schmiermittel**, Herstellung eines mit Wasser eine bleibende Emulsion bildenden —. Vincenz Urbanek, Deutsch-Krawarn i. Schles. 2. 3. 03.
22d. K. 24399. **Schweifelfarbstoff**, Darstellung eines Baumwolle direkt schwarz färbenden —. Kallo & Co., Biebrich a. Rh. 16. 12. 02.

Klasse:

- 40a. A. 9219. **Schwefelmetalle**, Chlorierung von — auf nassem Wege. Allgemeine Elektro-Metallurgische Gesellschaft m. b. H., Papenburg a. d. Ems. 7. 8. 02.
32b. S. 17125. **Steine**, Herstellung künstlicher — aus entglastem Glase. Société Anonyme La Pierre de Verre Garchey, Paris. 31. 10. 02.
40a. B. 34653. **Titan**, Gewinnung von — aus seinen Sauerstoffverbindungen auf elektrolytischem Wege. Dr. Wilhelm Borchers und Wilhelm Huppertz, Aachen. 17. 6. 03.
32b. H. 30853. **Vergoldung** von Glas, Porzellan und dergl. Zus. z. Pat. 147562. Dr. Felix Herrmann, Berlin. 2. 7. 03.
55b. M. 21957. **Zellstoff**, Herstellung von — aus Alfa oder ähnlichen Pflanzen für die Papierfabrikation. Anne Marie (gen. Henry) de Montessus de Ballore, Tunis. 25. 7. 02.

Verein deutscher Chemiker.

Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 13. November 1903 im weißen Saale des oberen Museums in Stuttgart.
Vorsitzender: Dr. Dorn. Schriftführer: Dr. Kauffmann. Anwesend: 25 Mitglieder, 2 Gäste.

Prof. Dr. Philip zeigte einige Untersuchungsobjekte aus dem Laboratorium von Dr. Hundeshagen & Dr. Philip vor.

Zuächst Metallpackungeringe, welche zur Dichtung in die Kolbenstangenstopfbüchse einer Dampfmaschine eingebaut waren, in welcher sie unter Einwirkung der Temperatur von gesättigtem Dampf von etwa 9 Atm. Überdruck, also etwa 179° C. schon nach 6 Betriebstagen eine vollständige Veränderung erlitten hatten. Die anfangs silbergrane, grobkristallinische, ziemlich spröde Komposition zerfiel in eine brüchige, zum Teil pulverige, schwarze Masse. Die Legierung hatte hierbei keine chemische Veränderung ihrer Zusammensetzung erfahren, sondern die Zerstörung beruhte nur auf einem mechanischen Zerfall, der zweifellos auf den sehr hohen Gehalt der Legierung (73 Proz.) an Zink zurückzuführen war, welches Metall bekanntlich bei Temperaturen nahe bei 200° C. eine außerordentlich spröde Beschaffenheit annimmt.

Ferner zeigte der Vortragende fehlerhafte Glasflaschen vor, welche an den Wandungen abwechselnd Schlieren und Sprünge oder Risse aufwiesen und, wie sich schon äußerlich erkennen ließ, obwohl aus einem Hafen gearbeitet, aus „zweierlei Glas“ bestanden. Die ungleiche Zusammenziehung der beiden Glasarten bei der Abkühlung hat zur Folge, daß das zwischen den Schlieren liegende Glas in einen stark gedehnten Zustand übergehen und wegen seiner beschränkten Elastizität Sprünge oder Risse bilden muß. Die Analyse zeigte, daß das Glas der Flasche an den rissigen Stellen weit alkalireicher, dagegen kalk- und magnesiaärmer war als an den Schlieren. Da bekanntlich der Ausdehnungskoeffizient des Glases ceteris paribus dem Alkaligehalt proportional ist, erklärt sich die stärkere Zusammenziehung des rissigen Glases aus dem erhöhten Alkaligehalt. Die Ursache der Bildung von „zweierlei Glas“ war hiernach in einer ungenügenden Mischung

der Materialien und unzureichender Schmelzhitze zu suchen.

Dr. Bujard sprach über die Leistungen neuerer Eierkonservierungsverfahren.

In Werken über Nahrungsmittelchemie finden sich Methoden zur Eierkonservierung angegeben, welche etwas Bestechendes an sich haben, außerdem aber noch, als etwas Besonderes leistend, angelegenstlich empfohlen werden. Vor 2 Jahren hat Redner die Methoden geprüft: Nach dem Verfahren von Hanika sollen Eier 8—11 Monate frisch bleiben, nach der Permanganatmethode sollen Eier nach einem halben Jahre noch ganz frisch sein.

Das Hanika-Verfahren besteht darin, daß man saubere Eier eine Viertelstunde in gut laues Wasser legt, sie dann 5 Sekunden in kochend heißes Wasser bringt, hierauf rasch in kaltem Wasser abkühlt und sie, auf ein reines Tuch gelegt, an der Luft trocknen läßt (man trocknet sie nicht mit dem Tuche ab, um durch das Tuch keine Bakterien an das Ei zu bringen). Nach dieser Prozedur kommen die Eier kurze Zeit in absolutem Alkohol oder in Wasserstoffperoxydösung. Nach dem Trocknen legt man sie dann in Holzwolle od. dergl. Material ein.

Die Permanganatmethode ist wesentlich einfacher; man legt die gut gereinigten Eier eine Stunde lang in eine Lösung von Kaliumpermanganat (eine Messerspitze voll auf 2 Liter Wasser), trocknet sie hierauf ab, wickelt sie in Seidenpapier ein und bewahrt sie an einem kühlen Ort auf.

Zu den Versuchen wurden 500 Stück Eier verwendet. Im Monat Juli wurden diese Eier gekauft. Sämtliche Eier wurden durch Einlegen in eine Kochsalzlösung von besonderem spez. Gew. auf ihre Güte geprüft, die wenigen Eier, welche in der Lösung schwammen oder obenauf schwammen, wurden entfernt. Außerdem wurden die Eier noch im durchfallenden Licht geprüft.

Da die Methoden auf Vernichtung der Bakterien abzielen, so wurde in Allem bei unsr. Versuchen weitergegangen, als verlangt wird. Die Eier wurden sämtlich gut gereinigt, jedes Fleckchen,