

die Tunnelumbauten bei Hünepach zwischen Eisenach und Bebra. Dabei stellten sich zwei für den Tunnelbau höchst interessante Vorgänge heraus.

Dieser Tunnel, der etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erbaut worden ist, hatte ganz besonders unter den Angriffen der schwefeligen Säure, die sich in größerer Konzentration namentlich beim Verbrennen von Saarkohle bildet, zu leiden. Bis jetzt bestand seine Umkleidung aus Ziegeln, natürlichen Hausteinen und Kalkmörtel; gelegentlich war später mit Zement ausgebessert worden. Jetzt ist die ganze Tunnelwölbung mit einer Kombination von dicht gebrannten Ziegeln, Tektolith und Beton versehen worden.

Dabei stellte sich nun heraus, daß die Verschalungen tunlichst lange bleiben mußten, da anderenfalls eine Schädigung des eben aufgetragenen Zementes oder Betons auftrat; und das hat folgende Ursache:

Beim Anrühren des Zementes mit Wasser, während des Abbindens, und seiner ersten Erhärtungsperiode wird Calciumhydroxyd hydrolytisch abgespalten<sup>3)</sup>; solange dieser Vorgang andauert, wirkt die schweflige Säure (unter Bildung von Calciumsulfat) auf den Zement oder Beton ein und zerstört ihn. Daher ergibt sich obige Vorsichtsmaßregel von selbst; ist der Zement erst erhärtet, hat die Kalkabspaltung sich verringert oder aufgehört, was sich sehr leicht mit alkoholischer Phenolphthaläinlösung nachweisen läßt, so ist eine Einwirkung der schwefligen Säure auf den ersteren nicht mehr zu befürchten.

Es empfiehlt sich aber nicht, um das Abbinden zu beschleunigen, einen Raschbinder, dem etwa

<sup>3)</sup> P. Rohland, Der Portlandzement vom phys.-chem. Standpunkte. Leipzig. 1903.

Soda zugesetzt worden ist, anzuwenden; denn diese veranlaßt nur Auswitterungen, die den Zement schädigen.

Der zweite Vorgang betraf den alten Kalkmörtel des Tunnels; derselbe erwies sich als eine kleberige, breiartige, leicht formbare Masse. Diese Beschaffenheit hatte er auf folgende Weise erhalten; die schweflige Säure, die den Lokomotiven entströmt, kondensiert sich und oxydiert sich an der Tunnelwölbung zu Schwefelsäure, die an den Wandungen des Tunnels herabrieselt.

Trifft sie in den Fugen des Mauerwerkes auf Kalkmörtel, so wirkt sie auf diesen ein, indem sie teils Calciumsulfat, teils Calciumhydrogensulfat bildet. Dieses Salz,  $\text{CaH}_2(\text{SO}_4)_2$ , befindet sich aber im kolloiden Zustande, wie ich es auch durch Auflösen des Dihydrates des Calciumsulfats oder des Anhydrits in konzentrierter Schwefelsäure erhalten habe<sup>4)</sup>. Durch viel Wasser wird es in primäres Calciumsulfat und Schwefelsäure zersetzt.

Auf diesem Wege wird der Mörtel des Mauerwerkes vollständig zerstört; das einzige Mittel, das sich dagegen anwenden läßt, ist der Ersatz des Kalkmörtels durch Zementmörtel, der aber, wie wir oben gesehen haben, durch Verschalungen so lange vor der Einwirkung der schwefligen Säure geschützt werden muß, bis die hydrolytische Kalkabspaltung sich verringert oder aufgehört hat. [A. 152.]

Stuttgart.

Institut für Elektrochemie u. technische Chemie.

<sup>4)</sup> Vgl. P. Rohland, Über die Hydrosulfate des Bariums und Calciums. Z. anorg. Chem. **65**, 206 (1910).

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

### Jahresberichte der Industrie und des Handels.

**Vereinigte Staaten von Amerika.** Die Gewinnung von Walkerde (Fullers Earth) in den Vereinigten Staaten von Amerika hat infolge der stets wachsenden Nachfrage nach diesem Stoffe als Reinigungsmittel für mineralische und pflanzliche Öle schon seit mehreren Jahren bedeutendes Interesse erweckt; ihre ursprüngliche Verwendung zum Walken von Tuch ist heute nur noch von geringer Bedeutung. Seit der Auffindung von Walkerde in Florida (i. J. 1893) ist dieser Staat in der Erzeugung dieses Stoffes stets an führender Stelle geblieben. Später wurde in den Staaten Colorado und Neu-York solche Erde gewonnen und in kleineren Mengen auch im Staate Utah. An zweiter Stelle stand bis 1907 Arkansas, welcher Staat aber später durch Georgia überholt wurde. Zeitweise wurde Walkerde in den Staaten Alabama und Massachusetts (1904), in Südcarolina und Texas

(1907) und Californien (1909) gewonnen. Die hauptsächlichste Verwendung findet die Walkerde beim Bleichen, Klären oder Filtrieren von Fetten, Schmiermitteln und Ölen. Bei ihrer Verwendung für Mineralöle wird gewöhnlich die Erde, nachdem sie sorgfältig getrocknet und fein gemahlen worden ist, in lange Zylinder gebracht, durch die man die rohen, schwarzen Mineralöle langsam hindurchlaufen läßt, und zwar so lange, bis das Öl die gewünschte Farbe zeigt. Bei der Reinigung pflanzlicher Öle werden letztere bis nahezu 100° in großen Behältern erhitzt, hierauf wird Walkerde zugesetzt, und zwar in Mengen von 5–10% des Gewichtes des zu reinigenden Öles; die Mischung wird kräftig ungerührt und durch Sackfilter filtriert. Die Entwicklung der amerikanischen Walkerdeindustrie zeigt sich deutlich beim Vergleich der Förderung des Jahres 1895 (6900 tons) mit der des Jahres 1909, nämlich 33 586 tons. 1910 wurden 664 tons weniger als 1909 gefördert. Davon entfielen über 57% auf Florida; es folgten nach der Menge der Förderung Georgia, Arkansas, Texas, Californien, Massachu-

setts, Südcarolina und Colorado. (Nach einem Bericht des Kaiserl. Konsulates in Atlanta.)

—l. [K. 680.]

Eine Veröffentlichung des Census Bureau enthält über die Baumwollsamennmühlen der Welt folgende Angaben. Genaue Statistiken über die Baumwollsamenvverarbeitung liegen nicht vor; auf Grund zuverlässiger Quellen wird folgende Übersicht über die Zahl der bestehenden Baumwollsamennmühlen gegeben: Vereinigte Staaten von Amerika 810, Rußland, 30, Brasilien 27, England 25, Peru 15, China 10, Ägypten 7, Deutschland 6, Mexiko 5, andere Länder 20, insgesamt 955. In Rußland ist die Entwicklung der Baumwollsamenvverarbeitung erst neuerdings erfolgt. Die jetzt vorhandenen 30 Mühlen verarbeiten jährlich mehr als 250 000 t Samen; aus letzterem erzielt man ungefähr 15% Öl, 38% Ölkuchen und 1½% Linters. In Brasilien werden im Jahre schätzungsweise 60 000 t Samen vermahlen, das sind nur etwa 40% der gewonnenen Samenmenge. Kleine Mengen werden als Viehfutter oder zu Düngemitteln verwendet, der Rest wird weggeworfen. Ausgeführt wurden i. J. 1908 30 000 t Samen, zumeist nach England. Da man in den englischen Ölmühlen den Samen mit den Hülsen und den Linters preßt, so erhält man eine verhältnismäßig größere Ausbeute an Ölkuchen als in den Vereinigten Staaten. Der englische Ölkuchen erfreut sich lebhafter Nachfrage und wird fast gänzlich im Lande selbst verbraucht. In Peru wurden i. J. 1909 in 15 Mühlen rund 15 000 t Samen verarbeitet und daraus 600 000—700 000 Gallonen Öl gewonnen. Ausgeführt wurden noch 13 321 t Samen. Der Baumwollanbau dehnt sich aus, so daß sicher auch noch mehr Saattmühlen gebaut werden. Der in China gewonnene Samen ist viel kleiner und weniger ölhaltig als der amerikanische; er ergibt etwa 9% Öl, 43% Ölkuchen und 47% Hülsen. Die 7 Mühlen Ägyptens verarbeiten reichlich 100 000 t Samen im Jahre; die 6 deutschen Mühlen sind bedeutende Anlagen. Frankreich besitzt wie Mexiko 5 Mühlen für Baumwollsamenv. (Nach Daily Consular and Trade Reports.)

—l. [R. 683.]

**Chile.** Nach dem von der chilenischen Zollbehörde veröffentlichten Bericht über den Außenhandel Chiles i. J. 1910 (1909) bewertete sich die Einfuhr auf 297 485 697 (262 082 763) Pesos — chilenische Goldpesos zu 18 d —, die Ausfuhr auf 328 827 176 (306 429 909) Pesos. Von Einfuhrwaren seien genannt — Werte in 1000 Pesos: Roheisen oder Stahl in Barren usw. 3458 (4842), Zement 2906 (3986), gewöhnliche Glaswaren 1214 (928), Steinkohle 28 562 (26 050), Paraffin 1883 (1166), raffiniertes Petroleum, Gasolin, Naphtha 1817 (2503), Rohpetroleum 11 671 (10 041), Druckpapier 4467 (2849), Maschinen, Apparate und Zubehör für Bergwerke 2120 (3464), Dynamit 1819 (1159). Ausfuhrwaren: Borkalk 4687 (4451), Kupfer in Stangen 11 983 (12 762), Kupferregulus 2336 (2147), Kupfererze 6410 (6943), Salpeter 235 667 (210 870), Jod 6832 (5572). Deutschland nimmt in der Einfuhr (die deutsche Einfuhr von chemischen und pharmazeutischen Produkten beträgt etwa 5 Mill. und ist in ständigem Wachsen begriffen) die zweite Stelle

ein, hinter den Vereinigten Staaten, aber vor England.

—l. [K. 679.]

**Australien.** Die Erzeugung von Mineralien im Staate Queensland erreichte i. J. 1910 nach amtlichen Quellen einen Gesamtwert von 3 710 222 (1909: 3 656 564) Pfd. Sterl. Der Menge und dem Werte nach verteilte sich die Ausbeute folgendermaßen: Gold 441 400 (455 577) Unzen Troy im Werte von 1 874 955 (1 935 178) Pfd. Sterl., Silber 861 202 (1 001 383) Unzen i. W. von 92 685 (99 093), Kupfererz 16 387 (14 494) t i. W. von 932 489 (853 196) Pfd. Sterl., Kohle 871 166 (756 577) t i. W. von 322 822 (270 726) Pfd. Sterl., Zinnerz 2953 (3326) t i. W. von 243 271 (244 927) Pfd. Sterl., Wolframierz 856 (606) t i. W. von 88 116 (56 348) Pfd. Sterl., Bleierz 2391 (5240) t i. W. von 30 401 (68 543) Pfd. Sterl., Molybdänierz 106 (93) t i. W. von 12 050 (9272) Pfd. Sterl., andere Mineralien i. W. von 113 433 (119 281) Pfd. Sterl. (Nach The Board of Trade Journal.)

—l. [K. 685.]

**Java.** Über die Einfuhr Javas an Erzeugnissen der chemischen Industrie i. J. 1910 entnehmen wir einem Berichte des Kaiserl. Generalkonsulates in Batavia folgende Zahlen: Alaun 679 626 (1909: 440 595) kg, Essig 8772 (9195) l, Essigessenz 98 089 (132 553) l, Calciumcarbid 318 788 (277 255) kg, kaustische Soda 1 433 275 (1 433 641) kg, Eisenvitriol 1 627 903 (915 933) kg, Kupfervitriol 460 088 (408 174) kg, Vaselin 6889 (6157), schwefelsaures Ammoniak 6 055 142 (4 194 696) Gulden, Düngemittel 739 608 (1 674 391) Gulden, Drogen und Arzneien 1 679 331 (1 675 244) Gulden, Anilinfarben 194 091 (107 630) kg, künstlicher Indigo 328 659 (253 954) Gulden, Terpentinfarben 43 462 (49 630) l, nasse Farben 410 216 (420 880) l, sonstige Farbwaren 763 150 (558 063) Gulden. Wieviel von diesen Erzeugnissen der chemischen Industrie deutscher Herkunft ist, läßt sich nicht genau feststellen, da sich die deutschen Herkünfte offenbar zum größten Teile unter den holländischen verbergen. So wird z. B. die holländische Einfuhr in Anilinfarben mit 103 771 kg und in künstlichem Indigo mit 312 443 Gulden angegeben gegenüber nur 71 377 kg und 16 216 Gulden als deutschen Ursprungs. Aus Deutschland kamen 46 750 (124 440) kg Alaun, 19 327 (24 046) l Essigessenz, 13 840 (8011) kg Calciumcarbid gegenüber 556 642 (237 461) kg Alaun, 72 510 (103 948) l Essigessenz und 294 397 (261 644) kg Calciumcarbid aus Holland, ferner 1 054 250 (924 105) kg kaustischer Soda gegenüber 363 060 (489 580) kg aus Holland, 139 377 Gulden für Drogen und Arzneien gegenüber 814 101 Gulden aus Holland, 260 461 (111 091) kg Eisenvitriol gegenüber 973 517 (570 682) kg aus Holland, 20 208 (24 009) kg Kupfervitriol gegen 116 775 (59 275) kg aus Holland und 288 707 (204 478) kg aus England. Bei den Düngemitteln und bei Vaselin ist Deutschland als Ursprungsland überhaupt nicht angegeben. Für Düngemittel, insbesondere stickstoffhaltige, ist Java ein guter Markt, indessen ist Deutschland längst eingeführt. Der Absatz seiner Kalisalze macht Fortschritte, der Absatz von Anilinfarben dem Vernehmen nach auch. Der künstliche Indigo hat sich schon Bahn gebrochen, sein Absatz ist im Steigen. [K. 693.]

**Verarbeitung und Erzeugung von Rübenzucker in Deutschland (in dz) in der Zeit  
vom 1./9. 1910 bis 31./8. 1911.**

	Rübenzuckerfabriken		Zuckerraffinerien		Melasseentzuckerungs- anstalten		Insgesamt	
	1910/11	1909/10	1910/11	1909/1910	1910/11	1909/10	1910/11	1909/10
<b>Es wurden verarbeitet:</b>								
Rohe Rüben . . . . .	157 534 029	128 920 680	—	—	—	—	157 534 029	128 920 680
Rohzucker . . . . .	3 351 919	2 696 015	12 884 017	11 002 772	1 092 470	991 333	17 328 406	14 690 120
Verbrauchszucker <sup>als</sup> <sub>Einwurf</sub>	129 607	151 262	62 616	66 156	21 725	31 417	213 948	248 835
Zuckerabläufe insgesamt	61 928	60 668	—	—	1 925 857	1 787 934	1 987 785	1 848 602
hiervon wurden entzuckert mittels								
der Osmose . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
der Ausscheidung . .	61 928	60 668	—	—	—	—	61 928	60 668
der Strontiumverfahr.	—	—	—	—	1 925 857	1 787 934	1 925 857	1 787 934
<b>Es wurden gewonnen:</b>								
Rohzucker aller Art .	23 164 198	17 862 218	14 996	23 766	37 562	35 014	23 216 756	17 920 998
Verbrauchszucker:								
Krystallzucker . . . .	1 044 696	846 293	1 356 276	1 108 611	735 012	688 128	3 135 984	2 643 032
granulierter Zucker . .	648 334	531 988	2 848 505	2 547 269	66 418	40 182	3 563 257	3 119 439
Kandis . . . . .	—	—	162 993	146 140	—	—	162 993	146 140
Brotzucker . . . . .	351 145	309 976	977 724	902 706	57 251	76 935	1 386 120	1 289 617
Platten-, Stangen- und Würfelzucker . . . .	756 288	647 988	2 010 331	1 634 118	155 590	144 119	2 922 209	2 426 235
Stücken- u. Krümelzucker	124 720	108 998	368 082	331 117	32 787	33 569	525 589	473 684
gemahlene Raffinade .	709 204	654 237	1 146 684	1 073 033	86 411	70 198	1 942 299	1 797 468
gemahlener Melis . . .	818 158	672 116	2 577 866	2 178 641	591 867	542 030	3 987 891	3 392 787
Farin . . . . .	317 094	258 286	107 553	99 616	5 490	5 119	430 117	363 021
flüssige Raffinade einschl. des Invertzuckersirups	13	20	25 005	26 172	—	—	25 018	26 192
Verbrauchszucker zus. .	4 769 652	4 029 902	11 580 999	10 047 423	1 730 826	1 600 290	18 081 477	15 677 615
Speisesirup . . . . .	—	—	12 972	9 545	24 584	19 335	37 556	28 880
andere Abläufe . . . .	3 147 881	2 824 109	1 163 460	1 046 973	244 713	196 395	4 556 054	4 067 477

Gesamte Herstellung 1910/11 in Rohzucker berechnet: 25 741 160 dz. Bei dieser Berechnung sind die verarbeiteten Einwurfzucker in Abzug gebracht und die Verbrauchszucker im Verhältnis 9 : 10 umgerechnet.

Sf.

### Kurze Nachrichten über Handel und Industrie.

**San Salvador.** Durch eine Verordnung des Präsidenten, die am 24./9. d. J. in Kraft getreten ist, ist der Zoll für Zündhölzer auf 30 (bisher 20) Centavos für 1 kg festgesetzt worden. —I.

**Australischer Bund.** Zolltarifizierung von Waren. Die frühere Verfügung, nach welcher „Carbosil“ wie Krystallsoda mit 1 sh. für 1 Ztr. verzollt werden sollte, ist mit Wirkung vom 13./7. d. J. ab aufgehoben worden. — Asphaltlösung (asphaltic solution) der Firma Rudd & Oeven in Hull ist wie Braunschweiger Schwarz nach Tarif-Nr. 237 mit 2 sh. 6 d. für 1 Gallon zu verzollen. —I. [K. 730.]

**Madeira.** Neue Bestimmungen über Eingangsabgaben für Zucker, Alkohol, Branntwein und Melasse bei ihrer Einfuhr aus irgendeinem Teile des portugiesischen Gebietes oder aus dem Auslande in den Bezirk von Funchal sind im Diario do Governo veröffentlicht worden. —I. [K. 783.]

**Belgien.** Das erste Kupfer aus den Katangaminen des belgischen Kongos wird demnächst in Antwerpen ankommen. Es sind 200 t Katangakupfer im Hafen von Baira zur Verschiffung nach Antwerpen angekommen. Die Sendung im nächsten Monat wird 500—600 t betragen. Es wurde in Brüssel jetzt offiziell bekannt gegeben, daß die Gießerei Kanshanshimine im September 491 t Kupfer erzeugt und mittels Eisenbahn versandt habe. GL. [K. 795.]

**Frankreich.** Durch Verfügung der Generaldirektion der inneren Steuern sollen tragbare Anzündler für Gasbrenner ohne Rücksicht auf die Art der Zündung denselben Bestimmungen hinsichtlich der Herstellung, der Einfuhr, der Besteuerung, des Haltens und des Verkaufes unterliegen wie die Taschenfeuerzeuge. Bis auf weiteres sind hiervon ausgenommen die Anzündler mit Platinschwamm; tragbare Cereisanzündler bleiben jedoch der inneren Steuer unterworfen. —I. [K. 784.]

**Rußland.** Nach den von den Akziseverwaltungen an die Hauptverwaltung der indirekten Steuern

eingesandten Angaben wird die gesamte in Aussicht stehende Zuckerrübenenernte Rußlands auf 80 354 855 Berkowetz berechnet und verspricht demnach, die vorjährige Ernte um 13 016 177 Berk. zu übersteigen. Eine solche Steigerung ist einerseits der in diesem Jahre festgestellten Erweiterung der Anbaufläche (724 833 gegen 617 141 Dessätinen i. V.), andererseits der Steigerung der Durchschnittserträge zuzuschreiben. Im Gegensatz zu der quantitativen Seite erscheint die qualitative Seite der Rübenenernte in diesem Jahre weniger gut als im vorigen. (Nach der Torg. Prom. Gazeta.) —l. [K. 785.]

**Prag.** Die böhmische Zuckerindustrie verzeichnet bei 5 Mill. Kronen Kapital einen Reingewinn von 696 678 (224 176) K. Dividende 7,5 (7)%. Vortrag 301 808 K.

Gl. [K. 792.]

**Wien.** Neueingetragen wurden die Firmen: Erste Karlsruher Parfümerie- und Toiletteseifenfabrik F. Wolff & Sohn, G. m. b. H., Wien I. — Prager Metallurgie, G. m. b. H., Prag VII. — Hamburger & Co., Trockenmilch- und Malzpräparatfabrik, Fulnek (Mähren). — Galizische Petroleumgruben, G. m. b. H., Lemberg. — Erdölwerke Galizien, G. m. b. H., Wien VI. — „Solotwina“, Naphthages. m. b. H., Lemberg. — „Kosmos“, Ges. chemischer, kosmischer und hygienischer Produkte m. b. H., Wien I. — Alligator-Chemical Co. Wenger & Co., Wien III. — Österr. Jota-Metallges. m. b. H., Wien X. — Wauer & Gropp, chemische Waren, Sandau (Böhmen). — Rudolf David, chem.-techn. Präparate, Ober-Wernersdorf (Böhmen). — Öl- und chemische Fabrik Christoph Freiherr von Drecoll, Siebenhirten bei Wien. — Kalkwerk-Ges. m. b. H., Gmunden (O.Ö.). — Julius Mecklenburg, Pflanzfärberei, Wien XVII. — Kerzenfabrik „Polonia“, Kurz, Goldberg, Bergles & Wagschal, Biecz (Galizien). — Eisenwerk G. Meurer, G. m. b. H., Wien IV. — Westgalizische Erdölwerke, G. m. b. H., Harklowa (Galizien). — „Firmutwerke“, G. m. b. H., Asbest-Zementschiefer, Weißenbach a. d. Tr. — „Astra“, Mineralöl- und chemische Produkten-Ges. m. b. H., Wien IV. — Diabola & Co., Färberei, Bleicherei und Appretur, Neustadt a. d. M. (Böhmen). — For-Ever-Caoutchouc-Ges. m. b. H., Wien XXI. — Fuchs-Buchwald, Färberei und Fabrik wasserdichter Stoffe, Teplitz-Schönau. — Gas-selbstzünder „Fulgo“, G. m. b. H., Wien VII. — Georgswalder Knochenmühle und chemische Fabrik, Georgswalde (Böhmen). — W. Herté, Chemische Fabrik in Lemberg. — Pipelines-Ges. der galiz. Rohölproduzenten, G. m. b. H., Lemberg. — J. Gleichenheil, Leim-, Albumin- und Kunstdüngerfabrik, Erlaa 6. Wien. — Photochemie „Optima“ Joseph Schmid, photochem. Präparate, Innsbruck. — A. Mader, Spiritusfabrik, Bilitz (Mähren). — „Kalka“, I. galiz. Fabrik chemischer Papiere Paper & Weiß, Lemberg. — Karpathen-Naphthages. m. b. H., Lemberg. — A.-G. für Bergbau und Industrie, Wien III. (Repräsentanz der „Société anonyme minière et industrielle“ in Verviers). — Österr.-ung. Eisenschutzges. m. b. H., Wien IX. — Die Ungarische Gasglühlicht-A.-G., die über ein Kapital von 2 Mill. Kronen verfügt, hat die Deutsch-amerikanische Glühlichtgesellschaft, die in ihren deutschen Fabriken zu Düsseldorf und Bar-

men, sowie in ihrer Filialfabrik zu Budapest Glühstrümpfe nach den Patenten Roß herstellt, erworben und die früher mit einem Kapital von 400 000 M arbeitende G. m. b. H. in eine A.-G. unter dem Namen „Internationale Gasglühlicht-A.-G. in Budapest, Zweigniederlassung in Düsseldorf“ umgewandelt. Die neue Gesellschaft, von der die Patente Roß gegen Zahlung einer größeren Abfindungssumme erworben worden sind, wird mit einem Kapital von 2 Mill. K. ausgestattet.

Das staatliche Silberbergwerk in Przibram, das schon seit einer Reihe von Jahren mit einer passiven Bilanz arbeitet, und dessen Betrieb dem Aerar nicht unbedeutliche Opfer auferlegt, wird nunmehr nach und nach seiner vollständigen Auflösung zugeführt. Zunächst ist es Aufgabe des Staates, für die anderweitige Verwendung der im Werke beschäftigten mehr als 2000 Arbeiter, welche größtenteils im benachbarten Städtchen Birkenberg wohnen, Vorsorge zu treffen. Weiter wird im Zusammenhang damit die Frage der Verlegung der Przibramer Bergakademie in eine deutsch-böhmische Stadt spruchreif werden, und zwar ist die Wahl der Stadt Brüx als künftiger Sitz der Akademie so gut wie entschieden.

In der letzten Stadtverordnetensitzung in Karlsbad wurde der Beschluß gefaßt, beim städtischen Sprudelsalzwerke eine Kohlensäureverflüssigung mit einem Kostenaufwande von 129 000 K. zu errichten.

Die Firma Franz Krükl & Co., allgemeine Carbid- und Acetylen-Ges., mit dem Sitze in Wien, VI, hat ihr Werk in Möllersdorf, N.Ö., bedeutend vergrößert und infolge des enorm zunehmenden Bedarfes an Dissousgas für Zwecke der autogenen Schweißung mit dem Bau eines zweiten Werkes in Friedek in Mähren und eines dritten Werkes in Weleslawin bei Prag vor kurzem begonnen.

Die Firma Sauerstoff- und Stickstoff-Industrie Hansmann & Co., Wien, V., Gießaufgasse 2, beabsichtigt in Oberwaltersdorf, N.Ö., eine Betriebsstätte zur Fabrikation von Sauerstoff erzeugungsanlagen und Apparaturen für autogenes Schweißen und Schneiden zu errichten.

Dr. Hugo Koller beabsichtigt, in seiner Fabrik-lokalität Oberwaltersdorf, N.Ö., eine Anlage zur Herstellung flüssiger Seife zu errichten.

Die Stadtvertretung von Aussig a. d. E. beschloß, eine eigene Gasfabrik zu bauen, weil der Österreichische Verein für chemische und metallurgische Produktion infolge ablehnender Haltung der Gaskommission die Offerten für einen neuen Gasvertrag zurückzog.

Nächst dem Orte Goldenkron, Böhmen, wurde Graphit aufgefunden. In Budweis hat sich bereits ein Konsortium gebildet, welches demnächst mit dem Abbaue beginnen wird.

Die Lohnappretur der Firma Konrad Svoboda in Priesenitz bei Brünn ist am 27./9. abgebrannt. Der Schaden beträgt 200 000 K, ist aber durch Versicherung gedeckt.

Die Zuckerfabriks-A.-G. in Becz, Ungarn, wird in der Gemeinde Wrbas im nächsten Frühjahr mit dem Bau einer Zuckerfabrik beginnen.

Fabrikant May, Mithelf der Tonwarenfabrik Kominik & May in Liquitz, beabsichtigt, dort eine Glasfabrik zu errichten. N. [K. 791.]

### Deutschland.

**Vom rheinisch-westfälischen Eisenmarkt.** Das Kennzeichen des Marktes bleibt eine überaus starke Beschäftigung, wie sie bisher nicht dagewesen ist. Bis in das nächste Jahr hinein liegt bei fast allen Werken ausreichende Arbeit vor, und die Abrufe auf die Abschlüsse erfolgen so reichlich, daß Lieferfristen von 6—8 Wochen an der Tagesordnung sind. Das gilt so ziemlich von allen Erzeugnissen des Eisenmarktes, der denn auch Versandziffern aufweist, wie sie früher noch nicht zu verzeichnen waren. Einen nicht geringen Anteil an dieser günstigen Verfassung hat der Auslandsmarkt, der sich zurzeit für die deutsche Industrie als ziemlich aufnahmefähig erweist und durch die politischen Unruhen noch in keiner Weise gestört zu sein scheint. Es werden reichliche Käufe für Auslandslieferungen abgeschlossen, und die Preise sollen sich auf dem Stande der inländischen Preise bewegen, auch ziemlich leicht zu erzielen sein. Am Inlandsmarkt zeigen die Preise trotz der guten Beschäftigung leider noch immer keine nennenswerten Aufbesserungen, wenn sie sich auch auf ihrem bisherigen Stande gehalten haben. — Am Markte der Eisenrohstoffe sind keine Veränderungen in den letzten Wochen zu verzeichnen; die Lage ist im allgemeinen still, da neue Abschlüsse für das nächste Jahr noch nicht gemacht werden. Beim Siegerländer Eisensteinverein ist der Abbruch nicht für alle Gruben befriedigend, und die geförderten Mengen können nicht ganz zum Versand gebracht werden, sondern müssen wieder auf Lager wandern. Für Nassauische Erze hatte im Sommer eine gute Nachfrage eingesetzt, die aber inzwischen wieder verschwunden ist. Am Roheisenmarkte ist in den letzten Tagen die Verkaufstätigkeit nach den Nordsee- und Küstengebieten aufgenommen worden, um rechtzeitig der englischen Konkurrenz dort zu begegnen; im übrigen werden Abschlüsse für nächstes Jahr noch nicht gemacht. — Auf dem Schrottmarkte herrscht eine etwas bessere Stimmung, und die Preise konnten eine Kleinigkeit anziehen. Wth. [K. 782.]

**Marktbericht der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie über das 2. und 3. Quartal 1911.** Die Berichtszeit stand unter dem Zeichen des Bergarbeiterstreiks, und daher ist die Förderung von Rohkohlen und die Erzeugung von Braunkohlenbriketts und Naßpreßsteinen gegenüber dem Vorjahre wesentlich zurückgeblieben. Der Streik begann am 8./5. und dauerte bis zum 12./8., also 14 Wochen. Die Bergarbeiter stellten neben anderen Forderungen vor allem die auf Abschluß eines Tarifvertrages. Diese Forderung mußte von den Arbeitgebern abgelehnt werden, denn sie bedeutete lediglich eine Machtfrage. Nachdem 14 Tage vorher Massenkündigungen eingereicht waren, brach der Streik aus. Von den 12 000 in der Industrie beschäftigten Arbeitern streikten etwa die Hälfte, über 6000, die in der Mehrzahl dem eigentlichen Bergbau und in geringerer Anzahl den Aufbereitungsanstalten angehörten. Einige Wochen später schlossen sich auch die Bergarbeiter in dem

benachbarten Helmstedter Braunkohlenreviere dem Ausstände mit etwa 2000 Leuten an. Die Arbeitgeber, die fast alle in dem Arbeitgeberverbande des Deutschen Braunkohlen-Industrie-Vereins vereint sind, waren entschlossen, da der Streik grundlos begonnen war, keine Zugeständnisse zu machen. Dank dieser Einigkeit mußten die Arbeiter nach 14 Wochen ihre Arbeit, ohne irgend etwas erreicht zu haben, wieder aufnehmen. — Über die Einzelheiten des Streikverlaufes haben die Tageszeitungen seinerzeit eingehend berichtet.

Da schon vor dem Streik die Abnehmer von Rohkohle größere Vorräte auf Lager genommen hatten, und ein Teil der Kohlenförderung mit Hilfe von ausländischen Arbeitern, Ruthenen, aufrecht gehalten werden konnte, so konnten die Abforderungen in dieser Ware glatt erledigt werden, auch nach dem Streik verlief das Rohkohलगeschäft in normaler Weise. Es stehen jedoch im Vergleich zu früheren Jahren wegen der Mißernte von Zuckerrüben geringere Abforderungen für das kommende Vierteljahr in Aussicht.

Infolge des Streiks, wo die Brikettfabriken nur zum geringsten Teile in Betrieb erhalten werden konnten, wurden die großen Lager von Braunkohlenbriketts auf den Fabriken geräumt, und nach dem Streik war der Absatz, was nicht wunder nehmen kann, flott.

Die Herstellung von Naßpreßsteinen litt gleichfalls unter dem Arbeiterausstände, und die geringen Mengen, die erzeugt wurden, fanden schlank Käufer. Es ist nicht möglich, die fehlenden Mengen innerhalb der für die Naßpreßsteinfabrikation noch in Frage kommenden Zeit, nämlich bis Mitte Oktober, auszugleichen. Jedenfalls werden die geringen Herbstbestände in dieser Ware sicherlich bis Weihnachten geräumt sein.

Infolge des Streikes war es zwar nicht nötig, die Schmelereien außer Betrieb zu setzen, denn die hier erforderliche Kohle konnte geschafft werden, doch mußte auf eine sorgfältige Auswahl von wirklicher Schmelzkohle verzichtet werden, so daß eine geringere Braunkohlenteerausbeute erzielt wurde. Daher wird auch die Mineralölproduktion gegen das Vorjahr zurückbleiben. Der Absatz dieser Öle ging flott von statten, und Lagerbestände sind nicht zu verzeichnen.

Der Preis für das Paraffin ist auf dem bisherigen Tiefstande geblieben, und dasselbe gilt, damit zusammenhängend, für die Kerzenpreise. Die Abforderungen von Kerzen aller Art waren schleppend, und hoffentlich wird der Winter einen befriedigenden Verlauf dieses Geschäftes bringen. Die Gründe für das Darniederliegen dieses Zweiges der mitteldeutschen Braunkohlenindustrie sind an dieser Stelle schon wiederholt dargelegt worden.

Der Grudekoks fand an den meisten Stellen schlanken Absatz, und teilweise konnten Lagerbestände mit zum Versand gebracht werden.

Die Nebenprodukte der Industrie, Asphalt, Goudron, Kreosot und Kreosotnatron, wurden gleichfalls in befriedigender Weise abgefordert.

Im Anschluß hieran seien aus dem Berichte der Handelskammer zu Halle a. S. vom Jahre 1910 einige statistische Angaben aufgeführt.

In 29 Schmelereien mit 1213 Schmelöfen, die 10 Firmen gehören, wurden aus 16524 625 hl

Schwelkoble, 636 313 dz Braunkohlenteer gegen 623 629 dz des Vorjahres erzeugt. Hierbei waren 837 Arbeiter beschäftigt, und zur Befeuierung wurden 4 171 352 hl Braunkoble verbraucht.

In den 10 Mineralölfabriken der Industrie, die 8 Firmen gehören, wurden 659 066 dz Braunkohlenteer gegen 630 480 dz des Vorjahres verarbeitet, wobei 1147 Arbeiter tätig waren.

S. [K. 777.]

**Barmen.** Die Firma J. P. Bemberg, A.-G. in Oehde (Barmen) hat zum 1. Januar 1912 ihre Zugehörigkeit zur Färbereikonvention gekündigt.

Gr.

**Berlin.** Stärkemarkt. Im Einklang mit den hohen Forderungen, die für Rohmaterial gestellt werden, hielten sich auch die Fabrikatpreise auf der bisherigen Höhe. Wenn der Konsum sich jetzt etwas mehr Zurückhaltung auferlegt, nachdem er für die ersten Monate größere Erwerbungen vorgenommen hat, so ist das ganz natürlich, da die Käufer bei den außerordentlich verschieden lautenden Berichten über die Ernteergebnisse erst einmal eine weitere Klärung der Marktlage abwarten wollen.

dn. [K. 797.]

**Bremen.** Die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron hat am Bremer Industriehafen 6000 qm Gelände unter Festlegung eines Ankaufsrechtes zwecks Errichtung einer Sauerstofffabrik gemietet und sich gleichzeitig das Vorkaufsrecht auf weitere 9000 qm gesichert.

ar.

**Dresden.** Unter der Firma Lingner Werke werden die Fabriken des Dresdner chemischen Laboratoriums Lingner in Dresden und Bodenbach mit 6 Mill. Mark Grundkapital in eine A.-G. umgewandelt.

GL. [K. 793.]

**Elberfeld.** Die Ver. Glanzstoff-Fabriken, A.-G. erwarben bekanntlich im Juni d. J. für 2 Mill. Mark die Patente und Rechte des Fürsten Donnersmarck, Kunstseide nach dem Viscoseverfahren herzustellen, und übernahmen den für die Ausübung dieses Verfahrens bestehenden Betrieb der Donnersmarckschen Kunstseide- und Acetatwerke in Sydowsaue. Das Viscoseverfahren hat in den letzten Jahren immer größere Bedeutung erlangt, weil es gestattet, einen Faden von großer Feinheit zu spinnen, der sich als besonders geeignet für Webzwecke erweist. Die Gesellschaft verfügt nun über das von ihr zu hoher Vollkommenheit ausgebildete Kupferoxydammoniakverfahren, dessen Erzeugnisse für Besatzartikel, Stickereien, Spitzen und Tülle in weitestem Umfange Verwendung finden, und über das Viscoseverfahren, das die billigere und bessere Herstellung eines für Gewebe aller Art geeigneten Fadens ermöglicht. Die Vereinigten Glanzstoff-Fabriken haben den Betrieb von Sydowsaue auf ihre bestehenden Fabriken übergeleitet und nach Fertigstellung und Einrichtung umfangreicher Neubauten nunmehr auch die Herstellung von Viscosekunstseide aufgenommen. Die Elberfelder Gesellschaft hat die Viscosepatente und Rechte für die betreffenden Länder auch ihrer österreichischen und ihrer englischen Tochtergesellschaft, der Ersten Österreichischen Glanzstoff-Fabrik, A.-G. und der British Glanzstoff Manuf. Co. übertragen, die ihrerseits mit den Vorarbeiten für baldige Aufnahme der Herstellung beschäftigt sind. Die von den Ver. Glanzstoff-Fabriken in Gemeinschaft mit dem

Fürsten Donnersmarck mit einem Kapital von 2 Mill. Mark gegründete Internationale Celluloseester-Ges. m. b. H. hat den bisher schon in den Donnersmarckschen Kunstseide- und Acetatwerken bestehenden Betrieb zur Herstellung von Filmen und anderen Celluloseestererzeugnissen, sowie die darauf bezüglichen Patente der beiden Gründer übernommen.

Gr. [K. 780.]

**Essen.** Über die im Gegensatz zu den wenig erfreulichen Verhältnissen auf dem Koksmarkte recht günstigen Verhältnisse auf dem Markte in Koksnebenenerzeugnissen geben nachstehende Ausführungen ein anschauliches Bild: Die Absatzverhältnisse für schwefelsaures Ammoniak und 90er Benzol sind gegenwärtig außerordentlich günstig. Trotzdem die Herstellung in den letzten Jahren nicht unwesentlich gestiegen ist, hat der Verbrauch infolge der von der „Deutschen Ammoniak-Verkaufs-Vereinigung“ betriebenen tatkräftigen Propaganda namentlich in Deutschland einen derartigen Umfang angenommen, daß der Bedarf aus den gegenwärtigen Quellen nicht entfernt gedeckt werden kann. Die Erzeugung an schwefelsaurem Ammoniak ist sowohl im hiesigen Bezirk, als auch in Oberschlesien, in Belgien und Frankreich bis April 1912 vollständig verkauft; es besteht aber noch in allen Landwirtschaft treibenden Ländern großer ungedeckter Bedarf. Bei solcher Marktlage war es möglich, die Preise, welche in den Jahren 1909 und 1910 nicht unwesentliche Abschwächungen erlitten hatten, in der letzten Zeit wieder so heraufzubringen, daß sie sich einigermaßen mit den Preisnotierungen für Chilesalpeter im Einklang befinden. Die Aussichten bleiben fortgesetzt günstig, und es können aller Wahrscheinlichkeit nach noch erheblich größere Mengen, als man bei der gegenwärtigen Koksherstellung zu liefern in der Lage ist, dauernd untergebracht werden. — Für 90er Benzol hat sich in den letzten Jahren ebenfalls eine volle Beschäftigung der Anlagen erreichen lassen. Der Bedarf ist auch hierin so gestiegen, daß die gegenwärtigen Einrichtungen nicht hinreichen, um die Nachfrage zu befriedigen. Dieses Ergebnis ist im wesentlichen dem Umstande zuzuschreiben, daß es gelungen ist, das Benzol dem Kleinbetriebe in weitgehendem Umfange dienstbar zu machen; daneben nimmt der Verbrauch von 90er Benzol für neue Verwendungszwecke, namentlich für den Automobilbetrieb und für Beleuchtungszwecke, täglich zu. Die festländische Erzeugung ist für das nächste Jahr vollständig verkauft, indessen kann auch hier der Bedarf nicht völlig befriedigt werden. Der Absatz der Homologen Toluol und Solventnaphtha hat dagegen unter der Ungunst der Verhältnisse dauernd zu leiden gehabt, so daß ihre Herstellung nicht immer hat glatt untergebracht werden können. Die Preise für Benzol waren in den letzten Jahren nicht immer gewinnbringend; es ist indessen auch hier möglich gewesen, kleine Preisauflösungen zu erreichen. Weiter ist es zwar möglich gewesen, in den letzten Jahren den Teer regelmäßig abzusetzen, indessen begegnete der Absatz der daraus hergestellten Erzeugnisse, namentlich des Naphthalins und des Öles großen Schwierigkeiten, während Pech hinreichenden Absatz fand. In letzter Zeit ist es nun gelungen, einen besseren Absatz für Naphthalin und Öl und

vollen Absatz für Pech zu erreichen, und es darf angenommen werden, daß in der nächsten Zukunft diese Verhältnisse eine Veränderung zum Schlechten nicht erfahren werden. Immerhin lassen die Preise aller Teererzeugnisse noch zu wünschen übrig.

Wth. [K. 781.]

**Gotha.** Harkortsche Bergwerke und Chemische Fabriken. Bruttogewinn 1710368 (1284 629) M ohne Vortrag. Abschreibungen 526 217 (605 932) M. Dividende 9 (7,5)%. Vortrag 188 779 M. GL. [K. 794.]

**Magdeburg.** Die Zuckerraffinerie Magdeburg-Sudenburg erzielte 138 500 M Gewinn. Der Aufsichtsrat schlägt vor, davon 69 500 M für Abschreibungen zu verwenden und 62 400 M dem Reservefonds zuzuführen, aber keine Dividende zu verteilen. GL. [K. 796.]

**München.** Die A.-G. für chemische Produkte vorm. Scheidemandel erhöhte ihr Aktienkapital von 3 auf 11 Mill. zur Beschaffung weiterer Betriebsmittel. Gr.

### Dividenden:

	1910 %	1909 %
Concordia Chemische Fabrik a. A. . . . .	13	13
Zuckerraffinerie Braunschweig . . . . .	10	10
Zuckerfabrik Kujavien . . . . .	28	39
Zuckerfabrik Alt-Jauer . . . . .	16	17
Verein chem. Fabriken A.-G., Zeitz (geschätzt) . . . . .	8	8

### Personal- und Hochschulschulnachrichten.

Die Errichtung von zwei neuen Universitäten in Japan, in Sendai an der Ostküste und in Fukuoka auf der Insel Kiuschu, wird von dem dortigen Unterrichtsminister angekündigt.

Zur Förderung der Forschung nach Kalisalzen in den Vereinigten Staaten von Amerika richtet das Washingtoner geologische Vermessungsamt in Fallon, Nevada, ein Laboratorium ein, in dem Proben von Mineralien kostenfrei auf ihren Kaligehalt untersucht werden sollen. H. S. Gale ist zum Leiter des Laboratoriums ernannt worden.

Geheimrat Lingner, Präsident der Intern. Hygieneausstellung in Dresden, wurde der Titel und Rang eines Wirkl. Geh. Rats mit dem Prädikat Exzellenz verliehen.

Kommerzienrat K. Poensgen, Düsseldorf, wurde der Charakter als Geh. Kommerzienrat verliehen.

Dr. E. Abel, Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Wien, wurde der Titel eines a. o. Prof. verliehen.

An der Universität in Wien ist Dr. E. Dittler als Privatdozent für Mineralogie und Dr. F. Kohlrausch als Privatdozent für Physik zugelassen worden.

Der bisherige Privatdozent an der Universität in Bern, Dr. V. Lampe, ist als Privatdozent für organische Chemie an der Universität in Krakau, und Assistent Dr. C. Krauz als Privatdozent für organische Chemie an der böhmischen Technischen Hochschule in Prag bestätigt worden.

Dr. J. P. Montgomery, bisher an der Ackerbau- und Bergbauschule des Staates Mississippi tätig, wurde zum Hilfsprofessor der Chemie an der Staatsuniversität von Alabama ernannt.

W. A. Whitaker, bisher in der chemischen Abteilung des College of the City of New York tätig, wurde zum „associate-professor“ der Metallurgie an der Universität von Kansas ernannt.

Gestorben sind: R. Almqvist, Ehrenmitglied der Schwedischen Akademie der Wissenschaften, am 17./9.; er war einer der bekanntesten Vertreter der keramischen Industrie Schwedens. — V. Ritter von Bauer sr., Großindustrieller, Ehrenpräsident des Klubs der Zuckerindustriellen in Brünn, am 30./9. im Alter von 64 Jahren. — E. W. Dieckmann, Vorstandsmitglied der Chemischen Fabrik in Billwärdern vorm. Hell & Sthamer A.-G., am 15./10. — L. Grandea, Leiter der Station agronomique de l'Est, Chefredakteur des Journal d'agriculture pratique, am 23./9. im Alter von 77 Jahren. — Dr. Hebebrand, Vorsteher des städt. chem. Untersuchungsamtes zu Halberstadt, am 2./10. — Kommerzienrat V. Lilienfeld, Fabrikbesitzer, am 8./10. — Prof. L. J. Troost, Mitglied der Académie des Sciences, am 1./10. in Paris im Alter von 86 Jahren.

### Eingelaufene Bücher.

Arndt, K., Die Bedeutung der Kolloide für die Technik. Allgemeinverständlich dargestellt. 2. verb. Aufl. Dresden 1911. Theodor Steinkopff.

Geh. M 1,50

Bericht über die 10. Hauptversammlung d. freien Vereinigung deutscher Nahrungsmittelchemiker in Dresden am 26. und 27./5. 1911. Hrsg. v. d. geschäftsführenden Ausschuß unter Schriftführung v. C. Mai. Sonderabdruck aus d. Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. Berlin 1911. J. Springer.

### Bücherbesprechungen.

**Die Pilze.** Von Alfons Eichinger, botanischer Hilfsarbeiter am Kaiserl. Biolog.-Landwirtsch. Institut Amami (Deutsch-Ostafrika). Mit 54 Abbild. im Text. B. G. Teubner. Leipzig 1911. 124 S. Geb. M 1,25

Das vorliegende Büchlein bildet den 334. Band der Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen „Aus Natur und Geisteswelt“. Von den vielen populär geschriebenen Pilzbüchern der deutschen Literatur unterscheidet es sich vorteilhaft dadurch, daß es neben der Beschreibung der eßbaren und giftigen Pilze auch näher auf das eigentliche Wesen der Pilze, auf ihre biologischen Verhältnisse und auf ihre Verbreitung und Wichtigkeit im Haushalt des Menschen und der Natur eingeht. Besonders interessant ist die Lektüre der zweiten Hälfte des Werkes, in der die Physiologie der Pilze, ihr Stoffwechsel, die Symbiose, die Lehre von den Enzymen und der Gärung sehr ansprechend abgehandelt werden. Weiter wird die große Rolle der Pilze im Haushalt des Menschen ausführlich geschildert, indem der Vf. zunächst von den direkt als Nahrungsmittel verwendeten Sorten und den Bestrebungen, sie künstlich zu züchten, plaudert, um dann auf den indirekten Nutzen der Pilze in der Gärungstechnik, der Spiritusbrennerei, der Bierbrauerei, der Bereitung des Weines und