

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

**Komprimiertes Wasserstoffgas.** Von der Generaldirektion der württembergischen Staatsseisenbahnen war beantragt worden, „Wasserstoffgas, gepreßt“ in den Spezialtarif III zu versetzen. Dem Antrage ist zunächst für „Wasserstoff, verdichtet, zum Füllen von Luftschiffen und Luftballons“ stattgegeben worden; die Beschlußfassung über eine allgemeine Frachtherabsetzung wurde vertagt, weil die Erhebungen noch nicht abgeschlossen waren. Deren Ergebnis liegt jetzt vor:

Die hauptsächlichste Verwendung findet Wasserstoff (außer für die Zwecke der Luftschiffahrt, welche Angelegenheit ja erledigt ist) in der Glühlampenindustrie und beim autogenen Schweiß- und Schneideverfahren.

In der Glühlampenindustrie dient Wasserstoff einmal zu Reduktionszwecken — er soll den in den Glühfäden etwa noch vorhandenen Sauerstoff entfernen —, sodann zur Verhinderung der Oxydation durch Abschluß des glühenden Metalles von der atmosphärischen Luft.

Die autogene Schweißung findet vor allem Anwendung an Stellen, die sonst schwer zu erreichen sind, namentlich bei Hochbauten, für besonders schwaches Material, wo mechanische Schweißung versagt, für lokale Schweißungen an größeren Reparaturstücken, die für die mechanische Schweißung nicht dauernd in Schweißglut erhalten werden können. Weitere Vorzüge beruhen darauf, daß das zu schweißende Material dabei keine Veränderung in seiner chemischen Zusammensetzung erleidet, gleiches Material als Lötmittel die Teile umbindet, ferner, daß schneller gearbeitet wird. Die Vorteile des autogenen Schweißens liegen einmal in der Möglichkeit, es an schwer zugänglichen Stellen anzuwenden, und an der unvergleichlich schnelleren Arbeit. Billiger soll es im allgemeinen nicht sein.

Je nach der verschiedenen Herstellungsweise sind die Gestehungskosten des Wasserstoffes, und damit die Konkurrenzfähigkeit der einzelnen Wasserstoffwerke ganz verschieden. Als Preise für Wasserstoff wurden vom Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands 20 bis 50 Pf pro Kubikmeter angegeben. Diese niedrigen Sätze scheinen aber vor allem die für Zwecke der Luftschiffahrt in sich zu fassen, die schon wegen der Menge billiger gehalten sind. Von den einzelnen Wasserstoffwerken, sowie den Hauptverbrauchern in der Glühlampenindustrie sind Preise ab Versandort von 30—70 Pf angegeben worden. Die nordwestliche Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustriellen nennt als Preis 90 Pf, und die östliche gibt durchschnittlich einen Preis von 92 Pf an. Diese Preisangaben dürften sich hauptsächlich auf Angaben der Verbraucher für das autogene Schweiß- und Schneideverfahren stützen, die Wasserstoff meistens als Stückgut, also in kleineren Mengen beziehen. Die in dem Gewinnungsverfahren begründete Überlegenheit einzelner Wasserstoffherzeuger findet ihren Ausgleich durch die jetzt bestehende Schwierigkeit, Wasserstoff auf weiten Entfernungen lohnend abzusetzen.

Aus vorstehendem erhellt, welche außerordentliche Bedeutung eine Frachtermäßigung für Wasser-

stoff hat, wie sie auf weite Entfernungen einerseits den Preis für Wasserstoff, eingeschlossen Fracht, verbilligen, wie sie aber auch die Absatzverhältnisse verschieben kann. Es ist daher erklärlich, daß die Verbraucher zwar allgemein für eine Frachtherabsetzung für Wasserstoff sind, nicht aber die Erzeuger.

Bei diesen großen Verschiebungen kann man sich nicht für eine Frachtherabsetzung für Wasserstoff in Wagenladungen zu anderen Zwecken als denen der Luftschiffahrt aussprechen. Dagegen ließe sich die Herabsetzung der Fracht für Wasserstoff in Stückgutsendungen befürworten, denn diese käme in erster Linie den Verbrauchern beim autogenen Schweiß- und Schneidverfahren zugute.

Übrigens würde bei Einführung einer Frachtermäßigung für Wasserstoff eine Anzahl von Berufungen zu erwarten sein, und zwar verlangt die Acetylenindustrie eine Frachtermäßigung für Calciumcarbid und Acetylendissous, dann weiter die Augsburger Blaugasindustrie, die Stickstoffindustrie für Ammoniakgas,  $\text{NH}_3$ , würde Frachtermäßigung verlangen, und die Sauerstoffindustrie würde unter den Berufungen nicht fehlen.

Die Berichterstatter des Verkehrsausschusses stimmte den Ausführungen der leuchtenden Verwaltung (vgl. Eisenbahndirektion Kattowitz) zu und befürwortete, außer der Aufnahme des verdichteten Wasserstoffes in die ermäßigte Stückgutklasse auch den verdichteten Sauerstoff und Stickstoff in den Stückgutspezialtarif zu versetzen.

Bei der darauffolgenden Abstimmung wurde der württembergische Antrag auf Versetzung des Wasserstoffgases allgemein in den Spezialtarif III (für die Zwecke der Luftschiffahrt ist diese Versetzung bereits beschlossen) mit überwiegender Mehrheit abgelehnt, desgleichen ein Antrag, Acetylen in den Stückgutspezialtarif zu versetzen, dagegen wurde die Versetzung von verdichtetem Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff in den Stückgutspezialtarif, sowie die dringliche Durchführung des Beschlusses mit der erforderlichen Mehrheit angenommen.

Hiernach wird empfohlen, in den Spezialtarif für bestimmte Stückgüter aufzunehmen unter lfd. Nr. 24a Sauerstoff, verdichtet, lfd. 29a. Stickstoff, verdichtet, lfd. 35, Wasserstoff, verdichtet.

*Badermann.*

### Jahresberichte der Industrie und des Handels.

**Vereinigte Staaten von Amerika.** Wolfram ist in den Verein. Staaten von Amerika bisher in nennenswertem Umfange nur in den Staaten Californien, Colorado, Washington und Montana gefunden worden. An der Förderung hat Colorado weitaus den größten Anteil gehabt. Das dort geförderte Erz entstammt fast ausschließlich der Grafschaft Boulder, die an der Gesamtförderung der Verein. Staaten i. J. 1910 mit mehr als 80% beteiligt war. Der Durchschnittspreis für 1 Unit (= 20 lbs. konz. Erzes, das wenigstens 60%  $\text{WO}_3$

enthält), der 1907 stark gesunken war, ist i. J. 1910 wieder auf 7,75 Doll. gestiegen. Infolgedessen stieg die Förderung in Boulder County auf die bisher noch nicht erreichte Höhe von 1540 tons im Werte von 612 000 Doll. Der Umstand, daß der neue amerikanische Zolltarif einen Schutzzoll auf Wolfram vorsieht, trägt dazu bei, die Aussichten für diesen Zweig des Bergbaues in Colorado zu verbessern. Die Förderung von Wolfram in den Vereinigten Staaten (und in Colorado) stellte sich in den letzten 5 Jahren folgendermaßen: 1906 928 (565) t i. W. von 348 867 (221 627) Doll., 1907: 1640 (1146) t i. W. von 890 048 (573 642) Doll., 1908: 671 (584) t i. W. von 229 955 (199 850) Doll., 1909: 1607 (1100) t i. W. von 559 500 (396 000) Doll., 1910 (geschätzt): 1824 (1540) t i. W. von 832 992 (612 000) Doll. Die Aufbereitung der Wolframerze erfolgte noch bis vor kurzem in Anlagen, wie sie für die Behandlung von Gold- und Silbererzen gebraucht werden. Erst neuerdings sind in dem Boulder-Bezirk größere Aufbereitungswerke mit eigens für diesen Zweck konstruierten Vorrichtungen erbaut worden. Mit sehr befriedigendem Erfolge sollen die sogenannten „Monell slime tables“ arbeiten; nach einem Berichte der Bergakademie in Golden, Colorado, hat der Gebrauch dieser Tische es ermöglicht, 15% Wolfram mehr als früher aus

dem Erze zu gewinnen. Die bedeutendsten Gesellschaften, die in Boulder County die Gewinnung von Wolfram betreiben, sind die „Primos Mining & Milling Co.“ und die „Wolf Tongue Minig & Milling Co.“ (Nach einem Berichte des Kaiserl. Konsulates in Denver, Colorado.) —L. [K. 701.]

**Java.** In dem Absatze von Streichhölzern auf Java ist die europäische Industrie längst durch das billiger liefernde Japan geschlagen. Indessen machte sich i. J. 1910 eine nicht unbedeutliche Abnahme in der Einfuhr japanischer Streichhölzer bemerkbar. Es wurden eingeführt an europäischen Streichhölzern 1 640 357 (1909: 1 389 630), an japanischen Streichhölzern 1 868 278 (2 332 031) Groß Schachteln. Von europäischen Herkunftsländern wird außer Holland und Deutschland noch Schweden genannt. Letzteres lieferte 153 435 (123 704), Holland 390 948 (1 212 948) und Deutschland 68 365 (25 324) Groß Schachteln. (Aus einem Berichte des Kaiserl. Generalkonsulates in Batavia.) —L. [K. 713.]

**Java.** Einfuhr von chemischen Erzeugnissen. Über die Einfuhr Javas 1910 in Erzeugnissen der chemischen Industrie, an denen Deutschland in hervorragender Weise interessiert ist, werden dem Dezemberhefte der dortigen Monatsstatistik die folgenden Ziffern entnommen:

	Einheit	1908	1909	1910
Alaun . . . . .	kg	—	440 595	679 626
Essig . . . . .	Liter	—	9 195	8 772
Essigessenz . . . . .	—	—	132 553	98 089
Calciumcarbid . . . . .	kg	—	277 255	318 788
Kaustische Soda . . . . .	—	—	1 433 641	1 433 275
Eisenvitriol . . . . .	—	—	915 933	1 627 903
Kupfervitriol . . . . .	—	—	408 174	460 088
Vaseline . . . . .	—	—	6 157	6 889
Schwefelsaures Ammoniak . . . . .	Wert in fl.	—	4 194 696	6 055 142
Düngemittel . . . . .	„ „ „	5 628 477	1 674 391	739 608
Drogen und Arzneien . . . . .	„ „ „	1 834 291	1 675 244	1 679 331
Anilinfarben . . . . .	kg	—	107 630	194 091
Künstlicher Indigo . . . . .	Wert in fl.	—	253 954	328 659
Terpentinfarben . . . . .	Liter	—	49 630	43 462
Nasse Farben . . . . .	—	—	420 880	410 216
Sonstige Farbwaren . . . . .	Wert in fl.	1 052 029	558 063	763 150

Wieviel von diesen Erzeugnissen der chemischen Industrie deutscher Herkunft ist, läßt sich nicht genau feststellen, da sich die deutschen Herkünfte offenbar zum größten Teil unter den holländischen verbergen. So wird z. B. die holländische Einfuhr in Anilinfarben mit 103 771 kg und in künstlichem Indigo mit 312 443 fl. angegeben, gegenüber nur 71 377 kg und 16 216 fl. als deutschen Ursprungs.

Aus Deutschland kamen 46 750 (124 440) kg Alaun, 19 327 (24 046) l Essigessenz, 13 840 (8011) Kilogramm 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 kaustische Soda gegenüber 363 060 (489 580) kg aus Holland, 139 377 fl. für Drogen und Arzneien gegen 814 101 fl. 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 Vaseline ist Deutschland als Ursprungsland überhaupt nicht an-

gegeben, wohl aber England für Düngemittel mit 280 008 (607 976) fl. gegenüber 249 867 (950 881) fl. aus Holland und 87 027 (12 470) fl. aus Britisch-Indien.

Für Düngemittel, insbesondere stickstoffhaltige ist Java ein guter Markt, da man bei den großen Kulturen längst die Notwendigkeit künstlicher Düngung eingesehen hat. Indes ist Deutschland hier längst eingeführt. Der Absatz seiner Kalisalze macht Fortschritte, der Absatz von Anilinfarben dem Vernelmen nach auch.

Der künstliche Indigo hat sich, wie die obige Einfuhr zeigt, schon gründlich Bahn gebrochen, und sein Absatz ist im Steigen. Gr. [K. 662.]

**Japan.** Einem Berichte des Handelssachverständigen beim Kaiserl. Generalkonsulat in Yokohama entnehmen wir folgende Mitteilungen über Zinkgewinnung in Japan. Am 1./7. d. J. hat die „Amagasaki Zinc Refinery“ des „Osaka Mining Laboratory“ den Betrieb eröffnet, und damit ist zum ersten Male der Versuch gemacht, Zink in Japan selbst zu gewinnen. Vorläufig ist die täg-

liche Erzeugung des Werkes auf 11½ t festgesetzt, von Oktober ab soll sie auf 3 t und vom Anfang nächsten Jahres auf 12 t erhöht werden. Bisher wurden die Zinkerze, die in Japan gefunden wurden, nach Europa ausgeführt und dort verhüttet. Die Ausfuhr von Zinkerzen betrug i. J. 1910: 372 143 Pikul (1 Pikul = 60,48 kg) im Werte von 770 012 Yen (1 Yen = 2,093 M), 1909: 305 862 Pikul i. W. von 642 756 Yen, 1908: 248 530 Pikul i. W. von 490 271 Yen. Der weitaus größte Teil der Ausfuhr (1910: 361 505 Pikul i. W. von 757 105 Yen) ging nach Belgien. Nach Deutschland fand nur eine kleine Ausfuhr statt (1910: 1693 Pikul i. W. von 2010 Yen); doch ist anzunehmen, daß ein Teil der japanischen Zinkerze, welche nach Belgien ausgeführt werden, nach ihrer Raffinierung auch nach Deutschland gelangen. Der Verbrauch an Zink ist in Japan ständig gewachsen, so daß eine beträchtliche Einfuhr dieses Metalles nach Japan stattfindet. Von der Gesamteinfuhr an Zink in Blöcken und Barren i. J. 1910 von 5 297 957 Kin (1 Kin = 600 g) i. W. von 361 964 Yen stammte fast die Hälfte (2 486 979 Kin i. W. von 768 523 Yen) aus Deutschland, und von der Gesamteinfuhr von Zinkblechen Nr. 2 kam mehr als die Hälfte (2 817 341 Kin i. W. von 496 997 Yen) aus Deutschland. Bei der Bedeutung der Zinkeinfuhr aus Deutschland nach Japan dürfte der Versuch der Japaner, sich in der Zinkgewinnung vom Auslande unabhängiger zu machen, von besonderem Interesse sein. — I. [K. 709.]

**Transvaal.** Der Warenverbrauch in den Goldbergwerken Transvaals im J. 1910 belief sich auf 11 886 931 (1909: 10 022 230) Pfd. Sterl. Von einzelnen Waren seien folgende Werte in 1000 Pfd. Sterl. genannt: Kerzen 225,2 (221,8), Zement in Säcken, im Inlande hergestellt, 118,3 (60,3), Chemikalien 146,7 (125,4), Cyanide 441,2 (408,9), Sprengelatine 1101,7 (1014,0), Gelignit 246,1 (239,9), Sprengkapseln 31,3 (30,3), Zündschnüre 118,6 (112,3), Schmiedekohle 36,5 (34,2), Dampfkohle 1597,6 (1491,0), Koks 12,3 (24,9), Zink und Zinkblech 130,6 (110,3), Schmiermittel: Öle 115,2 (103,8), Fette und Talg 55,0 (53,4), Farben, Teer, Trockenöle 24,1 (18,2), Calciumcarbid 28,1 (11,0). Der Verbrauch der Diamanten-, Kohlen-, Zinn- und sonstigen Bergwerke des Transvaal ist in obiger Statistik nicht mit berücksichtigt. (Nach einem Bericht des Kaiserl. Konsulates in Johannesburg.) — I. [K. 714.]

**Ägypten.** Über den Absatz von Zement in Ägypten liegt ein Bericht des Kaiserl. Konsulates in Alexandrien vor, der u. a. folgendes mitteilt: Der Bedarf Ägyptens an Zement wird zum Teil durch inländische Erzeugung, in der Hauptsache durch Einfuhr gedeckt; letztere hat seit dem Anfange des vorigen Jahres einen bedeutenden Aufschwung genommen infolge der wesentlichen Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse und der dadurch hervorgerufenen lebhaften Wiederaufnahme privater und öffentlicher Bautätigkeit in Ägypten. Die Ausnutzung der zurzeit recht günstigen Konjunktur dürfte sich um so mehr empfehlen, als die Einfuhrwerte gerade dieser Ware in den früheren Jahren großen Schwankungen unterlagen. Nachstehend seien die Einfuhren der wesentlichsten Länder in Tonnen (und der Wert

dieser Mengen in ägypt. Pfd.) i. J. 1910 mitgeteilt: Großbritannien 35 624 (63 417), Deutschland 6192 (10 324), Österreich-Ungarn 2543 (4067), Belgien 33 266 (44 686), Frankreich 8134 (12 313), Rußland 1258 (1862), zusammen einschl. anderer Länder 87 503 (137 363). England liefert hauptsächlich künstlichen Portlandzement in Säcken und Fässern, auch Deutschland liefert künstlichen Zement in Säcken. Trotz der großen Entfernung der Herstellungsorte kann Deutschland mit anderen Ländern erfolgreich konkurrieren. Belgien liefert künstlichen Portland- und natürlichen Zement; besonders der erstere ist in Ägypten sehr beliebt und macht dem englischen große Konkurrenz. Was die inländische Zementfabrikation betrifft, so ist zunächst die „Société anonyme des Ciments d'Egypte“ zu nennen, die in Massarah bei Kairo etwa 24 000 Tonnen jährlich herstellt, weiter eine im Entstehen begriffene Portlandzementfabrik in Alexandrien, A. Fusignani & Co., für die eine jährliche Erzeugung von 15 000 t in Aussicht genommen ist. Obwohl die Einfuhr auch mit dieser einheimischen Zementerzeugung wird rechnen müssen, dürfte vorderhand von ihr eine ernstliche Beeinträchtigung des Geschäftes nicht zu befürchten sein. — I. [K. 711.]

**Deutschland.** Herstellung und Besteuerung von Zündwaren und Leuchtmitteln im Jahre 1910/11 (vom 1./4. 1910 bis 31./3. 1911). Die Statistik umfaßt zum ersten Male ein volles Jahr (die Vergleichszahlen beziehen sich nur auf das Halbjahr vom 1./10. 1909 bis 31./3. 1910; vgl. auch diese Z. 23, 1861 [1910]). Zündwaren wurden in 74 (74) Betrieben hergestellt, die zusammen durchschnittlich 1746 (2188) männliche und 2180 (2660) weibliche Arbeiter beschäftigten. An Zündhölzern wurden 78 757 (47 941) Mill. Stück, an Zündspänechen 908 (295) Mill. Stück hergestellt. Vom Auslande wurden 415 (109) Mill. Stück Zündhölzer und 4 (3) Mill. Stück Zündspänechen eingeführt. Der Ertrag der Zündwarensteuer ergab für Zündhölzer 17 677 404 (7 068 771) M., für Zündkerzen 27 142 (10 237) M., zusammen 17 704 546 (7 079 008) M. Leuchtmittel wurden in 169 (175) Betrieben hergestellt, und zwar 25 871 265 (13 994 323) Kohlenfadenglühlampen, 41 851 288 (17 828 730) Metallfadenglühlampen, 248 754 (253 456) Nernstbrenner, 8299 (4541) Brenner zu Quecksilberdampflampen, 115 392 492 (61 380 188) Stück Glühkörper für Gaslampen sowie 7 794 661 (4 360 015) kg Brennstifte für Bogenlampen aus Steinkohle und 2 205 475 (1 032 972) kg Brennstifte zu Bogenlampen mit Leuchtzusätzen. Vom Auslande wurden eingeführt 1145 033 (566 115) Kohlenfaden- und 571 483 (141 407) Metallfadenglühlampen, 316 (418) Nernstbrenner, 44 (79) Brenner zu Quecksilberdampflampen, 64 800 (20 784) Stück Glühkörper für Gaslampen, 29 730 (11 751) kg Brennstifte für Bogenlampen aus Reinkohle und 29 227 (6936) kg mit Leuchtzusätzen. Die Einnahmen aus der Leuchtmittelsteuer betrugen insgesamt 12 976 557 (5 194 339) M.

Sf. [K. 675.]