

40. Pat.-Nr. 2456. Elektrisch beheizter rotirender Schmelztiigel F. E. Hatch in Norway. (U. S. A.) Vertr. V. Monath, Wien. Vom 15/5 1900 ab.
5. Pat.-Nr. 2567. Erdbohrer. Firma Ratkovic, Haramia & Co. in Fiume. Vertr. J. Fischer, Wien. Vom 1/7 1900 ab.
5. Pat.-Nr. 2576. Spülbohrsystem W. Siferski in Lemberg. Vertr. St. v. Dzbański, Lemberg. Vom 1/7 1900 ab.
5. Pat.-Nr. 2601. Hydraulisches Spülbohrsystem. W. Pruszkowski, J. Howarth und W. Wolski in Schodnica. Vertr. V. Karmin, Wien. Vom 1/7 1900 ab.
5. Pat.-Nr. 2634. Bohrmeißel. J. Vogt in Niederbruck, Elsass. Vertr. V. Karmin, Wien. Vom 15/7 1900 ab.
5. Pat.-Nr. 2636. Centrir- und Führungsvorrichtung für Tiefbohrer mit excentrischer Bohrschneide. J. Wyczyński in Drohobycz. Vertr. V. Karmin, Wien. Vom 15/7 1900 ab.
5. Pat.-Nr. 2683. Aufzug mit losen, an den Förderschalen angebrachten Rollen. Siemens & Halske in Wien. Vertr. Hans Bayer, Wien. Vom 15/6 1900 ab.
24. Pat.-Nr. 2612. Feuerungsanlage mit Zuführung von Oberluft. A. Krippel in Grammat-Neusiedel. Vertr. W. Theodorović, Wien. Vom 3/8 1896 ab.
60. Pat.-Nr. 2691. Geschwindigkeitsanzeiger und Regler für Fördermaschinen mit selbstthätiger Abstellung der Maschine beim Ueberschreiten der Maximalgeschwindigkeit. A. Radovanovic in Pilsen. Vertr. V. Karmin, Wien. Vom 1/7 1900 ab.

Bergwerks- und Hüttenproduction Belgiens 1899.

Bergbau.

	Anzahl der betrieb. Werke	Menge t	Werth Fres	Anzahl der Arbeiter
Steinkohlen	115	22 072 068	274 443 900	125 258
Cokes	44	2 304 607	47 244 443	2 894
Briquettes	37	1 276 050	20 479 603	1 234
Bleierz	—	137	32 700	
Zinkerz	—	9 460	855 400	
Eisenkies	—	283	1 900	1 493
Manganerz, eisenh.	—	12 120	156 800	
Eisenerz	—	201 445	1 073 100	

Hütten.

	Anzahl der betrieb. Werke	Menge t	Werth Fres	Anzahl der Arbeiter
Frischroheisen	16	317 029	20 357 700	3 788
Gießereiroheisen		84 165	5 613 000	
Bessemerroheisen		169 664	12 076 050	
Thomasroheisen		453 718	36 357 200	
Summe Roheisen	16	1 024 576	74 403 950	3 788
Roheisen	46	419 618	44 354 600	15 427
Schweißisen		36 918	5 173 700	
Commerzeisen		475 198	76 436 500	
Summe Stabeisen	46	931 734	125 964 800	15 427
Stahlingots	15	731 249	76 520 950	7 681
Stahlschienen		123 119	15 822 500	
Bandagen		11 212	2 346 800	
Gewalzter Stahl		340 355	48 622 700	
Gehämmerter Stahl		32 180	4 431 450	
Grobbleche		68 051	12 660 250	
Feinbleche		37 844	8 612 900	
Stahl Draht		21 189	3 657 700	
Summe Stahl	15	1 365 199	172 675 250	7 681
Zink	12	122 843	74 628 850	5 772
Walzzink	9	34 289	23 084 750	568
Blei	4	15 727	5 930 966	1 177
Silber		kg 134 854	15 380 600	

In den belgischen Steinkohlen-Bergwerken ereigneten sich im Jahre 1899 273 Unfälle, welche 121 Tödtungen und 163 schwere Verwundungen zur Folge hatten, in den Metallbergwerken 2 Unfälle mit 1 Todten und 1 Verwundeten, in den Hütten 49 Unfälle mit 26 Todten und 24 Verwundeten. Es entfallen daher 9,66 Tödtungen auf 10 000 beschäftigte Arbeiter, welches Verhältniss als das günstigste bezeichnet wird, das in Belgien jemals ermittelt wurde. (Nach Em. Harzé in „Annales des Mines de Belgique“.) E.

Notizen.

Normalien zu Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung. Bei den Dampfkraftanlagen ist man in den letzten Jahrzehnten zu immer höheren Dampfspannungen gekommen; die Locomotiven machten den Anfang, die Schiffsmaschinen und Betriebsmaschinen der Wasserwerke, Spinnereien und Webereien, der Elektrizitätswerke u. s. w. folgten. Anlagen, die mit Dampf von 10, 12 und 15 at arbeiten, sind heute nicht mehr selten. Für solche Spannungen bieten aber die früher allgemein üblichen gusseisernen Rohre und Ventile nicht die genügende Sicherheit, und welche verheerenden Wirkungen der Bruch einer Rohrleitung mit hochgespanntem Dampf auszuüben vermag, hat unter vielen anderen das entsetzliche Ereigniss an Bord des Kriegsschiffes „Brandenburg“ vor einigen Jahren gezeigt. Man ist deshalb mehr und mehr dazu übergegangen, widerstandsfähigere Baustoffe für solche Rohrleitungen zu verwenden: Schweißisen, Flußeisen, Kupfer, Bronze, Stahlguss u. s. w. Von vielen Seiten geäußerten Wünschen entsprechend, hat der Verein deutscher Ingenieure die hiefür in Betracht kommenden Baustoffe und Constructions einer sorgfältigen Prüfung unterworfen und ebenso, wie früher zu gusseisernen Rohrleitungen für geringen Druck, jetzt zu Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung Normalien ausgearbeitet. Auf Grund wissenschaftlicher Berechnungen und umfangreicher, zum Theil sehr kostspieliger Versuche sind die Maße der Rohrwandungen, Flanschverbindungen, Ventile, Schrauben, Dichtungen u. s. w. für die verschiedenen Durchmesser bestimmt und in Zeichnungen dargestellt worden. Der Bericht des vom Verein hiefür eingesetzten Ausschusses ist in der „Ztschr. d. Ver. d. Ing.“, 1900, Nr 43, S. 1481, veröffentlicht. Abdrücke der Maßstafeln und Zeichnungen sind von der Geschäftsstelle des Vereines deutscher Ingenieure in Berlin, Charlottenstraße 43, zu beziehen.

Diamantenwäschereien in Britisch-Guyana. In den Flüssen dieser Colonie wurde ein großer Diamantenfund gemacht und da einige weitere Entdeckungen folgten, wurden von der Regierung mehrere Concessionen zum Diamantensuchen erteilt. Die hiebei in Anwendung kommenden Methoden sind der primitivsten Art, aber waren von beträchtlichem Erfolge gekrönt. Der letzte, von beiläufig 10 Leuten, welche 6 Wochen lang arbeiteten, gemachte Fund bestand aus 881 Diamanten, die man in Georgetown auf £ 400 bis £ 500 schätzt. Sie fanden sich im Oberen Mazzaruri, einem großen Nebenflusse des Essequibo, beinahe im Centrum der Colonie. Die Diamanten sollen nach London geschickt werden und wenn sie den ihnen in Georgetown zugesprochenen Werth haben, so könnte die Industrie einen Aufschwung nehmen. Seit die Grenzen der Colonie nunmehr bestimmt sind, und nach der Entscheidung des Pariser Schiedsgerichtes markirt werden sollen, wären Concessionen absolut sicher, so dass irgend welche Schritte zur Entwicklung der Gold- oder Diamantenwäschereien der Colonie nicht durch die Furcht, die Concession zu verlieren, verhindert würden. Die localen Anstrengungen im Suchen nach Diamanten sind nur Versuche, waren aber bisher erfolgreich. Ob sie es bleiben werden, ist eine der Ungewissheiten, welche den Diamantenwäschereien in allen Theilen der Erde anhängen. W.

Die Gesundheitsverhältnisse der Bergarbeiter. Es fehlen vielfach noch statistische Ermittlungen der einzelnen