

werden konnte. Hiezu kam noch die Erwägung, dass man sich bei der neuen Anlage auch die Vortheile der zweistufigen Compression zu nutze machen konnte, wobei allerdings leider zu berücksichtigen war, dass die vorhandenen, ausgedehnten Betriebseinrichtungen keine

höhere als die bisher übliche Betriebsspannung von 5 at zuließen. Aus diesem Grunde war freilich nur auf eine im Maximum 10%ige theoretische Ersparniss durch die Einführung der zweistufigen Compression zu rechnen.

(Fortsetzung folgt.)

## Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1900.\*)

Die für unsere heimische Montanindustrie ebenso instructive als nachahmenswerthe Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1900 schließt sich in Form und Inhalt streng an die letztjährige an. Da die Fragebogen, welche der oberschlesische berg- und hüttenmännische Verein an die Producenten verschickt, immer besser und ausführlicher beantwortet werden, kann auch die Statistik in mancherlei Einzelheiten immer genauer bearbeitet werden. Wo noch einzelne Lücken oder unvollständige Specialangaben vorhanden sind, sind dieselben auf die noch immer nicht ganz ausreichende Ausfüllung einzelner Fragebogen zurückzuführen. Da es sich hiebei nur um relativ Unwesentliches handelt und bezüglich der wichtigen Daten die Fragebogen auch in diesem Jahre mit anerkannter Sorgfalt und Genauigkeit ausgefüllt wurden, so wird der Hauptwerth und Zweck der Statistik durch jene Mängel nicht beeinträchtigt.

Möchte doch unser Montanverein, der ja eine ähnliche Statistik auch für unsere österreichische Montanindustrie ins Leben rufen will, endlich alle Schwierigkeiten in der Ausführung dieses ebenso wichtigen als nothwendigen Werkes zu beseitigen in der Lage sein.

### 1. Steinkohlenbergbau.

Im Gegenstandsjahre sind 63 Gruben, worunter zwei Bohrlochsbetriebe, gegen 59 im Vorjahre aufgeführt. Auf diesen Gruben waren 1175 Dampfmaschinen mit 114 137 e gegen 1086 Dampfmaschinen mit 102 122 e des Vorjahres in Thätigkeit, was einer Zunahme von 8,2, beziehungsweise 11,8% entspricht. Von diesen Maschinen dienten 225 mit 35 203 e zur Förderung, 308 Maschinen mit 56 086 e zur Wasserhaltung und 642 Maschinen mit 22 928 e zu andern Zwecken. An Arbeitern waren auf den Gruben beschäftigt 65 198 männliche, 3049 weibliche, in Summa 69 147 und hat die Arbeiterzahl gegen das Vorjahr um 9,6% zugenommen. Arbeitstage wurden 19,576 144 verfahren und entfallen auf die Arbeitskraft 283,1 Arbeitstage mit einer Zunahme von 3,5 gegen das Vorjahr. Der Gesamtbetrag der gezahlten Arbeitslöhne beträgt 66 400 710 M, sie haben sich um 11,1% erhöht. Es verdient der männliche Arbeiter über 16 Jahre 1018,2 M, der männliche Arbeiter unter 16 Jahren 294,5 und der weibliche Arbeiter 319,9 M.

\*) Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1900, herausgegeben vom berg- und hüttenmännischen Verein, zusammengestellt vom Geschäftsführer des Vereins Dr. H. Voltz, Kattowitz 1901.

Die Förderung betrug 24 815 041 t Steinkohle und ist um 1 278 724 t = 5,5% gestiegen; von dieser Förderung entfallen auf Stückkohle 5 525 292 t = 22,1%, auf Würfelkohle 3 966 623 = 15,9%, auf Nusskohle 2 955 722 = 11,9%, auf Grieskohle 1 987 176 t = 8,1%, auf Förderkohle 6 24 535 t = 2,1%, auf Kleinkohle 6 049 321 t = 24,4%, auf Staubkohle 3 313 748 t = 13,4%. Die auf den Arbeiterkopf entfallende durchschnittliche Arbeitsleistung betrug 358,6 t und hat sich um 14 t gegen das Vorjahr vermindert.

Der Werth der Förderung betrug 177 002 456 M und ist um 25,3% gestiegen, der Durchschnittserlös pro Tonne Kohle ist von 6,275 auf 7,080 M = 19,2% gestiegen.

Von dem Gesamtabsatz von 24 804 774 t (+ 5,2%) entfielen 187 451 t = 7,58% auf den Selbstverbrauch. Nach Galizien und der Bukowina wurden verkauft 523 609 t (— 0,2%), nach Ungarn 563 521 t (— 3,7%), nach Böhmen 587 607 t (+ 38,8%), an das übrige Oesterreich 2 940 986 t (+ 13,6%), also insgesamt nach Oesterreich-Ungarn 4 615 805 t (10,7%).

Besonders beachtenswerth erscheint der Versandt oberschlesischer Kohle an einige wichtige Consumplätze Oesterreich-Ungarns, und zwar nach

Krakau	30 844 t	—	4 425 t
Lemberg.	48 482 "	+	2 968 "
Budapest	217 280 "	+	3 622 "
Pressburg	32 587 "	+	3 376 "
Wien	1 212 449 "	+	181 783 "
Reichenberg.	45 467 "	+	12 670 "
Brünn	95 748 "	+	13 042 "
Jägerndorf	36 998 "	+	1 961 "
Olmütz	94 605 "	+	26 673 "
Troppau.	58 689 "	+	12 042 "

Diese bedeutenden Zunahmen wurden durch den Kohlenarbeiter-Ausstand in Oesterreich hervorgerufen, er fällt umsomehr ins Gewicht, als die Vergleichsziffer des Jahres 1899 gegen das Jahr 1898 einen beträchtlichen Rückgang des Verbrauchs oberschlesischer Kohle in Oesterreich-Ungarn bekundete.

In den außerdeutschen Theilen des oberschlesischen Beckens betrug die Steinkohlen-Production im Mährisch-Ostrauer Revier. 6 156 473 t — 95 690 t  
 „ Jaworznoer „ 1 110 889 „ + 231 569 „  
 „ russisch-polnischen „ 4 014 079 „ + 109 073 „

Auch hier zeigt sich im Ostrauer Revier der Einfluss des Bergarbeiterstrikes, der eine Minderproduction von 1,5% verursachte.

## 2. Eisenerzförderungen.

Auf 44 Förderungen waren bei 56 Maschinen mit 722 e 1857 männliche, 1187 weibliche, insgesamt 3044 Arbeiter mit einem Jahresverdienst von 1 418 807 M beschäftigt, welche 406 839 t im Werthe von 2 897 567 M im Durchschnittswerthe von 7,11 M pro Tonne förderten. Die durchschnittliche Jahresleistung pro Kopf betrug 125 t und ist um 10,8% gegen das Vorjahr gefallen.

## 3. Zink- und Bleierzgruben.

Auf 48 Gruben waren 239 Dampfmaschinen mit 10 391 e vorhanden, beschäftigt waren 8223 männliche, 2650 weibliche, insgesamt 10 873 Arbeiter ( $-1,7\%$ ) mit einem Jahresarbeitslohn von 7 248 424 M. Produciert wurden an Galmei 190 692 t ( $+4,8\%$ ), Zinkblende 312 428 t ( $-9,1\%$ ), ferner 6965 t Schwefelkies ( $+22,6\%$ ) und 42 029 t Bleierze ( $-2,9\%$ ). Der Gesamtwert der Production betrug 1 893 874 M; der Durchschnittswert für Galmei pro Tonne stellte sich auf 7,96 ( $-3,54$ ), für Blende auf 40,54 ( $-18,23$ ), für Bleierze auf 109,48 ( $+12,52$ ) und für Schwefelkies auf 9,14 ( $-1,70$ ) M.

## 4. Hochofenbetrieb.

### a) Cokeshochöfen.

Im Betriebe waren 11 Hochofenwerke mit 35 Hochöfen mit 160 Dampfmaschinen von 18 288 e. Beschäftigt waren 3865 männliche, 820 weibliche, insgesamt 4685 Arbeiter ( $+2,1\%$ ), welche an Jahreslöhnen 3 971 735 M erhielten. Zur Production wurden verbraucht: 1 198 671 t Erze, 4973 t Brucheisen, 423 749 t Schlacken, 502 480 t Kalkstein und 1 012 134 t Cokes und Steinkohle. Der Consum ausländischer Erze mit 548 298 t hat um  $9,4\%$  abgenommen. Produciert wurden 746 822 ( $+2697$ ) t Roheisen. Der Brennmaterialverbrauch pro Tonne Roheisen ist um  $17\text{ kg} = 1,2\%$  gestiegen. Die Production an Puddelroheisen betrug 292 886 t =  $67,21\%$ , an Thomasroheisen 233 827 t, an Gießerei-Roheisen 68 027 t, an Bessemer-Roheisen 57 147 t. An Nebenproducten wurden gewonnen 388 t silberhaltiges Blei, 242 t Ofenbruch, 2417 t Zinkstaub, 86 646 t ungetemperte Schlacken. Der Gesamtwert des Roheisens betrug 48 701 815 M ( $+10,6\%$ ), der Durchschnittswert pro Tonne 65,18 M ( $+10,2\%$ ). Der Absatz an Roheisen im Inlande inclusive Selbstverbrauch betrug 717 232 t, nach Oesterreich wurden 1427 ( $+727$ ) t verkauft, im Jahre 1895 betrug der Absatz noch 16 059 t.

Der Roheisenmarkt war im ersten Quartal ein äußerst günstiger, so dass die Hochöfen kaum allen Anforderungen der Raffineure genügen konnten. Erst um die Mitte des Vorjahres trat eine beträchtliche Aenderung der Absatzverhältnisse ein. Die Zurückhaltung der Käufer führte zu Stockungen in der Abnahme von Roheisen, so dass es nicht möglich war, neue Schlüsse zu früheren Notirungen zu bewerkstelligen. Um Bestandsansammlungen zu vermeiden, mussten mehrere Hochöfen ausgeblasen werden. Puddelroheisen, welches anfangs des Jahres mit

80—90 M notirte, konnte zu diesem Preise nicht mehr abgesetzt werden, während Gießerei-Roheisen vom Preise von 95 M auf 76 M Ende des Jahres sank.

### b) Holzkohlenhochöfen.

Auf einem Werke wurde Roheisen im Holzkohlenofen erblasen und auch dieser war nur ein halbes Jahr aus Mangel an Kohlholz in Betrieb. Der anfängliche Preis von 140 M sank bis auf 125 M.

## 5. Eisengießereibetrieb.

Wie im Vorjahre waren 26 Eisengießereien in Betrieb mit 42 Cupol-, 9 Flamm- und 9 Martinöfen. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter war 3281, deren Gesamtverdienst 2 647 023 M betrug. Verbraucht wurden 98 288 t Eisen, produciert wurden 87 469 t ( $-3,8\%$ ), Gusswaaren (darunter 17 431 t Röhren) im Gesamtwert von 129 155 534 M und einem Durchschnittswert von 147,56 M pro Tonne ( $+8,4\%$ ), Gusswaaren, besonders Stahlformguss und Röhren, blieben das ganze Jahr gut gefragt und erzielten auch bis zum Herbst steigende Preise, erst im letzten Quartal reducirten sich die Preise von 150 auf 125 M; für gusseiserné Muffenröhren wurde ein Grundpreis von 145 M pro Tonne erzielt.

## 6. Walzwerksbetrieb für Eisen und Stahl.

### a) und b) Schweiß- und Flusseisenfabrication.

Im Betriebe waren 22 Werke; an Betriebsvorrichtungen waren vorhanden 277 Puddel-, 174 Schweiß-, 4 Schrott-, 6 Roll-, 1 Bandage-, 8 Wärme-, 1 Generator-, 2 Trockenöfen, 10 Cupol-, 2 Gusstahl-, 2 Bessemer-, 7 Thomas-, 25 Martin-, 62 Schweißflamm-, 30 Glühöfen, 93 Dampfhammer und 49 Pressen, endlich 98 Walzenstraßen. Betrieben wurden die Werke von 475 Dampfmaschinen mit 28 697 e und beschäftigt waren 18 740 männliche und 860 weibliche Arbeiter mit einem Lohnverdienste von 17 064 103 M. Der Materialverbrauch betrug 1 076 327 t und der Brennmaterialienverbrauch 1 141 003 t ( $-5,1\%$ ). Die Production betrug an Halbfabrikaten zum Verkauf 226 516 t ( $-4,5\%$ ), an Fertigfabrikaten 562 137 t ( $-5,2\%$ ). Die Production an Hauptbahnmaterial stieg um 9056 t =  $14\%$ , speciell die Schienenproduction von 42 079 t stieg um  $12,8\%$ . Die Production an Flusseisen-Halbfabrikaten betrug 670 115 t ( $+4,1\%$ ). Der Absatz an Fertigfabrikaten war 553 916 t ( $-5,8\%$ ). Der Gesamtgeldwert aller Producte betrug 112 764 346 M, im Durchschnitt pro Tonne 142,97 M ( $+14,1\%$ ).

Der Walzeisenmarkt stand zu Beginn des Jahres noch im Zeichen der Hochconjunctur des Vorjahres. Wohl machte sich schon zu dieser eine Abschwächung in den Consumentenkreisen bemerkbar, doch wurde dieser Erscheinung mit Rücksicht auf die enorme Verbrauchsziffer des Vorjahres und die feste Haltung der Kohlen- und Rohmaterialpreise keine besondere Bedeutung beigelegt; die Werke sahen sich sogar durch die stetig anwachsenden Selbstkosten und die Preissteigerungen der west- und süddeutschen Werke

veranlasst, für das II. Quartal die Preise, welche Anfangs des Jahres sich auf 180 M pro *t* franco Werk stellten, auf 190 M zu erhöhen, wobei die Production für das II. und sogar für das III. Quartal noch schlanken Absatz fand. Schon von der Mitte des II. Quartals an nahm die Verstimmung des Marktes merklich zu und verschärfte sich von Monat zu Monat. Die Käufer hielten sich von neuen Abschlüssen und von Ertheilung von Specificationen zurück, so dass die Werke am Ende des I. Semesters statt einer sechswöchentlichen nur über vierwöchentlichen Besetzung mit Specificationen verfügen konnten. Der Anstoß zu dieser Zurückhaltung kam aus Amerika. Zum Theil durch politische Verhältnisse veranlasst, war dort ein Preisrückgang eingetreten, der bald in einen Preissturz ausartete. Bis zum Schluss des II. Quartals war man in Deutschland angesichts der kolossalen Aufträge der Werke, die auf Jahre hinaus Beschäftigung sicherten, nicht geneigt, eine Rückwirkung der amerikanischen Preisnachlässe auf Europa anzunehmen. Es zeigte sich jedoch bald, dass durch heimische Verhältnisse, wie die Verminderung der Bauhätigkeit, knapper Geldmarkt, die kriegerischen Verhältnisse in China weite Länderstrecken dem Eisenexport verloren gingen; die Exportpreise mussten wesentlich reducirt werden und es zeigte sich, dass die großen Bestellungen nicht auf wirklichen heimischen Bedarf, sondern zu Speculationszwecken gemacht waren. Unter diesen Verhältnissen musste ein Abbröckeln der Preise erfolgen. Während am Ende des III. Quartals der Preis noch 180 M notirte, stand der Preis am Ende des Jahres bereits 100 M, ohne dass es möglich war, namhaftere Aufträge zu erhalten, so dass an einzelnen Werken sogar entschiedener Arbeitsmangel eintrat. Ob und inwieweit dieser Rückgang der Conjunction auf den Walzeisenmarkt seinen Fortgang nehmen wird, hängt in erster Reihe davon ab, wie groß die noch unverkauften Bestände im Lande selbst sind. Erst wenn diese aufgebraucht sein werden und eine verständige Beschränkung in der weiteren Production eintritt, werden Vertrauen und Geschäftsfreudigkeit wieder eintreten. Selbstverständlich haben ähnliche Marktverhältnisse für Grob-, Feinblech- und Constructionseisen geherrscht und Absatz wie Preise dieser Artikel beeinflusst, während für Eisenbahnmaterial die Preise aufrechterhalten und die Werke das ganze Jahr gut beschäftigt waren.

#### c) Draht-, Drahtstiften-, Nägel-, Ketten-, Springfedern- und Röhrenfabrication.

Auf 5 Werken mit 349 Schmiedfeuern und Oefen, 10 Hämmern, 15 Walzenstraßen, 1316 Drahtzügen, Nägel- und Springfedermaschinen waren 3501 Arbeiter mit einem Lohnbetrage von 3 179 225 M beschäftigt. Producirt wurden 66 169 (716 011) *t* = 7,6%, abgesetzt wurden 60 947 *t* (— 15,1%). Der Geldwerth der Production betrug 18 008 453 M und der Durchschnittswerth pro *t* 272 M (269 M). Im Drahtgeschäft machte sich bereits im April der Rückgang bemerkbar und die

Rabatte für Siederöhren mussten im II. Quartal von 45 auf 62% erhöht werden, ohne dass regere Kauflust eintrat, so dass wesentliche Betriebseinschränkungen erfolgen mussten. Die Concurrenz aus Amerika und die der Mannesmannröhren machen eine Besserung dieses Geschäftes aussichtslos.

#### 7. Frischfeuerbetrieb.

Auf 2 Frischhütten betrug mit 7 Arbeitern die Production 182 *t* im Werthe von 30 054 M.

#### 8. Zinkhüttenbetrieb.

##### a) Rohzink.

Auf 24 Zinkhütten mit 74 gewöhnlichen und 447 Gasöfen, 2178 gewöhnlichen und 21 426 Gasmuffeln waren 6074 männliche, 1608 weibliche, insgesamt 7682 Arbeiter beschäftigt mit einem Jahresverdienst von 6 539 662 M. Die Production betrug 102 213 *t* Rohzink (+ 2,1%) im Werthe von 39 746 450 M (— 14,2%), ferner 13 *t* Cadmium im Werthe von 82 037 M und 1106 *t* Blei im Werthe von 362 369 M. Die ungemein hohen Preise des Vorjahres verursachten vermehrte Importe aus Amerika, während der inländische Verbrauch nachließ. Die Preise ermäßigten sich jedoch dank der geringen Vorräthe nur mäßig.

##### b) Zinkweißfabrication.

Auf einem Werke mit 11 Oefen waren 23 Arbeiter beschäftigt, welche 18 812 M verdienten und 1078 *t* Zinkweiß, 126 *t* Zinkgrau und 178 *t* Zinkweißrückstände producirt. Im ersten Halbjahr war der Absatz noch befriedigend, dann folgten infolge neuer Anlagen von Fabriken im Rheinlande starke Preisabschwächungen, welche das Geschäft auch für das Jahr 1901 ungünstig prognosticiren.

##### c) Zinkblechfabrication.

Auf 5 Werken mit 14 Schmelz- und 5 Wärmeöfen, 8 einfachen und 13 Doppelstraßen waren 711 Arbeiter mit einem Jahresverdienste von 601 380 M beschäftigt, und producirten 38 467 *t* Zinkblech im Werthe von 17 786 435 M, 355 *t* Blei im Werthe von 112 610 M, 451 *t* Zinkasche und Nebenproducte im Werthe von 85 418 M. Der Durchschnittswerth der Tonne Zinkblech sank von 492,50 auf 462,78 M; der Absatz an Zinkblech war befriedigend, das Exportgeschäft litt unter der verschärften Concurrenz Amerikas und der infolge der ostasiatischen und afrikanischen Wirren eingetretenen Erhöhung der Seefrachten.

#### 9. Blei- und Silberhüttenbetrieb.

Die beiden Blei- und Silberhütten hatten 10 Schachtschmelz-, 14 Flamm-, 9 Röst-, 5 Treib-, 2 Silberfeinbrennöfen und 16 Entsilberungskessel. Beschäftigt waren 707 Arbeiter mit einem Jahresbetrage von 547 765 M und wurden producirt 24 925 *t* Blei (+ 7,2%) im Werthe von 8 483 763 M, im Durchschnittswerthe von 341,86 M = 14,5%; 2627 *t* Glätte im Werthe von 732 369 M, Silber 10 843 *kg* (+ 18,4%) im Werthe von 920 503 M, im Durchschnittswerthe pro *kg* von

84,80 M (4,8%). Die Lage des Bleimarktes kann ungeachtet der vermehrten überseeischen Production als eine gesunde bezeichnet werden, wiewohl die Concurrenz auf die Preislage drückt.

### 10. Cokes- und Cindercabrication.

Beschäftigt waren auf 14 Werken 3993 Arbeiter mit einem Gesamtjahresverdienst von 3 224 233 M. Es wurden producirt 1 225 064 t Stückcokes, 81 493 t Kleincokes, zusammen im Werthe von 19 984 642 M (+ 18,6%); an Nebenproducten 112 849 t im Werthe von 5 039 210 M. Die Cokespreise, welche sich nach denen der Königin Louise-Grube richten, betragen im I. Semester 7,50 M, im II. Semester 8 M pro t. Der Inlandsabsatz an Cokes war häufig nicht zu befriedigen, wodurch die Ausfuhr an Cokes eine weitere Reduction erlitt. Die bereits seit 2 Jahren andauernde günstige Lage des Ammoniakmarktes hielt das ganze Jahr in Bezug auf Preise und Absatz an. Das Geschäft in Theer und Theerproducten verlief ruhig, das des Benzols hat sich gegen den Tiefstand des Vorjahres wesentlich erholt, so dass sich die Preise von 17 auf 20 M besserten.

### 11. Schwefelsäurefabrication.

Auf 5 Werken waren 102 Röstöfen, 117 Kilns und 21 Kammern mit einem Gesamtinhalt von

102 742 m<sup>3</sup>. Beschäftigt waren 732 Arbeiter mit einem Gesamtverdienst von 711 041 M. Producirt wurden 8237 t 50grädige, 36 422 t 60grädige, 12 774 t 66grädige Säure mit einem Werthe von 1 301 714 M.

### 12. Fabrication schwefeliger Säure.

In 10 Röstöfen waren 163 Arbeiter mit einem Gesamtverdienst von 170 456 M beschäftigt, und einer Production von 1306 t im Werthe von 52 236 M. Der Werth der Production ist um 3% gestiegen und der Absatz war befriedigend. Die Preise betragen durchschnittlich 6,62 gegen 6,34 M des Vorjahres.

Das Gesamtbild der oberschlesischen Montanindustrie im Jahre 1900 wird durch folgende Ziffern dargestellt.

	Production in Tonnen	Werth der Producte	Arbeiterzahl	Arbeitslöhne
Steinkohlen- und Erzgruben	25 774 035	198 655 566	83 064	75 067 941
Eisen- u. Stahlindustrie	1 779 389	192 980 409	34 352	29 993 815
Zink-, Blei- u. Silber- Cokes- und Cindercabrication	170 957	68 851 223	9 123	7 707 599
Schwefel- und schwefel. Säure	1 523 474	25 023 852	3 993	3 224 233
	58 739	1 353 980	895	881 497
Totale .	29 306 594	486 865 030	131 427	116 875 065

— 0 —

## Deutsche Reichs-Patente.

### Monat Mai 1901.

5 c. P. 11 795. H. Pattberg, Homberg a. Rh., Kreis Mins, Schachtbohrer. Angem. 9/8 1900; veröfl. 6/5 1901.

13 g. M. 18 484. F. Meckelnburg, Nennmünster (Holstein), Verfahren zur Nutzbarmachung des beim Kalklösen entstehenden Dampfes. Angem. 6/9 1900; veröfl. 6 5 1901.

78 c. H. 25 154. Alfred Hollings, Chorlton-cum-Hardy bei Manchester; Vorrichtung zum Zusammenpressen von Schießbaumwolle in Blöcke zur Herstellung von Ladungen oder Patronen. Angem. 25/6 1900; veröfl. 6/5 1901.

7 c. E. 7010. Eisenhüttenwerk Marienhütte bei Kotzenau, Act.-Ges. (vorm. Schlittgen & Haase), Eisenhüttenwerk Mallnitz, Mallnitz i. Schles., Schutzvorrichtung für Maschinen mit stoßendem Gang, besonders Ziehpressen. Angem. 2/6 1900; veröfl. 9/5 1901.

18 a. W. 16 208. Rudolf Wittmann, Haspe i. W., Verfahren zur Herstellung von Tempereguss- und Temperstahlgußstücken. Angem. 18/4 1900; veröfl. 9 5 1901.

49 d. A. 7518. Johannes Arppe, Danzig, Verfahren zum Bohren von Panzerplatten. Angem. 17/11 1900; veröfl. 9/5 1901.

49 d. E. 7353. Okkel Edwards, Danzig, Bohrfutter. Angem. 5/1 1901; veröfl. 5/1 1901.

49 f. C. 8614. Allgemeine Thermitgesellschaft m. b. H., Essen a. d. R., Verfahren zum Vereinigen metallischer Körper mit einander durch ein mittels Aluminium aus seinen Verbindungen ausgeschiedenes flüssiges Metall. Angem. 8/11 1899; veröfl. 9/5 1901.

78 c. B. 27 741. Joseph Bonnet, Paris, Verfahren zur Herstellung von gegen Wärme wenig empfindlichen Chloratsprengstoffen. Angem. 28/9 1900; veröfl. 9/5 1901.

1 a. M. 18 137. Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Kalk bei Köln a. Rh., Verfahren und Vorrichtung zum Beseitigen von Lettenschichten und zum beschleunigten Entwässern von Feinkohle in Trockenthürmen. Angem. 4/5 1900; veröfl. 13/5 1901.

1 b. K. 17 939. Georg Kentler & Ferdinand Steinert, Köln a. Rh., Vorrichtung zur magnetischen Scheidung; Zus. z. Pat. 115 808. Angem. 1 4 1899; veröfl. 13/5 1901.

1 b. K. 17 940. Georg Kentler & Ferdinand Steinert, Köln a. Rh., Verfahren und Vorrichtung zur magnetischen Scheidung, insbesondere von schwachmagnetischem Gut; Zus. z. Pat. 115 808. Angem. 1/4 1899; veröfl. 13 5 1901.

1 b. L. 14 387. Carl Lenschner, Friedrichsseggen a. d. Lahn, Verfahren der nassen Aufbereitung, insbesondere von Sanden und Schlämmen auf Herden aller Art. Angem. 8 6 1900; veröfl. 13/5 1901.

1 b. L. 14 902. Carl Lenschner, Friedrichsseggen a. d. Lahn, Verfahren der nassen Aufbereitung, insbesondere von Sanden und Schlämmen auf Herden aller Art; Zus. z. Anm. L. 14 387. Angem. 24/11 1900; veröfl. 13/5 1901.

5 c. M. 18 754. Marsch & Förster, Charlottenburg, Verfahren zum Niederbringen von Senkbrunnen oder Senkschächten. Angem. 16 10 1900; veröfl. 13/5 1901.

5 d. F. 13 362. Henry Fullwood, North Carlton, Saugend oder blasend wirkende Einrichtung zur Bewetterung von Bergwerken. Angem. 25/11 1898; veröfl. 13/5 1901.

7 b. H. 24 437. George John Hoskins, Sydney, Maschine zur Herstellung von Röhren aus gebogenen Metallplatten durch Vereinigung ihrer Ränder mittels Schließstangen. Angem. 6/8 1900; veröfl. 13/5 1901.

7 b. R. 14 484. Joseph Röttgen, Düsseldorf, Kronprinzenstraße 6, Ofen zum Erhitzen oder Glühen von Blechen u. dgl. Angem. 16/7 1900; veröfl. 13/5 1901.

31 a. S. 12 444. James Simpson & Company Ltd., London, Schmelzofen, dessen Kernschacht aus schichtenweise zusammengesetzten, gusseisernen, hohlen Formstücken besteht. Angem. 29/4 1899; veröfl. 13/5 1901.

49 b. J. 5933. Hugo John, Erfurt, Maschine zum Zertheilen von Profilleisen. Angem. 20/10 1900; veröfl. 13/5 1901.