

Packerinnen übergeben werden, die die Tabletten in farbiges Papier einschlagen und zu je 500 Stück in ein Kistchen bringen, das nun zum Versandt gelangt. Das Einpacken besorgen meist Frauen, die pro Kistchen gezahlt sind. Der Mann, der das Wegnehmen der fertigen Tabletten besorgt, kann auch entbehrt werden, wenn man die Tabletten auf ein Transportband leitet und sie direct den einpackenden Arbeiterinnen zuführt.

Nach 200 fertigen Tabletten muss zumeist die Presse gereinigt werden. Es wird der Riemen auf die Leerscheibe gebracht, der Stempel durch Umdrehen des Vorgeleges mit der Hand gehoben, die Platte zuerst angefeuchtet und dann mittels Wolllappens rein und trocken abgerieben. Gleichzeitig kann die Gasse neu gefüllt werden und die Presse kann nun ruhig weiter arbeiten.

In der zweiten Hälfte der Siebziger-Jahre kamen die runden Blocks Granaten auf, und die Pressen vervollkommneten und veränderten sich dementsprechend, indem noch verschiedene Systeme von Polir-Vorrichtungen, entweder selbstthätige oder durch einen Handgriff des Arbeiters in Bewegung versetzte, eingeführt wurden. Zu den hohlen Blocks ist die Maschine (Shrapnel), Patent Ulrich, in Anwendung. Bei Herstellung der verschiedenen Formen in Graphitblocks spielt die Vermeidung der Luftcomprimirung in der Matrize eine wesentliche Rolle, da sonst jeder Graphitkörper beim Pressen durch das Eindringen der Luft mehr oder weniger zersprongt wird.

Was die Verarbeitung des Graphites betrifft, so wird derselbe meist mäßig angefeuchtet, gemahlen und mit einem ziemlich großen Sieb gesiebt. An einigen Orten soll derselbe auch mit thonigen Substanzen versetzt werden.

Zum Schlusse will ich noch einige Daten über die Kosten solcher Pressen, wie sie die Goldenkroner Maschinenfabrik in tadelloser Ausführung liefert, bringen.

Eine einstanziige Graphitblockpresse für viereckige Tabletten zur Erzeugung von verschiedener Dicke und daher auch verschiedenem Gewichte bei gleicher Grundfläche	400 fl
Eine ebensolche Presse für cylindrische Blocks mit einer Polirvorrichtung für eine bestimmte Größe und Form	430 fl
Für zwei Größen oder Formen	460 fl
Eine Presse, einstanziig, sowohl für viereckige als runde Blocks, eine Form	450 fl
Eine doppelstanziige Graphitblockpresse für viereckige Tabletten, wie die einfacstanziige	650 fl
Dieselbe Presse für eine Form cylindrischer Blocks mit Polir- + vorrichtung und einer Leistung von 8000 Stück pro Tag	700 fl
Dieselbe Presse für viereckige und runde Tablettes	750 fl

Schließlich erwähne ich hier noch die Kniehebelpresse, die zwar außerordentlich compacte Waare liefert, jedoch bei weitem in der Leistungsfähigkeit zurückbleibt, und die sogenannten Revolverpressen. Letztere sind sehr leistungsfähig, doch ist die erzeugte Waare wenig compact und sind die Maschinen dieser Art sehr heikel.

Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1899.

Es ist für den Kenner statistischer Arbeiten immer ein Vergnügen, die Statistik der Montanindustrie Oberschlesiens zu begrüßen, welche, von einer Privatvereinigung gegründet, Jahrzehnte lang fortgeführt, ausgestaltet, auf festen theoretischen wie praktischen Kenntnissen beruhend, gründlich bearbeitet und in kürzester Frist publicirt, das kurze, aber charakteristische Vorwort an die Spitze stellen kann: „Die vorliegende Statistik schließt sich nach Form und Inhalt streng an die letztjährigen an. Da die Fragebogen besser und ausführlicher als früher beantwortet waren, konnte die Statistik in verschiedenen Einzelheiten genauer als bisher bearbeitet werden.“

Wiewohl die vorliegende Statistik nur die eines einzelnen Districtes des Deutschen Reiches umfasst, bietet sie für uns in Oesterreich-Ungarn — abgesehen davon, dass eine ähnliche Statistik bei uns nicht existirt und trotz mannigfacher Anregungen erst jetzt activirt werden soll — viel Belchrendes, ist doch die oberschlesische Montanindustrie unser nächster und wichtigster Concurrent im In- und Auslande; die Verhältnisse der Concurrenz kennen zu lernen, ist stets vortheilhaft und sollte benützt werden.

Wir werden bei der Besprechung dieser Statistik uns nur auf das Allerwichtigste beschränken und namentlich

— wie wir es auch in den früheren Jahren gothan — das für unsere heimische Montanindustrie Bemerkenswerthe ausführlich behandeln.

I. Steinkohlengruben.

Im Berichtsjahre sind 59 (+ 4) Gruben auf Steinkohlen mit 1086 Dampfmaschinen (+ 51) mit 102 122 e (+ 10 315) in Thätigkeit gewesen, und waren darin beschäftigt 59 332 männliche, 3783 weibliche, in Summe 63 115 (+ 3699 = 6,2%) Arbeiter. Der an diese Arbeiter gezahlte Jahreslohn betrug 54 690 907 M, und entfiel an Durchschnittslohn auf den Arbeiter über 16 Jahre 916,8 M, unter 16 Jahre 277,8 M, auf die Arbeiterin 290,2 M (+ 3,2%). Die Förderung betrug 23 527 317 t (+ 1 025 118 t = 4,6%), und ist hiebei bemerkenswerth die Zunahme des Würfelkohlen-Procentsatzes um 0,8%, die des Förderkohlen-Procentsatzes um 0,2%, um welchen Procentsatz die Gries- und Kleinkohlen abnahmen. Die auf den Arbeiterkopf entfallende durchschnittliche Förderleistung betrug 372,8 t (— 6,1 t), der Werth der Förderung 125 664 952 M (+ 12,4%) und der thatsächliche Erlös aus den wirklich verkauften Kohlen 135 899 441 M = 6,375 M pro Tonne (+ 40 Pf).

Der Gesamtabsatz der Kohlen betrug 23 568 465 t (+ 4,0%). Davon entfielen auf den Selbstverbrauch 1 807 987 = 7,67%, auf den eigentlichen Absatz 21 760 478 = 92,33%. Von diesem Gesamtabsatz entfielen auf Oesterreich-Ungarn 4 122 169 t (— 301 500 = 7,8%), und participirten daran Galizien und die Bukowina mit 524 738 t (— 16,3%), Ungarn mit 584 979 t (— 15%), Böhmen mit 423 341 t (— 5,6%), die übrigen Kronländer mit 2 589 141 t (— 2,6%). Hieraus ergibt sich, dass es unseren Kohlengruben gelang, die Einfuhr oberschlesischer Kohlen um 7,8% zu vermindern. An der Spitze österreichisch-ungarischer Absatzgebiete für oberschlesische Kohlen steht Wien mit 1 090 656 t (— 24 143 t); dann folgen Budapest mit 213 558 t (— 9598 t), Brünn mit 87 266 t (— 3900 t), Olmütz mit 67 931 t (— 701 t), Lemberg mit 45 514 t (— 4604 t), Krakau mit 35 269 t (— 12 003 t), Troppau mit 46 647 t (— 9369 t), Jägerndorf mit 35 067 t (— 2635 t), Reichenberg mit 32 797 t (— 5319 t) und Pressburg mit 29 211 t (— 3191 t). In den außerdeutschen Theilen des oberschlesischen Beckens betrug die Kohlenproduction:

Im Mährisch-Ostrauer Revier . . .	6 252 163 t (+ 295 305 t)
Im Jaworznoer Revier	869 320 t (+ 97 095 t)
Im russisch-polnischen Revier . . .	3 904 996 t (— 17 709 t)
Hiezu im oberschlesischen Revier .	23 527 317 t (+ 1 025 118 t)
Zusammen im ganzen Becken . . .	34 553 796 t (+ 1 435 827 t)

Procentuell hat die Zunahme der Production im ganzen Becken betragen 4,1%, speciell hat die Production im Mährisch-Ostrauer Revier zugenommen um 6,8%, dagegen im Jaworznoer Revier um 12,5% abgenommen, im russisch-polnischen Revier um 2,1% zugenommen.

II. Eisenerzförderungen.

Auf 43 (+ 1) Förderungen wurden mit 31 Maschinen von 546 e und 2982 (+ 96) Arbeitern, welche 1 273 717 M jährlich verdienten, 435 110 t (+ 4%) Eisenerze gefördert. Es beträgt die durchschnittliche Leistung pro Arbeiterkopf 140,57 t (— 0,5%). Der Gesamtwert der Production betrug 2 845 950 M (+ 9,1%), der Durchschnittswert 6,54 M (+ 5%) pro Tonne.

III. Zink- und Bleierzgruben.

Auf 49 (+ 2) Gruben mit 233 Dampfmaschinen mit 9587 e waren 8573 männliche, 2487 weibliche, zusammen 11 060 (+ 178) Arbeiter mit einem Lohne von 6 882 829 M beschäftigt und fördertern 181 926 t Galmei, 343 677 t Zinkblende, 5716 t Schwefelkies, 40 828 t Bleierze. Der Galmeiantheil an der Gesamtzinkproduction hat um 16,5% abgenommen, dagegen die Blendeproduction um 18,6% zugenommen. Der Gesamtwert der gewonnenen Producte betrug 26 343 875 M (+ 43,9%). Der Durchschnittswert der Tonne Galmei stieg um 0,82 M, der Tonne Blende um 17,08 M, der Tonne Bleierz um 1,77 M, der Tonne Schwefelkies um 0,96 M.

IV. Hochofenbetrieb.

A. Cokeshochöfen.

Von 40 (+ 3) vorhandenen Hochofen waren 34 (+ 2) im Betrieb mit 160 Dampfmaschinen (+ 18) von 17 401 e. An Arbeitern waren beschäftigt 3755 männliche, 833 weibliche, in Summa 4588 (+ 570) mit einem Durchschnittsjahreslohn von 3 643 745 M. Der Durchschnittslohn eines Arbeiters über 16 Jahren betrug 930,50 (+ 47,76) M, eines Arbeiters unter 16 Jahren 365,81 (+ 10,66) M, einer Arbeiterin 328,53 (+ 9,86) M. Der Erzverbrauch hat um 7,2%, der Consum ausländischer Erze um 18,7%, der Verbrauch an Schlacken und Sinter um 13,9% und der Verbrauch an Kohlen und Cokes um 8,1%, der an Kalkstein um 6,7% zugenommen. Produciert wurden 744 466 t Roheisen (+ 9,7%). Während die Production an Puddelroheisen um 3% zurückging, hat die von Thomas-Roheisen um 16,7% der Gesamtproduction zugenommen. Der Geldwert der Production betrug 44 032 691 M (+ 13,1%) und der Durchschnittswert einer Tonne Roheisen 59,15 M (+ 2,61 M = 3,1%). An Roheisen wurde abgesetzt zum Selbstverbrauch 744 092 t (+ 8,1%). Die Ausfuhr nach Oesterreich-Ungarn betrug nur 700 t und ist gegen das Vorjahr um 520 t zurückgegangen. Die seit 1896 begonnene Besserung des Roheisenmarktes hat im Wesentlichen Fortschritte gemacht, die Nachfrage war noch lebhafter als im Vorjahre, die Preisnotirungen stiegen sprunghaft in die Höhe und betragen für Qualitäts-Puddeleisen 62—65 M im ersten Quartal, um mit 80—82 M im IV. Quartal zu schließen, Hämatiteisen stieg von 76—100 M und Gießereiroheisen von 65 auf 88 M.

B. Holzkohlenhochöfen.

Es war nur ein Hochofen, und zwar 21 Wochen in Betrieb. Der Preis des Roheisens notirte mit 135 M.

V. Eisengießerei-Betrieb.

Im Betrieb standen 26 Gusswerke mit 44 Cupol-, 13 Flamm-, 8 Martin- und 2 Temperöfen mit 31 Dampfmaschinen von 598 e. Beschäftigt waren 3263 (+ 15,1%) Arbeiter mit einem Durchschnittsverdienst von 2 003 301 M (+ 10,1%). Produciert wurden an Gusswaaren 90 884 t (+ 19%), darunter 18 814 t Röhren (+ 29,6%) mit einem Geldwert von 12 380 887 M (+ 25,1%) und einem Durchschnittswert pro Tonne von 196,02 M (+ 4,6%). Die Nachfrage nach Gusswaare, besonders Stahlformguss war das ganze Jahr hindurch sehr lebhaft, der Verkaufspreis stieg um 25 M pro Tonne. Auch für Röhren war lebhafter Absatz, und notirte der Grundpreis für diesen Artikel mit Jahresschluss 130—135 M.

VI. Walzwerksbetrieb für Eisen und Stahl.

A. und B. Schweiß- und Flussseisenfabrication.

Auf 21 Werken mit 277 Puddel-, 172 Schweiß-, 58 Glüh-, 2 Trockenöfen, 87 Dampfhammern und 64 Pressen, ferner 8 Cupol-, 2 Gussstahlöfen, 2 Bes-

semer-, 6 Thomasconverter, 95 Walzenstraßen wurden von 440 Dampfmaschinen mit 36 214 e betrieben und beschäftigt 19 249 Arbeiter (+ 3,8%), darunter 18 444 männliche und 805 weibliche. Der Gesamtwert der gezahlten Jahreslöhne betrug 16 568 352 M. Der Jahresdurchschnittsverdienst eines Arbeiters über 16 Jahre betrug 992,1 (+ 58,6) M, der eines Arbeiters unter 16 Jahren 347,8 (+ 22,3) M, der einer Arbeiterin 328,3 (+ 15,1) M. Die Production betrug an Halbfabrikaten zum Verkauf 217 223 t (+ 18,0%), an Fertigfabrikaten 593 086 t (+ 5,8%), insgesamt 810 319 t (+ 9%). Die Production an Eisenbahnmaterial steigerte sich um 20,6%, speciell die der Schienen um 14%, die für Walzeisen um 14,1%. Der Absatz an Fertigfabrikaten stieg um 3,5% und betrug der Geldwert der Production 101 555 882 M und der Durchschnittspreis pro Tonne 125,15 M. Der Walzeisenmarkt war das ganze Jahr recht lebhaft, die Werke konnten ihre Betriebseinrichtungen voll ausnützen und die Preise bis 210 M pro Tonne zu erhöhen. „Auch der durch die ungünstige Geschäftslage in Oesterreich-Ungarn bedingte Einbruch österreichischen Eisens trug dazu bei, die Stimmung etwas abzuschwächen. Die seitens des oberschlesischen Walzwerkverbandes alsbald in die Wege geleiteten Bestrebungen auf Beseitigung der letzterwähnten Concurrenz hatten erfreulicher Weise auch guten Erfolg.“ Hervorgerufen wurde die günstige Marktlage außer der internationalen Conjunctur durch den starken Bedarf der preussischen Staatsbahnen, des Schiffbaues und besonders der elektrischen Industrie. Das Geschäft in Grobblechen gestaltete sich sehr günstig, die Preise stiegen von 135—195 M. Auch für Feinbleche war reichlicher Absatz, die Preise stiegen von 130 auf 180 M. Die Preise für Schienen und Schwellen stiegen von 125 auf 145, die von Kleiseisen-Material von 175 bis auf 225 M, von Trägern von 135—180 M.

C. Draht-, Drahtstifte-, Nägel-, Ketten- und Röhrenfabrication.

Auf 5 Werken waren 3918 Arbeiter mit einem Jahresverdienst von 3 256 269 M beschäftigt, welche 71 601 (66 774) t producirten. Die Production stieg um 7,1% und hatte einen Werth von 19 262 631 M, woraus sich ein Durchschnittswert von 260 M, gegenüber dem Vorjahre + 28 M, ergibt. Das Geschäft stand unter dem günstigen Einfluss der Syndicate; das der Drahtfabrikate erhöhte sich um 25 M pro Tonne. In Walzröhren war das Geschäft nur theilweise günstig. Die amerikanische Concurrenz verhindert eine Steigerung der Preise.

VII. Frischbetrieb.

Auf 2 Frischhütten waren 14 Arbeiter mit einem Durchschnittsjahreslohn von 576 M beschäftigt, welche 214 t (+ 46) Frischeisen mit einem Werthe von 36 496 (+ 1120) M producirten.

VIII. Zinkhüttenbetrieb.

A. Rohzink.

Im Betrieb waren 24 Zinkhütten mit 193 gewöhnlichen und 356 Gasöfen, beschäftigt waren 7616 Arbeiter mit einem Jahresverdienst von 5 926 969 M. Der Jahresverdienst eines Arbeiters über 16 Jahre betrug 92 283 (+ 27,12) M. Producirt wurden 100 113 t (+ 1,1%) Rohzink, 9 840 t Cadmium, 1237 t Blei. Der Werth des Rohzinks betrug 46 803 648 M, der des Cadmiums 69 312 M, der des Bleies 359 694 M. Die ungemein günstige Nachfrage nach Zink hielt auch im Berichtsjahre an und wurden die höchsten Preise erzielt, welche sich in der zweiten Jahreshälfte durch die amerikanischen Importe abschwächen.

B. Zinkweißproduction.

Eine Fabrik war durch 41 Wochen in Betrieb und beschäftigte 23 Arbeiter, welche 17 203 M verdienten und 1441 t Waare im Werthe von 574 353 M producirten. Das Geschäft war sehr gedrückt infolge der gestiegenen Materialpreise.

C. Zinkblechfabrication.

Auf 5 Werken mit 14 Schmelz- und 5 Wärmeöfen und 21 Walzenstraßen waren 716 Arbeiter mit einem Jahresverdienste von 560 772 M beschäftigt, welche 35 646 (— 4217 t) Zinkbleche, 278 t Blei und 421 t Nebenproducte erzeugten. Der Gesamtwert belief sich auf 17 730 986 (— 2 048 460 M) und stellte sich der Durchschnittswert pro Tonne Zinkblech auf 492,58 (+ 180,17 M). Das Zinkblechgeschäft gestaltete sich sehr günstig, doch verflaute das Exportgeschäft zeitweise.

IX. Blei- und Silberhüttenbetrieb.

Bei den Blei- und Silberhütten mit 10 Schmelz-, 14 Flamm-, 9 Röst-, 5 Treib-, 2 Silberfeinbrennöfen und 16 Entsilberungskesseln waren 674 Arbeiter mit einem Gesamtverdienst von 494 202 M beschäftigt. Producirt wurden 22 961 t Blei (+ 1,2%), Glätte 2156 t, Silber 9085 kg (+ 38,2%) mit einem Gesamtwert von 8 219 827 M; der Durchschnittswert pro Tonne Blei und Glätte betrug 297,75 (+ 3715) M, von Silber 81,01 (+ 0,43) M pro Kilogramm. Der Bleimarkt erfreute sich nach langer Stagnation einer günstigeren Conjunctur.

X. Cokes- und Cinderfabrication.

Auf 14 Werken waren 4071 Arbeiter mit einem Gesamtverdienst von 3 016 852 M beschäftigt, welche 1 212 149 t Stieckeokes, 85 620 t Kleinkokes, 101 276 t Cinder und 116 571 t Nebenproducte erzeugten, deren Gesamtwert 21 573 580 M betrug. Der Kohlenverbrauch stieg um 2,1%, die Cokesproduction um 3,8%, der Productionswert um 9,8%, der Preis des Cokes stieg von 6,88 auf 7,51 M. Die Geschäftslage war durch die günstige Eisenconjunctur eine sehr lebhaft.

XI. Schwefelsäure-Fabrication.

Auf 4 Werken mit 98 Röstöfen 117 Kilus, 20 Kamern mit einem Gesamtinhalt von 95 242 cm^3 waren 713 Arbeiter mit einem Gesamtverdienst von 635 424 M beschäftigt. Producirt wurde 8033 t 50gradige, 31 461 t 60gradige, 10 458 t 66gradige Säure und 97 101 t abgerösteter Blende; der Gesamtwert der Säuren betrug 1 144 286 (1 074 062) M, der Gesamtabsatz 51 478 (51 237) t.

XII. Fabrication von schwefeliger Säure.

Auf einer Fabrik mit Röstöfen waren 127 Arbeiter mit einem Jahreslohnbezüge von 129 761 M beschäftigt, welche 1266 (1163) t schwefelige Säure im Werthe von 50 652 M producirt. Die Production stieg um

9%, doch blieben die Preise unverändert und deckten kaum die Gesteungskosten.

Die Gesamtübersicht der Montanindustrie Oberschlesiens im Jahre 1899 zeigt folgende Ziffern:

	Production in t	Geldwerth in Mark	Arbeiter- anzahl	Arbeitslöhne in Mark
Steinkohlen und Erzgruben . .	24 537 285	170 361 619	77 157	62 847 453
Eisen- und Stahl- industrie . .	1 814 015	177 880 291	33 855	28 717 403
Zink-, Blei- und Silberproduct.	169 271	73 753 820	9 029	6 919 116
Cokes- u. Cinder- fabrication . .	1 515 616	21 573 580	4 071	3 016 852
Fabrication von Schwefelsäure	51 218	1 124 713	840	765 185
Totale .	28 082 405	444 694 223	124 952	102 346 009

— 0 —

Mittheilungen aus dem deutschen Patentbureau

des königl. geheimen Commissionsrathes F. C. Glaser in Berlin SW., Lindenstraße 80. I.)

In der Zeit vom 1. Februar bis 28. Februar 1900 gelangten u. A. folgende Patente zur Ertheilung:

Cl. 1. Nr. 110 022. J. Glasmacher, Vorrichtung an Trockenthürmen zur leichteren Entwässerung auch von lettenreicheren Kohlen und dergleichen. Vom 4/7 99 ab.

Cl. 5. Nr. 110 005. W. Bentrop, Zeche Neumühl, Wetter-schacht mit Fördereinrichtung. Zus. z. Pat. 105 770. Vom 14/7 99 ab.

Cl. 24. Nr. 110 088. O. Thost, Zwickau, Roststab. Vom 6/12 98 ab.

Cl. 31. Nr. 110 063. Gutehoffnungshütte, Act.-Ges., Oberhausen, Vorrichtung zum Trocknen von Gussformen, Kernen u. s. w. Vom 15/8 99 ab.

Cl. 49. Nr. 109 984. Ph. & L. Martenet, Neuchatel, Drehwerkzeug nach Art eines Rundisen- oder Rohrabschneiders zum Abdrehen von Stangen, Eindrehen von Rillen u. dgl. Vom 13/6 99 ab.

C. 49. Nr. 110 003. L. Walter, Schwabach, Vorrichtung zum Drehen und Verschieben des Schlaggutes bei Metallschlagmaschinen. Vom 19/3 99 ab.

Cl. 49. Nr. 110 134. G. Hammesfahr, Solingen, Verfahren zum Fertigschlagen und oxydfreien Härten von Messer- und anderen Schneidwaren. Vom 23/4 97 ab.

Cl. 49. Nr. 110 136. J. Moissenet, Cherbourg, Tragbare Radialbohrmaschine. Vom 24/2 99 ab.

Cl. 49. Nr. 110 138. A. Masion, Brüssel, Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Ketten. Vom 1/1 99 ab.

Cl. 4. Nr. 110 303. F. R. Blount, New-York, Vorrichtung zum Vergasen flüssiger Kohlenwasserstoffe. Vom 16/11 98 ab.

Cl. 24. Nr. 110 167. O. Hörenz, Dresden, Vorrichtung zum Verhüten eines zu großen Zuges bei Locomotiven. Vom 26/8 99 ab.

Cl. 24. Nr. 110 193. F. Friedlaender, Berlin, Feuerung. Vom 21/2 99 ab.

Cl. 24. Nr. 110 194. E. Lahrsen, Charlottenburg, Schornsteinaufsätze und Funkenfänger. Vom 20/6 99 ab.

Cl. 24. Nr. 110 195. D. Turk, Riesa, Vorrichtung zur Vorwärmung für Gas oder Luft, bezw. Gas und Luft bei Feuerungen, insbesondere bei Flammöfen. Vom 2/8 99 ab.

Cl. 24. Nr. 110 208. H. Brauner, Jägerndorf, Regelbare Vorrichtung, um die Aschenfallklappe zwangsläufig mit der Feuerthür zu öffnen und nach Schluss der Feuerthür langsam zu schließen. Vom 11/4 99 ab.

Cl. 24. Nr. 110 209. W. Schmidt, Wilhelmshöhe, Ueberhitzung mit eigener Heizung. Vom 18/10 98 ab.

Cl. 24. Nr. 110 251. Cornelius-Feuerung-Act.-Ges. Berlin, Feuerung für feste Brennstoffe. Vom 14/4 99 ab.

Cl. 24. Nr. 110 318. E. Morterud, Konga, Feuerung mit nach unten schlagender Flamme. Vom 15/3 99 ab.

Cl. 49. Nr. 110 169. M. Ferguson, Melbourne, Verfahren zur Herstellung von Röhren unter Anwendung von Schließstangen. Vom 28/7 98 ab.

Cl. 49. Nr. 110 218. Maschinenfabrik St. Georgen bei St. Gallen, Gottfried von Süßkind, St. Georgen, Kettenschweißmaschine. Zus. z. Pat. 102 264. Vom 25/1 99 ab.

Cl. 49. Nr. 110 220. O. Schultz, Berlin, Verfahren zum Verbinden von Profilstäben aus Metall. Vom 13/6 99 ab.

Cl. 49. Nr. 110 246. Deutsche Delta-Metall-Gesellschaft Alexander Dick & Co., Düsseldorf-Grafenberg, Presse zur Herstellung von Stäben, Stangen, Draht u. dgl. Zusatz zum Pat. 83 388. Vom 21/4 98 ab.

Cl. 49. Nr. 110 247. W. Ullrich & Co., Offenbach a. M., Vorrichtung zum Drehen von excentrischen Zapfen an Stangen auf Drehbänken. Vom 21/5 98 ab.

Cl. 49. Nr. 110 276. L. Schuler, Göppingen, Hydraulische Ziehpresse mit zwei ineinander gefügten Kolben. Zus. z. Pat. 84 410. Vom 21/10 96 ab.

Cl. 49. Nr. 110 306. A. Idel, Saalfeld, Einrichtung zum Verstärken der gusseisernen Gestelle für Werkzeugmaschinen mit Ausladung. Vom 1/1 99 ab.

Cl. 49. Nr. 110 319. F. Pich, Berlin, Verfahren zum Hartlöthen von Gusseisen. Vom 7/12 97 ab.

Cl. 59. Nr. 110 301. H. Bean, Paris, Pumpe ohne Druckventil. Vom 6/7 98 ab.

Cl. 78. Nr. 110 322. G. Beneké, Southport, Verfahren zur Herstellung eines Kohlenstoffträgers zum Gebrauch in der Fabrication von Sprengstoffen. Vom 27/1 99 ab.

Cl. 4. Nr. 110 351. H. Funke, Derne bei Dortmund, Löschvorrichtung für Grubensicherheitslampen. Vom 4/2 99 ab.

Cl. 4. Nr. 110 375. Grümer & Grünberg, Bochum, Verschlussvorrichtung für Acetylen-Grubenlampen. Vom 29/10 98 ab.

Cl. 4. Nr. 110 471. P. Wolf, Zwickau, Doppelt wirkender Magnetverschluss für Grubenlampen. Zus. z. Pat. 103 572. Vom 17/9 99 ab.

Cl. 13. Nr. 110 350. M. Marquardt, Radebeul b. Dresden, Dampfüberhitzer. Vom 30/8 98 ab.

Cl. 13. Nr. 110 424. P. Schauer, Berlin, Vorrichtung zur Rückführung des Dampfwassers in den Kessel. Zus. z. Pat. 86 406. Vom 30/4 99 ab.

Cl. 13. Nr. 110 430. A. Münnich, Magdeburg-Sudenburg, Einrichtung zur selbstthätigen Außerbetriebsetzung eines Dampfkessels bei Wassermangel. Vom 11/6 99 ab.

¹⁾ Vorstehende Firma ertheilt bereitwilligst Abonnenten dieser Zeitschrift kostenfreie Auskunft über Patent-Angelegenheiten des In- und Auslandes, sofern zeitraubende Arbeiten hierdurch nicht entstehen.