

# INHALT.

Seite

## Vorwort.

V

## Erster Teil.

### Einleitung und Allgemeines.

<b>Einleitung.</b> Von Dr. H. Voltz, Kattowitz . . . . .	3
<b>Erstes Kapitel: Geographisches.</b> Von Redakteur Kornaczewski, Kattowitz . . . . .	7—13
Grenzen des oberschlesischen Industriebezirks 7. — Bodengestalt 8. — Klima 10. — Bodenbeschaffenheit und Bodenkultur 11.	

<b>Zweites Kapitel: Die geologischen Verhältnisse des oberschle- sischen Industriebezirks.</b> Von Professor Dr. R. Michael, Berlin. 14—61	
I. Allgemeines . . . . .	14
Einleitung 14. — Ältere Literatur 14. — Lage und Oberflächengestaltung 16. — Übersicht der geologischen Formationen 17.	
II. Die älteren Formationen . . . . .	19
Devon 19. — Untercarbon. Kohlenkalk 20. — Untercarbon. Culm. Flözleeres 21.	
III. Die Steinkohlenformation . . . . .	23
Obercarbon. Allgemeines 24. — Oberfläche 29. — Gliederung 30. — Tek- tonik 33. — Die Kohleführung der produktiven Carbonschichten 35. — Der oberschlesische Kohlevorrat 38.	
IV. Das Deckgebirge der Steinkohlenformation . . . . .	40
Perm 41. — Trias 42. — Jura 52. — Kreideformation 52. — Tertiär- formation 53. — Alttertiär 53. — Miocän 53. — Diluvium 55.	
Begleitworte zu den Anlagekarten III—VIII . . . . .	56

<b>Drittes Kapitel: Geschichtliche und rechtliche Entwicklung.</b> Von Redakteur Kornaczewski, Kattowitz . . . . .	62—130
I. Geschichtliche Entwicklung.	
1. Abriß der politischen Geschichte . . . . .	62
2. Industriegeschichtliches . . . . .	70
Allgemeines 70. — Blei und Silber 72. — Zink 75. — Eisen 80. — Steinkohle 87.	
II. Rechtliche Entwicklung.	
1. Vorpommische Zeit . . . . .	94
Allgemeines 94. — Die Berggesetzgebung der Markgrafen von Brandenburg 96.	
2. Die Friderizianische Gesetzgebung . . . . .	100
3. Die Novellen-Gesetzgebung und das Allgemeine Berggesetz . . . . .	103
Übersicht 103. — Verleihung des Bergwerkseigentums 106. — Das Direktions- prinzip 107. — Die Besteuerung der Bergwerke 110. — Der Schlesische Frei- kuxgelderfonds 112. — Der Oberschlesische Knappschaftsverein 115. —	

Die Oberschlesische Steinkohlenbergbauhilfskasse	118.	— Behördenorganisation	120.
<b>4. Bergbau-Privilegien in Oberschlesien . . . . .</b>	<b>123</b>		
Das Bergbau-Privilegium der Fürsten von Pleß	124.	— Das Bergregal der Herrschaft Myslowitz-Kattowitz	125.
Herrschaft Myslowitz-Kattowitz	125.	— Das Bergbau-Privilegium der Standesherrschaft Beuthen-Tarnowitz	127.
Standesherrschaft Beuthen-Tarnowitz	127.	— Das Mutungs-Vorrecht des Herzogs Viktor von Ratibor	129.
<hr/>			
<b>Viertes Kapitel: Die Arbeiterverhältnisse des oberschlesischen Industriebezirks. Von Bergassessor Kurt Seidl, Kattowitz . . . . .</b>	<b>131—212</b>		
<b>I. Belegschaftsverhältnisse . . . . .</b>	<b>131</b>		
1. Allgemeine Charakteristik der Arbeiter- und Arbeitsverhältnisse in Oberschlesien	131	Der oberschlesische Arbeiter (Herkunft und Lebensverhältnisse)	131.
Der oberschlesische Arbeiter (Herkunft und Lebensverhältnisse)	131.	— Belegschaftsstatistik	133.
— Belegschaftsstatistik	133.	— Arbeitsverhältnisse	134.
<b>2. Lohnverhältnisse . . . . .</b>	<b>136</b>		
Entwickelung der Arbeiterlöhne	136.	— Häuerlöhne	137.
Entwickelung der Arbeiterlöhne	136.	— Willkürliches Feiern	138.
Willkürliches Feiern	138.	— Gesamtbetrag der Löhne	139.
<b>3. Ausländische Arbeiter . . . . .</b>	<b>139</b>		
Schwierigkeit des Arbeiterersatzes	139.	— Notwendigkeit der Beschäftigung ausländischer Arbeiter	140.
Notwendigkeit der Beschäftigung ausländischer Arbeiter	140.	— Staatliche Beschränkung derselben	142.
<b>4. Jugendliche Arbeiter . . . . .</b>	<b>143</b>		
Bedeutung der Beschäftigung jugendlicher Arbeiter für Industrie und Arbeiterschaft	143.	— Gesunde körperliche Entwicklung der jugendlichen Arbeiter	143.
<b>5. Weibliche Arbeiter . . . . .</b>	<b>145</b>		
<b>II. Arbeiterfürsorge . . . . .</b>	<b>147</b>		
<b>A. Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen auf Grund gesetzlicher Bestimmungen.</b>			
<b>1. Die einzelnen Zweige der sozialen Zwangsversicherung . . . . .</b>	<b>148</b>		
a. Krankenversicherung . . . . .	148		
b. Unfallversicherung . . . . .	150		
c. Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung . . . . .	152		
d. Knappschaftsversicherung . . . . .	153		
α) Der Oberschlesische Knappschaftsverein. Von Knappschaftsdirektor Justizrat Milde, Tarnowitz . . . . .	153		
Historischer Überblick	153.	— Geltungsbereich; Zahl und Zusammensetzung der Mitglieder; Verwaltung	154.
Zahl und Zusammensetzung der Mitglieder; Verwaltung	154.	— Krankenversicherung	156.
Krankenversicherung	156.	— Pensionsversicherung	162.
Pensionsversicherung	162.	— Krankenstatistik	164.
β) Der Plessische Knappschaftsverein. Vom Vorstand des Plessischen Knappschaftsvereins zu Kattowitz . . . . .	168		
Entstehung und Geltungsbereich	168.	— Mitglieder	169.
Mitglieder	169.	— Leistungen	170.
Leistungen	170.		
e. Angestelltenversicherung. Von Knappschaftsdirektor Justizrat Milde, Tarnowitz . . . . .	171		
<b>2. Die Kosten der sozialen Zwangsversicherung . . . . .</b>	<b>173</b>		
Aufwendungen der Arbeitgeber im Bezirk der Sektion VI der Knappschaftsberufsgenossenschaft	173;	— desgl. der Arbeitgeber und Arbeitnehmer des Steinkohlenbergbaus	175;
desgl. der Arbeitgeber und Arbeitnehmer des Steinkohlenbergbaus	175;	— desgl. pro Kopf der Gesamtbelegschaft	176;
— desgl. Anteil der Arbeitgeber und Arbeitnehmer	177;	— desgl. bezogen auf die Fördereinheit	178;
bezogen auf die Fördereinheit	178;	— desgl. bezogen auf die Lohnsumme	179.

B. Freiwillige Wohlfahrtseinrichtungen . . . . .	181
1. Freiwillige Kasseneinrichtungen zur Alters- und Invalidenversicherung der Beamten und Arbeiter . . . . .	181
2. Unterstützungen und sonstige Geldbeihilfen. Unterst�tzungskassen und -fonds 184. — Spar- und Darlehnswesen 185. — Pr�mien und Dienstauszeichnungen 186.	184
3. Freikohle . . . . .	187
4. Getr�nke und Nahrungsmittel Verabfolgung von Speisen und Getr�nken 188. — Beschaffung landwirtschaftlicher Nahrungsmittel 190. — Werksfleischereien 190. — Konsumvereine 191.	188
5. Gesundheitswesen und Erholung Badeanstalten 192. — Unfallstationen 192. — Wohlfahrtsh�user 193. — Arbeiters�ngerbund 194. — Arbeiterheime 194. — Belegschaftsfeste 196. — Weihnachtsfeiern 196. — Ferienkolonien, Erholungsheime, Siechenh�user 196.	192
6. Erziehung und Bildungszwecke Kleinkinderschulen 199. — Haushaltungsschulen 200. — Arbeitermusterwohnungen 202. — Lehrlingsheime 202. — Handfertigkeitsschulen 202. — Gartenbauschulen 202. — Oberschlesisches Volkstheater 203. — Volksbildungsvereine 203. — Geistliche F�rsorge 203.	199
7. Arbeiterwohnungswesen . . . . .	204
8. H�ohe der freiwilligen Aufwendungen . . . . . Freiwillige Aufwendungen des privaten Steinkohlenbergbaues f�r Wohlfahrtseinrichtungen (1892 bis 1909) 206; — desgl. der Cleophasgrube (1902 bis 1911) 208; desgl. der Vereinigten K�nigs- und Laurah�tte (1910) 209; desgl. der Donnersmarckh�tte und der Gr�flich Schaffgotsch'schen Werke (1902 bis 1911) 210.	206

**Fünftes Kapitel: Kulturelles.** Von Redakteur Kornaczewski, Kattowitz 213—233

Bev lkerungsstatistisches 214. — Volkscharakter 217. — Sprache und Nationalität 218. — Schule und Kirche 221. — Jugendfürsorge 228. — Volksbildung 229. — Kunst und Wissenschaft 231. — Gesundheitspflege 232. — Das au erliche Bild 233.

**Zweiter Teil.**

**Die wirtschaftlichen Verhältnisse  
der oberschlesischen Montanindustrie.**

Von Dr. Bonikowsky, Kattowitz.

<b>Einleitung . . . . .</b>	239—24
-----------------------------	--------

Bedeutung der oberschlesischen Montanindustrie im allgemeinen 240; — für den Osten des Reichs 242; — für die Landwirtschaft 243; — für Oberschlesien 243; — in nationaler und politischer Beziehung 245.

<b>Erstes Kapitel: Allgemeine wirtschaftliche und Verkehrsverh�ltnisse.</b> 247—32
--

<b>I. Die Produktionsbedingungen . . . . .</b> 247
--

1. Die Lebensmittelbeschaffung f�r die oberschlesische Arbeiterbev�lkerung . . . . .	247
Tabellarische Darstellung der Lebensmittelversorgung 248. — Fleisch 250. — Einf�hr lebender Schweine aus Ru�iland 251. — Milch, Butter, Kartoffeln, Kraut 254. — Brotgetreide 255. — Getreidezolle, Aufhebung des Identit�tsnachweises, Einf�hrung des Einf�hrscheinsystems 255. — Lebensmittelpreise 257.	

	Seite
2. Die Beschaffung der Hilfsstoffe . . . . .	263
Zement, Kalk, Dolomit, Ziegeln 263. — Holz 263. — Holzzölle, Holzfrachten 265.	
3. Besitzverhältnisse . . . . .	266
4. Steuern und Lasten . . . . .	267
<b>II. Die Absatzbedingungen . . . . .</b>	<b>270</b>
1. Die natürliche-wirtschaftlichen Tatsachen . . . . .	270
a. Das Absatzgebiet im benachbarten Ausland . . . . .	270
Kohle in Österreich 271. — Kohle in Rußland 272. — Eisen in Österreich und Rußland 273. — Zink und Blei in Österreich und Rußland 274. — Wasserwege nach dem Auslande 275. — Aufnahmefähigkeit 276.	
b. Das inländische Absatzgebiet . . . . .	277
Wettbewerb der niederschlesischen, sächsischen, westfälischen, englischen Steinkohlen und der Braunkohlen 277, — des westdeutschen und ausländischen Eisens 278. — Aufnahmefähigkeit Ostdeutschlands für Kohlen und Eisen 279. — Zink und Blei 280. — Wasserstraßen ab Oberschlesien 281. — Wasserstraßen ab den konkurrierenden in- und ausländischen Montanrevieren 282. — Export nach dem Weltmarkt 283.	
2. Die wirtschafts-politischen Tatsachen . . . . .	284
„Soll“ und „Haben“ der deutschen Wirtschaftspolitik bezüglich der oberschlesischen Montanindustrie . . . . .	285
a. Zollpolitische Verhältnisse . . . . .	286
Tabellarische Darstellung der Eingangszölle Deutschlands, Österreichs und Rußlands der letzten Jahrzehnte 286. — Ausschluß der oberschlesischen Eisenindustrie von dem russischen Markt 292. — Die ungünstige Gestaltung der österreichischen und russischen Montanzölle eine Folge der deutschen Wirtschaftspolitik 293.	
b. Verkehrs- und Frachtverhältnisse . . . . .	295
α. Wasserstraßen . . . . .	295
Oderregulierung 295. — Kanal Rhein-Hannover 299. — Großschiffahrtsweg Stettin-Berlin 299. — Tabellarische Darstellung des oberschlesischen Wasserverkehrs 301. — Schleusengebühren 303. — Bedeutung der Wasserstraßen für Oberschlesien und Ruhrrevier 304.	
β. Eisenbahnwesen . . . . .	306
Geschichte 306. — Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes 307. — Güterverkehr des Regierungsbezirks Oppeln 308. — Schmalspurbahn 308. — Ausrüstung mit stehendem und rollendem Material, Wagenmangel 309. — Eisenbahntarifverhältnisse 311. — Eisenbahntarife ab Oberschlesien und Wasserfrachten ab den Konkurrenzrevieren 323. — Schmalspurbahntarif 328.	
<b>Zweites Kapitel: Die Produktions- und Absatzverhältnisse der Hauptzweige der oberschlesischen Montanindustrie im einzelnen . . . . .</b>	<b>330—454</b>
<b>I. Steinkohlenbergbau . . . . .</b>	<b>330</b>
1. Produktionsverhältnisse . . . . .	330
Die im oberschlesischen Kohlenbergbau tätigen Unternehmungen 330. — Flözbeschaffenheit 331. — Menschliche Arbeit 332. — Separation 333. — Tabellarische Darstellung der Entwicklung besonders wichtiger Produktionsfaktoren 335. — Entwicklung der Produktion 338.	

<b>2. Absatzverhältnisse . . . . .</b>	342
Qualität der Kohlen 342. — Oberschlesische Kohlen-Konvention 343. — Darstellung des Absatzes insgesamt 345. — Absatz über die verschiedenen Verkehrswege 346. — Absatz an die oberschlesische Montanindustrie 348. — Hauptbahnhversand insgesamt 350. — Auslandsabsatz 351. — Absatz nach dem Inlande 354. — Absatz von Eisenbahndienstkohlen 358. — Anteil der oberschlesischen Kohle an dem Brennmaterialienverbrauch wichtigerer inländischer Absatzgebiete 360. — Konkurrenz der englischen Steinkohle in Ostdeutschland 373. — Ermäßigung der Kohlentarife ab Oberschlesiens, insbesondere nach Berlin 376. — Gegner der Frachtermäßigung 378. — Ostdeutsche Landwirtschaft 379. — Entwicklung der Werte der Förderung 380. — Großhandelspreise für oberschlesische und englische Gaskohlen 383.	
<b>II. Brikettfabrikation . . . . .</b>	386
<b>III. Koks- und Cinderfabrikation . . . . .</b>	386
<b>IV. Eisenerzbergbau . . . . .</b>	390
<b>V. Eisenindustrie . . . . .</b>	392
<b>1. Produktionsverhältnisse . . . . .</b>	392
Die in der oberschlesischen Eisenindustrie tätigen Unternehmungen 392. — Produktionsbedingungen der Roheisenerzeugung 394. — Versorgung mit Schmelzmaterialien 398. — Zuschläge 404. — Steinkohlen 404. — Koks 405. — Arbeiterverhältnisse 405. — Produktionsaufwand und Roheisenwerte 406. — Entwicklung der Produktion 407. — Produktionsverhältnisse für die Eisen- und Stahlgießereien 409. — Produktionsverhältnisse für die Stahl- und Walzwerke 410. — Alteisen 413. — Verfeinerungsbetriebe 414.	
<b>2. Absatzverhältnisse . . . . .</b>	416
Roheisen 417. — Fertigeisen 419. — Auslandsabsatz 422. — Absatz nach dem Inlande 425. — Anteil Oberschlesiens an der Deckung des Eisenverbrauchs im Inlande 427. — Seewärtiger Empfang der Ostseehäfen 430. — Kartelle in der Eisenindustrie 432. — Kompensationsansprüche der oberschlesischen Eisenindustrie 433.	
<b>VI. Blei- und Zinkerzbergbau . . . . .</b>	435
<b>VII. Zinkindustrie . . . . .</b>	437
<b>1. Produktionsverhältnisse . . . . .</b>	438
Schwefelsäurekalamität 439. — Produktionsergebnisse der Zinkblenderösthütten 442. — Produktionsaufwand bei der Rohzinkgewinnung 442. — Entwicklung der Zinkproduktion 445. — Zinkblechwalzwerke 446.	
<b>2. Absatzverhältnisse . . . . .</b>	447
Auslandsabsatz 448. — Absatz nach dem Inlande 449. — Kartelle 451.	
<b>VIII. Bleiindustrie . . . . .</b>	451
<b>Schluss . . . . .</b>	455—457
Rentabilität der oberschlesischen Montan-Aktiengesellschaften 455. — Oberschlesischer Berg- und Hüttenmännischer Verein, Östliche Gruppe des Vereins Deutscher Eisen und Stahl-Industrieller 457.	

<b>Anhang: Sonstige Industrien in Oberschlesien . . . . .</b>	458—460
<b>Begleitwort zur Anlagekarte No. II: Übersichtskarte der Besitz-Verhältnisse im oberschlesischen Steinkohlenrevier und in den Nachbarbezirken . . . . .</b>	460

### Dritter Teil.

#### Die Technik

##### im oberschlesischen Bergbau und Hüttenbetriebe.

<b>Erstes Kapitel. Steinkohlenbergbau. Von Bergassessor Hoffmann, Kattowitz . . . . .</b>	465—650
(Die Abschnitte „Abbauförderung“, „Kokerei und Nebenprodukten-Gewinnung“, „Gruben-Rettungswesen“ und „Das Markscheidewesen in Oberschlesien“ haben andere Verfasser, welche unten bei diesen Abschnitten genannt sind.)	
<b>Vorbemerkung. Charakteristik des oberschlesischen Steinkohlenbergbaues .</b>	465
<b>I. Stollen und Schächte. . . . .</b>	466
1. Stollen . . . . .	466
2. Schächte.	
a. Statistisches . . . . .	467
b. Der Querschnitt der Schächte . . . . .	468
c. Der Ausbau der Schächte . . . . .	471
d. Die Herstellung der Schächte . . . . .	472
Schachtabteufen mit Hand 472. — Senkschachtverfahren 472. — Zementierverfahren 474. — Preßluftverfahren 475. — Gefrierverfahren 481.	
<b>II. Aus- und Vorrichtung, Abbau. . . . .</b>	483
1. Allgemeine Betriebsdispositionen.	
a. Sohlenbildung . . . . .	483
b. Verhieb der Sohlen durch Oberwerksbau und Unterwerksbau . . . . .	484
c. Gemeinsame Vorrichtung benachbarter Flöze . . . . .	485
d. Nachträglicher Abbau hangender Flöze . . . . .	486
2. Die Ausrichtung der Sohlen . . . . .	495
3. Der Abbau der Steinkohlenflöze	
a. Geschichtliches . . . . .	495
Strebbau 495. — Pfeilerbruchbau 496. — Schachbrettförmiger Abbau 500. — Versatzbau 501. — Änderungen in der Abbauart 502. — Abbau außergewöhnlich mächtiger Flöze 503.	
b. Der heutige Stand des Abbaus . . . . .	505
Bruchbau 505. — Mächtigkeit der gebauten Flöze 505. — Spülversatz 506. — Zusammenstellung 507.	
c. Beschreibung der einzelnen Abbauarten	
a. Pfeilerbruchbau . . . . .	507
Streichender Pfeilerbau 507. — Schwebender Pfeilerbau 516. — Rauben der Zimmerung 517.	
β. Versatzbau . . . . .	519
Pfeilerbau 519. — Streb Bau 524. — Stoßbau 525. — Querbau 529.	
<b>III. Gewinnungsarbeiten. . . . .</b>	531
1. Die Herstellung der Bohrlöcher.	
a. Allgemeines . . . . .	531
b. Handarbeit, Handbohrmaschinen . . . . .	534
c. Preßluftbohrmaschinen . . . . .	534

	Seite
d. Die Organisation des Preßluftbetriebes . . . . .	541
e. Elektrische Bohrmaschinen . . . . .	544
2. Der Verbrauch von Sprengstoffen . . . . .	549
3. Das Schrämen . . . . .	550
<b>IV. Grubenausbau . . . . .</b>	<b>556</b>
Türstockzimmerung 556. — Anwendung von imprägniertem Holz 557. — Beton 558. — Eisenbeton 560.	
<b>V. Förderung . . . . .</b>	<b>563</b>
1. Abbauförderung. Von Dipl.-Bergingenieur Gerke, Bochum. . . . .	563
a. Verwendung der Schüttelrutschen . . . . .	563
b. Systeme der Abbaufördereinrichtungen . . . . .	566
c. Ergebnisse des Schüttelrutschenbetriebes . . . . .	570
2. Streckenförderung . . . . .	576
Älteste Art der Förderung 576. — Kettenförderung 576. — Seilförderung 577. — Lokomotivförderung 577. — Bremsbergförderung 579.	
3. Schachtförderung . . . . .	579
<b>VI. Wasserhaltung . . . . .</b>	<b>580</b>
<b>VII. Wetterführung . . . . .</b>	<b>582</b>
1. Die Zusammensetzung der Wetter . . . . .	582
2. Die Erzeugung der Wetterbewegung . . . . .	583
3. Die Wetterversorgung . . . . .	586
4. Die Führung der Wetter . . . . .	588
5. Grubenbrand . . . . .	590
<b>VIII. Aufbereitung . . . . .</b>	<b>592</b>
1. Die Entwicklung der Aufbereitung . . . . .	592
Trocken-Separation 592. — Waschen der Kohlen 594.	
2. Beschreibung einzelner Anlagen.	
a. Sieberei auf dem Menzelschacht der Hugo-Zwang-Grube . . . . .	596
b. Sieberei und Wäsche auf den Böerschächten der Fürstlich Plessischen Bergwerksdirektion . . . . .	598
c. Sieberei und Wäsche der Römergrube der Rybniker Steinkohlengewerkschaft . . . . .	602
d. Feinkohrentrockenanlage auf dem Leoschacht der Steinkohlengewerkschaft Charlotte in Czernitz O.-S. . . . .	603
<b>IX. Kokerei und Brikettierung . . . . .</b>	<b>607</b>
1. Kokerei und Nebenprodukten-Gewinnung. Von Direktor Altpeter, Berlin . . . . .	607
2. Die Brikettfabrikation . . . . .	611
<b>X. Verladeeinrichtungen . . . . .</b>	<b>612</b>
Mechanische Verladeeinrichtungen mit Stürzen durch Hand 613; — mit mechanischer Sturzvorrichtung 615. — Brikettverladung 620.	
<b>XI. Disposition der Tagesanlagen . . . . .</b>	<b>622</b>
<b>XII. Gruben-Rettungswesen. Von Bergwerksdirektor Woltersdorf, Beuthen OS.</b>	<b>627</b>
Geschichtliches 627. — Zentralstelle für Grubenrettungswesen 629. — Regeln für Führer und Mannschaften der Grubenwehr 632. — Werkstätten 635. — Die Versuchsstrecken 636.	
<b>XIII. Das Markscheidewesen in Oberschlesien. Von Oberbergamts-Markscheider Ullrich, Breslau . . . . .</b>	<b>637</b>
1. Stellung und Aufgaben der Markscheider . . . . .	637

	Seite
2. Die markscheiderische Technik . . . . .	639
3. Bergbauliche Kartenwerke:	
a. Mutungsübersichtskarte. Grubenfelderkarten . . . . .	643
b. Lagerstättenkarten . . . . .	645
<b>Anmerkungen</b> . . . . .	<b>648</b>
 <b>Zweites Kapitel: Erzbergbau.</b> Von Bergassessor Kurt Seidl, Kattowitz, und Bergwerksdirektor Stähler, Heinitzgrube . . . . .	
	651—680
<b>I. Grubenbetrieb.</b> Von Bergassessor Kurt Seidl, Kattowitz . . . . .	651
1. Der Eisenerzbergbau . . . . .	651
Florasglückgrube: Lagerungsverhältnisse 652; — Betriebsverhältnisse 653.	
2. Der Zink- und Bleierzbergbau . . . . .	656
a. Auftreten der Erze . . . . .	657
b. Ausrichtung, Vorrichtung, Abbau . . . . .	658
c. Ausbau, Förderung, Wetterführung . . . . .	662
d. Wasserhaltung: Tarnowitzer Revier . . . . .	663
Beuthener Revier . . . . .	664
Wasserlösung im Scharleyer Tal 664. — Scharleyer Tiefbau-Sozietät 665. — Wasserhaltung der Bleischarleygrube 667.	
<b>II. Aufbereitungswesen.</b> Von Bergwerksdirektor Stähler, Heinitzgrube . . . . .	668
1. Allgemeines . . . . .	668
2. Aufbereitung der Galmeierze . . . . .	670
3. Aufbereitung der Zinkblende . . . . .	672
4. Wäsche . . . . .	675
 <b>Drittes Kapitel: Die oberschlesische Eisenindustrie.</b> Von Ober-Ingenieur Sabab, Königshütte O.-S. . . . .	
	681—721
<b>1. Einleitung.</b> Entwicklung der oberschlesischen Eisenindustrie . . . . .	681
<b>2. Roheisenerzeugung</b> . . . . .	683
Brennstoff 683. — Oberschlesische Erze 683. — Andere inländische Erze 684. — Ausländische Erze 685. — Schwefelkiese 687. — Schlacken 688. — Ofenkonstruktion 689. — Roheisenproduktion 690. — Nebenprodukte 691. — Verwendung der Gichtgase 692. — Gasmaschinen 693.	
<b>3. Eisengießerei</b> . . . . .	694
<b>4. Schweißeisen- und Flußeisendarstellung</b> . . . . .	695
Puddelprozeß 695. — Flußeisenerzeugung 696. — Bessemerprozeß 697. — Thomas-Prozeß 697. — Herdfen-Prozesse: Roheisen-Schrott-Schmelzverfahren 699; — Rohelsenerzverfahren 701; — Einrichtung der Martinwerke 704. — Stahlformguß 707.	
<b>5. Elektrostahlerzeugung</b> . . . . .	708
<b>6. Weitere Verarbeitung des schmiedbaren Eisens</b> . . . . .	711
Walzwerke: Ofenanlage, Walzwerksanlagen 711. — Verfeinerungsindustrie 717.	
 <b>Viertes Kapitel: Das oberschlesische Zinkhüttenwesen.</b> Von Bergassessor a. D. Dr. Geisenheimer, Kattowitz . . . . .	
	722—755
<b>I. Die historische Entwicklung</b> . . . . .	722
Die Versuche Ruhbergs 722. — Die Lydogniahütte 725. — Beginn der Blende-verhüttung 727. — Herstellung von Schwefelsäure 728. — Einführung der Gas-	

feuerungen 729. — Verbesserung der Muffelherstellung 730. — Räumung der Muffeln 731. — Mehretagige Öfen 733.	
<b>II. Die gegenwärtigen Einrichtungen der oberschlesischen Zinkhütten . . . . .</b>	733
1. Die vorhandenen Rohzink- und Blenderösthütten und die Versorgung der Hütten mit Erzen . . . . .	733
2. Die Galmeikalzinieröfen . . . . .	736
3. Die Blenderösthütten . . . . .	738
4. Die Einrichtungen zur Unschädlichmachung und Verarbeitung der Gase aus den Röstöfen . . . . .	740
5. Die Zinkreduktionsöfen . . . . .	741
Bauart 741. — Heizvorrichtungen 742. — Muffeln 742. — Vorlagen 745. — Beschickungsmaterial 745. — Erzmischkanlagen 746. — Beschickungsmengen und Leistung der Öfen 746. — Der Destillationsprozeß 747. — Räum- und Beschickungsmaschinen 747. — Verarbeitung der Räumasche 748. — Die Nutzbarmachung der Räumgase 748. — Lebensdauer der Öfen 749. — Materialienverbrauch und Zinkausbringen 749.	
6. Das Raffinieren des Zinks . . . . .	752
7. Die Verarbeitung des Zinkstaubs . . . . .	752
8. Die Gewinnung von Kadmium . . . . .	753
<b>III. Die Zinkwalzwerke . . . . .</b>	753
<b>IV. Versuche, Zink in anderer Weise als in Retorten darzustellen . . . . .</b>	755
<hr/>	
<b>Fünftes Kapitel: Die oberschlesische Bleiindustrie. Von Bergrat Ahrens, Friedrichshütte O.-S. . . . .</b>	756—762
Die Bleierze des Beuthener Erzlagers 756. — Zuschläge 757. — Brennstoffe 757. — Der Verhüttungsprozeß 757. — Das Huntington-Heberlein-Verfahren 759. — Schwefelsäuregewinnung 760. — Entsilberung 760. — Marktverhältnisse 761.	
<hr/>	
<b>Sechstes Kapitel: Dampfkraft und Elektrizität in der oberschlesischen Montanindustrie . . . . .</b>	763—830
<b>I. Dampf-Erzeugung und -Verwendung in der oberschlesischen Montanindustrie. Von Ober-Ingenieur Heidepriem, Kattowitz . . . . .</b>	763
1. Dampferzeugung . . . . .	763
Kesselsysteme 764. — Speisewasser 767. — Verdampfungsversuche 768.	
2. Dampfverwendung . . . . .	771
a. Die Dampfmaschinenzentralen . . . . .	771
b. Die Wasserhaltungsmaschinen . . . . .	783
c. Die Dampffördermaschinen . . . . .	791
<b>II. Entwicklung und Bedeutung der elektrischen Anlagen Oberschlesiens. Von Ober-Ingenieur W. Vogel, Kattowitz . . . . .</b>	807
Die Anfänge elektrischer Licht- und Kraftanlagen in Oberschlesien 807. — Der Elektromotor im Gruben- und Hüttenbetriebe 809. — Elektrisch betriebene Wasserhaltungen 811. — Elektrische Schachtförderung 813. — Elektrische Walzenzugmaschinen 819. — Stromerzeugungsanlagen 822. — Übersicht über die Entwicklung der elektrischen Anlagen 824. — Die Oberschlesischen Elektrizitätswerke, ihre Tarifpolitik, ihre Leistungen 826. — Die elektrischen Straßenbahnen im Industriebezirk 829.	
<hr/>	
<b>Schlußwort. Von Dr. H. Voltz, Kattowitz . . . . .</b>	831