

MÜNCHENER

# Volkswirtschaftliche Studien

38-40)

HERAUSGEGEBEN VON

LUJO BRENTANO UND WALTHER LOTZ

—————  
ACHTUNDTREISSIGSTES STÜCK:

Der Bergbau und die Hüttenindustrie von Oberschlesien  
1884—1897

Von

Dr. Joseph Ritter von Renauld, Edler von Kellenbach  
Oberst a. D.



STUTTGART 1900

J. G. COTTA'SCHE BUCHHANDLUNG NACHFOLGER

G. m. b. H.

# Der Bergbau

und die

BC 430 REN  
425

# Hüttenindustrie von Oberschlesien

1884—1897

432  
485

Eine Untersuchung über die Wirkungen der staatlichen  
Eisenbahntarifpolitik und des Wasserverkehrs

Von

Dr. Joseph Ritter von <sup>L</sup>Renauld, Edler von Kellenbach

Oberst a. D.

Mit einem Anhang graphischer Darstellungen und einer Karte  
der Provinz Schlesien

1. u. Hof. gefa

Preisgekrönt 1899 durch die staatswirtschaftliche Fakultät der  
Universität München



ZENTRALE  
FAKULTÄTS-BIBLIOTHEK  
der Wirtschaftswissenschaftlichen  
Fakultät, Humboldt-Universität

STUTT GART 1900

J. G. COTTA'SCHE BUCHHANDLUNG NACHFOLGER

G. m. b. H.

## Vorwort.

Die vorliegende Untersuchung knüpft in der Hauptsache an das Jahr 1884 an.

Dies hat seinen Grund einmal darin, dass dieses Jahr für die oberschlesischen Eisenbahnen durch deren volle Verstaatlichung von grösster Bedeutung ist. Alsdann liegt erst seit dieser Zeit in der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen ein verlässiges Material für den massgebenden Absatz bezw. die Zufuhr vor. Indes wurde auch der Zeit vor 1884 Beachtung geschenkt, soweit hierfür Anhaltspunkte gegeben waren.

Die Kenntnis der wesentlichsten Thatsachen verdanke ich einer Studienreise nach Oberschlesien, sowie Mitteilungen oberschlesischer Kreise. Viele Mitteilungen mussten nach Auszugnahme zurückgesendet werden, weshalb eine wiederholte Nachprüfung unmöglich war. Wenn ich auch die peinlichste Gewissenhaftigkeit angestrebt habe, und für das Geschriebene die volle Verantwortung trage, so darf ich vielleicht doch um

Nachsicht der Leser bei etwaigen zufälligen Irrtümern bitten. Für allenfallsige Mitteilungen in dieser Richtung an mich würde ich sehr dankbar sein.

Als Hauptgrundlage des statistischen und sonstigen Materials diene aus naheliegenden Gründen die vortreffliche Statistik des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins und dessen Vereinszeitschrift. Durch möglichste Wiedergabe der staatlichen Entscheidungen u. s. w. ist dieser Verein sichtlich bemüht, einseitige Darstellung thünlichst fernzuhalten.

Für eine wissenschaftliche Forschung wären allerdings nähere Ausführungen aller beteiligten Kreise, namentlich der Behörden, in manchen Fällen erwünscht. Doch ist hierfür das Material nur sehr beschränkt zugänglich. Ueberaus wertvoll sind die stenographischen Berichte des preussischen Abgeordnetenhauses, besonders deren Anlagen mit den Verhandlungen des Landeseisenbahnrats.

Einem Wunsche möchte ich ferner hier Ausdruck verleihen.

Die Durchführung einer Untersuchung wie der gegenwärtigen, namentlich die so wichtigen Vergleiche werden durch die Verschiedenheiten in den offiziellen und sonstigen statistischen Grundlagen ausserordentlich erschwert. Es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn die Veröffentlichung einer solchen Bearbeitung nicht alle Ansprüche des Statistikers befriedigen sollte.

So ist z. B. in der Statistik der Güterbewegung das Fertigeisen in 8 Spalten differenziert, beim Wasserverkehr dagegen das verarbeitete Eisen zusammengekommen.

Bei der Statistik des auswärtigen Handels ist die Einteilung der Eisenfabrikate wieder anders durchgeführt. Im Eisenbahntarifwesen wird das Eisen nach Spezialtarif I, II und III unterschieden. Die Zolltarife haben ebenfalls ihre besonderen Bezeichnungen.

Ganz ähnlich ist es bei anderen Gegenständen, wie Kohle — die Statistik der Güterbewegung nimmt hier Koks bei — Zink, Blei u. s. w. Auch die amtliche Statistik und die der Interessenten stimmen im Rubrikenbau u. s. w. miteinander meist nicht überein.

So ist es leicht begreiflich, wenn die Statistik noch vielfach abfällig beurteilt, ja behauptet wird, dass man mit ihr „alles“ beweisen könne. Die bisherigen Mängel der Statistik würden jedoch behoben werden, wenn der Grundsatz thunlichst gleicher Behandlung gleichartiger Dinge durchgeführt würde. —

Schliesslich fühle ich mich gedrungen, für die gedeihliche Unterstützung, die mir durch Erschliessung von Quellen und mannigfache Aufschlüsse zu teil wurde, den verschiedensten Behörden, Bibliotheken und Personen meinen wärmsten Dank zu sagen.

Es sind dies besonders das kgl. preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten, die kgl. Eisenbahndirektion Breslau, die Bibliotheken des kgl. bayerischen Kultusministeriums, der kgl. bayerischen Generaldirektion der Staatseisenbahnen, der Universität, des städtischen statistischen Amtes und der Handelskammer zu München, dann der Handelskammer Breslau und des Bureaus des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen

Vereins in Kattowitz. Vor allem indes gebührt dieser Dank dem Generalsekretär letztgenannten Vereins, Dr. Voltz, sowie dem Syndikus der Handelskammer Breslau und Mitglied des preussischen Abgeordnetenhauses, Bergrat Gothein.

Nicht minder aber habe ich zu danken für die reiche Belehrung durch meine hochverehrten Professoren an der Universität München, und hier insbesondere Herrn Professor Dr. Lotz.

München, im Dezember 1899.

**Der Verfasser.**

# Inhaltsverzeichnis.

Vorwort . . . . .	Seite V
Berichtigungen . . . . .	XX
Einleitung . . . . .	1

## Erster Abschnitt.

### Die oberschlesischen Absatzwege.

I. Die Eisenbahnen . . . . .	3
II. Die Wasserstrassen im allgemeinen und der Wasser- verkehr des Bergbaus und der Hüttenindustrie im besonderen . . . . .	6
1. Allgemeines . . . . .	6
2. Die Oderregulierung . . . . .	8
3. Die Entwicklung des Verkehrs auf der Oder . . . . .	12
a) Gesamtgüterverkehr . . . . .	13
b) Steinkohlen . . . . .	13
c) Metalle und Erze . . . . .	14
1. Roh- und Brucheisen . . . . .	14
2. Verarbeitetes Eisen aller Art . . . . .	14
3. Andere unedle Metalle roh und als Bruch . . . . .	15
4. Eisenerze . . . . .	15
5. Andere Erze . . . . .	16
6. Instrumente und Maschinen . . . . .	16
4. Die Wasserfrachten auf der Oder für Bergbau und Hütten- erzeugnisse u. s. w. . . . .	22
5. Die Nebenkosten und Abgaben beim Wasserverkehr . . . . .	29
6. Besondere Bemerkungen zum Wasserverkehr:	
a) Handelskammer Breslau . . . . .	32
b) Oberschlesischer Berg- und Hüttenmännischer Verein . . . . .	35
7. Die Rentabilität der schlesischen Oderschiffahrt . . . . .	37

Zweiter Abschnitt.

Steinkohlenbergbau.

I. Allgemeiner Teil.

1. Die natürlichen Vorbedingungen . . . . .	38
2. Die Bedeutung des oberschlesischen Steinkohlenbergbaus innerhalb Deutschlands . . . . .	44
3. Die Arten der Steinkohlenerzeugnisse und die dabei verwendeten Arbeitskräfte im allgemeinen . . . . .	48
4. Die Selbstkosten . . . . .	50
5. Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für den oberschlesischen Steinkohlenbergbau . . . . .	55
6. Die Absatzgebiete im allgemeinen . . . . .	56

II. Besonderer Teil.

A. Die Zeit vor 1884.

1. Förderung, Wert, Arbeiter-, Lohn-, Absatz- und Tarifverhältnisse	57
2. Tarifentwicklung . . . . .	60
a) Der Lokalausnahmetarif . . . . .	61
b) Die eigentlichen Ausnahmetarife . . . . .	66

B. Die Zeit von 1884—1897.

1. Förderung und Absatz . . . . .	70
2. Wertverhältnisse, Arbeitslöhne und Arbeiterzahl . . . . .	73
3. Die Entwicklung der oberschlesischen Steinkohlenindustrie im besonderen:	
a) Die massgebenden Gesichtspunkte . . . . .	76
b) Die oberschlesische und englische Kohlenzufuhr im Ostseegebiet, besonders in Stettin-Swinemünde . . . . .	79
c) Der Kohlenverbrauch Berlins . . . . .	81
d) Geschichtliche Entwicklung im einzelnen mit den wichtigsten Ereignissen u. s. w. jedes Jahres:	

Einleitung . . . . .	83
----------------------	----

I. Die Zeit von 1884—1890:

1884. Die staatlichen Kohlentarife . . . . .	86
Verhandlungen über Verfrachtung minderwertiger Kohlen auf dem gemischten Bahn- und Wasserwege nach Stettin . . . . .	87
Die Tarife der österreichischen Kaiser-Ferdinands-Nordbahn . . . . .	89
1885. Weitere Ausnahmetarife nach dem Küstengebiet . . . . .	92
Antrag auf Wiederaufhebung einer eingeführten Kippgebühr beim Wasserumschlag . . . . .	92
1886. Ergänzung der Kohlentarife durch einen	



neuen Ausnahmetarif nach Russland über Eydkuhnen und Grajewo . . . . . 94

Neue Staffeltarife auf der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn . . . . . 95

Bestimmungen u. s. w. über Anschlussgeleise . . . . . 96

1887. Versuch zu einer Koalition . . . . . 97

Russische Kohlenzölle und Seefrachten von der englischen Küste nach Stettin . . . . . 97

1888. Vorstellung des ober-schlesischen Interessenvereins an das Ministerium wegen Wagenmangel . . . . . 98

Ausnahmetarif nach Thorn und nähere Umgebung im Wettbewerb gegen polnische Kohle . . . . . 100

Ausnahmetarif nach Rumänien . . . . . 101

1889. Arbeiterausstand der ober-schlesischen Bergarbeiter . . . . . 101

Vorstellung beim Ministerium der öffentlichen Arbeiten über die Lage der Kohlenindustrie . . . . . 102

1890. Glänzendes finanzielles Ergebnis durch gesteigerte Kohlenpreise . . . . . 103

II. Die Zeit von 1891—1897. (Verstärkte Zunahme des ausländischen Absatzes gegenüber dem nach dem Inland):

1891. Die ermässigten Güterstaffeltarife auf den Staatseisenbahnen in Oesterreich-Ungarn und der Vergleich mit den betreffenden preussischen Tarifen . . . . . 107

Die Bebauung der Oberfläche der Bergwerke . . . . . 110

1892. Rückgang in der Kohlengewinnung und im Absatz . . . . . 111

Der Ersatz des Zonensystems durch kilometrische Tarife bei den Eisenbahnfrachten zu den Wasserumschlagstellen. Antrag des ober-schlesischen Interessenvereins auf Wiederaufhebung dieser Massnahme . . . . . 114

Schwierigkeiten im Absatz wegen des zu geringen Rauminhalts der Eisenbahngüterwagen . . . . . 115

1893. Stagnation in der Förderung und im Absatz der Kohle . . . . . 119

Erhöhung der Kohleneinfuhrzölle an der westlichen Landesgrenze von Russland . . . . . 121

1894. Ermässigung der russischen Zölle durch den deutsch-russischen Handelsvertrag . . . . . 121

Anträge des ober-schlesischen Interessenvereins für Ausdehnung des Rohstofftarifs auf die Montanindustrie, dann zur Ermässigung des Ausnahmetarifs für ober-schlesische Kohle nach

	Seite
Stettin loco, und der Frachtsätze für Kohlen nach Sachsen . . . . .	122
Erneuerung des Antrags von 1892 hinsichtlich der Tarife nach den Wasserumschlagstellen	125
Aenderung der Güterstaffeltarife in Oesterreich-Ungarn . . . . .	125
Die russischen Kohlentarife . . . . .	127
1895. Die Besprechung der oberschlesischen Kohlentarife im preussischen Abgeordnetenhaus . . .	129
Die Preise oberschlesischer und englischer Kohlen in Stettin . . . . .	137
Seefrachten und zusammengesetzte Bahn- und Wasserfrachten dorthin . . . . .	137
1896. Die Herabsetzung des Ausnahmetarifs für Kohlensendungen nach Stettin loco auf den Stettin-Swinemünde transito . . . . .	137
Vorstellung des oberschlesischen Interessenvereins an das Ministerium wegen Wagenmangel	139
Ausnahmetarif für Kohlensendungen nach Danzig zum Heizen von Seeschiffen . . . . .	141
1897. Gesteigerter Inlandsabsatz durch Ausdehnung des Rohstofftarifs auf den Kohlenversand, Vergleich des letzteren mit Spezialtarif III . . .	141
Diebei Kohlensendungen gewährten Gutgewichte	142
Die Kohlentarife Oberschlesiens Ende 1897 und Anfang 1898 . . . . .	144
4. Die Oberschlesische Schmalspurbahn . . . . .	147
5. Wasserfrachten und Wasserverkehr . . . . .	156
6. Der Kohlen- (und Koks-) Absatz auf der Eisenbahn und dem Wasserwege im besonderen . . . . .	158
a) Nach dem Ausland: 1. Polen, 2. Galizien u. s. w., 3. Ungarn u. s. w., 4. Böhmen, 5. Das übrige Oesterreich, 6. Im ganzen . . . . .	161
b) Nach dem Inland: 7. Innerhalb des Bezirks . . . . .	163
Nach dem übrigen Inland: 8. Provinz Ost- und Westpreussen, 9. Ost- und westpreussische Häfen, 10. Provinz Pommern, 11. Pommersche Häfen, 12. Provinz Posen, 13. Stadt Breslau, 14. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz, 15. Stadt Berlin, 16. Provinz Brandenburg, 17. Königreich Sachsen, 18. Im ganzen mit Wettbewerbsverhältnissen . . . . .	164
C. Die Rentabilität des oberschlesischen Steinkohlenbergbaus . . . . .	176
D. Zusammenfassung der Ergebnisse über den Steinkohlenbergbau von Oberschlesien . . . . .	177

Dritter Abschnitt.

Eisen- und Stahlhütten.

I. Allgemeiner Teil.

1. Die natürlichen Vorbedingungen und ihre Ergänzung im allgemeinen . . . . .	190
2. Die Bedeutung der oberschlesischen Eisenindustrie in Deutschland . . . . .	194
3. Die Arten der Eisenerzeugnisse und das dabei verwendete Arbeiterpersonal im allgemeinen . . . . .	197
4. Die Charakteristik der Betriebsformen und die Selbstkosten . . . . .	199
5. Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für die oberschlesische Eisenindustrie im allgemeinen . . . . .	204
6. Die Absatzgebiete im allgemeinen . . . . .	208

II. Besonderer Teil.

A. Die Zeit vor 1884.

1. Produktion, Preisverhältnisse, Arbeitslöhne u. s. w. . . . .	210
2. Absatz- und Tarifentwicklung . . . . .	212

B. Die Zeit von 1884—1897.

I. Roheisen.

1. Produktion und Absatz . . . . .	219
2. Wertverhältnisse, Arbeitslöhne, Arbeiterzahl. . . . .	221
3. Verbrauch an Erzen, Schlacken und Brucheisen . . . . .	224
4. Die Entwicklung der oberschlesischen Roheisenindustrie im besonderen:	
a) Die massgebenden Gesichtspunkte . . . . .	226
b) Geschichtliche Entwicklung im einzelnen mit den wichtigsten Ereignissen u. s. w. jedes Zeitabschnittes bzw. jedes Jahres:	

1884—1886. Zeit der ungünstigsten Konjunktur, Beginn verschärfter Zollmassnahmen an der russischen Grenze, Inkrafttreten der staatlichen Eisenbahntarife 1884. Wichtigkeit des Wasserwegs für billigen Erzbezug . . . . . 228

Im besonderen noch:

1886. Ergänzung der staatlichen Tarife durch Ausnahmefrachten für Giessereiroheisen nach Niederschlesien, Frisch- und Schweissschlacken nach oberschlesischen Hüttenstationen . . . . . 233

Weitere Anträge der Interessenten hierzu . . . . . 233

1887—1890. Zeit steigender Konjunktur — insbesondere veranlasst durch Kartelle — trotz erneuter Erhöhung der russischen Eisenzölle . . . . . 234

Im besonderen noch:

1887, 1888 und 1889. Ausnahmetarif für Giesserei- roheisen nach österreichisch-ungarischen Stationen, dann Ausnahmefrachten für Eisenerze vom Inland und den Wasserumschlägen nach ober-schlesischen Hüttenstationen . . . . .	235
1891—1893. Zeit wieder rückgängiger Konjunktur, fortgesetzter Zollerhöhungen von Russland und schliess- lichen Zollkriegs. Abschluss des deutsch-russischen Handelsvertrags . . . . .	237
Im besonderen noch:	
1892 und 1893. Ausnahmefrachten für Roheisen nach Russland und für Erze von auswärts nach Hochofenstationen . . . . .	239
1894—1897. Allmählich steigende Konjunktur und Aufschwung in 1896 und 1897 . . . . .	239
Im besonderen noch:	
1894. Ausnahmetarif für Giessereiroheisen nach Sta- tionen östlich der Linie Berlin-Elsterwerda . . . .	240
1895. Ausnahmefrachten für Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—III und für Erze nach Russland ausschliesslich Polen, dann für Roheisen nach Oesterreich . . . . .	241
1897. Allgemeine Ausdehnung des Rohstofftarifs auf Erze — soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen . . . . .	243
c) Absatz an Roheisen im In- und nach dem Ausland . . .	244
5. Wasserfrachten und Wasserverkehr . . . . .	245
6. Der Absatz und Empfang von Roh- und Brucheisen, dann von Eisenerzen auf der Eisenbahn bezw. auf dem Wasserwege im besonderen:	
a) Roh- und Brucheisen:	
α) Absatz von Roh- und Brucheisen auf der Eisenbahn	247
β) Empfang desgleichen und auf der Oder . . . . .	248
b) Eisenerze (ausschliesslich Schwefelkies):	
α) Absatz auf der Eisenbahn . . . . .	250
β) Empfang desgleichen und auf der Oder . . . . .	250
7. Zusammenfassung der Ergebnisse über die ober-schlesische Roh- eisenindustrie . . . . .	253

## II. Verarbeitetes Eisen.

### A. Eisengiessereien.

1. Produktion, Gesamtabsatz und Bestände . . . . .	257
2. Wertverhältnisse, Arbeitslöhne, Arbeiterzahl . . . . .	258
3. Die Entwicklung der ober-schlesischen Eisengiessereien im be- sonderen:	

Hier können dieselben vier Zeitabschnitte zu Grunde gelegt werden wie beim Roheisen, nur dass Kartellierungen und Zollverhältnisse nicht in die Erscheinung treten . . . . . 260

B. Walzwerksbetrieb für Eisen und Stahl.

1. Produktion, Gesamtabsatz und Bestände bei der Schweiss- und Flusseisenfabrikation . . . . .	262
2. Wertverhältnisse, Arbeitslöhne, Arbeiterzahl . . . . .	264
3. Die Entwicklung des Walzwerksbetriebs für Eisen und Stahl im besonderen:	
1884—1886. Zügellose Konkurrenz und Demoralisierung des Walzeisengeschäfts, die beim Abschluss eines Kartells gegen Ablauf von 1886 ihr Ende fanden . . . . .	268
1887—1890. Günstige Wirkung der Kartellierung, Beginn eines regen Auslandsversands — auch nach Russland trotz hoher Zölle . . . . .	271
1891—1893. Lebhafter Auslandsabsatz, Einwirkung des russischen Zollkriegs . . . . .	274
1894—1897. Nach kurzem Aufschwung in 1894 durch den Handelsvertrag mit Russland erneute Verschlechterung der Konjunktur. Lebhaftes Verlangen der Interessenten nach Verbilligung der Eisenbahntarife wegen scharfer Konkurrenz und anderem . . . . .	277

C. Das verarbeitete Eisen im ganzen.

Gesamtproduktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn . . . . . 281

D. Die Entwicklung der Eisenbahntarife und Wasserfrachten für das verarbeitete Eisen im ganzen.

1. Eisenbahntarife . . . . .	283
Besprechung der Absatz- und besonders der Tarifverhältnisse für oberschlesisches Eisen im preussischen Abgeordnetenhaus . . . . .	288
Die Tarife für Massengüter auf den russischen Eisenbahnen von 1897 . . . . .	291
2. Wasserfrachten und Wasserverkehr . . . . .	292

E. Der Absatz von verarbeitetem Eisen auf der Eisenbahn und dem Wasserwege im besonderen.

a) Nach dem Ausland: 1. Russland, 2. Oesterreich-Ungarn, 3. Im ganzen . . . . .	294
b) Nach dem Inland: 4. Innerhalb des Bezirks . . . . .	299
Nach dem übrigen Inland: 5. Provinz Ost- und Westpreussen, 6. Ost- und westpreussische Häfen, 7. Pommersche Häfen, 8. Provinz Posen, 9. Stadt	

	Seite
Breslau, 10. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz,	
11. Stadt Berlin, 12. Provinz Brandenburg, 13. König-	
reich Sachsen, 14. Im ganzen mit Wettbewerb . . .	299
 III. Die Rentabilität der oberschlesischen Eisen-	
industrie . . . . .	314
 IV. Zusammenfassung der Ergebnisse über die	
Industrie des verarbeiteten Eisens von Ober-	
schlesien und die dortige Eisenindustrie im	
ganzen . . . . .	316

**Vierter Abschnitt.**

**Zinkhütten.**

**I. Allgemeiner Teil.**

1. Natürliche Vorbedingungen . . . . .	326
2. Die allgemeine Bedeutung der oberschlesischen Zinkindustrie .	328
3. Die Arten der Zinkerzeugnisse und das dabei verwendete Ar-	
beiterpersonal . . . . .	331
4. Die Selbstkosten im allgemeinen . . . . .	332
5. Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für die ober-	
schlesische Zink- (und Blei-) Industrie im allgemeinen . . . . .	334
6. Das Absatzgebiet im allgemeinen . . . . .	336

**II. Besonderer Teil.**

**A. Die Zeit vor 1884.**

1. Produktion, Wert-, Arbeiterverhältnisse, Arbeitslöhne . . . . .	337
2. Absatz- und Tarifentwicklung . . . . .	338

**B. Die Zeit von 1884—1897.**

**I. Rohzink.**

1. Produktion und Absatz . . . . .	342
2. Wertverhältnisse, Arbeitslöhne, Arbeiterzahl . . . . .	343
3. Die Entwicklung der oberschlesischen Rohzinkindustrie im be-	
sonderen:	

1884—1885. Ungünstige Konjunktur, die zum Stillstand kommt durch eine Koalition, welche fast die ganze europäische Zinkproduktion umfaßt . . . . . 345

Hierzu im besonderen:

1884. Die preussischen Staatseisenbahntarife treten in Kraft; sie sind fast alle für Zink und Blei gemeinsam und gleich erstellt, demnach auch hier zusammengefaßt . . . . . 345

1886—1891. Steigende Konjunktur unter Herrschaft der Koalition . . . . .	348
Hierzu im besonderen:	
1886. Ausnahmetarif für Blei und Zink nach Bayern und Württemberg, dann Oderberg . . . . .	348
1888. Ausnahmetarif für Rohblei und Rohzink nach deutschen Seehäfen zur Ausfuhr . . . . .	349
1890. Desgleichen für Rohblei und Rohzink, dann für Walzblei und Zinkblech nach der Levante . . . . .	350
1892—1894. Erneuter Rückgang der Konjunktur und Auflösung der Koalition Ende 1894 . . . . .	350
Hierzu im besonderen:	
1893. Ausnahmetarif für Blei und Zink nach den unteren Donauländern . . . . .	351
1895—1897. Allmähliche Wiedergesundung des Zinkmarktes und Aufschwung . . . . .	351
Hierzu im besonderen:	
1897. Abnahme der Produktion wegen Schwierigkeiten im Absatz der mit der Zinkindustrie verknüpften Schwefelsäure . . . . .	352
II. Zinkblech.	
1. Produktion und Absatz . . . . .	354
2. Wert- und Verbrauchsverhältnisse (an Rohzink) . . . . .	355
3. Verbrauch an Muffeln, Galmei und Zinkblende . . . . .	356
4. Die Entwicklung der Zinkblechindustrie im besonderen:	
1887—1891. Günstige Konjunktur . . . . .	357
1892—1894. Verschlechterung der Konjunktur, Abschluss einer Vereinigung, Schwierigkeit der Zollverhältnisse mit Russland bis zum Handelsvertrag mit letzterem Land 1894 . . . . .	359
1895—1897. Besserung der Konjunktur und Aufschwung . . . . .	360
III. Das Zink im ganzen.	
1. Gesamtproduktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn . . . . .	360
2. Wasserfrachten und Wasserverkehr . . . . .	362
3. Der Zinkabsatz auf der Eisenbahn und dem Wasserwege im besonderen:	
a) Nach dem Ausland: 1. Polen, 2. Galizien u. s. w., 3. Ungarn u. s. w., 4. Das übrige Oesterreich, 5. Italien, 6. Im ganzen . . . . .	363
b) Nach dem Inland: 7. Innerhalb des Bezirks . . . . .	367
Nach dem übrigen Inland: 8. Ost- und westpreussische Häfen, 9. Pommersche Häfen, 10. Elbhäfen, 11. Stadt Breslau, 12. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz, 13. Stadt Berlin, 14. Königreich Sachsen, 15. Königreich Bayern, 16. Im ganzen mit Wettbewerbsverhältnissen . . . . .	368

C. Die Rentabilität der oberschlesischen Zinkindustrie . . . . .	376
---	-----

D. Zusammenfassung der Ergebnisse bei der oberschlesischen Zinkindustrie . . . . .	376
---	-----

**Fünfter Abschnitt.**

**Bleihütten.**

**I. Allgemeiner Teil.**

1. Natürliche Vorbedingungen . . . . .	384
2. Die Bedeutung der oberschlesischen Bleiindustrie innerhalb Deutschlands . . . . .	384
3. Die Arten der Bleierzeugnisse und das dabei verwendete Ar- beiterpersonal im allgemeinen . . . . .	386
4. Die Selbstkosten im allgemeinen . . . . .	387
5. Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für die ober- schlesische Bleiindustrie im allgemeinen . . . . .	388
6. Das Absatzgebiet im allgemeinen . . . . .	388

**II. Besonderer Teil.**

**A. Die Zeit vor 1884.**

1. Produktion, Wert- und Arbeiterverhältnisse, Arbeitslöhne . . . . .	389
---	-----

**B. Die Zeit von 1884—1897.**

1. Produktion und Absatz . . . . .	390
2. Wertverhältnisse, Arbeitslöhne, Arbeiterzahl . . . . .	391
3. Die Entwicklung der oberschlesischen Bleiindustrie im beson- deren . . . . .	393
1884—1885. Ungünstige Konjunktur, die durch abge- schwächte Konkurrenz Ende 1885 zum Stillstand kommt	393
1886—1890. Steigende Konjunktur . . . . .	395
1891—1893. Verschlechterung der Konjunktur durch ver- mehrte Konkurrenz . . . . .	395
Hierzu im besonderen:	
1893. Ausnahmetarif für Blei und Glätte nach Böhmen	397
1894—1897. Wiedergesundung des Bleimarktes . . . . .	397
Hierzu im besonderen:	
1896. Ausnahmetarif für Blei nach Wien und Marchegg	397
Ausserdem noch:	
1898. Ausnahmetarif für Blei in Blöcken allgemein für den Versand ab Bleihüttenstationen . . . . .	398
4. Der Bleiabsatz auf der Eisenbahn im besonderen . . . . .	398



a) Nach dem Ausland: 1. Polen, 2. Oesterreich, 3. Im ganzen . . . . .	398
b) Nach dem Inland: 4. Innerhalb des Bezirks . . . . .	401
Nach dem übrigen Inland: 5. Pommersche Häfen, 6. Stadt Breslau, 7. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz, 8. Im ganzen mit Wettbewerb . . . . .	402
C. Die Rentabilität der oberschlesischen Bleiindustrie . . . . .	406
D. Zusammenfassung der Ergebnisse über die oberschlesische Bleiindustrie und der Vergleich mit der Zinkindustrie. . . . .	407

---

**Schluss.**

Zusammenfassung der Ergebnisse . . . . .	413
Graphische Darstellung der Entwicklung der Roheisenerzeugung der Welt . . . . .	419

---

**Anhang.**

Graphische Darstellung der Produktions-, Absatz- und bzw. Zufuhrverhältnisse beim Bergbau und der Hüttenindustrie Oberschlesiens . . . . .	423
I. Steinkohlen . . . . .	424
II. Roheisen . . . . .	425
III. Eisenerze (ausschliesslich Schwefelkies) . . . . .	426
IV. Verarbeitetes Eisen aller Art . . . . .	427
V. Zink und Blei . . . . .	428

## Berichtigungen.

---

- S. 13, b), Z. 3 und S. 157, Z. 7 von oben, dann S. 187, letzte Zeile unten l.: Thal an, ab und durch Breslau.
- S. 33, Fussnote 2 l.: S. 204 statt 203.
- S. 40, Absatz 4, Z. 9 l.: Flötzen statt Flözen.
- S. 51, Z. 4 von unten l.: S. 203 statt 202.
- S. 80, Absatz 4, Z. 3 l.: 106 % statt 206 %.
- S. 197, Ziff. 3, a, Z. 2 l.: Produziert werden.
- S. 220, Spalte Produktion, 1896 l.: 616 statt 610.
- S. 221, Tabelle l.: 1891 gegen 1884 statt 1891 gegen 1891.
- S. 226, Ziff. 4, Ueberschrift l.: Roheisenindustrie.
- S. 229, Fussnote, Z. 3 von oben l.: etwa statt mehr als.
- S. 253, Z. 5 von oben l.: 7. statt c).
- S. 288, zwischen Z. 17 und 18 von oben einzuschalten als Ueberschrift: 1895.
- S. 424, Steinkohlen, ist dem Worte Gesamtabsatz hinzuzufügen: (ohne Selbstverbrauch); ebendasselbst ist die Förderung 1888 um ein Rechteck zu hoch gekommen, sie beträgt thatsächlich 14 445 000 Tonnen.
- S. 425, Roheisen, untere Tabelle l.: b) Vom Inland statt b) Vom Ausland.

# Einleitung.

---

Die nachfolgende Bearbeitung umfasst den Teil des ober-schlesischen Gebietes, dessen Grenzen im Westen bei  $35^{\circ}30'$  östlicher Länge, im Osten bei  $36^{\circ}55\frac{1}{2}'$  östlicher Länge, im Norden unter  $50^{\circ}50'$ , im Süden unter  $49^{\circ}50'$  nördlicher Breite liegen. Die Ost- und Südgrenze fallen mit den Landesgrenzen zusammen, in der nördlichen Hälfte bildet die Liswartha, ein Nebenfluss der Warthe, in der südlichen Hälfte der Ostgrenze die Bunitza, welche nördlich von Myslowitz sich mit der schwarzen Przemsa vereinigt, die Grenze, worauf letztere bis zu ihrem Eintritt in die Weichsel bei Czarnuchowitz Grenzfluss wird. Die östliche Hälfte der Südgrenze bildet — bei Schwarzwasser beginnend — die hier ostwestlich fließende Weichsel, während in der westlichen Hälfte der Südgrenze die bei Olsa in die Oder mündende Olsa Grenzfluss ist. Die Südgrenze trennt Oberschlesien von Oesterreich-Schlesien und Galizien, welches Land auch noch an der Ostgrenze sich bis zu der Drei Kaiserecke bei Slupna südlich von Myslowitz hinaufzieht, während von dort ab nach Norden nur russisches Gebiet des ehemaligen Königreichs Polen die Ostgrenze bildet.

Der hier umschriebene Bezirk hat eine Fläche von ungefähr 634 000 ha, eine Breite von nahezu 66, eine Länge von durchschnittlich 96 km. Er umschliesst die Kreise Gross-Strehlitz, Lublinitz, Tost-Gleiwitz, Tarnowitz, Beuthen, Zabrze, Kattowitz, Pless, Rybnik, dann etwa ein Fünftel des Kreises Ratibor und je ein Drittel der Kreise Cosel und Oppeln <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> In politischer Beziehung begreift man unter dem ober-schlesischen Lande allgemein den Regierungsbezirk Oppeln in seiner ganzen Ausv. Renauld, Bergbau und Hüttenindustrie von Oberschlesien.

Die Untersuchung hat als Endziel die wissenschaftliche Klarlegung der Wirkungen der staatlichen Eisenbahntarifpolitik und des Wasserverkehrs mit Rücksicht auf Bergbau und Hüttenindustrie Oberschlesiens von 1884—1897 im Auge. Demgemäss werden die hauptsächlichsten Absatzwege und Zweige der oberschlesischen Montanindustrie der Besprechung unterzogen.

Die Bearbeitung gliedert sich hiernach in fünf Abschnitte:

Erster Abschnitt: Die oberschlesischen Absatzwege,

Zweiter Abschnitt: Steinkohlenbergbau,

Dritter Abschnitt: Eisen- und Stahlhütten,

Vierter Abschnitt: Zinkhütten,

Fünfter Abschnitt: Bleihütten.

Je am Ende des zweiten bis fünften Abschnittes sind die Ergebnisse für jeden Industriezweig zusammengefasst. Der Schluss versucht das Gesamtergebnis klarzulegen.

In einem Anhang sollen die Produktions- und wesentlichen Absatzverhältnisse graphisch veranschaulicht werden.

---

dehnung. Indes ist dies insofern nicht ganz zutreffend, als von den links der Oder liegenden Kreisen nur Leobschütz und einzelne Teile der Kreise Ratibor und Cosel nach Gebirgsformation und Bevölkerung dem oberschlesischen Lande zugezählt werden können. Die Kreise weiter nördlich und westlich tragen bereits den Sudetschen und Glatzschen Landescharakter. Aber auch von dem Gebiete des Regierungsbezirks Oppeln auf dem rechten Ufer der Oder kommen die Landesteile nördlich einer Linie, die ungefähr von der Mündung der Malapane in die Oder beginnend, diesem Flusse entlang über Guttentag bis zur Nordgrenze des Kreises Lublinitz an der russischen Grenze verläuft, für die vorliegende Bearbeitung nur in vereinzeltten Punkten in Betracht. Vgl. die Festschrift für die 29. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure von Dr. Kosmann, „Oberschlesien, sein Land und seine Industrie“, Glewitz 1888.

## Die oberschlesischen Absatzwege<sup>1)</sup>.

### I. Die Eisenbahnen<sup>2)</sup>.

Bis zur Mitte der sechziger Jahre waren auf oberschlesischem Gebiete an Eisenbahnen nur die unter staatlicher Verwaltung stehenden Linien der oberschlesischen Eisenbahn Oppeln-Cosel-Oderberg, Cosel-Morgenroth-Myslowitz-Neu-Berun-Oswiecim mit den Abzweigungen Kattowitz-Idahütte-Emanuelsegen, Schwientochlowitz-Königshütte und die sogenannte Wilhelmsbahn auf der Linie Nendza-Kattowitz, ferner die Privatbahn Oppeln-Tarnowitz vorhanden.

Die Stellung der unter staatlicher Verwaltung stehenden Linien war eine ganz eigentümliche. Nach dem unterm 17. September 1856 zwischen der preussischen Staatsregierung und der oberschlesischen Eisenbahngesellschaft abgeschlossenen Verträge war nämlich das ganze Unternehmen der letzteren

---

<sup>1)</sup> Von der Darstellung des Verkehrs auf den eigentlichen Landstrassen wird abgesehen. Immerhin ist die Verfrachtung mittels Landfuhrwerk — früher „Vekturanz“, jetzt „Kumulativabsatz“ genannt — verhältnismässig recht erheblich. Beim Kohlenversand betrug sie 1887 3,79% und 1897 noch 3,52% des Gesamtabsatzes, während sich die Verfrachtung auf der konkurrierenden Schmalspurbahn im gleichen Zeitraum von 5,9 auf 11,2% = rund 90% des Gesamtabsatzes gehoben hat. Vgl. S. 156 des zweiten Abschnitts.

<sup>2)</sup> Vgl. die oben S. 2 verzeichnete Quelle von Dr. Kosmann, dann die Jahresberichte der Handelskammer Oppeln, den Jahresbericht über die Verwaltung der oberschlesischen Eisenbahnen für 1877, endlich den Bericht über die Ergebnisse des Betriebs der preussischen Staatsbahnen im Betriebsjahre 1896/97.

am 1. Januar 1857 auf den Staat übergegangen und durch dessen Organ, die Kgl. Eisenbahndirektion Breslau, für Rechnung der Gesellschaft geführt worden. Zur Wahrnehmung der Rechte und Interessen der Gesellschaft gegenüber der Direktion bestand ein Verwaltungsrat aus 15 von der Gesellschaft gewählten Mitgliedern und 6 Stellvertretern, der nach näherer Bestimmung des Betriebsüberlassungsvertrags in allen wichtigen Angelegenheiten mit seinem Gutachten gehört wurde, die Rechnungen prüfte und Entlastung gab. Die Hauptsache aber war, dass ohne seine Zustimmung die Tarife nicht unter gewisse Mindestsätze ermässigt werden durften.

Man wird später<sup>1)</sup> sehen, welch weitgreifenden Einfluss die letztbezeichnete Bestimmung auf die Tarifrfrage — besonders für den Kohlenversand — in Oberschlesien gewonnen hatte.

Im Jahre 1867 trat den genannten Linien die Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn hinzu, welche in der Richtung von Kreuzberg-Tarnowitz-Schoppinitz-Dzieditz hindurchführte. Nach und nach wurden noch folgende Linien dem Betrieb übergeben:

- 1880 die grössere Hauptlinie Oppeln-Borsigwerk-Beuthen,
- 1884 die Strecke Kreuzberg-Lublinitz-Tarnowitz,
- 1886 die Strecke Schwientochlowitz-Chorzow und Loslau-Annaberg,
- 1888 die Strecke Gleiwitz-Orzesche,
- 1889 die Strecke Oppeln-Namslau,
- 1894 die Strecke Vossowska-Lublinitz,
- 1895 die Strecke Ratibor-Troppau.

Im Jahre 1884 fielen alle ober-schlesischen Eisenbahnen im vollen Umfang der Verstaatlichung anheim. Sie gehörten bis 1895 zur Eisenbahndirektion Breslau, von da ab zu der von Kattowitz. Der Bestand der Eisenbahnen im Regierungsbezirk Oppeln (Direktionsbezirk Kattowitz) war im Betriebsjahre 1896/97 wie folgt:

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 62 ff.

Bezeichnung der Strecken	Hauptbahnen	Nebenbahnen	Davon zweigeleisig	Davon viergeleisig	Bemerkungen
	km	km	km	km	
Brieg-Oppeln-Cosel-Gleiwitz-Morgenroth . . . . .	178,43	—	147,0	8,0	1) Die nicht zu Oberschlesien im engeren Sinne gehörigen Bahnen sind gesperrt.
Kattowitz-Schoppinitz-Myslowitz-Oswiecim . . . . .		—	—	—	
Oderhafen-Kandrzin . . . . .	4,82	—	4,82	—	2) Ausserdem zählen hieher 7,09 km gepachtete und 4,75 km in Mitbetrieb genommene Strecken an der österreichischen Grenze.
Gleiwitz-Orzesche-Sohrau . . . . .	—	35,23	—	—	
Schoppinitz-russische Grenze bei Sosnowice . . . . .	2,09	—	—	—	
Myslowitz-österr. Grenze bei Slupna . . . . .	1,71	—	—	—	
Kattowitz-Idaweiche . . . . .	5,41	—	—	—	
Idaweiche-Emanuelsegen . . . . .	4,64	—	—	—	
Oppeln-Schiedlow-Neisse . . . . .	—	48,41	—	—	
Schiedlow-Deutsch Leippe . . . . .	—	26,60	—	—	
Oppeln-Namslau . . . . .	—	57,00	—	—	
Groschowitz (bei Oppeln)-Peiskretscham-Borsigwerk . . . . .	72,55	—	72,55	—	
Peiskretscham-Laband . . . . .	5,31	—	5,31	—	
Cosel-Nendza-Ratibor-Annaberg-Oderberg . . . . .	53,86	—	52,53	—	
Nendza-Idaweiche . . . . .	69,14	—	—	—	
Friedrichsgrube-Tichau . . . . .	—	16,94	—	—	
Ratibor-Leobschütz . . . . .	37,70	—	—	—	
„ -österr. Grenze bei Troppau . . . . .	—	26,78	—	—	
Annaberg-Niedobschütz . . . . .	—	25,68	—	—	
Cosel-Deutsch Wette . . . . .	62,98	—	29,48	—	
Deutsch Rasselwitz-Leobsch. Leobschütz-österreichische Grenze bei Jägerndorf . . . . .	—	15,37	—	—	
Gleiwitz-Borsigwerk-Beuthen-Königshütte-Schwientochlowitz . . . . .	23,46	6,19	8,64	—	Die analogen Ziffern sind für das Ruhrgebiet, Verkehrsbezirke: 22: 33,48 bzw. 5,83, 23: 32,56 bzw. 4,48 und für Deutschland überhaupt 8,34 bzw. 8,80.
Beuthen-Chorzow . . . . .	5,12	—	5,12	—	
Gleiwitz-Guidogrube-Morgenroth . . . . .	—	11,98	—	—	
Morgenroth-Beuthen . . . . .	—	7,77	—	—	
Beuthen-Karf-Radzionkau . . . . .	8,56	—	8,56	—	
Oels-Namslau-Kreuzberg-Vossowska-Tarnowitz-Beuthen-Schoppinitz-Emanuelsegen-Tichau-Dzieditz . . . . .	225,40	—	119,72	—	
Kreuzberg-Tarnowitz . . . . .	84,23	—	—	—	
Lublinitz-Herby . . . . .	—	16,47	—	—	
„ -Vossowska . . . . .	—	24,07	—	—	
Vossowska-Oppeln . . . . .	31,54	—	—	—	
Chorkow-Sammelbahnhof Krugschacht . . . . .	1,02	—	—	—	
Schoppinitz-russische Grenze bei Sosnowice . . . . .	2,00	—	—	—	
Hiez Anschlussbahnen im Bergwerks- u. Hüttenbezirk . . . . .	—	52,82	—	—	
Zusammen Eisenbahndirektionsbezirk Kattowitz . . . . .	879,97	385,89	454,22	8,0	
	1265,86				

Eine wichtige Rolle im oberschlesischen Transportwesen spielt die etwa 110 km lange Schmalspurbahn mit 0,785 m Spurweite. Sie ist bestimmt, den Verkehr der Gruben- und Hüttenwerke untereinander und mit der Hauptbahn zu vermitteln. Ihre eigenartigen Entwicklungs-, Tarif- u. s. w. Verhältnisse sind im zweiten Abschnitt <sup>1)</sup> dargestellt.

---

## II. Die Wasserstrassen im allgemeinen und der Wasserverkehr des Bergbaus und der Hüttenindustrie im besonderen.

### 1. Allgemeines <sup>2)</sup>.

Oberschlesien ist für die Verfrachtung seiner umfangreichen Bergbau- und Hüttenerzeugnisse und hinsichtlich der Heranschaffung von Bedarfsmaterialien auf dem Wasserwege von der Natur nicht besonders begünstigt.

Als schiffbare Wasserstrassen bieten sich dar:

1. Die Oder an der westlichen Grenze Oberschlesiens und in der Linie Cosel-Oppeln zwischen 53—99 km vom Industriebezirk entfernt.

2. Der Klodnitzkanal, der als eigentliche, von den Sitzen der Industrie zur Oder führende Verkehrsader zu betrachten ist. Er beginnt am Mundloch des Hauptschlüssel-Erbstollens bei Zabrze, begleitet, bei Gleiwitz vorbeiführend, die Klodnitz auf etwa 46 km Länge, und mündet gegenüber Cosel nördlich des Bahnhofes in die Oder.

3. Die Przemsza im Osten, zugleich die Landesgrenze bildend, welche, nach Aufnahme der Bunitza von Slupna ab südlich von Myslowitz schiffbar, bei Czarnuchowitz nördlich von Oswiecim in die Weichsel fällt.

Im eigentlichen Industriebezirk ist die Przemsza das einzige schiffbare Flösschen, auf dem in flachgehenden Kähnen —

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 147 ff.

<sup>2)</sup> Vgl. Kosmann a. a. O., dann die Statistik des Deutschen Reiches, N. F. Bd. 39, Teil I, und die Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins.



Galeeren genannt — früher jährlich 60 000—90 000 Tonnen, jetzt etwa 25 000 Tonnen Kohlen nach einigen galizischen und russisch-polnischen Plätzen an der Weichsel verfrachtet wurden bzw. werden.

Der Klodnitzkanal mit seinen geringen Abmessungen und zahlreichen Schleusen ist vorerst noch von geringer wirtschaftlicher Bedeutung. Die Oder wäre nach Lage und Umgebung für eine lebhafte Verkehrsentwicklung im Innern des Landes wie nach den entfernten Seeküsten besonders geeignet. Leider ist aber die Wasserstrasse — namentlich war dies vor ihrer Regulierung der Fall — einer regelmässigen und befriedigend nutzbaren Schifffahrt wenig günstig. Das Gefälle ist auf weite Strecken verhältnismässig zu stark, die Wassermassen werden daher zu schnell abgeführt. Sie spülen die unbefestigten Ufer ab und versanden und verbreitern das Bett. Dabei ist die abgeführte Wassermasse sehr ungleich auf das Jahr verteilt. Im Frühjahr bei Schneeschmelze wächst sie so an, dass die Schifffahrt bis in die neuere Zeit aussetzen musste, weil der reissende Strom die Fahrzeuge steuerlos machte und sie auf die Untiefen der überschwemmten Ufer warf. Häufig aber fällt das Wasser schon nach kurzer Zeit so, dass vollgeladene Schiffe kaum mehr verkehren können. Wenn auch die Sommerregen hinreichende Wasserstände herbeiführen, so wirken sie doch nur in einzelnen Wellen, die das Strombett schnell durchlaufen und nur vorübergehend füllen. Es können daher nur wenige Schiffe in der kurzen Zeit Nutzen ziehen. Die Wasserstandstabellen zeigen, dass auf der oberen Oder — Breslau oberstrom — nur im März und April die Wasserstände für volle Ladung anhalten, während sie im Mai schon häufig von niedrigem Wasser unterbrochen werden. Von Breslau stromabwärts sind die Verhältnisse des geringeren Gefälles wegen etwas günstiger, indem zuweilen noch anfangs Juni höhere zu voller Ladung genügende Wasserstände vorkommen. Meist aber fängt das Wasser schon im Mai an zu fallen und sinkt in den Sommermonaten so tief, dass man — insbesondere vor vollendeter Regulierung — nicht mit halber Ladung fahren konnte bzw. kann. Die Sommerhochwasser übersteigen nach starken Regen und Gewittern bisweilen die höchsten Höhen

des Frühjahres, führen aber eher Gefahren als Nutzen für die Schifffahrt herbei. Aber auch die im Herbst meist dauernd günstigen Wasserstände liessen bis in die neuere Zeit vorwiegend nur halbe Ladung zu und gestatten wegen Einfrierens keine lange Fahrt.

Noch anfangs der siebziger Jahre konnte bei Crossen durchschnittlich nur an 45 Tagen mit voller, an 80 mit acht Zehntel, an 160 nur mit vier Zehntel bis sieben Zehntel der vollen Ladung gefahren werden. 80 Tage lang war die Schifffahrt durch Eis und Hochwasser unterbrochen<sup>1)</sup>. Erst die neueste Zeit hat darin durch grosse Mühe und Kosten Verbesserungen geschaffen.

## 2. Die Oderregulierung.

Als vorläufiges Ziel der Oderregulierung wurde eine Wassertiefe von 1 m beim bekannten niedrigsten Wasserstande angestrebt.

Dadurch sollte es den bei voller Ladung 1,30 m<sup>2)</sup> tief gehenden Oderschiffen ermöglicht werden, im ungünstigsten Falle wenigstens mit halber Ladung zu fahren.

Bis zum Jahre 1886 hatte die Regulierung den Querschnitt des Stromes bedeutend eingeengt und die dadurch vergrösserte Kraft des Wassers in dem Bette eine Fahrrinne ausgebildet, welche unterstrom von Breslau und oberstrom bis zur Neissemündung fast überall die beabsichtigte Wassertiefe von 1 m beim niedersten Wasserstande zeigte. Unterhalb Frankfurt bei Hohensaathen war die Tiefe von 1 m stets gesichert, von da bis Schwedt die von 1,50 m. Von Cosel bis zur Neissemündung konnte die erzielte Tiefe auf 0,6 m bei Niedrigwasser angenommen werden. Eine erfolgreiche Unterstützung der

---

<sup>1)</sup> Wie sehr sich indes die Verkehrsverhältnisse zu Wasser gegenüber denen in der ersten Hälfte des Jahrhunderts gebessert haben, geht aus der Thatsache hervor, dass Schiffe, welche im Oktober 1837 von Gleiwitz abgegangen waren, erst im März 1839 in Breslau anlangten. Vgl. „Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen des oberschlesischen Industriebezirks, Kattowitz 1892“, S. 93.

<sup>2)</sup> Die neueren Schiffe haben bis 1,50 m Tiefgang bei voller Ladung.

oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenindustrie durch gleichmässige Befrachtung der Schiffsgefässe war aber erst zu erwarten, wenn man die geringste Tiefe auch für die obere Strecke auf 1 m brachte. Da dies nur durch künstliche Aufstauung zu erreichen ist, wurde die Kanalisierung dieses Teiles, und zwar zunächst von der Neissemündung bis Cosel, beschlossen. Zwischen Neissemündung und Breslau fehlte nur an einigen Stellen beim niedrigsten Wasserstande noch die erforderliche Fahrtiefe, die man durch weiteren Ausbau zu erlangen suchte.

An Kosten wurde für die obere und mittlere Oder bis Schwedt abwärts von 1816—1886 die Summe von 26750000 Mark = 314706 Mark für 1 Meile Korrektion der Strecke Ratibor-Schwedt verausgabt. In den nächsten Jahren sollte die Strecke Lunow-Penzig mit 440000 Mark Voranschlag ausgebaut werden.

Durch Gesetz vom 6. Juli 1888 wurden die Mittel für die Verbesserung der Schifffahrt auf der oberen Oder zwischen Breslau und Cosel gewährt. Nach diesem Gesetz sollte die Erbauung eines grossen Hafens bei Cosel für den Umschlagverkehr zwischen Eisenbahn und Schiff, sowie die Anlage von 12 Staustufen zwischen Cosel und Neissemündung — bestehend aus je einem Nadelwehr mit Schiffsschleuse — und grösseren Schleusen zu Ohlau und Breslau stattfinden mit einem Kostenaufwande von 21,5 Millionen Mark. Des weiteren wurde zur Verbesserung der Stromverhältnisse oberhalb Schwedt durch Ausbau der Meglitz als Flutkanal die Summe von 1 600 000 Mark bewilligt.

Zu dem Betrage von 21,5 Millionen Mark für die obere Oder traten noch fast  $1\frac{2}{3}$  Millionen Mark als Ersatz für den von den Interessenten abzutretenden Grund und Boden. Insgesamt konnten so über 23 Millionen Mark verwendet werden.

Für den Verkehr bei Breslau war hierbei die Herstellung eines Grossschiffahrtsweges geplant. Die Bauarbeiten am Coseler Hafen und die Kanalisierung der Strecke Cosel-Neissemündung wurden im August 1891 in Angriff genommen, der Betrieb im Hafen und auf der kanalisierten Strecke mit ge-

wöhnlichen Oderkähnen am 18. Oktober 1895, der Grossschiffahrtsweg am 19. September 1896 eröffnet.

Wegen der Wichtigkeit der Sache an sich und auch wegen ihres Einflusses auf die nachfolgenden Betrachtungen ist an dieser Stelle etwas näher auf die Kanalisierung der oberen Oder einzugehen. Einem in der „Schlesischen Zeitung“ 1897 erschienenen — in der Zeitschrift des oberschlesischen Interessenvereins abgedruckten — Artikel, der augenscheinlich der Feder eines Sachkundigen entstammt, ist im wesentlichen nachstehendes zu entnehmen:

„Die alten Breslauer Schleusen genügten für Schiffe von höchstens 175 Tonnen. Der Breslauer Grossschiffahrtsweg gewährt Schiffen mit 400 Tonnen Durchlass, ebenso wie die neuen Schleusen in Ohlau und Brieg und die Schleusen bei den 12 Staustufen der kanalisierten Oderstrecke. Am oberen wie am unteren Ende befindet sich je eine einschiffige Schleuse. Da bei kleinem Wasserstande die Unterschleuse ein  $2\frac{1}{2}$  mal grösseres Gefälle hat als die Oberschleuse, so war die Einrichtung einer besonderen Speisung der Kanalhaltung erforderlich. Das Gefälle dieses Speisewassers soll für eine Turbine nutzbar gemacht werden, um Kraft zu gewinnen zur Betreibung von Spills, zur Erzeugung von elektrischem Licht u. s. w. Sechs Brücken überspannen den Grossschiffahrtsweg; davon ist die massive Fürstenbrücke schon im Jahre 1891 erbaut worden, die übrigen: die Passbrücke, die Brücke im Zuge der Hundsfelder und Rosenthaler-Chaussee, die Brücke der Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn und die Brücke im Zuge der neuen Strasse nach Oswitz sind Eisenbahnbrücken. Die grösste von ihnen, die Passbrücke, überspannt mit nur einem Bogen die Alte Oder mit einer lichten Weite von 58 m; die lichte Weite der anderen Brücken beträgt 18 m.

Der Grossschiffahrtsweg benützt auf etwa 4 km Länge den Flutlauf der Alten Oder und geht dann als Seitenkanal, der zugleich einen etwa 3 km langen gesicherten Liegehafen für den Winter und bei Hochwasser bildet, neben der Alten Oder her. Zur Erhaltung genügender Wassertiefe ist in der Alten Oder kurz unterhalb der Abzweigung des Seitenkanals ein Nadelwehr eingebaut. Dasselbe soll die niedrigen Wasser-

stände der Alten Oder bis zu 1,5 m Wassertiefe anheben, bei Hochwasser aber gänzlich niedergelegt werden, um die wichtige Funktion der Alten Oder als entlastenden Vorflutarm für Breslau aufrecht zu erhalten. In der für den Schiffahrtsbetrieb bestimmten Strecke der Alten Oder sichern Buhnen, Uferbegradigungen und Vertiefungen der Sohle eine Wassertiefe von mindestens 1,5 m. Der Seitenkanal hat 18 m Sohlenbreite.

Die Schleusen sind in den Thoreinfahrten und Kammern 9,6 m breit bei 55 m nutzbarer Kammerlänge. An die Schleusen gliedern sich geräumige Vorhäfen für wartende Schiffe an.

Auch die alten Schleusen in Ohlau und Brieg mussten durch neue grössere ersetzt werden. Unterhalb der Brieger Schleuse wurde dabei eine zu niedrige Brücke über den Schiffahrtskanal durch eine neue ersetzt. Gleichzeitig legte man bei dem Neubau des massiven Niederwehres in Brieg einen Fischpass ein; die alten zu niedrigen und zu engen hölzernen Oderbrücken in Ohlau und Brieg sind durch neue eiserne ersetzt worden. Der neue Umschlaghafen bei Cosel liegt nahe dem Bahnhofe Kandrzin und der Mündung des Klodnitzkanals. Für den Anfang ist nur ein Wasserbecken von 7 ha Fläche ausgehoben mit 6 Kohlenkippen, 3 Dampfkrahnen, Schurren u. s. w. Der zunächst zu bewältigende Verkehr wurde auf 1700000 Tonnen zu Thal und 300000 Tonnen zu Berg angenommen. Die Anlage kann wesentlich erweitert werden.

Für die Stromstrecke Cosel-Neisseemündung war die Wassertiefe von 1,5 m auch bei kleinstem Wasserstand nur durch Kanalisierung zu erreichen. Zu diesem Zweck sind in den Strom 12 Nadelwehre eingebaut worden: bei Januschkowitz, Krempe, Krappitz, Rogau, Konty, Groschowitz, Oppeln, Frauendorf, Döbern, Oderhof, Sowade und kurz oberhalb der Neisseemündung.

Neben jedem dieser Wehre befindet sich eine Schleuse zur Ueberwindung des Wehrgefälles. Bei höherem Wasserstande werden nach Entfernung der Nadeln aus den Wehren die Wehrböcke niedergelegt, so dass die Schifffahrt dann über die Wehre erfolgt und das Hochwasser ungehindert abfliessen kann. In jeder Staustufe befindet sich ein Fischpass.

Zur Verhütung von Schädigungen der Adjacenten durch

Rückstau u. s. w. sind zahlreiche Entwässerungsgräben der kanalisierten Stromstrecke entlang, zusammen von mehr als 60 km Länge, neu angelegt worden. Einzelne die Schifffahrt hindernde scharfe Stromkrümmungen bei Januschkowitz, Krempa und Rogau hat man durchstochen u. s. w.“

### 3. Die Entwicklung des Verkehrs auf der Oder.

Nach dem Vorstehenden ist es erklärlich, dass der Verkehr auf der Oder, namentlich auf der oberen, bis Mitte der achtziger Jahre nur unbedeutend war. Durch die Regulierungsarbeiten steigerte sich derselbe aber bei Breslau von 1880 bis 1884 schon um 187%. In dem Jahresbericht der Handelskammer zu Breslau für 1884 S. 42 wird gesagt: „Die in den Tagen vom 8. mit 12. September bei einem ungewöhnlich niedrigen Wasserstande von 0,50 m am hiesigen Unterpegel vorgenommene Bereisung des Oderstromes hat das ungemein günstige Ergebnis geliefert, dass bei den unausgesetzten Peilungen unterhalb Breslau nur ein einziges Mal — jenseits der Fröbener Fähre zwischen Glogau und Beuthen — eine Tiefe von weniger als 1 m, nämlich von 0,90 m, vorgefunden wurde. Obgleich also die Oderregulierung unterhalb Breslau erst im Etatsjahre 1885/86 ihren vorläufigen Abschluss finden sollte, hatte sie schon bis 1884 sehr zufriedenstellende Resultate geliefert.“ Ueber die Entwicklung des Verkehrs von 1884—1897 geben nachstehende, den Jahresberichten der Handelskammer Breslau entnommene und auf 1000 Tonnen abgerundete Zahlen Aufschluss<sup>1)</sup>.

Setzt man beim Gesamtgüterverkehr<sup>2)</sup> auf der Oder bei Breslau die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, so lässt sich die Verkehrsbewegung am schnellsten erkennen, wie folgt:

---

<sup>1)</sup> Sie beruhen meist auf Mitteilungen der Königlichen Strombehörde, sind aber erst von 1888 ab als vollständig zu erachten.

<sup>2)</sup> Der Kohlenverkehr wird im zweiten Abschnitt gesondert behandelt. Vgl. S. 157.

a) Gesamt-Güterverkehr, Ein-, Aus-, Durchgang in Breslau:		b) Davon Steinkohlen thal- wärts <sup>1)</sup> : Ab und durch Breslau:
1884	360 = 100	130
1885	479 = 133	159
1886	678 = 188	164
1887	563 = 156	225
1888	756 = 210	320
1889	904 = 251	405
1890	1240 = 344	712
1891	1311 = 364	788
1892	1332 = 370	824
1893	1355 = 375	776
1894	1612 = 448	1001
1895	1410 = 392	765
1896	1767 = 491	1016
1897	1913 = 531	1052

Die vorstehenden Tabellen zeigen für den Gesamtverkehr auf der Oder bei Breslau — mit Ausnahme von zwei Rückgängen in den Jahren 1887 und 1895 (1887 ohne ersichtlichen Grund, 1895 wegen sehr ungünstiger Witterungs- und Wasser- verhältnisse) — eine fortwährende, anfangs sehr starke, im übrigen erheblich wechselnde Steigerung. Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884 431 %.

Beim Kohlenverkehr findet ebenfalls (ausgenommen die Jahre 1893 und 1895, 1893 nach den Jahresberichten der Handelskammer Breslau bzw. der Statistik des oberschlesischen Interessenvereins wegen erhöhter Fracht zu den Umschlag- stellen und ungünstigen Wasserstandes, 1895 aus oben er- wähnten Gründen) eine fortwährende Zunahme auf etwa das Achtfache in 1897 gegen 1884 statt<sup>2)</sup>.

Für den Vergleich mit dem Eisenbahntransport wäre es interessant, die Leistung auf der Oder nach sogenannten Tonnen- kilometern festzustellen, d. h. wie oft die Leistung, eine Tonne einen Kilometer weit zu befördern, innerhalb je eines Jahres vollbracht worden ist. Ebenso wäre es wichtig, den kilo-

<sup>1)</sup> Der Bergversand ist unerheblich.

<sup>2)</sup> Ueber die Verhältnisse des Kohlenverkehrs im einzelnen, ins- besondere in Beziehung zum Eisenbahnversand vergleiche den zweiten Abschnitt S. 55 und 157.

metrischen Verkehr auf der Oder zu ermitteln, d. h. zu berechnen, wie viel von der Gesamtleistung an Tonnenkilometern auf einen Kilometer Flussstrecke trifft. Hiefür fehlen aber die statistischen Grundlagen, weil die Weglängen, welche die einzelnen Güter jeweils zurückgelegt haben, unbekannt sind.

c) Metalle und Erze in rund 1000 Tonnen bei Breslau.

1. Roh- und Brucheisen:

Jahr	Durch zu		An zu		Ab zu	
	Berg	Thal	Berg	Thal	Berg	Thal
1884	—	—	14 <sup>1)</sup>	—	—	—
1885	—	—	13 <sup>1)</sup>	—	—	—
1886	—	—	7 <sup>1)</sup>	—	—	—
1887	—	—	9 <sup>1)</sup>	—	—	—
1888	—	—	12	—	—	0,06
1889	—	—	25	—	—	—
1890	—	—	22	—	—	0,02
1891	—	0,05	12	—	—	0,3
1892	—	—	12	—	0,01	0,07
1893	—	—	18	—	0,02	0,05
1894	—	—	19	—	—	0,02
1895	—	—	23	0,08	0,1	—
1896	2	—	24	—	2	—
1897	9	—	26	0,02	4	—

2. Verarbeitetes Eisen aller Art:

Jahr	Durch zu		An zu		Ab zu	
	Berg	Thal	Berg	Thal	Berg	Thal
1884	—	—	—	—	—	1,6
1885	—	—	—	—	—	3,6
1886	—	—	—	—	—	2,6
1887	—	—	—	—	—	1,9
1888	—	—	2,3	—	—	23,0
1889	—	—	5,5	—	—	7,8
1890	—	2	3,5	0,08	0,009	2,4
1891	—	3,3	5,4	0,3	0,007	3,2
1892	—	5,5	4,1	0,7	0,01	4,1
1893	—	5,9	8,5	0,5	0,02	2,7
1894	—	7,1	10,6	1,0	—	2,6
1895	—	7	7,1	2,1	0,02	8,7
1896	—	13,7	11,6	2,4	0,1	6,4
1897	0,9	18	12,4	6,1	0,9	9,6

1) Eisen aller Art.



Hiernach hat sich der Bergverkehr in Roh- und Bruch-  
eisen (an, durch und ab Breslau) seit 1888 mehr als verdrei-,  
der Versand von verarbeitetem Eisen (Thal ab und durch Breslau)  
von 1897 gegen 1890 versechsfacht<sup>1)</sup>.

3. Andere unedle Metalle roh und als Bruch in rund 1000 Tonnen:

Jahr	Durch zu		An zu		Ab zu	
	Berg	Thal	Berg	Thal	Berg	Thal
1884	—	—	—	—	—	32,2 <sup>2)</sup>
1885	—	—	—	—	—	41,6 <sup>3)</sup>
1886	—	—	—	—	—	32,9 <sup>4)</sup>
1887	—	—	—	—	—	22,0
1888	—	—	0,03	—	—	27,0
1889	—	—	2,4	—	—	19,4
1890	—	1,0	0,5	0,07	0,04	20,4
1891	—	0,9	0,4	0,4	0,04	19,1
1892	—	0,8	3,2	0,6	0,3	16,3
1893	—	1,3	1,4	0,8	0,02	19,6
1894	—	0,8	1,3	—	—	19,2
1895	—	0,9	0,9	0,6	0,08	21,3
1896	0,1	6,6	1,9	8,0	0,6	20,0
1897	0,8	9,9	1,9	16,0	0,5	17,6

4. Eisenerze in rund 1000 Tonnen:

Jahr	Durch zu		An zu		Ab zu	
	Berg	Thal	Berg	Thal	Berg	Thal
1884	—	—	—	—	—	—
1885	—	—	—	—	—	—
1886	—	—	—	—	—	—
1887	—	—	—	—	—	—
1888	—	—	3	—	—	0,4
1889	—	—	2,4	—	—	0,5
1890	—	—	2	—	—	0,3
1891	—	—	27	—	—	0,5
1892	—	—	20	—	—	0,5
1893	—	—	38	—	—	0,1
1894	—	—	57	—	—	0,2
1895	—	—	52	—	—	0,3
1896	4	—	35	—	5	0,2
1897	6	—	39	—	7	0,09

<sup>1)</sup> Einschliesslich Instrumente und Maschinen. Näheres über den  
Eisenverkehr zu Wasser und seine Beziehung zum Eisenbahnversand vgl.  
im dritten Abschnitt S. 205 und 206.

<sup>2)</sup> Davon 29,4 Zink, 2,8 Blei.

<sup>3)</sup> Davon 33,5 Zink, 8,1 Blei.

<sup>4)</sup> Davon 23,6 Zink, 9,3 Blei.

5. Andere Erze in rund 1000 Tonnen:

Jahr	Durch zu		An zu		Ab zu	
	Berg	Thal	Berg	Thal	Berg	Thal
1884	—	—	—	—	—	—
1885	—	—	20	—	—	—
1886	—	—	11	—	—	—
1887	—	—	17	—	—	—
1888	—	—	16	—	—	—
1889	—	—	20	—	—	—
1890	—	—	23	—	—	—
1891	—	—	5,2	—	—	0,1
1892	—	—	4	—	—	0,05
1893	—	—	1,6	—	—	0,05
1894	—	—	—	—	—	—
1895	—	—	0,2	—	—	—
1896	0,4	—	1,4	—	0,6	—
1897	2,0	—	2,7	—	1,5	—

6. Instrumente und Maschinen in rund 1000 Tonnen:

Jahr	Durch zu		An zu		Ab zu	
	Berg	Thal	Berg	Thal	Berg	Thal
1884	—	—	—	—	—	—
1885	—	—	—	—	—	—
1886	—	—	—	—	—	—
1887	—	—	—	—	—	—
1888	—	—	0,3	—	—	0,05
1889	—	—	0,4	—	—	0,03
1890	—	—	0,3	—	—	0,09
1891	1,2	—	0,6	—	0,005	0,2
1892	0,09	—	0,6	—	—	0,005
1893	0,5	—	0,7	—	—	0,01
1894	—	0,08	0,4	—	—	0,005
1895	—	0,2	0,5	0,07	—	0,003
1896	—	—	1,0	0,04	—	1,0
1897	0,08	0,5	1,2	0,4	0,06	0,2

Bei den „anderen unedlen Metallen“ — Zink und Blei — hat sich der Thalverkehr „ab“ und „durch“ Breslau in 1897 gegen 1885 um rund ein Drittel ermässigt <sup>1)</sup>).

Der Bergverkehr in Eisenerzen — „an“, „ab“ und „durch“ Breslau — hat sich von 1888—1897 etwa 17mal vermehrt <sup>2)</sup>).

Zum vollen Verständnis der Versendungsübersichten sind

<sup>1)</sup> Die Verkehrsbewegung im einzelnen und ihre Beziehung zum Eisenbahnverkehr ist im vierten Abschnitt näher beleuchtet.

<sup>2)</sup> Desgleichen wie vor im dritten Abschnitt.

noch die Ladungs- und Wasserverhältnisse, unter denen die Schiffe abgeschwommen sind, zu berücksichtigen. Dieselben gehen aus den nachfolgenden Angaben der Strombauverwaltung Breslau hervor, die für 1896 und 1897 auf Grund der betreffenden Berichte der Handelskammer Breslau und ferner durch die Prozentzahlen für 1895—1897 ergänzt worden sind. Die für den Zeitraum 1874—1894 ermittelten Durchschnittsätze dürften vorerst noch als massgebend anzusehen sein, da im Jahre 1895 ganz abnorm ungünstige, 1896 und auch 1897 aber ganz ausnahmsweise günstige Wasserverhältnisse bestanden.

Bei einem Wasserstande am Pegel zu Maltsch von:

In den Jahren	0 bis 1,38 m	1,39 bis 1,67 m	1,68 bis 1,96 m	1,97 bis 2,24 m	2,25 bis 5,15 m	über 5,15 m	Eis- hinder- nisse zwischen Breslau und Nipper- wiese
	konnte gefahren werden						
	mit weniger als $\frac{1}{4}$ Ladung	mit $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Ladung	mit $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Ladung	mit $\frac{3}{4}$ - bis voller Ladung	mit voller Ladung	Hoch- wasser	
Anzahl der Tage							
1874—94 21jähriger Durch- schnitt	28,0	31,2	43,5	38,0	122,0	1,6	10,7
1891	—	—	53	19	181	15	7
1892	17	25	57	42	115	—	19
1893	39	50	46	33	107	—	—
1894	63	16	41	65	90	—	—
1895	31	70	56	35	46	15	27
1896	—	21	23	65	154	12	—
1897	16	73	24	65	124	1)	1)

In % verteilen sich die 275 — 10,7 = 264,3 Schifffahrtstage des 21jährigen Durchschnitts:

10,6	11,8	16,5	14,3	46,2	0,6
Die 253 Schifffahrtstage von 1895:					
12,2	27,7	22,1	13,8	18,2	6,0
Die 275 Schifffahrtstage von 1896:					
—	7,6	8,4	23,6	56,0	4,4
Die 302 Schifffahrtstage von 1897:					
5,3	24,2	8,0	21,5	41,0	—

1) Nach dem Bericht der Handelskammer Breslau für 1897 ist, abgesehen von kurzen Unterbrechungen im Mai und August durch Hochwasser, der Verkehr von Hindernissen freigeblieben.

Die Zahl der in den Jahren 1884—1897 in Breslau angekommenen und abgegangenen beladenen und leeren Fahrzeuge war:

Jahr	Angekommene Kähne		Abgegangene Kähne	
	Beladene	Leere	Beladene	Leere
1884	1579	1205	2339	—
1885	2062	1247	3195	—
1886	2484	1386	2945	—
1887	3037	2002	3281	—
1888	3005	2392	3299	—
1889	3074	2860	5720	228
1890	2921	4844	6083	1051
1891	3422	5709	6662	1406
1892	3019	5229	7152	1450
1893	3871	5583	7582	1676
1894	3665	6717	8501	1761
1895	3793	5280	7530	1826
1896	3168	5434	5710	2896
1897	3552	5222	4441	3757

Hierzu ist noch die Kenntnis der Tragfähigkeit u. s. w. der Schiffe nötig. Die Fahrzeuge für den Verkehr im Odergebiet sind nach der Statistik des Deutschen Reiches Neue Folge Bd. 39, Teil 3 nur zum geringsten Teil in diesem Gebiete heimatberechtigt, die meisten kommen aus den angrenzenden Flussgebieten, besonders dem der Elbe.

Von den 1887 dem Gebiete angehörigen 2808 Fahrzeugen waren 2654 Segel- und 154 Dampfschiffe; letztere zerfielen wieder in 56 Personen-, 28 Güter-, 59 Schlepp-, 5 Tau-(Ketten-) Dampfschiffe und 6 Dampffähren. Im Jahre 1892 waren nach der Deutschen Reichsstatistik Bd. 70 Neue Folge an gebietsangehörigen Schiffen 4484 vorhanden, d. i. eine Steigerung von 60 % im gesamten. Diese Fahrzeuge verteilten sich auf 196 Dampfschiffe (78 Personen-, 26 Güter-, 28 Schlepp-, 7 Fähren-Tau-Ketten-Dampfer) und 3288 Segler. Hinsichtlich ihrer Tragfähigkeit verteilten sich dieselben wie folgt:

1887.

Tonnengehalt	Dampfschiffe					Segel- schiffe
	Per- sonen-	Güter-	Schlepp-	Tau- (Ketten-)	Dampf- fähen	
Unter 10 t . . . . .	8	—	3	—	—	—
Zwischen 10—20 t	12	—	9	—	1	236
" 20—30 t	10	—	7	—	—	134
" 30—40 t	7	—	—	—	—	90
" 40—50 t	5	2	3	—	1	75
" 50—75 t	7	7	7	—	1	224
" 75—100 t	3	9	7	—	1	421
" 100—150 t	1	5	1	—	—	1368
" 150—200 t	—	3	—	—	—	54
" 200—250 t	—	2	—	—	—	35
" 250—300 t	—	—	—	—	—	—
" 300—350 t	—	—	—	—	—	—
" 350—400 t	—	—	—	—	—	—
Unbekannt . . . . .	3	—	22	5	2	17
Summe . . . . .	56	28	59	5	6	2654
		154				

1892.

Tonnengehalt	Dampfschiffe					Segel- schiffe
	Per- sonen-	Güter-	Schlepp-	Tau- (Ketten-)	Dampf- fähen	
Unter 10 t . . . . .	19	12			—	—
Zwischen 10—20 t	16	7			—	188
" 20—30 t	15	8			—	143
" 30—40 t	7	—			—	79
" 40—50 t	3	6			—	60
" 50—75 t	12	17			—	155
" 75—100 t	6	18			—	235
" 100—150 t	—	13			—	1900
" 150—200 t	—	6			—	290
" 200—250 t	—	—			—	79
" 250—300 t	—	—			—	68
" 300—350 t	—	—			—	17
" 350—400 t	—	—			—	21
Unbekannt . . . . .	—	31			—	53
Summe . . . . .	—	196			—	3288

Diese Tabelle zeigt die relativ zunehmende Bedeutung der Dampfschiff- bzw. Dampfschleppfahrt gegenüber der Segelschiffahrt und insbesondere die Steigerung des Inhaltes der Schiffsgefässe. Dass dieser seit 1892 sich noch erheblich gesteigert hat, geht aus der obigen Darstellung der Anzahl der in Breslau angekommenen und von dort abgegangenen Kähne hervor. So hat sich die Zahl der angekommenen beladenen Kähne von 1884—1891 verdoppelt und ist von da ab, trotz des ansehnlich vermehrten Verkehrs, ziemlich gleich geblieben. Noch auffallender aber ist das Verhältniss der abgegangenen beladenen Kähne. Ihre Zahl hat sich bis 1894 fast vervierfacht, während sie von da ab nahezu auf die Hälfte zurückging. Wie sich die Verhältnisse weiter entwickeln werden, hängt von den Wirkungen der neuen Oderkanalisierung und sonstigen Umständen ab. Nach der Ausführung in einem Gutachten der Handelskammer Breslau über die Einwirkung eines Rhein-Weser-Elbekanals auf die wirtschaftlichen Verhältnisse Schlesiens sei nicht anzunehmen, dass vielleicht in 10 Jahren fast ausschliesslich 400—450 Tonnenschiffe auf der Oder und in der Richtung nach Berlin verkehren werden. Selbst gegenwärtig (1895) würden mehr 300 Tonnen und 350 Tonnen ladende Kähne gebaut als solche von 400 Tonnen. Für einen grossen Teil des Verkehrsgebietes, für Warthe, Netze, Finowkanal und einige andere märkische Wasserstrassen wären die 8 m breiten Fahrzeuge eben nicht zu verwenden. Die Dauer eines eisernen Schiffes sei aber\* auf 25—30 Jahre zu veranschlagen, so dass ein grosser Teil des vorhandenen Schiffsmaterials noch nach 15—20 Jahren im Betrieb sein dürfte. — Ueber die Reisedauer ist den Jahresberichten der Handelskammer Breslau für 1886 und 1887 nachstehendes zu entnehmen:

„Das Schiffahrtsjahr 1886 war im allgemeinen für die Oder ein sehr wasserarmes. Das Frühjahrswasser fiel gleich nach der Eröffnung der Schiffahrt sehr schnell, und schon Ende April stellte sich Wassermangel ein, so dass Kähne höchstens noch mit Zweidrittelbeladung fahren konnten. In den Monaten Juni und Juli besserte sich der Wasserstand vorübergehend, ging jedoch schnell wieder zurück, und blieb dann

niedrig bis zum Einwintern. Durchschnittlich konnten in dieser Periode selten Kähne mehr als halbe Ladung nehmen. Die Schiffe legten die einzelnen Fahrten in nachstehenden Zeiten zurück, wobei dieselben stromab segelten und stromauf geschleppt wurden:

1. von Breslau nach Stettin und zurück in 26—30 Tagen, nämlich 7—8 Tage Hinfahrt, 10 Tage Aufenthalt, 10—12 Tage Rückfahrt;

2. von Breslau nach Berlin und zurück in 26—30 Tagen: 7—8 Tage Hinfahrt, 14 Tage Aufenthalt, 10—12 Tage Rückfahrt;

3. von Breslau nach Hamburg und zurück in 45—55 Tagen: 16—18 Tage Hinfahrt, 14 Tage Aufenthalt und 24—26 Tage Rückfahrt.“

„In 1887 wird der Wasserstand während des Schiffahrtjahres als ein normaler bezeichnet. Das Frühjahrswasser fiel langsam ab, so dass man bis Juni fast stets mit voller Ladung fahren konnte. Im Juli ging jedoch der Wasserstand infolge der warmen Witterung rasch zurück, so dass die Kähne schon im August kaum noch mit halber Ladung zu schwimmen vermochten. Dieser Wassermangel währte mit kleinen Zwischenräumen, wo sich der Wasserstand durch kurze Regengüsse im Gebirge auf einige Tage aufbesserte, ziemlich bis Mitte Oktober. Jedoch erlitt die Schiffahrt infolge der Beendigung der Oderregulierung und der fortwährenden Bemühungen der Kgl. Oderstrombaudirektion um Beseitigung von Schiffahrtshindernissen keinerlei Unterbrechung, trotzdem der Wasserstand zeitweise bis 76 cm unter 0 am Breslauer Unterpegel sank. Während der Monate Oktober—Dezember erlaubte der Wasserstand durchschnittlich mit Dreiviertel-, zeitweise sogar mit voller Ladung zu fahren. Die Zeiten für das Zurücklegen der Reise von Breslau nach Stettin, Berlin und Hamburg sind genau denen des Jahres 1886 gleich. Bei einer nutzbaren Jahreszeit von 264 Schiffahrtstagen würden sich demnach für einen Verfrachter 8—10 Reisen nach Stettin und Berlin und 4—6 nach Hamburg ergeben.“

Hinsichtlich der oberen Oder ist der Statistik des Deutschen Reiches Bd. 39 Neue Folge, Teil 1, zu entnehmen, dass —

vor der Kanalisierung — die Wasserstände dortselbst Reisen von Ratibor nach Breslau und Stettin gewöhnlich nur einmal, von Ratibor nach Breslau zweimal im Jahre erlaubten. —

In einer Abhandlung von 1887 über die voraussichtlichen Frachtkosten auf der oberen Oder nach Fertigstellung der Kanalisierung berechnete der damalige Syndikus der Handelskammer zu Breslau, Bergrat Gothein, für die Strecke Breslau—Stettin — 490 km — 15 Reisen (Hin- und Rückfahrt) auf das Jahr von 290 Schifffahrtstagen, für die Strecke Cosel—Stettin — 650 km — dagegen 12—13 und Cosel—Breslau — 160 km — 30 Reisen. In einer Denkschrift vom Jahre 1894 über die Einwirkung eines Rhein-Weser-Elbekanals kommt Gothein auf diese Abhandlung zurück. Dabei führt er unter anderem aus, dass hinsichtlich der Zahl der möglichen Reisen die Erfahrung eine gewisse Einschränkung der damaligen Berechnungen erfordere. So habe sich namentlich bei den immer noch recht mangelhaften Lade- und Löscheinrichtungen und der Ueberfüllung der Umschlagstellen zu Zeiten besserer Wasserstände eine geringere Zahl der möglichen Reisen ergeben.

#### 4. Die Wasserfrachten auf der Oder für Bergbau- und Hüttenerzeugnisse u. s. w.

Die nachstehenden Wasserfrachten auf der Oder für die Erzeugnisse des oberschlesischen Bergbaus und des Hüttenbetriebs u. s. w. wurden den betreffenden Berichten der Handelskammer zu Breslau entnommen <sup>1)</sup> und durch die Berechnungen für das Tonnenkilometer ergänzt.

Die folgende Tabelle gibt, wenn auch kein vollständiges, so doch ein annäherndes Bild über den sehr bedeutenden Wechsel der Frachten je nach den Wasserständen, Rückfrachten, Wettbewerbsverhältnissen u. s. w.

---

<sup>1)</sup> Dem Verfasser wurde auf persönliche und mündliche Bitte in Breslau die Mitteilung von Wasserfrachten in den letzten 15 Jahren von einem Spediteur im Oktober 1898 zugesichert. Trotz wiederholten Ansuchens ist diese Zusage aber noch nicht erfüllt worden. Analog ist das Verhältnis hinsichtlich der Bekanntgabe der Versandmengen von Zink und Blei auf dem Wasserwege.



Durchschnittliche Einheitsfrachten auf der Oder in Pfennigen  
von 1886—96.

Jahr	Zwischen Breslau und Stettin (rund 490 km)					
	für 50 kg			für das Tonnenkilometer		
	Zink	Eisen	Kohle	Zink	Eisen	Kohle
	Thalverkehr von Breslau nach Stettin:					
1886	<u>28</u>	<u>31</u>	<u>22</u>	<u>1,14</u>	<u>1,26</u>	0,9
1887	20—22	—	19—21	0,82—0,9	—	0,78—0,86
1888	20			0,82		
1889	20—30			0,82—1,22		
1890	20—22*			0,82—0,9*		
1891	18—19	—	18—19	0,73—0,77	—	0,73—0,77
1892	12,5—25	—	12,5—25	0,51—1,02	—	0,51—1,02
1893	10—24	—	10—24	0,41—0,98	—	0,41—0,98
1894	10—24	—	10—24	0,41—0,98	—	0,41—0,98
1895	—	—	—	—	—	—
1896	—	—	o)	—	—	—
	Bergverkehr nach Breslau von Stettin:					
1887	16—18*			0,65—0,73*		
1888	17*			0,70*		
1889	17—20*			0,70—0,82*		
1890	—	—	—	—	—	—
1891	—	15—20	—	—	0,61—0,82	—
1892	15—17,5*			0,61—0,71*		
1893	17,5—50*			0,71—2,04*		
1894	15—30*			0,61—1,22*		
	Zwischen Breslau und Berlin (455 km)					
	Thalverkehr von Breslau nach Berlin:					
1886	<u>35</u>	<u>39</u>	<u>28</u>	<u>1,54</u>	<u>1,71</u>	<u>1,23</u>
1887	—	—	—	—	—	—
1888	26			1,14		
1889	—			—		
1890	25—28*			1,1—1,23*		
1891	23—24	—	23—24	1,01—1,1	—	1,01—1,1
1892	15—28	—	15—28	0,66—1,23	—	0,66—1,23
1893	16,5—28	—	16,5—28	0,73—1,23	—	0,73—1,23
1894	13—27	—	13—27	0,57—1,19	—	0,57—1,19
1895	—	—	16,5—21,5	—	—	0,73—0,95
1896	—	—	10—18	—	—	0,44—0,80

Jahr	für 50 kg			für das Tonnenkilometer		
	Zink	Eisen	Kohle	Zink	Eisen	Kohle
Bergverkehr nach Breslau von Berlin:						
1887	—	—	—	—	—	—
1888	—	—	—	—	—	—
1889	—	—	—	—	—	—
1890	—	—	—	—	—	—
1891	—	—	—	—	—	—
1892	—	—	—	—	—	—
1893	20—35*			0,88—1,54*		
1894	17—32*			0,75—1,41*		

Zwischen Breslau und Hamburg (855 km)

Thalverkehr von Breslau nach Hamburg:						
1886	47	51	—	1,10	1,19	—
1887	—	—	—	—	—	—
1888	—	—	—	—	—	—
1889	40—55			0,94—1,29		
1890	42—45*			0,98—1,05*		
1891	—	—	—	—	—	—
1892	22,5—45	—	22,5—45	0,53—1,05	—	0,53—1,05
1893	24—52	—	24—52	0,56—1,22	—	0,56—1,22
1894	21—35	—	21—35	0,49—0,82	—	0,49—0,82
1895	—	—	—	—	—	—
1896	—	—	—	—	—	—
Bergverkehr nach Breslau von Hamburg:						
1887	—	—	—	—	—	—
1888	—	—	—	—	—	—
1889	35—40*			0,82—0,94*		
1890	—	—	—	—	—	—
1891	—	35—40	—	—	0,82—0,94	—
1892	35—40*			0,82—0,94*		
1893	30—90*			0,70—2,10*		
1894	27—65*			0,63—1,52*		

Bemerkungen zu vorstehender Tabelle.

1. In die Entfernung nach Berlin sind 7, nach Hamburg 11 Schleusen à 5 km vermehrte Strecke eingerechnet.
2. Die mit \* bezeichneten Frachten sind als solche „für Massenartikel“ angegeben.

3. Die mit Klammern zusammengezogenen Zahlen sind Frachten für Bergbau- und Hüttenerzeugnisse „im allgemeinen“.

4. Die niedrigsten Sätze jeden Erzeugnisses während des ganzen betreffenden Zeitraumes in den einzelnen Verkehrsrichtungen sind einfach, die höchsten doppelt unterstrichen.

5<sup>o</sup>). Nach S. 456 des Berichtes der Handelskammer Breslau für 1896 wurde in diesem Jahre Kohle mehrfach zu 10 Pf. per 100 kg = 5 Pf. per 50 kg gefahren.

6. Für 1897 sagt der Bericht der genannten Kammer: „Gingen die Frachten auch im einzelnen nicht bis auf die niedrigsten 1896er Sätze herab, so ist doch der Durchschnitt nicht besser, eher ungünstiger.“

Die Frachten bewegen sich ab Breslau nach:

Thalverkehr:

für Kohle:

Stettin zwischen	10	und	25	Pf. für 50 kg	= 0,41—1,02	per tkm
Berlin	"	10	"	" " "	= 0,44—1,23	" "
Hamburg	"	21	"	" " "	= 0,49—1,29	" "

für Zink:

Stettin zwischen	10	und	28	Pf. für 50 kg	= 0,41—1,14	per tkm
Berlin	"	13	"	" " "	= 0,57—1,54	" "
Hamburg	"	21	"	" " "	= 0,49—1,29	" "

für Eisen:

Stettin zwischen	20	und	31	Pf. für 50 kg	= 0,82—1,26	per tkm
Berlin	"	25	"	" " "	= 1,10—1,71	" "
Hamburg	"	40	"	" " "	= 0,94—1,29	" "

Bergverkehr:

für Kohle:

Stettin zwischen	15	und	50	Pf. für 50 kg	= 0,61—2,04	per tkm
Berlin	"	17	"	" " "	= 0,75—1,54	" "
Hamburg	"	27	"	" " "	= 0,63—2,10	" "

für Zink (wie Kohle).

für Eisen (wie Zink).

Die Unterschiede sind sehr wesentlich; die höchsten Ziffern betragen — ausgenommen beim Eisen — auf den einzelnen Linien stets mehr als das Doppelte, mitunter aber auch das Dreifache und darüber gegenüber den niedrigsten Sätzen.

Im Thalverkehr nach Berlin kommt bei der Preisbildung wohl auch der Umstand zum Ausdruck, dass die Kähne nur sehr selten Rückfracht haben, während sie von Stettin — nach

Angabe eines Breslauer Rheders — durchschnittlich 100 Tonnen per Lastschiff bergwärts mit sich führen. Die Frachten nach Berlin sind daher im allgemeinen, trotz der geringeren Entfernung von 455 Tarifkilometern<sup>1)</sup> (gegenüber Breslau—Stettin mit 490 km) erheblich höher. Aehnlich sind die Verhältnisse gegenüber den Fahrten nach Hamburg. Andererseits wirkt wieder die bedeutend grössere Entfernung Breslau—Hamburg mit 855 Tarifkilometern verhältnismässig verbilligend auf die kilometrische Fracht ein.

In den Mindestsätzen zeigt sich zeitlich eine entschiedene Tendenz zum Fallen der Wasserfrachten. Im ganzen aber wechseln die Sätze selbst in den einzelnen Jahren, wie oben bemerkt, beträchtlich, am meisten im Bergverkehr. Am ausgesprochensten zeigt sich das Sinken beim Zink, dann beim Eisen. Ein Vergleich mit den Bahnfrachten ist deshalb schwierig, weil die Wassertransporte alle eine Vor- bzw. Nachfracht, die meisten die grosse Vor- (Nach-) Fracht bis (von) Breslau — in Zukunft wohl hauptsächlich bis (von) Cosel — mit dem Tonnenkilometersatze von  $2,2 + 12$  bis 1897, seitdem mit  $2,2 + 7$  (Rohstofftarif) zu tragen hatten bzw. haben. Wie die Zahlen der obigen Tabelle darthun, erreichten bzw. überschritten die Sätze bis anfangs der neunziger Jahre — ohne Bahnfracht — die Ausnahmetarife nach Stettin transito mit 1,34 und teilweise Stettin loco mit 1,67 Pf. pro Tonnenkilometer (ohne Abfertigungsgebühr gerechnet). In neuerer Zeit bleiben die Sätze meist erheblich niedriger. Will man aber einen richtigen Ueberblick haben, so muss man die Fracht pro Tonne für eine bestimmte Strecke einschliesslich der Bahnfracht mit den betreffenden Bahntarifsätzen vergleichen. In dieser Hinsicht ist die schon früher<sup>2)</sup> berührte Abhandlung von Gothein im Jahre 1887 über die voraussichtlichen Frachtkosten auf der oberen Oder nach Fertigstellung der Kanalisierung von grossem Interesse. Gothein errechnete hiernach als voraussichtliche Frachtsätze:

<sup>1)</sup> d. h. Tarifkilometer einschliesslich der Mehrlängen für Schleusen.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 22.

a) Strecke Breslau—Stettin pro Netto-Tonne:

1. Betriebskosten . . . . .	1,62 M.	} zusammen 2,582 M. oder rund 2,60 M. = 0,52 Pf. pro tkm.
2. Verzinsung des Anlagekapitals	0,316 "	
3. Unternehmergewinn . . . . .	0,316 "	
4. Nebenkosten . . . . .	0,33 "	

b) Strecke Cosel—Stettin: 3,12 M. = 0,40 Pf. pro tkm,

c) " " Breslau: 1,50 " = 0,94 " " " .

Zum Vergleich mit den Bahnfrachten wählte er für Konsumkohle eine Sendung von Königshütte nach Stettin.

Die Bahnfracht betrug für Konsumkohle pro Tonne 11,50 M.

" " " " Export- u. Dampfer- (seit  
1896 auch Konsum-)kohle 7,50 " .

Die Fracht Königshütte—Pöpelwitzer Weiche bei Breslau betrug 5 Mark. Demnach würde sich die Fracht Königshütte—Pöpelwitzer Weiche—Stettin auf dem gemischten Bahn- und Wasserwege bei der voraussichtlichen Wasserfracht von 2,58 M. auf 7,58 Mark, also noch etwas höher als der Export- (jetzt auch loco-) Tarif der Eisenbahn stellen. Bei der damaligen Wasserfracht für Steinkohle nach Stettin von 3,80 Mark pro Tonne wurde auf dem gemischten Bahn- und Wasserwege der Exporttarif sogar um 1,30 Mark übertroffen. Er kommt zu dem Schlusse, dass auch bei Schiffsgefäßen von 400 Tonnen auf dem gemischten Bahn- und Wasserwege eine Bekämpfung der englischen Kohle nicht möglich sein wird. Dazu sei noch zu erwägen, dass nach Fertigstellung des Nordostseekanals die englische, und nach der weiteren des Dortmund-Emskanals die Ruhrkohle erheblich billiger als damals nach Stettin gelangen werde. Dagegen würde sich nach der Kanalisierung der oberen Oder und bei Wasserverfrachtung in Cosel die Fracht für 1 Tonne Kohlen von Königshütte nach Stettin stellen:

Bahnfracht Königshütte—Cosel . . . 2,20 M.

Wasserfracht Cosel—Stettin . . . . 3,12 "

zusammen: 5,32 M.

d. s. 2,18 M. weniger als der Ausfuhr- (seit 1896 auch der Orts-) Tarif, der nahezu an die Selbstkosten der Bahn heranreichen dürfte. Damit wäre es nicht nur möglich, die englische Kohle zu bekämpfen, es würde sich auch eine aussichtsvolle Ausfuhr oberschlesischer Kohlen über Stettin entwickeln.

Der Vorteil billiger Frachten würde aber auch Stettin in Gestalt erheblich billigerer Kohlenpreise zu teil werden und vorteilhaft auf den Aufschwung der Industrie und Dampfschiffrederei einwirken. —

In der ebenfalls schon berührten<sup>1)</sup> Abhandlung Gotheins im Jahre 1894 über die Einwirkung eines Rhein-Weser-Elbe-Kanals auf die wirtschaftlichen Verhältnisse Schlesiens wird bemerkt, dass sich die Vorhersagungen bezüglich der Frachten zwischen Breslau und Stettin als zutreffend erwiesen hätten. Allerdings sei eine Einschränkung dahin zu machen, dass wegen der mangelhaften Lade- und Löschorrichtungen und der dadurch bedingten geringeren Zahl der möglichen Reisen die für Zweidrittelladung bei der Hinfahrt berechneten Frachtsätze sich thatsächlich nur bei voller oder nahezu voller Ladung ergäben. Ebenso habe die Erfahrung auf der Reise nach Berlin gezeigt, dass eine Weglänge von 2 km für eine Schleuse nicht ausreicht, vielmehr mit Rücksicht auf die Verlangsamung der Fahrt und das Warten vor den Schleusen 5 km vermehrte Weglänge anzusetzen ist<sup>2)</sup>. Die wesentlich zu kurzen Ansätze in der Abhandlung von 1887 über die Dauer der Schiffsreisen würden indes dadurch ausgeglichen, dass die Kosten für Dampfer und Schleppschiffe, die Löhne und der Unternehmergewinn zu hoch veranschlagt worden seien. Unter Berücksichtigung alles dessen ergebe sich auf der Strecke Breslau—Stettin bei voller Ladung ein Frachtsatz von 0,52 Pf. pro Tonnenkilometer, für Cosel—Stettin ein solcher von 0,48 Pf. auf das Tonnenkilometer (85 km sind für 17 Schleusen zugesetzt), und von Cosel nach Berlin, von wo kaum auf Rückfracht zu rechnen wäre, ein Satz von 0,57—0,58 Pf. pro Tonnenkilometer (120 km sind für 24 Schleusen zugesetzt). — Die Zahlen für die Strecke Breslau—Stettin stimmen mit den 1887 von Gothein errechneten sowie auch mit der Tabelle auf S. 23 für 1894 insofern überein, als in letzterer der Satz für das Tonnenkilometer zwischen 0,41 und 0,98 Pf. schwankt. Der Jahresbericht der Handels-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 22.

<sup>2)</sup> Sympher rechnet in seiner Denkschrift von 1899 über die Kanalvorlage, Anlage 12 S. 37, jede Schleuse auf dem Oder-Spree-Kanal zu 6 km.

kammer Breslau für 1894 bemerkt noch, dass in diesem Jahre die höheren Sätze im Thal- und Bergverkehr bei allen Massengütern nur an einzelnen Tagen massgebend waren, während der Durchschnitt erheblich unter der Mitte lag. Für den Breslauer Kohlenkonsum errechnete Gothein 1887 die gemischte Bahn- und Wasserfracht Oberschlesien—Breslau zu  $2,20 + 1,50 = 3,70$  Mark, also um 1,30 Mark niedriger als die damalige (heute durch den Rohstofftarif um etwa 0,50 Mark verbilligte) Bahnfracht von 5 Mark pro Tonne. Dieser Unterschied würde gross genug sein, um in Breslau einen lebhaften Wasserbezug ober-schlesischer Kohlen herbeizuführen, wenn auch nach wie vor der Hauptbezug auf der Eisenbahn erfolgen werde.

Gothein hat auch in derselben Abhandlung die gemischten Bahn- und Wasserfrachten — von Cosel aus — für Zink, Blei, Eisenerze, Eisengusswaren und Walzwerkfabrikaten mit den betreffenden reinen Bahnfrachten verglichen, es würde jedoch zu weit führen, an dieser Stelle hierauf einzugehen <sup>1)</sup>. Aus seinen Schlussfolgerungen wäre nur noch anzuführen:

a) je länger der Weg, um so grösser der Vorteil der Wasser- vor der Bahnverfrachtung, da die Verlade- bzw. Entladekosten (Bahnhofs-kosten, Abfertigungsgebühr) beim Wassertransport einen sehr viel höheren Anteil an den Gesamtfrachtkosten haben als bei der Bahn;

b) je höher ein Produkt beim Bahnversand tarifiert ist, um so grösser wird der Vorteil der Wasserfracht, wenn das betreffende Gut nicht besonders schnelle Lieferung erheischt.

## 5. Die Nebenkosten und Abgaben beim Wasserverkehr.

Dazu zählen:

1. Die Kosten auf den Umschlagplätzen, von denen zur Zeit in Breslau der Wasserumschlag bei Pöpelwitz (Pöpelwitzer Weiche), am Rechte-Oderufer-Hafen und der der Frankfurter

---

<sup>1)</sup> Die Abhandlung Gotheins enthält eine solche Summe wertvoller, die Verhältnisse auf der Oder u. s. w. beleuchtender Anhaltspunkte, dass ihr Studium Jedem, der sich hierüber zu orientieren wünscht, nur angelegentlich empfohlen werden kann. Sie ist in der Oberschlesischen Vereinszeitschrift, Jahrgang 1887, abgedruckt.

Güterreisbahngesellschaft unterstrom und nahe der Pöpelwitzer Weiche, dann seit 1896 der Hafen bei Cosel von Bedeutung sind<sup>1)</sup>. In neuerer Zeit wurde das Projekt eines weiteren Hafens nebst Eisenbahnumschlagstelle bei Oppeln ins Auge gefasst.

2. Die Abgaben für die Befahrung aller Wasserstrassen zwischen Oder und Elbe nach dem Tarif vom 27. Dezember 1871, die — insbesondere auch für den Oder-Spreekanal — am 1. September 1892 erhöht wurden.

Wie diese Abgaben in Oberschlesien beurteilt werden, geht wohl am besten aus den Darlegungen des oberschlesischen Interessentenvereins in einer Eingabe vom 3. Oktober 1892 um Wiederaufhebung dieser Abgabenerhöhung — gleichzeitig mit der Bitte, die Frachterhöhung nach den Wasserumschlagplätzen wieder rückgängig zu machen<sup>2)</sup> — hervor, weshalb diese Eingabe im Auszug hier mitgeteilt wird:

„Die betreffende Bekanntmachung habe dadurch, dass sie

a) die bisher für Steinkohlen gültigen Maximal-Abgabensätze von 3,50 Mark bzw. 1,20 Mark pro beladenes bzw. leeres Fahrzeug und Hebestelle beseitigt, dass sie

b) die Berechnung der Abgaben nach der vollen Tragfähigkeit eingeführt und

---

<sup>1)</sup> Nach dem Gebührentarif für den Breslauer Oderhafen vom 15. März 1886 sind an Gebühren zu entrichten (entnommen der Oberschlesischen Vereinszeitschrift):

I. Bei bahnseitiger Be- und Entladung vom Schiff zum Waggon je nach Art und Menge der Güter von 30—100 Tonnen: 0,05—0,15 Mark pro 100 kg. Hierzu für das Regulieren (Ab- und Zuladen) von Steurgütern: 0,04 Mark pro 100 kg.

II. Bei bahnseitiger Ent- bzw. Beladung von Eisenbahnfahrzeugen zum Schiff unter den Voraussetzungen wie unter I: 0,04—0,12 Mark pro 100 kg. Die Verstauung der Güter in die Schiffe ist hierbei Sache der Parteien.

III. Für die Benutzung der Kipp- und Rutschvorrichtungen: 1,0 Mark per Waggon.

Für das Löschen oder Laden bei Nachtzeit tritt eine Erhöhung der Gebühren um 20 % ein.

<sup>2)</sup> Vgl. zweiter Abschnitt S. 114.



c) den Einheitssatz für je 5 bzw. angefangene 5 Tonnen des beladenen Fahrzeugs von 15 auf 20 Pf. vermehrt hat, die Gesamtkosten eines von Breslau bis Berlin-Unterspree fahrenden Kohlenschiffes bedeutend erhöht. Während beispielsweise seither ein Fahrzeug von 300 Tonnen Fassungsraum bei den fünf Hebestellen des Oder-Spreekanals höchstens 5 . (3,5 + 1,2) = 23,50 Mark an Zöllen bei der Hin- und Rückfahrt zahlte, muss dasselbe jetzt 5 . (12,0 + 0,60) = 63 Mark = nahezu 170 % mehr entrichten. Dies wird um so härter empfunden, wenn, wie im laufenden Sommer (1892), ein niederer Wasserstand nur teilweise Beladung gestattet und noch besonders verschärft, wenn wie hier die Abgabenerhöhung ohne weiteres — durch eine Bekanntmachung nur 13 Tage vor dem Inkrafttreten — eingeführt wird u. s. w.“

3. Der Abgabentarif auf der oberen Oder vom 18. Juli 1897 mit Wirksamkeit von der Schiffsfahrtsperiode 1898 ab <sup>1)</sup>).

Dieser Tarif versetzte die sämtlichen Oderinteressenten in grosse Aufregung, und sie wendeten sich unterm 14. Dezember in einer sehr eingehenden Vorstellung an das Staatsministerium. Die wesentlichen Anträge bestanden darin:

a) die Erhebung der Abgaben nicht nach der Tragfähigkeit der Fahrzeuge zu bemessen, sondern wie beim Dortmund-Emskanal nach der thatsächlichen Ladung auf Grund der Ladepapiere,

---

<sup>1)</sup> Derselbe setzte im wesentlichen folgende Bestimmungen fest: Für das jedesmalige Befahren einer der 16 Staustufen sind zu bezahlen:

- a) von beladenen Schiffsgefässen für jede volle oder angefangene Tonne bei Gütern der ersten Klasse 3 Pf., der zweiten Klasse 1½ Pf. (in der zweiten Klasse sind hier einschlägig Roh- und Brucheisen, Erze, Kohlen);
- b) von leeren Schiffsgefässen für jede vollen oder angefangenen 25 Tonnen der Tragfähigkeit 6 Pf.;
- c) die Erhebung geschieht für die beladenen Fahrzeuge bis zur Einführung der Schiffsaichung im allgemeinen nach der Tragfähigkeit;
- d) bei Mischladungen ist die Abgabe für die ganze Ladung nach der höheren Klasse zu entrichten, sobald von letzterer mehr als 20 Tonnen beigeladen sind.

b) die Erhebung nicht nach zwei, sondern wie beim vorgenannten Kanal nach drei Güterklassen vorzunehmen,

c) bei Mischladungen die Abgaben wie beim Dortmund-Emskanal für die Güter der einzelnen Klassen getrennt zu berechnen und zwar nach der faktischen Ladung, ausgewiesen durch die Ladepapiere,

d) Abgabesätze pro Tonne und Schleuse wie folgt festzusetzen, wobei wie beim vorbezeichneten Kanal eine Uebergangszeit angenommen ist:

Für die ersten fünf Jahre:  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$  und  $\frac{1}{2}$  Pf. pro Tonne und Schleuse bei den Güterklassen III, II und I, für später:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  und 1 Pf.

Ein Bescheid auf die Eingabe ist nicht erfolgt<sup>1)</sup>, der Tarif vielmehr vom 1. April 1898 ab in Kraft getreten<sup>2)</sup>.

## 6. Besondere Bemerkungen zum Wasserverkehr<sup>3)</sup>.

### a) Handelskammer Breslau<sup>4)</sup>.

Im allgemeinen wird bis anfangs der neunziger Jahre fortwährend geklagt über die Unzulänglichkeit der Ausstattung der Wasserumschlagstellen für das Be- und Entladen der Schiffs- und Eisenbahnfahrzeuge.

Erst von 1892 an sei durch eine dritte Kohlenkippe und durch Nachtdienst bei elektrischer Beleuchtung eine wesentliche Besserung erzielt worden.

Im Jahre 1893 wird der Mangel an Schiffsladung — ausgenommen die letzten Schiffsmonate — auf die Erhöhung

<sup>1)</sup> Briefliche Mitteilung an den Verfasser vom März 1899.

<sup>2)</sup> Nach Symphers Denkschrift über die Kanalvorlage 1899, Anlage 20 S. 5, hat der Tarif einen erkennbaren Einfluss auf die Höhe der Schiffsfrachten nicht gehabt. Indes erscheint die Zeit für ein verlässiges Urteil wohl noch zu kurz.

<sup>3)</sup> Manche der nachfolgenden Ausführungen werden erst durch die Besprechung der einzelnen Industriezweige einer sachgemässen Würdigung zugänglich. Gleichwohl mussten sie insoweit hier Platz finden, als dies für ein allgemeines Bild der Verhältnisse des Wasserverkehrs und zur Zeichnung der Stimmung in oberschlesischen Interessentenkreisen nötig erscheint.

<sup>4)</sup> Nach den betreffenden Jahresberichten.

der Bahnfrachten zu den Umschlagstellen<sup>1)</sup> und auf den Wettbewerb englischer Kohlen an den Hauptbezugsplätzen Stettin und Berlin zurückgeführt.

1894 gibt die fortgesetzte schlechte Frachtlage Veranlassung, auf das Missverhältnis zwischen den Eisenbahnfrachten von und nach den Umschlagstellen bezw. von und nach den Seehafenstationen hinzuweisen. Freilich seien dabei auch ungesunde Konkurrenzverhältnisse mitwirkend.

Im Jahre 1895 machte sich die Unzulänglichkeit der Breslauer Umschlagstellen wieder auf das empfindlichste geltend und zwar um so mehr, als sich bei der langen Dauer niedrigster Wasserstände der Verkehr auf die wenigen kurzen Perioden besseren Fahrwassers zusammendrängte. Inwieweit der Coseler Hafen in Zukunft Erleichterung schaffe, müsse abgewartet werden; das Bedürfnis nach einem grossen Breslauer Handelshafen bleibe immer dringend.

Auf der kanalisierten Strecke Cosel-Neissemündung, die am 20. Oktober 1895 dem Verkehr übergeben wurde, war der letztere gering wegen der späten Jahreszeit. Der frühe Vorfrost nötigte ferner die Strombauverwaltung, die Nadelwehre zu legen, eine Massregel, die das Verbringen von Fahrzeugen nach Cosel während der nochmals eintretenden eisfreien Zeit verhinderte. Hierdurch sei die Ausnützung des ersten Frühjahrs-hochwassers für die obere Oder verwirkt worden.

Für das folgende Jahr waren die Aussichten der Oderschiffahrt dadurch wesentlich beeinträchtigt, dass die Staatsbahnverwaltung von ihrem Monopol zu Ungunsten des Wasserweges immer schärferen Gebrauch mache.

Bereits durch ältere Ausnahmetarife seien die Artikel Blei, Zink und Eisen des Spezialtarifs II<sup>2)</sup> auf der wichtigsten Linie nach Stettin<sup>3)</sup> der Oderschiffahrt fast vollständig entzogen.

---

<sup>1)</sup> Vgl. zweiter Abschnitt S. 115.

<sup>2)</sup> Ueber die zu Spezialtarif II gehörigen Eisensorten vergleiche den dritten Abschnitt S. 203.

<sup>3)</sup> Nach dem vierten Abschnitt hat der Wasserversand von Zink und Blei nach Stettin (und Hamburg) von 1885—1895 sehr stark abgenommen.

Die neuen Seehafenausnahmetarife für Malz, Getreide, Hülsenfrüchte, Mühlenfabrikate, Oelsaaten und besonders für Kohle dürften auch diese Artikel vom Wasserverkehr zum guten Teil ausschliessen<sup>1)</sup>. Gegen Ermässigung der Bahnfrachten nach und von den Seehäfen an sich könne ja nichts eingewendet werden. Es zeuge aber von wenig freundlicher Behandlung des Oderverkehrs, wenn diese Ermässigung sich einseitig auf die Seehäfen erstrecke, die Bahnfrachten nach und von Breslau aber fortgesetzt auf dem alten Stande gehalten resp. sogar noch erhöht würden.

Für 1896 wird denn auch berichtet, dass der Binnenschiffahrtsverkehr mit Stettin nahezu lahmgelegt sei trotz der vorzüglichen Wasserstände des laufenden Jahres. Obgleich die Schiffer, um die Bergfrachten heraufzubringen, Kohle dorthin mehrfach zu Sätzen von 10 Pf. pro 100 kg gefahren hätten, bei denen sie schwere Verluste erlitten, wäre der Wasserversand schlesischer Kohlen gegen das besonders ungünstige Vorjahr wesentlich zurückgegangen, und dürfte zu Zeiten schlechter Wasserstände wohl ganz aufhören. Damit werde aber auch der Bergverkehr äusserst erschwert und verteuert, wie denn trotz nie dagewesener niedriger Frachten in 1896 zu Stettin fast ständig Kahnmangel geherrscht habe.

Der Gesamtverkehr an der Umschlagstelle im Coseler Hafen und auch das Gesamtergebnis des durch die Kanalisierung neuerweckten Verkehrs betrug rund 262500 Tonnen, davon 209000 Tonnen Kohlen.

Der Verkehr ab Oppeln, das leider noch immer seine primitive Umschlagstelle habe, sei mit rund 66000 Tonnen ebenfalls sehr rege gewesen.

Der am 20. September 1897 eröffnete Grossschiffahrtsweg um Breslau konnte wegen Mangel an Ladung und wegen der vorzeitigen Legung der Nadelwehre nur sehr spärlich ausgenützt werden.

Zu den wiederholten Klagen über die jüngsten Aus-

---

<sup>1)</sup> Gemäss dem zweiten Abschnitt S. 80 hat der Kohlenwasserversand nach Stettin von 1890—1893 stark abgenommen, ist in 1894 etwas gestiegen, von 1894—1897 aber wieder erheblich gesunken.

nahmetarife der Bahnen gegenüber den gleichgebliebenen<sup>1)</sup> Tarifen zu den Wasserumschlagstellen treten noch die weiteren über die für 1898 einzuführenden Abgaben auf der oberen Oder.

Als lehrreiches Beispiel für die Benachteiligung der Oderschifffahrt durch die Tarifpolitik der Staatsbahnen wird folgendes angeführt:

Eisen und Stahl des Spezialtarifs II, Seehafenausnahmetarif EI Klasse II koste von Königshütte nach:

Stettin,	Entfernung 511 km . .	67 Pf. <sup>2)</sup> pro 100 kg
dagegen die gleichen Artikel nach		
Breslau,	Entfernung 181 km . .	7 $\frac{1}{2}$ Pf. pro 100 kg
Cosel-Oderhafen, Entfernung 65 km . .		32 Pf. pro 100 kg.

Es übertreffe dies bei weitem die berüchtigten Differentialtarife der früheren Privatbahnen, gegen welche vor der Verstaatlichung so heftige Anklagen vom Ministertische gerichtet worden seien.

#### b) Oberschlesischer Berg- und Hüttenmännischer Verein.

Verschiedene an sich hierher gehörige Bemerkungen müssen, des Verständnisses der verwickelten Verhältnisse halber, der Besprechung bei der Absatz- und Tarifgestaltung der einzelnen Industriezweige vorbehalten bleiben. Hier sei nur folgendes angeführt:

In der Generalversammlung vom 4. Mai 1897 über das Jahr 1896 führte der Vorsitzende unter anderem aus, dass zu den Erfolgen der Vereinsthätigkeit auch der Aufschwung gehöre, den die Schifffahrt auf der oberen Oder bald nach Fertigstellung dieses Schifffahrtsweges und nach Eröffnung des Coseler Hafens genommen habe. Man dürfe hoffen, dass die weitere und wichtigste Steigerung dieses Verkehrs, wie sie der Gross-

<sup>1)</sup> Mit Einführung des Rohstofftarifs für Kohle 1897 ist eine Verbilligung der Kohlenfracht um etwa 0,50 Mark pro Tonne eingetreten; vgl. zweiter Abschnitt S. 143.

<sup>2)</sup> Nach dem dritten Abschnitt mit 1,2 Pf. pro Tonnenkilometer über 400 km + 6 Pf. Abfertigungsgebühr pro 100 kg zum Bau, zur Ausbesserung oder Ausrüstung von See- und Flussschiffen.

schiffahrtsweg um Breslau zur Folge haben müsse, nicht durch zu hohe Schleusenabgaben unmöglich gemacht werde. Leider habe sich schon in diesem Jahre herausgestellt, dass, abgesehen von der Kohlenverfrachtung, die Einrichtungen in Cosel zum Umschlag der übrigen Güter — namentlich Walzeisen — bei weitem nicht ausreichten. Es werde die baldigste Herstellung des geplanten zweiten und wahrscheinlich auch des ebenfalls schon vorgesehenen dritten Hafenbeckens nötig sein. Die Bedeutung, welche die Schifffahrt für die Versendung aller ober-schlesischen Produkte in so kurzer Zeit gewonnen, habe den Verein bewogen, einen zweiten Oderhafen bei Oppeln ins Auge zu fassen.

Endlich sei — nachdem die Schifffahrt auf der Oder bis Cosel sichergestellt ist — daran gedacht worden, das alte Werk Friedrichs des Grossen, den Klodnitzkanal, den neuen Schifffahrtsverhältnissen anzupassen, und habe man daher die Bearbeitung eines bezüglichen Projektes veranlasst.

In der Generalversammlung vom Mai 1898 wurde unter anderem erörtert, dass die ober-schlesische Montanindustrie für die Kanalisierung der oberen Oder recht erhebliche Geldopfer gebracht und die endliche Fertigstellung des grossen Werkes sehnlichst erwartet habe.

Es sei fertig geworden und habe sich vom technischen Standpunkt so bewährt, wie man es nur erwarten konnte. Dank den guten Wasserständen der beiden letzten Jahre habe sich die Schifffahrt von Cosel abwärts in erwünschter Weise entwickelt. — Da lege der Fiskus seine hemmende Hand in das vollendete Werk und suche durch hohe Schifffahrtsabgaben zu verhindern, dass der neue Schifffahrtsweg dem Eisenbahnverkehr erheblich Abbruch thue. Die ober-schlesische Montanindustrie empfinde dies um so schärfer, als das Ministerium bei Festsetzung der Abgaben auf dem Dortmund-Emskanal von ganz anderen, dem Ruhrbezirk viel günstigeren Gesichtspunkten ausgegangen wäre.

Schliesslich wird das Projekt einer leistungsfähigen Wasserstrasse durch das Klodnitzthal seitens einer bewährten Bau-firma erwähnt. Das Ergebnis lasse sich dahin zusammenfassen, dass einem Kanal Gleiwitz-Cosel für Schiffsgefässe bis

400 Tonnen Ladefähigkeit nicht nur keine besonderen Schwierigkeiten entgegenständen, sondern auch die Kosten verhältnismässig so geringe wären, dass seine Anlage als Aktienunternehmung nahezu lohnend erscheine.

Die entgegenstehenden Hauptschwierigkeiten seien auf der einen Seite die Gebühren, die der Fiskus auf der kanalisierten oberen Oder zu erheben anfangs, und auf der anderen Seite die Eisenbahntarife für die kurze Strecke des Kohlenversandes von den Gruben nach Gleiwitz. Daher sei der gleichen Bau-firma ein Entwurf für Schlepfbahnen übertragen worden, durch welche der Gleiwitzer Hafen mit den wichtigsten oberschlesischen Gruben verbunden werden soll. In dem vereinigten Bau dieser Schlepfbahnen und dem Ausbau des Kanals erblicke man ein gründliches Mittel zur Beseitigung eines erheblichen Theiles der Schwierigkeiten, die aus der ungünstigen geographischen Lage Oberschlesiens für die dortige Bergbau- und Hütten-industrie hervorgingen.

### 7. Die Rentabilität der schlesischen Oderschiffahrt.

Einen ungefähren Anhalt über die Rentabilität der schlesischen Oderschiffahrt bilden die Erträgnisse der schlesischen Dampfercompagnie nach Salings Börsenjahrbuch für 1898/99.

1888	8,5	1893	2,0
1889	7,0	1894	3,0
1890	9,0	1895	0
1891	2,0	1896	5,0
1892	0	1897	6,0.

Wie man sieht, sind die Erträgnisse sehr wechselnd, keinesfalls aber glänzend zu nennen.

## Zweiter Abschnitt.

# Steinkohlenbergwerke.

### I. Allgemeiner Teil.

#### 1. Die natürlichen Vorbedingungen <sup>1)</sup>.

Soweit geologische Forschungen reichen, treten an keiner zweiten Stelle der Erde Steinkohlenflötze von solcher Mächtigkeit, Güte, Reinheit, Regelmässigkeit und Ausdehnung auf, als in Oberschlesien.

Flötze von weniger als 2 m Mächtigkeit — die in anderen Bezirken bereits als sehr stark gelten — werden hier kaum gebaut. Die durchschnittliche Mächtigkeit der hauptsächlich ausgebeuteten Kohlenflötze beträgt 4—6 m reiner Kohle, nicht selten kommen aber Flötze von 9—12 m Stärke vor. Ja bei Dombrowa im benachbarten Polen, wohin das oberschlesische Kohlenbecken hinübergreift, erreicht ein Flötz von allerdings geringerer Qualität die gewaltige Mächtigkeit von 19 m Kohle.

Das oberschlesische Kohlenbecken reicht im Norden bis in die Nähe von Tarnowitz, im Westen über Gleiwitz nach Ratibor, tritt etwas weiter südlich auf das linke Ufer der Oder über (Hultschiner Gruben) und dann auf österreichisches Gebiet, woselbst es den bekannten Ostrauer Bezirk (Mährisch-Ostrau, Witkowitz u. s. w.) bildet. Die Grenze des ausbeutefähigen Kohlengebirges zieht sich hierauf östlich in Oesterreich-

---

<sup>1)</sup> Vgl. Die oberschlesische Montanindustrie, Lage, Aussichten und Verhältnis zur allgemeinen Wirtschaftslage, von G. Gothein, Waldenburg i. Schl. 1887, Selbstverlag des Verfassers.



Schlesien weiter nach Galizien hinein (wo das Kohlenrevier Jaworzno bei Szczakowa das bekannteste ist) und weiter nördlich nach Russisch-Polen. Dortselbst bildet es die Grundlage der grossen Industrie bei Sosnowice und Dombrowa.

Von dem ganzen Kohlenbecken entfallen ungefähr drei Viertel auf preussisches, ein Fünftel auf österreichisches und ein Zwanzigstel auf russisches Gebiet.

Gegenwärtig und wohl noch für lange Zeit der bei weitem wichtigste Teil des oberschlesischen Kohlenbeckens ist der fortlaufende, aus einzelnen örtlichen Erhebungen zusammengesetzte Sattel, der sich von Zabrze ostwärts über den Flötzberg der Königs- und Laurahütte und dann über den Rosdziner Sattel nach Sielce (Russisch-Polen) hinzieht.

Der liegende <sup>1)</sup> Teil des oberschlesischen Steinkohlengebirges enthält die mächtigsten und qualitativ ausgezeichnetsten Flötze. Diese finden sich auf dem erwähnten Sattel, wo die hangende Flötzpartie entweder fehlt oder nur wenig mächtig ist, in geringer Tiefe, ja sie treten selbst mehrfach zu Tage. Dadurch wird die Gewinnung dieser Flötze sehr erleichtert, wie denn kein zweiter grösserer Kohlenbezirk noch in so geringer Tiefe — durchschnittlich 200—300 m — baut, wie gerade Oberschlesien. Freilich muss dieser Vorteil mit der Zeit, je mehr sich der Grubenbetrieb von den Sätteln und Kuppen hinab in die Mulden zieht, verschwinden. Hier ist aber ein zweiter natürlicher Vorteil. Die Flötze liegen nämlich nicht so tief, als man durch einfache Projektion von der Sattellinie aus vermuten dürfte. Durch die dem Bergmann sonst häufig sehr unerwünschten Sprünge oder Verwerfungen sind die Flötze nach den Einmuldungen zu ins Hangende geraten, d. h. in eine grössere Höhe gehoben, als man annehmen müsste. So bauen Gruben, die ihrer Lage zur Sattellinie nach die mächtigen Flötze erst in grösserer Tiefe finden sollten,

---

<sup>1)</sup> Unter „Liegendem“ versteht der Bergmann dasjenige Nebengestein, auf dem das Kohlenflötz aufliegt, unter „Hangendem“ dagegen das Nebengestein, welches das Flötz überdeckt. In weiterer Uebertragung dieser Bezeichnungen versteht man dann allgemein unter „Liegendem“ das „Tiefere“, unter „Hangendem“ das der Oberfläche „Nähere“. Liegende Flötze sind also die tiefer, hangende die weniger tief gelagerten Flötze.

dieselben infolge jener Verwerfungen schon in sehr mässigen Tiefen.

Von dem ziemlich von West nach Ost verlaufenden Sattel senken sich die Flötze nach beiden Seiten ein, um sich im Norden, etwa 1 Meile nördlich von Beuthen — das ungefähr im Muldentiefsten liegt — herauszuheben. Nach Süden bezw. Südwesten bilden die Flötze wahrscheinlich einen zweiten Sattel, auf dem einige Gruben des Rybniker Bezirks bauen, um von dort nochmals einzufallen und erst im Bezirk Mährisch-Ostrau sich herauszuheben. Hier führt dieselbe Flötzpartie, welche auf dem Sattel die mächtigen Flötze enthält, der Zahl nach mehr, der Mächtigkeit nach bedeutend schwächere Flötze. Die Kohlengewinnung ist demnach daselbst auch bedeutend kostspieliger.

Anlangend die Qualität der Kohlen<sup>1)</sup>, so ist hier der Sauerstoffgehalt in der Hauptsache massgebend. Man unterscheidet im allgemeinen zwei Hauptsorten: Glanzkohle und Mattkohle.

Aus ersterer allein besteht die magere Sand- und Sinterkohle, die halbafette und meist auch die Fett- und Kokskohle, das sind alle Gattungen mit einem Sauerstoffgehalte von unter 10 %. Aus abwechselnden Schichten von Glanz- und Mattkohle besteht hingegen die (fette) Gas- und die Flammkohle, das sind die Kohlenarten mit mehr als 10 % Sauerstoff. Bei allen in den Handel kommenden ober-schlesischen Steinkohlen beträgt der Sauerstoffgehalt zwischen 10 und 20 %, bei der grossen Masse der von den mächtigen Flözen herrührenden, als Flammkohle bezeichneten Kohlen zwischen 12 1/2 und 17 %. Es tritt also die Mattkohle stark in den Vordergrund.

Nun entzünden sich aschenarme Steinkohlen — bei den besseren ober-schlesischen Steinkohlensorten beträgt der Aschengehalt 3—5 % — mit mehr als 15 % Sauerstoff leichter und verbrennen viel rascher, als solche mit bezw. unter 10 % Sauerstoff. Da sie bei der Verbrennung eine grosse Menge Gase

---

<sup>1)</sup> Vgl. den Artikel von Fr. Bernhardt, Zalenze, „Die Beschaffenheit der ober-schlesischen Steinkohlen“ in der Oberschlesischen Vereinszeitschrift, 1890.

entwickeln, die dann mitverbrennen, so ist die Flamme solcher gasreicher Kohlen erheblich länger als bei gasarmen. Dies erweist sich namentlich bei der Dampferzeugung als vorteilhaft. Ein zu hoher Gasgehalt beeinträchtigt aber stets die Backfähigkeit der Kohle. Es rührt dies daher, dass die im Zusammenschmelzen begriffene Kohle durch das andauernde Entweichen der Gase immer wieder auseinandergerissen wird. Wenn dann endlich alle Gase ausgetrieben sind, ist die Temperatur in der Kohlenmasse zu sehr gesunken, um dieselbe geschmolzen zu erhalten. Gelänge es, Koksöfen zu konstruieren, welche die durch die Verbrennung der entwichenen Gase erzeugte Wärme ohne jeden Verlust zu der Zeit auf die verbliebenen Kohlenmassen übertragen, da dieselben ihre Gase schon abgegeben haben, so würde man damit wahrscheinlich einen grossen Teil der oberschlesischen Kohlen — freilich immer mit sehr grossem Abbrand — verkoken können. Immerhin ist es gelungen, durch geeignete Ofenkonstruktion die gasärmsten oberschlesischen Kohlen noch zum Backen zu bringen.

Dabei ist noch zu bemerken, dass der Koksfabrikant unter Magerkohle alle Kohlen versteht, die nicht backen. Die Steinkohlen können aber aus verschiedenen Gründen nicht backen. Einmal, wenn sie zu wenig Gase entwickeln, das sind also die Kohlen von mehr anthracitischer Beschaffenheit und sehr hohem Kohlenstoffgehalt, welche Kohlenarten in Oberschlesien fehlen; dann wenn sie zu viel Gase entwickeln, das sind die typischen Gaskohlen und Gasflammkohlen, zu denen alle oberschlesischen Kohlenarten gehören.

Nach den Ausführungen Bernhardis ist nun glücklicherweise in dem grossen oberschlesischen Absatzgebiet der Bedarf nach Hausbrand- und Flammkohle ein unvergleichlich grösserer als der nach Fettkohlen. Der Bedarf an letzteren beträgt kaum mehr als 10 % der Gesamtverwendung.

Wenn man daher an der Qualität der oberschlesischen Kohlen etwas auszusetzen habe, so sei es nicht der Umstand, dass der grösste Teil derselben nicht backfähig ist, sondern nur der, dass Oberschlesien nicht wie Westfalen über die vollständige Auswahl aller Kohlenarten von den gasärmsten bis zu den gasreichsten verfügt. Allerdings leide die Roh-

eisenindustrie unter dem Mangel an ausreichend backfähigen Kohlen <sup>1)</sup>).

Oberschlesien nimmt an Kohlenreichtum im Deutschen Reich die zweite Stelle ein.

Nach Nasse <sup>2)</sup> betragen die gewinnbaren Steinkohlenvorräte Deutschlands:

an der Ruhr . . . . .	50	Milliarden Tonnen <sup>3)</sup>
an der Saar . . . . .	10,4	" "
bei Aachen . . . . .	1,8	" "
in Oberschlesien . . . . .	45,0	" "
in Niederschlesien . . . . .	1,0	" "
im Königreich Sachsen . . . . .	0,4	" "
in den übrigen kleineren Becken	0,4	" "

zusammen 109,0 Milliarden Tonnen.

Um sich eine Vorstellung zu machen über die Bedeutung des Kohlenreichtums von Deutschland in Mitteleuropa, seien die bezüglichen Daten aus Nasses Veröffentlichung ebenfalls angefügt.

Hiernach wären die gewinnbaren Kohlenvorräte — Stein-

<sup>1)</sup> Bernhardt unterscheidet noch — unter Berufung auf das „Elementarbuch der Steinkohlenchemie für Praktiker von Dr. F. Muck, Essen 1887, zweite vermehrte Auflage“ — folgende Kohlenarten nach ihrer chemischen Zusammensetzung: a) die eigentlichen Anthracite und Sandkohlen mit einem Sauer- und Wasserstoffgehalt von unter 5%, die also aus mangelndem Gasgehalt nicht backen. b) Sinter- und halbfette Kohlen mit 5% Wasser- und weniger als 7% Sauerstoff, die anfangen zu backen und ein hohes Koksbringen ergeben. c) Die eigentlichen Fett- und Backkohlen mit etwa 5% Wasser- und zwischen 7 und 10% Sauerstoff, die am vollständigsten backen und den besten Koks liefern. Diese drei Sorten fehlen in Oberschlesien. Erst bei 10% Sauer- und reichlich 5% Wasserstoff beginnt die oberschlesische Skala, d. i. aber auch der Grenzpunkt, wo nach Muck die Fettkohle aufhört und die Gaskohle anfängt. Wenn trotzdem ein Teil der oberschlesischen Steinkohlen als Backkohlen angesehen und zur Koksdarstellung benutzt wird, so sind diese Kohlen nicht etwa Backkohlen nach westfälischen Begriffen, sondern es sind Gaskohlen, die zwar noch backen, aber trotz ihres hohen Abbrandes nur deshalb in Oberschlesien zur Kokserzeugung verwendet werden, weil dort besondere Koksarten fehlen.

<sup>2)</sup> Die Kohlenvorräte der europäischen Staaten, insbesondere Deutschlands und deren Erschöpfung, Berlin 1893.

<sup>3)</sup> 1 Tonne = 20 Zentner = 1000 kg.

und Braunkohlen — der mitteleuropäischen Staaten zu etwa 360 Milliarden Tonnen, die jährliche Förderung auf 331,8 Millionen Tonnen zu veranschlagen, wie nachstehend entwickelt:

	Gewinnbare Kohlevorräte in Milliarden Tonnen:	Jahresförderung nach dem durch- schnitt der Jahre 1889—1891 in Millionen Tonnen:
Grossbritannien und Irland . . . . .	198	184,2
Deutschland . . . . .	112	81,8
Frankreich . . . . .	8	25,3
Oesterreich-Ungarn . . . . .	17 (?)	20,5
Belgien . . . . .	15	20,0
Zusammen	360	331,8.

Die Erschöpfung der Kohlevorräte oder doch das Herannahen dieses Zeitpunktes würde sich auf Grund der darüber angestellten Berechnungen in Oesterreich-Ungarn, Frankreich und Belgien nach spätestens 500 Jahren, dann in Grossbritannien und zuletzt in Deutschland — hier vielleicht erst nach 800 bis 1000 Jahren — fühlbar machen. Nimmt man dagegen an, dass die Kohlenförderung der mitteleuropäischen Staaten im ganzen bis zur Mitte des nächsten Jahrhunderts sich auf 500 Millionen Tonnen steigert und alsdann, unter Ausgleich des Ausfalls des einen Landes durch Mehrförderung des anderen auf dieser Höhe erhalten wird, so würde nach 670 Jahren von 1893 an (genauer von 1890 an) der Kohlenvorrat Mitteleuropas erschöpft sein <sup>1)</sup>.

So bevorzugt aber auch Oberschlesien nach dem Vorstehenden durch den Reichtum seiner Kohlen- wie überhaupt

<sup>1)</sup> Nach dem Buche „Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens“, herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf, 3. Auflage 1896, S. 113, berechnete William Price die verschiedenen Kohlenlagerstätten Englands und behauptete hiernach, dass der britische Vorrat bei jetziger Ausbeutung nur mehr etwa 100 Jahre ausreiche.

Von anderer Seite wurde dies als übertrieben und ein Vorhalten für noch 350 Jahre erklärt. Sydney Lupton kam dagegen schon früher zu fast demselben Ergebnis wie Price.

seiner Bodenschätze und ihr dichtes Zusammenliegen ist, so ungünstig erscheint seine geographische Lage.

Es liegt weit ab vom Meere, sowie ferne von grossen Städten. Der nächste eigentliche Schiffahrtsweg, die Oder, ist in Oberschlesien ohne menschliche Mithilfe nur mangelhaft schiffbar. Die Produkte müssen daher weithin auf dem Bahn- bzw. dem gemischten Bahn- und Wasserwege verfrachtet werden.

Die politischen Grenzen durchschneiden die Mineralablagerungen sehr unglücklich. Das Haupterzeugungsgebiet liegt hart an den Grenzen zweier grosser Nachbarreiche, die, je im Besitz eines Theiles des Kohlen- und Erzbeckens, die Entwicklung der dortigen Industrie vor dem Wettbewerb der Nachbarländer durch hohe Zölle zu schützen suchen. Zum natürlichen Absatzgebiet Oberschlesiens würden in erster Linie mit Oesterreich und Russland gehören, aber der Absatz wird eben durch die geschilderten Verhältnisse — und wurde namentlich früher — in vielen Fällen sehr erschwert.

## 2. Die Bedeutung des oberschlesischen Steinkohlenbergbaus innerhalb Deutschlands.

Die Entwicklung der Kohlenindustrie im deutschen Zollverein bzw. Zollgebiet zeigen folgende Zahlen der Kohlenförderung in Millionen Tonnen rund <sup>1)</sup>:

1864	1874	1884	1894	1897
		a) Steinkohlen:		
19	36	57	76,7	91,1.

Setzt man die Ziffer des Jahres 1864 = 100, so ergibt sich folgende Zunahme auf:

100	189	300	404	579.
-----	-----	-----	-----	------

Die Steinkohlenproduktion hat sich daher — verglichen mit 1864 — in den 10 Jahren 1864—1874 nahezu verdoppelt, in dem folgenden Decennium verdrei-, in der weiteren zehnjährigen

<sup>1)</sup> Nach Sympher, „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals 1899“, Anlage 18, S. 3, und dem statistischen Jahrbuche für das Deutsche Reich 1899, S. 42.

Periode vervier-, in den nächsten 3 Jahren und somit im ganzen Zeitraume 1864—1897 nahezu verfünffacht.

b) Braunkohlen:

1864	1874	1884	1894	1897
6,2	10,7	14,9	22	29,4

das sind Zunahmen unter gleicher Voraussetzung wie oben von:

100	172	240	355	474.
-----	-----	-----	-----	------

Hier zeigt sich anfänglich eine langsamere, in den letzten 3 Jahren eine wesentlich raschere Steigerung wie bei den Steinkohlen, so dass die prozentuale Gesamtzunahme 1864—1897 bei beiden Kohlenarten nahezu die gleiche ist.

Da der Brennwert der deutschen Braunkohle nur etwa ein Drittel des der Steinkohle ist, so entsprechen die Fördermengen an Braunkohlen in den Jahren 1864 und 1897 mit 6,2 bzw. 29,4 etwa 2,1 bzw. 9,8 Steinkohlen, das ist ein Verhältnis der Bedeutung der Braun- zur Steinkohlenproduktion wie 1 : 9.

Nimmt man beide Kohlensorten zusammen, so ergeben sich folgende Fördermengen bzw. Zunahmen nach obiger Voraussetzung von:

25,2	46,7	71,9	98,7	120,5
100	185	285	392	478.

Der Verbrauch bzw. die Ein- und Ausfuhr an Kohlen (Stein- und Braunkohlen) im deutschen Zollgebiet und der Vergleich mit der Erzeugung stellen sich, wie folgt<sup>1)</sup>:

Jahre (5jährige Durchschnitte und 2 Einzel- jahre)	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch im Zollgebiet	
				im ganzen	auf den Kopf
				Tausend Tonnen zu 1000 kg	
				kg <sup>2)</sup>	
1876—1880	52 178	4 689	5 886	50 981	1 169
1881—1885	68 630	5 483	8 349	65 764	1 445
1886—1890	81 228	8 617	8 994	80 851	1 686
1891—1895	96 997	11 664	9 676	98 985	1 940
1896	112 471	13 114	11 614	113 971	2 153
1897	120 474	14 183	12 409	122 248 <sup>3)</sup>	2 276

<sup>1)</sup> Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899, S. 157.

<sup>2)</sup> Des Vergleiches wegen sei hier angeführt, dass nach dem Jahres-

Setzt man die Ziffern des fünfjährigen Durchschnitts 1876 bis 1880 = 100, so ergeben sich folgende Steigerungen:

Jahre (5jährige Durchschnitt und 2 Einzeljahre)	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch im Zollgebiet	
				im ganzen	auf den Kopf
	Tausend Tonnen zu 1000 kg				kg
1876—1880	100	100	100	100	100
1881—1885	131	117	142	129	124
1886—1890	156	184	153	159	144
1891—1895	186	249	164	194	166
1896	215	280	197	223	184
1897	230	302	211	240	195

Hiernach hat in dem einundzwanzigjährigen Zeitraume von 1876—1897 die Kohlenerzeugung fast  $2\frac{1}{2}$ -, die Einfuhr 3-, die Ausfuhr mehr als 2-, der Verbrauch im ganzen nahezu  $2\frac{1}{2}$ -, der Verbrauch auf den Kopf nahezu 2mal zugenommen.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass:

1. Deutschland ein Land mit Mehreinfuhr an Kohle ist,
2. der Kohlenverbrauch mit der Bevölkerungszunahme nicht gleichen Schritt hält, sondern schneller wächst.

Die Bedeutung der oberschlesischen Steinkohlenindustrie im Rahmen der des deutschen Zollgebiets zeigen nachstehende Zahlen:

bericht des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund für das Jahr 1898, S. 13, der Kohlenverbrauch in Grossbritannien pro Kopf der Bevölkerung beträgt: 1875 3567 kg, in 1897 3957 kg, d. i. das Dreifache bzw. nicht ganz das Doppelte des Kohlenverbrauchs in Deutschland.

<sup>3)</sup> Um sich eine Vorstellung zu machen von der Grösse des jährlichen Kohlenverbrauchs in Deutschland sei angenommen, dass der von 1897 mit rund 122 248 000 Tonnen (à 20 Zentner = 1000 kg) in Normalgüterwagen von 200 Zentner = 10 000 kg = 10 Tonnen verladen würde. Das ergäbe 12 224 800 Waggons und — bei der Länge eines Güterwagens von Puffer zu Puffer von rund 8 m — eine Längeentwicklung der hintereinander gestellten Wagen von 97 798,400 km, d. i. fast  $2\frac{1}{2}$ mal so lang als der Umfang der Erde mit rund 40 070 km, und mehr als doppelt so lang als die Bahn(Eigentums-)länge des Deutschen Reiches mit 47 062 km im Jahre 1897. In Züge zu 50 Wagen = 100 Achsen abgeteilt, wären 244 456 dieser Züge auf einmal oder täglich rund 670 Güterzüge erforderlich.



Oberschlesiens Förderung betrug in Millionen Tonnen rund:

1864 <sup>1)</sup>	1874	1884	1894	1897
3,9	8,3	12,3	17,2	20,6.

Die Ziffer von 1864 = 100 gesetzt, ergibt folgende Zunahmen:

100	213	315	441	528.
-----	-----	-----	-----	------

Die Kohlenerzeugung hat sich demnach — verglichen mit 1864 — in den 10 Jahren 1864—1874 mehr als verdoppelt, in den folgenden 10 Jahren mehr als verdreifacht, in dem nächsten Decennium nahezu 4 1/2- und in den weiteren 3 Jahren und somit im ganzen Zeitraum 1864—1897 5 1/4mal soviel als 1864 betragen. Es ist dies eine nicht unwesentlich raschere Steigerung als bei der Steinkohlenförderung im deutschen Zollgebiet<sup>2)</sup>. In 1897 gegen 1884 beträgt die Zunahme in letzterem das 1,6-, in Oberschlesien das 1,68fache.

Bezeichnet man die Förderungszahlen im deutschen Zollgebiet mit je = 100 %, so sind die Anteile der Steinkohlenerzeugung Oberschlesiens in Prozenten:

1864	1874	1884	1894	1897
20,5	23,1	21,6	22,4	22,6.

Hiernach war die Bedeutung der ober-schlesischen Kohlenförderung im deutschen Zollgebiet von 1864—1874 grösser als in dem folgenden Decennium. Von 1884 ab wächst aber die Bedeutung wieder.

Zum Vergleich seien hier noch die analogen Ziffern des Ruhrbezirks hier angefügt:

Die Förderung von Steinkohlen im Ruhrbezirk betrug in Millionen Tonnen:

1864 <sup>3)</sup>	1874	1884	1894	1897
8	15,3	28,3	40,6	48,4.

<sup>1)</sup> Die Angabe für 1864 und 1874 nach Sympher, die übrigen Ziffern nach der ober-schlesischen Vereinsstatistik.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 44.

<sup>3)</sup> Die Angaben für 1864 mit 1884 nach Sympher, die übrigen nach dem Jahresbericht des Oberbergamtsbezirks Dortmund für 1898.

Die Ziffer von 1864 = 100 gesetzt, ergeben sich Zunahmen von:

1864	1874	1884	1894	1897
100	191	354	507	605.

Die Kohlenerzeugung schreitet demnach im ersten Decennium 1864—1874 relativ langsamer, dann aber erheblich rascher vorwärts als in Oberschlesien. Setzt man auch hier die Förderungszahlen für Steinkohlen im deutschen Zollgebiet in den einzelnen Jahren = 100 %, so ergeben sich als Anteile des Ruhrbezirks:

1864	1874	1884	1894	1897
42,1	42,5	49,6	52,9	53,1.

Das Wachstum der Kohlenförderung des Ruhrbezirks im Rahmen des deutschen Zollgebiets ist daher in den Jahren 1864—1874 relativ geringer als in Oberschlesien, von da ab aber erheblich stärker als in letztbezeichnetem Revier. In 1897 gegen 1884 nimmt der Prozentanteil der Kohlenerzeugung im Ruhrgebiet an der des deutschen Zollgebiets um 3,5, in Oberschlesien dagegen nur um 1,0 Einheiten zu.

### 3. Die Arten der Steinkohlenerzeugnisse und die dabei verwendeten Arbeitskräfte im allgemeinen.

Die oberschlesischen Kohlen werden auf Grund der Grössenunterschiede bei der sogenannten Separation nach der Gewinnung eingeteilt in Stück-, Würfel-, Nuss-, Erbsen-, Förder-, Klein-, Staub- und Schieferkohlen. Innerhalb dieser Klassen findet noch eine weitere Unterscheidung z. B. in Würfel I und II, Nuss I und II, Gries und Grus u. s. w. statt. Mit der Qualität der Kohle hat aber diese Einteilung nichts zu thun.

Nach einer Tabelle in der oberschlesischen Vereinsstatistik 1897 waren die Anteile der Kohlensorten an der Förderung in den letzten 5 Jahren 1893—1897 wie folgt:

	1893		1894		1895		1896		1897	
	Mill. t	%	Mill. t	%	Mill. t	%	Mill. t	%	Mill. t	%
Stückkohlen	4,0	23,6	3,9	22,5	3,9	21,8	4,1	21,0	4,3	21,0
Würfelnk. . .	2,5	14,6	2,4	14,2	2,6	14,3	2,8	14,2	3,0	14,7
Nussk. . . .	2,1	12,3	2,1	12,3	2,3	12,5	2,4	12,3	2,5	12,2
Gries- und Erbsenk. . .	1,3	7,8	1,3	7,7	1,5	8,1	1,7	8,5	1,8	8,7
Förderk. . .	0,5	3,0	0,6	3,2	0,5	3,0	0,6	2,9	0,4	1,9
Kleink. . . .	4,1	23,8	4,3	25,1	4,5	24,9	5,1	26,1	5,4	26,3
Staub- und Grusk. . . .	2,5	14,5	2,5	14,6	2,7	14,7	2,7	14,0	3,0	14,2
Schieferk. .	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,7	0,2	1,0	0,2	1,0
Summe	17,1	100	17,2	100	18,1	100	19,6	100	20,6	100

Hiernach herrscht die Kleinkohle vor, mit rund ein Viertel der Förderung, alsdann folgt die Stückkohle, deren Erzeugung aber relativ abnimmt, hierauf die Würfel-, Staub- und Grus- und Nusskohle, die ziemlich gleichmässig in der Gewinnung fortschreiten, und endlich Gries- und Erbsen-, Förder- und Schieferkohlen.

Was die beim Steinkohlenbergbau verwendeten Arbeiter betrifft, so wurden nach der Statistik des Deutschen Reiches, N. F., Bd. 4 u. 104, in der Berufsabteilung B: „Bergbau- und Hüttenwesen, Industrie- und Bauwesen“, Berufsgruppe III: „Bergbau und Hütten- und Salinenwesen“, B 4: „Gewinnung von Stein- und Braunkohlen u. s. w., Briketfabrikation“ im Regierungsbezirk Oppeln unter c: „Arbeiter, Gehilfen etc.“ gezählt:

1882:		1895:	
Erwerbs- thätige:	Darunter weibliche:	Erwerbs- thätige:	Darunter weibliche:
36 916	3 789	48 792	4 163

Nach der oberschlesischen Vereinsstatistik betrug die Anzahl der beim Steinkohlenbergbau in den gleichen Jahren verwendeten Arbeiter <sup>1)</sup>:

<sup>1)</sup> Dass die Zahlen der beiden Quellen nicht übereinstimmen, liegt wohl in den ungleichen Zählungstagen und anderem.

1882:		1895:	
Erwerbs- thätige:	Darunter weibliche:	Erwerbs- thätige:	Darunter weibliche:
36 721	3 201	53 167	3 937

Es ist das eine Zunahme 1895 gegen 1882 um:

nach der Statistik des Deutschen Reiches . . . 32% rund  
 „ „ oberschlesischen Statistik . . . . 45 „ „ .

Der Anteil der weiblichen Arbeiter beträgt am gesamten Arbeiterstand:

	1882	1892
nach der Statistik des Deutschen Reiches .	10%	8,5% rund
„ „ oberschlesischen Statistik . . . .	8,7 „	7,4 „ „ .

Der Mangel eines eigentlichen Fabrikbetriebs und der geringe Umfang der Landwirtschaft im oberschlesischen Industriebezirk wird als ein Erklärungsgrund für die stärkere Verwendung jugendlicher und weiblicher Arbeitskräfte als in anderen gleichartigen Industriegebieten angeführt.

Die Arbeiterbevölkerung ist vorwiegend polnischer Abstammung.

Der oberschlesische Arbeiter wird geschildert als geschickt, anstellig, arbeitsam, dienstwillig und von bescheidenem Benehmen gegen seine Vorgesetzten. Dagegen fehle es ihm noch vielfach an wirtschaftlicher Reife in Verwendung seines Lohnes, ein Umstand, der vom Schnaps- und Warenwucher ausgebeutet wurde, dem aber die grossen Arbeiterkonsumvereine mit Erfolg entgegentraten.

#### 4. Die Selbstkosten <sup>1)</sup>.

Die Selbstkosten für die einzelnen Kohlengruben weichen je nach dem Anlagekapital, den Aufwendungen für Aufschliessung der Kohlenflötze je nach der geognostischen Beschaffenheit wie den Lagerungsverhältnissen, Mächtigkeit und Beschaffenheit der Flötze, Natur und Verhalten der hangenden und liegenden Gesteinsschichten, Wasserzudrang u. s. w. erheblich voneinander ab. Es ist daher sehr schwierig, die durchschnitt-

<sup>1)</sup> Vgl. Fussnote S. 38.

lichen Gestehungskosten für einen ganzen Bezirk richtig festzustellen.

Indes lässt sich doch das eine mit Sicherheit behaupten, dass die durchschnittlichen Förderungskosten der oberschlesischen Kohlenwerke erheblich geringer sind als die aller anderen Kohlenbezirke, England nicht ausgenommen. In keinem grösseren Kohlenbecken geht der Bergbau in so geringer Tiefe vor sich, und sind daher die Schachtanlagen verhältnismässig so billig wie in Oberschlesien. Nirgends ist die Förderlänge, welche die Kohle vom Gewinnungspunkt bis zur Hängebank des Schachtes zu durchlaufen hat, so kurz, die Förderung demnach so wenig kostspielig wie dort. Nirgends dürfte schliesslich das Hauptmaterial des Bergbaus — das Holz — so wohlfeil sein. Diese Verhältnisse finden wohl einen beredten Ausdruck in der Jahresleistung eines Arbeiters, wenn auch bei Beurteilung dieser Momente noch verschiedene andere Umstände in Betracht zu ziehen sind.

Nach dem Jahresbericht des Bezirks Dortmund für 1898 betrug die Jahresleistung eines Arbeiters seit 1891 in Tonnen in:

	1897	1896	1895	1894	1893	1892	1891
Oberschlesien <sup>1)</sup> . . .	366	359	345	329	323	305	331
Niederschlesien . . .	220	221	217	213	209	197	203
Ruhrbezirk . . . . .	283	286	274	274	271	267	278
Saarbrücken (Staatsbergwerke) . . . .	241	238	226	219	214	210	221

Es ist der beispielsweise gegenüber dem Ruhrbezirk erheblich höhere Satz um so bemerkenswerter, als die allgemeine Leistungsfähigkeit des oberschlesischen Arbeiters — vergleiche die betreffenden Ausführungen bei der Eisenindustrie S. 202 — gegen die eines Arbeiters in erstbezeichnetem Revier zurücksteht.

Der oberschlesische Kohlengrubenbesitz befindet sich zum

<sup>1)</sup> Die Ziffern für Oberschlesien sind durchgehends etwas höher als die nach der oberschlesischen Vereinsstatistik. Vgl. S. 75.

überwiegenden Teil noch in erster Hand<sup>1)</sup>, die Kosten der Erwerbung des Bergwerkeigentums sind demnach verhältnismässig unbedeutend gewesen. Auch die Verkäufe von Grubenfeldern sind zu relativ niederen Preisen erfolgt.

Die Stetigkeit der Verhältnisse hat den oberschlesischen Kohlenbergbau auch vor Zersplitterung bewahrt.

Die grossen Eigentümer: Fiskus, Gewerkschaften, Aktiengesellschaften und Alleinbesitzer haben ihren Besitz durch Käufe vereinigt und abgelegene Grubenfelder denen käuflich überlassen, für welche sie wertvoller waren. Der ganze Besitz befand sich, wenn man Aktiengesellschaften als je eine Person betrachtet, 1886 kaum in zwei Dutzend verschiedenen Händen. Davon waren wiederum einschliesslich des Fiskus (der 24 % der Gesamtleistung fördert) allein 10 mit 80 %, allein 4 mit fast 60 % der Gesamtförderung von nahezu 13 Millionen Tonnen beteiligt. Bis in die neueste Zeit sind diese Verhältnisse noch günstiger geworden.

Zu den Momenten, welche die Selbstkosten beeinflussen, zählen auch die öffentlichen Lasten. In dieser Beziehung ist zu bemerken, dass durch das Gesetz vom 14. Juli 1893 die staatlichen Bergwerksabgaben, welche in der Höhe von 2 % der Bruttoproduktion nach dem Werte der abgesetzten Bergwerksprodukte zur Zeit des Absatzes zu entrichten waren — in den älteren rechtsrheinischen Landesteilen zerfiel die Abgabe in eine 1 %ige Aufsichts- und 1 %ige Bergwerkssteuer —, im preussischen Staatsgebiet aufgehoben<sup>2)</sup> wurden. Die son-

<sup>1)</sup> Nach der S. 38 angegebenen Quelle.

<sup>2)</sup> Nach brieflicher Mitteilung aus dem Bureau des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins blieben noch folgende private Bergregalitätsrechte bestehen: 1. Das Bergregal des Grafen Tiele-Winckler in der Herrschaft Myslowitz-Kattowitz einschliesslich der Dominien Zalenze, Slupna, Brzezinka, Dziedzkowitz und Brussowa. 2. Das Recht des Grafen Henckel von Donnersmarck auf den Zwanzigsten vom Blei- und Silbererzbergbau in der Standesherrschaft Beuthen-Tarnowitz. Eine Anzahl anderweitiger Vorzugsrechte bezüglich des Betriebs des Bergbaus, z. B. des Besitzers der freien Standesherrschaft Pless, des Herzogs von Ratibor für das Mediatherzogtum Ratibor, des Fideikommissbesitzers der Herrschaft Tarnowitz-Neudeck in betreff des Steinkohlen- und Galmeibergbaus in der Standesherrschaft Beuthen, haben nur den Charakter entweder so-

stigen öffentlichen Lasten im Kohlenbergbau sind für die grossen oberschlesischen Gruben in einem Berichte der Eisenbahndirektion Kattowitz an das Ministerium der öffentlichen Arbeiten vom 23. Mai 1895<sup>1)</sup> für die Jahre 1888—1894 zusammengestellt und weiter unten angeführt.

Fasst man die Punkte zusammen, deren günstige Einwirkung auf die Förderungskosten beim oberschlesischen Kohlenbergbau geltend gemacht zu werden pflegt, so sind es: Mächtigkeit und Reinheit der Flötze, günstige Lagerung derselben und dadurch leichte Aufschliessung und Gewinnung der Kohle, billiges Material und billige Arbeitskräfte<sup>2)</sup>, schliesslich ein verhältnismässig kleines Anlagekapital.

Laut dem eben angezogenen amtlichen Bericht der Eisenbahndirektion Kattowitz betragen nun die Selbstkosten der staatlichen Kohlengruben König und Königin Luise und die bezahlten Arbeitslöhne und öffentlichen Lasten der grossen oberschlesischen Kohlenwerke pro Tonne in Mark:

Jahr	Königs-Grube Königin Luise.		Grosse oberschlesische Kohlengruben überhaupt			
	a) Selbstkosten im ganzen		b) Bezahlter Arbeitslohn	c) Öffentliche Lasten	d) b) u. c) zusammen	e) Zu- und Ab- nahme von d) in %
1888/89	3,087	3,340	1888: 1,81	0,28	2,09	1888: —
1889/90	3,522	3,799	1889: 1,93	0,27	2,20	1889: + 5,3
1890/91	4,473	5,103	1890: 2,36	0,30	2,66	1890: + 20,9
1891/92	4,740	5,564	1891: 2,57	0,34	2,91	1891: + 9,4
1892/93	4,911	5,300	1892: 2,71	0,40	3,11	1892: + 6,9
1893/94	4,484	4,672	1893: 2,50	0,38	2,88	1893: — 7,4
			1894: 2,47	0,38	2,85	1894: — 1,0

Im Ganzen beträgt die Zunahme der Arbeitslöhne und öffentlichen Lasten pro Tonne 0,76 M. = + 36 %.

genannter jura excludendi alios oder eines Steuerprivilegiums. Mit den eigentlichen Privatregalen war auch eine private Bergpolizei verbunden. Letztere ist neuerdings von den Inhabern an den Staat abgetreten worden; auch die Regalitätssteuerrechte sind durch Ablösung und Kauf grösstenteils beseitigt.

<sup>1)</sup> Entnommen den Anlagen zu den stenographischen Berichten des preussischen Abgeordnetenhauses für 1895.

<sup>2)</sup> Es muss hier an den immer noch vielfach herrschenden Irrtum erinnert werden, als ob billige Arbeitskräfte, also in der Hauptsache

Der Bericht fügt bei, dass die rein betrieblichen Selbstkosten der grossen oberschlesischen Kohlengruben von 1888 bis 1894 um rund 1,20 Mark für 1 Tonne und die gesamten Selbstkosten um etwas mehr (je nachdem für 1888 mit grösserer oder geringerer Verzinsung und Amortisation gerechnet wird) gestiegen seien.

Sympher gibt in der S. 34 erwähnten Denkschrift Bd. I S. 132 die durchschnittlichen Selbstkosten für 1 Tonne Kohlen für 1894 einschliesslich aller Nebenkosten und Abschreibungen, aber ohne Verzinsung des Anlagekapitals an:

im Ruhrgebiet auf . . .	7,00 M.
in Oberschlesien . . . .	5,30 „ <sup>1)</sup>
in Niederschlesien . . . .	7,00 „

In volkswirtschaftlicher Hinsicht geht aus dem Vorstehenden hervor, dass Oberschlesien:

1. gegenüber seinen Hauptkonkurrenzgebieten durch billige Selbstkosten bei der Kohलगewinnung bevorzugt ist,
2. dass aber bei den relativ grossen Entfernungen zu seinen — namentlich den inländischen — Absatzgebieten und zur See-küste die Frachtkosten eine Lebensfrage sind, und
3. dass für den ausländischen nicht überseeischen Absatz — der schon wegen der geographischen Lage Oberschlesiens grosse Bedeutung für dieses hat — eine exportfreundliche Handelspolitik von grösster Wichtigkeit ist.

---

billige Entlohnung, mit billiger Arbeit stets gleichbedeutend seien. Bei Arbeitern, die dem Banne des Herkommens entrückt und zu einer gesteigerten gesitteten Lebenshaltung gelangt sind, ist das Gegenteil der Fall. Vgl. hierüber Brentano „Ueber das Verhältnis von Arbeitslohn und Arbeitszeit“, 2. Aufl. Leipzig 1893. Dort ist auf S. 7 u. f. gerade für den Bergbau in Preussen schlagend nachgewiesen, dass die grosse Lohn-erhöhung in 1872 eine beträchtliche Steigerung der Durchschnittsförderung und ebenso die Erniedrigung der Löhne 1874 eine Minderung der Leistung zur Folge hatte.

<sup>1)</sup> Es ist dies der amtliche Preis der fiskalischen Gruben einschliesslich der für Privatwerke anzurechnenden Beträge für Abschreibungen.



### 5. Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für den oberschlesischen Steinkohlenbergbau <sup>1)</sup>.

Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für den oberschlesischen Steinkohlenbergbau geht aus nachstehenden Zahlen in 1000 Tonnen hervor (die betreffenden Ziffern von 1884 = 100 gesetzt):

	1884	1897	Zunahme und Abnahme (—) 1897 gegen 1884 in %
Gesamtabsatz . .	12 403 = 100	20 706 = 167	67
Davon Absatz auf der Eisenbahn	7 749 = 100	14 482 = 187	87
Der Eisenbahn- versand beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes	62	70	
Der Wasserver- sand beträgt			
a) auf der Przemsä	90 = 100	25 = 28	— 72
b) auf der Oder	130 = 100	1 052 = 809	709
a) u. b) zusammen	220 = 100	1 077 = 489	389
Der gesamte Wasserversand beträgt in Pro- zenten des Gesamtabsatzes	1,8	5,2	
Der Versand auf der Oder ist in Prozent des Gesamtabsatzes	1,1	5,1	
Der Eisenbahnver- sand verhält sich			
a) zum gesamten Wasserversand wie . . . . .	35 : 1	13 : 1	
b) zum Oderver- sand wie . . . . .	59 : 1	14 : 1	

Aus den vorstehenden Zahlen ergibt sich:

1. dass der Eisenbahnversand im oberschlesischen Kohlenabsatz eine sehr bedeutende Rolle spielt. Er hat nicht nur prozentual wesentlich mehr zugenommen als der Gesamtabsatz

<sup>1)</sup> Vgl. S. 157.

(um 20 %), sondern auch seine Bedeutung am Gesamtabsatz ist gestiegen. (Der Prozentanteil des Eisenbahntransports am Gesamtabsatz beträgt 1884 62, 1897 aber 70).

2. Der Wasserversand auf der Przemsä, der früher im Verhältnis zur Verfrachtung auf der Oder sehr bedeutend war, ist ganz wesentlich zurück-, bzw. auf die Eisenbahn übergegangen.

3. Der Absatz auf der Oder ist gewaltig gestiegen, aber seine Bedeutung steht gegen die Bahnversendung sehr erheblich zurück. Die Zunahme der Wasserverfrachtung auf der Oder um 709 % bedeutet nur eine Steigerung des Prozentanteils am Gesamtabsatz von 1,1 auf 5,1 = 4 Einheiten<sup>1)</sup>.

Zum Vergleich sei hier angeführt, dass nach dem Jahresbericht für die bergbaulichen Interessen des Oberbergamtsbezirks Dortmund für 1898 die Kohlen-Wasserabfuhr von den Rheinhäfen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld in 1897 rund 6253000 Tonnen betrug. Es ist dies ein 6,9mal grösserer Versand als auf der Oder in Oberschlesien.

Das Verhältnis der Absatzmengen auf der Eisenbahn zu denen auf dem Rhein stellt sich in 1897 für den Ruhrbezirk zu  $38853000 : 6253000 = 6 : 1$ , vorausgesetzt, dass die von den genannten Rheinhäfen auf dem Wasser abgeführten Kohlen auch vollständig dem Ruhrrevier entstammen (gegenüber den analogen Verhältnissen Oberschlesiens — Oderversand — mit  $14 : 1$ )<sup>2)</sup>.

## 6. Die Absatzgebiete im allgemeinen.

Die oberschlesische Steinkohle herrscht unbedingt in Oberschlesien und den rechts der Oder liegenden preussischen

<sup>1)</sup> Eine Abnahme des Bahnversandes durch den Wasserversand auf der Oder tritt bei Steigerung des letzteren an sich nicht ein. Denn auch die dem Odertransport zufallenden Güter müssen bis zum Wasserumschlag mit der Eisenbahn verfrachtet werden (Perpendikularverkehr). Vermindert werden durch diesen Wasser- bzw. gemischten Versand nur die direkten Eisenbahnfrachten vom Industriebezirk zu den Konsumplätzen (Parallelverkehr). Dagegen würde eine Zunahme der Verfrachtung auf der Przemsä, die sich als Parallelverkehr charakterisiert, eine direkte Abnahme des Bahnversandes bedeuten.

<sup>2)</sup> Vgl. im übrigen S. 157 und 158.

Landesteilen. In Ost- und Westpreussen und Pommern wird ihr ein, wenn auch nicht sehr starker Wettbewerb von der englischen Kohle gemacht, der aber in den dortigen Häfen und in den Industrien an den Wasserstrassen sehr mächtig ist. Die oberschlesische Kohle deckt den, die eigene Förderung übersteigenden Teil des Bedarfs von Russisch-Polen, Galizien und in erster Linie den der anderen Landesteile der österreich-ungarischen Monarchie, wohin in sehr viel geringerem Masse auch niederschlesische, bayerische, Saar- und Ruhrkohlen gelangen. Sie herrscht in Böhmen, das ausserdem niederschlesische und in kleinen Mengen sächsische Kohlen empfängt. Auf dem Breslauer Markte ist sie ausschlaggebend (etwa fünf Sechstel des Verbrauches), in Mittel- und Niederschlesien, ausschliesslich der Gebirgsgegenden, der niederschlesischen und sächsischen Kohle überlegen. Vom Bedarf der Provinz Brandenburg deckt sie einen grossen Teil. Hier treten mit ihr im Osten die niederschlesische und sächsische, im Westen die Ruhr-, an den Wasserstrassen die englische, dann — namentlich in Berlin — die böhmische, sächsische und preussische Braunkohle sowie die Braunkohlenbrikets in Wettbewerb. Sie überwiegt in den preussischen Landesteilen rechts der Elbe mit Ausnahme von Schleswig-Holstein. In Mecklenburg vermag sie gegen die westfälische und in den Häfen gegen die englische Kohle nicht recht aufzukommen. Im Königreich Sachsen gewinnt sie im Wettbewerb mit der sächsischen, niederschlesischen, Ruhr- und der böhmischen Braunkohle zusehends an Bedeutung.

---

## II. Besonderer Teil.

### A. Die Zeit vor 1884 <sup>1)</sup>.

#### 1. Förderung, Wert-, Arbeiter-, Lohn-, Absatz- und Tarifverhältnisse.

Die Entwicklung der gesamten Industrie in Deutschland ist schon geraume Zeit vor dem Jahre 1884 überall äusserst

<sup>1)</sup> Vgl. die Quelle S. 38.

lebhaft und hieran Oberschlesien in hervorragendem Masse beteiligt gewesen. Betrug die Steinkohlenförderung Oberschlesiens noch im Jahre 1861 nur 2658333 Tonnen (à 1000 kg), so war sie bereits 1871 auf 6532000 Tonnen, 1881 auf 10368000 Tonnen gewachsen und erreichte 1884 die stattliche Ziffer von 12292067 Tonnen. Von 1861 bis 1884 hat sich die Kohlenerzeugung demnach nahezu verfünffacht.

Man kann dabei annehmen, dass der Verbrauch in gleichem Masse zugenommen hat wie die Förderung. Denn wenn auch bisweilen recht bedeutende Kohlenbestände aus einem Jahre in das andere übergangen, so wurden sie doch stets im folgenden Jahre verbraucht. Von eigentümlichem Interesse ist, dass das Absatzgebiet der ober-schlesischen Kohle im Lauf dieser Zeit sich nicht sehr wesentlich erweitert hat. Allerdings ist bis 1884 in den Gegenden, wo sie gebrannt wird, der Verbrauch der ober-schlesischen weit mehr gewachsen, als der der wettbewerbenden Kohlen. Das Ergebnis ist somit, dass die Verbrauchsfähigkeit des ursprünglichen Absatzgebietes in der gleichen Zeit ausserordentlich gestiegen ist.

Dass die bedeutenden Tariferlässigungen für die ober-schlesische Kohle vor 1884 keine grössere Erweiterung ihres Absatzgebietes herbeiführten, erklärt sich durch ähnliche Tarifierabsetzungen bei den wettbewerbenden Kohlenbezirken und durch die erleichterte Einfuhr englischer Kohlen infolge der gesunkenen Seefrachten<sup>1)</sup>.

Eines der beachtenswertesten Beispiele der Verbrauchsmehrung von Kohle und besonders ober-schlesischer bildet Berlin. Im Jahre 1862 konsumierte es 348967 Tonnen Steinkohle, wovon weit über die Hälfte, nämlich 180340 Tonnen englischer und nur 118366 Tonnen oder rund 34% ober-schlesischer Herkunft waren, 1884 dagegen 1065340 Tonnen,

<sup>1)</sup> Die durchschnittlichen Seefrachten für eine Tonne englischer Kohlen von den englischen Seehäfen nach Stettin betragen nach der ober-schlesischen Vereinszeitschrift u. s. w.:

1878	5,60	M.	1881	6,40—7,30 M.
1879	5,50—6,50	"	1882	5,60 "
1880	6,10	"	1883	4,90—5,90 "
			1884	4,40—5,60 "

wovon 113784 = rund 11 % aus England und 734797 Tonnen = rund 69 % aus Oberschlesien stammten. Aehnlich liegen die Verhältnisse in Oesterreich; 1861 betrug der Verbrauch oberschlesischer Kohle 72000 Tonnen, 1884 aber 1585709 Tonnen, er hat sich in 23 Jahren rund auf das 22fache vermehrt.

Trotz der hohen Kohlenzölle <sup>1)</sup> Russlands hatte sich die Einfuhr dort noch gesteigert und erreichte 1884 nahezu 289000 Tonnen.

An der Verbrauchsmehrung der Ostseeplätze war Oberschlesien nur wenig beteiligt, da dem englischen Erzeugnisse die gesunkenen Seefrachten zu gute kamen, während Oberschlesien auf den verhältnismässig teuren Bahnversand angewiesen war und in der Hauptsache noch ist. Etwa zwei Drittel der gesamten Förderung wurden — und werden heute noch — dem Bahntransport übergeben (in diesem sind auch die relativ kleinen Mengen nach den Wasserumschlagplätzen enthalten).

Verhältnismässig am geringsten war die Steigerung des Verbrauches in Oberschlesien selbst, weil die dortige metallurgische Industrie in der Brennmaterialienökonomie von Jahr zu Jahr Fortschritte machte.

Nicht in gleichem Masse wie die Förderung stieg die Zahl der Arbeiter; sie hob sich von 12812 im Jahre 1861 auf 39081, also auf wenig über das Dreifache. Die stärkste Vermehrung der Belegschaft fand 1871 und zwar um 5400 Köpfe statt. Während der Jahre 1875—1878 verminderte sich der Stand um 2475 Köpfe; eine vorübergehende Schwächung um etwa 700 Arbeiter erfolgte 1882. Die jährliche Arbeitsleistung pro Kopf ist in der gleichen Zeit von 207,5 auf 316,6 Tonnen

---

<sup>1)</sup> Bis 1868 war die Kohlen- und Kokseinfuhr in Russland zollfrei, von da ab betrug der Zoll  $\frac{1}{2}$  Kopeke Papier pro Pud. Seit 1877 erfolgt die Zollerhebung in Gold, was eine Erhöhung von 27,5 % bedeutete. 1881 wurde ein Zuschlag von 10 % und 1882 die Erhöhung auf 1 Kopeke Gold pro Pud eingeführt.

Da 1 Pud = 16,38 kg und 1 Kopeke in Gold = 3,24 Pf. ist, so beträgt der Zoll in 1882 für 1 Tonne = 20 Zentner = 1000 kg:

$$\frac{1000 \times 3,24}{16,38} \text{ Pf.} = 197,8 \text{ Pf.} = \text{rund } 2 \text{ M.}$$

Förderung = 53 % gewachsen. Es ist natürlich, dass die Vermehrung der Arbeitsleistung keine ganz gleichmässige sein kann. Für jedes Jahr, in dem viele Aus- und Vorrichtungsarbeiten beim Steinkohlenbergbau vorkommen, wird die Arbeitsleistung kleiner erscheinen als in einem Jahre, wo dies nicht der Fall ist. Immerhin ist die Steigerung der Arbeitsleistung innerhalb 25 Jahren um 53 % eine sehr bemerkenswerte.

Die oberschlesische Vereinsstatistik verzeichnet die Arbeitslöhne <sup>1)</sup> zwar erst seit 1877, indes ist doch anderweiten Ausführungen zu entnehmen, dass die Durchschnittslöhne von 1861 bis 1886 um 60—70 % zugenommen haben.

Der Durchschnittswert einer Tonne Kohlen loco Grube war 1861 nahezu der gleiche wie 1884: 3,64 Mark. Bis 1864 fiel er noch weiter bis auf 3,18 Mark, hob sich dann aber bis 1873 fast ununterbrochen. Von 1870—1871 vermehrte sich der Wert von 5 auf 6,34 Mark, erreichte in 1873 mit 6,84 Mark den höchsten Stand, sank aber hierauf wieder bis 1881 auf 3,60 Mark. Seitdem ist der Wert bis Ende der achtziger Jahre gleichgeblieben.

## 2. Tarifentwicklung.

Der erste Gütertarif der Oberschlesischen Eisenbahn vom Jahre 1842 ist von ausserordentlicher Einfachheit, indem die Tarife, ohne irgend einen Gegenstand besonders zu bezeichnen, bei Aufgabe in Mengen von 1—10 Zentnern und von 11 bis 50 Zentnern Sätze von 6 bzw. 4 Silberpfennigen <sup>2)</sup> für die

<sup>1)</sup> Es muss hier bemerkt werden, dass eine eigentliche Lohnstatistik im volkswirtschaftlichen Sinne für die oberschlesische Montanindustrie nicht existiert. Die Arbeitslöhne stellen bis 1887 den durchschnittlichen Geldbetrag dar, der sich ergibt, wenn man den gesamten Geldaufwand für alle Arbeiter — ohne Unterschied des Geschlechtes, Alters und gelernter oder ungelernter Arbeit — durch deren gesamte Zahl dividiert. Seit 1887 scheidet zwar die Statistik die Löhne nach dem Geschlecht und nach männlichen Arbeitern über und unter 16 Jahren aus, aber auch hier sind gelernte und ungelernte Arbeiter vereinigt. Für den Zweck der gegenwärtigen Bearbeitung, wobei die Selbstkosten der Arbeit vorwiegend in Betracht kommen — von denen eben der Geldlohn ein Teil ist — sind die Angaben der oberschlesischen Statistik genügend.

<sup>2)</sup> 1 Silberpfennig für 1 Zentner und 1 Meile ist =  $\frac{20 \times 1}{7,5}$  Silber-

Zentnermeile (13,3 bzw. 8,8 M.Pf. für die Tonne und das Kilometer = Tonnenkilometer) bestimmten. Dabei war ausdrücklich erwähnt: „Bei grösseren Quantitäten werden wir jede mögliche Frachterleichterung eintreten lassen und auf bezügliche Anträge die möglichst billigen Bedingungen stellen.“

Im Jahre 1846 wurde ein neuer Tarif mit 3 Klassen: „Kostbares Gut, Sperrgut und Normalklasse“, sowie eine besonders ermässigte Klasse zum Satze von 4 Silberpfennigen die Zentnermeile (8,8 M.Pf. pro Tonnenkilometer) für Güter in Wagenladungen von 60 Zentnern eingeführt. Ausserdem setzte man ermässigte Sätze fest für Steinkohlen, Kalk, rohes Zink und alle Metalle, die in offenen Wagen beladen werden können, auf grössere Entfernungen von 3—3½ Silberpfennigen für die Zentnermeile (6,6—7,7 M.Pf. pro Tonnenkilometer). Bereits 1849 wurde der erste Versuch gemacht, im Wettbewerb gegen die englische Kohle einzelne mit oberschlesischer Kohle beladene Sonderzüge zum Satz von 1 Silberpfennig für den Zentner und die Meile = 2,2 M.Pf. für das Tonnenkilometer — d. i. zum nachmals vielgenannten Einpfennigtarif — nach Berlin zu befördern. Im übrigen wurden die Frachten für Kohlen im Wettbewerb mit der Rechte-Oder-Ufer-Bahn allmählich auf den Satz von 1½ Silberpfennigen pro Zentner und Meile (3,3 M.Pf. pro Tonnenkilometer) ermässigt, der dem Lokalausnahmetarif vom 1. Januar 1875 zu Grunde lag.

In der weiteren Entwicklung der oberschlesischen Tarife müssen nun zwei charakteristische Tarifgattungen unterschieden werden, nämlich

- a) der Lokalausnahmetarif;
- b) die eigentlichen Ausnahmetarife.

Zu a:

Die meisten anderen Bahnen hatten in der ersten Hälfte der siebziger Jahre, entsprechend dem Artikel 45 der Reichs-

pfennig für 20 Zentner und 1 km = 1 tkm. — Da 1,2 Silberpfennige = 1,0 M.Pf. sind, so ergeben sich:

$$\frac{20 \times 1}{7,5 \times 1,2} = 2,2 \text{ M.Pf. pro tkm,}$$

daher für 6 bzw. 4 Silberpfennige:

$$13,2 \text{ bzw. } 8,8 \text{ M.Pf.}$$

verfassung, allmählich den Einpfennigtarif = 2,2 M.Pf. pro Tonnenkilometer (Spezialtarif III) für Kohlen eingeführt. Die oberschlesischen Bergbauinteressenten machten nun um so mehr alle Anstrengungen, das gleiche Ziel zu erreichen, als es tatsächlich nirgends Lokaltarife auf so lange Strecken wie in Oberschlesien gibt <sup>1)</sup>. Die Bemühungen blieben jedoch zunächst fruchtlos, trotzdem sie von der Staatsregierung kräftig unterstützt wurden. Standen doch letzterer gesetzliche Mittel zur Erzwingung von Frachtermässigungen gegen den Willen der Verwaltungsräte nicht zur Seite. Nur im Externverkehr wurden von den Verwaltungen der Oberschlesischen und Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn zum Teil erhebliche Ermässigungen zugestanden, soweit es sich um den Kampf gegen die englische Kohle handelte.

Die Agitation ruhte indes nicht, immer weitere Kreise beteiligten sich an der Bewegung. Auch das preussische Abgeordneten- und Herrenhaus, der Landtag der Provinz Schlesien <sup>2)</sup> sowie der Reichstag beschäftigten sich mit dieser Tarifermässigungsfrage.

Endlich gelang es der staatlichen Einwirkung, den Verwaltungsrat der Oberschlesischen Eisenbahn zu einer, wenn auch nicht vollbefriedigenden Tarifherabsetzung bis auf 1 <sup>1</sup>/<sub>4</sub> Silberpfennige pro Zentner und Meile (2,75 M.Pf. pro Tonnenkilometer) zu bestimmen, die am 1. Juli 1882 in Kraft trat. Infolgedessen sah sich auch die Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn veranlasst, wenigstens für jene Stationen, wo der Wettbewerb mit der Oberschlesischen Eisenbahn in Frage kam, die gleichen Ermässigungen eintreten zu lassen.

---

<sup>1)</sup> Die Entfernung beträgt z. B. von Oberschlesien nach Breslau je nach Lage der Gruben zwischen 150—200 km. Die Fracht stellte sich beispielsweise von Zabrze nach Breslau auf 6,76 Mark pro Tonne gegenüber von 4,70 Mark nach Spezialtarif III, das ist ein Unterschied von 44 %. Es ist daher auch begreiflich, dass die Oberschlesische Eisenbahn von der 1874 genehmigten Erhöhung der Eisenbahngütertarife um 20 % keinen Gebrauch machte.

<sup>2)</sup> Im Jahre 1882 lag im Provinziallandtag sogar ein Antrag des Abgeordneten Dr. Graf v. Saurma vor für Konzessionierung einer besonderen Privatbahn vom oberschlesischen Industriebezirk nach Breslau oder Liegnitz.



Mit dieser Abminderung der Kohlentarife war aber auch eine Aenderung in ihrem Wesen eingetreten.

Der alte Lokalausnahmetarif vom 1. Januar 1875 beruhte nämlich auf dem Zonensystem. Der ganze oberschlesische Industriebezirk bildete ein einheitliches Erzeugungsgebiet, in dem die Tarife für die einzelnen Zechen nur geringe Verschiedenheiten zeigten. Die Stationen waren in 3 Zonen geteilt, innerhalb welcher vollkommen gleiche Sätze galten. Der Frachtunterschied für 100 kg betrug zwischen der ersten und zweiten Zone 1,4 M.Pf., zwischen der ersten und dritten 2,8 M.Pf. Die mit den Hauptstrecken durch besondere Geleise verbundenen Gruben hatten ausserdem besondere Anrückegebühren zu bezahlen. Bei dem neuen Tarif vom 1. Juli 1882 kam dagegen das Kilometersystem zur Durchführung. Es beruhte auf fallender Skala von 3,3, 2,8 und 2,2 M.Pf. für das Tonnenkilometer und einer Abfertigungsgebühr von 6 bis 12 M.Pf. für 100 kg. Die frühere Vorracht war fortgefallen und jede Grube Tarifstation geworden.

Gegen den bisherigen Zustand waren die neuen Sätze ein bedeutender Fortschritt, aber noch immer wesentlich teurer als Spezialtarif III.

Von Kattowitz hatte man z. B. zu zahlen für 100 kg in Pfennigen:

Nach	Entfernung km	Lokal- Ausnahmetarif	Spezial- tarif III	daher mehr
Gogolin . . .	86	35,3	31	4,3
Brieg . . . .	138	53,9	42	11,9
Breslau . . .	179	62,6	51	11,6
Lissa . . . .	275	78,5	73	5,5
Posen . . . .	316	85,2	82	3,2
Oderberg . .	110	49,5	36	13,5
Jägerndorf .	131	51,8	41	10,8
Frankenstein	187	64,9	53	11,9

Das weitere Streben der Interessenten, die Sätze des Spezialtarifs III zu erlangen, wurde nun durch den Staat energisch unterstützt. Der Minister der öffentlichen Arbeiten

schrieb den Verwaltungen der schlesischen Bahnen: „Die Verwaltungen werden sich erinnern müssen, dass die Eisenbahnunternehmungen im öffentlichen Interesse konzessioniert worden sind und dem Gemeinwohl gegenüber Verpflichtungen übernommen haben, welche den Rücksichten auf die finanziellen Interessen der Gesellschaften gegenüber schwer ins Gewicht fallen.“ In demselben Schreiben beraumte er behufs Erörterung der weiteren Tarifiermässigung eine Konferenz für den 13. November 1882 in Breslau an.

Als in letzterer die Eisenbahndirektionen sich ablehnend verhielten, forderte sie der Minister nochmals energisch auf, sich mit ihren Verwaltungsräten wegen der Tarifherabsetzung zu einigen. Dabei hob er unter anderem hervor, wie in der jüngsten Konferenz festgestellt worden sei, dass für den Kohlenverkehr der Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn mit den benachbarten Bahnen direkte Tarife nur in beschränktem Masse beständen. Dabei würden nicht nur im gebrochenen, sondern auch im direkten Verkehr von den beteiligten Bahnen die vollen Lokalsätze einschliesslich der ganzen Abfertigungsgebühr erhoben. Im allgemeinen sei daran festzuhalten, dass die Abfertigungsgebühr ihrem Wesen nach eine Vergütung darstelle für Leistungen, welche bei Gütertransporten auf der Absende- und der Bestimmungsstation gewährt werden. Daher wäre sie im direkten Verkehr nur einmal, und zwar zur einen Hälfte für die Versand-, zur anderen für die Empfangsstation einzurechnen; für Transitbahnen habe sie ganz wegzufallen. Bei der Durchführung dieses auch der Absicht der Reichsverfassung — Artikel 42 und 45 — entsprechenden Grundsatzes würde wenigstens im Wechselverkehr mit den benachbarten Bahnen eine Ermässigung der Tarife zu erreichen sein.

Unter diesem Druck erklärte sich dann der Verwaltungsrat der Oberschlesischen Eisenbahn zur Tarifherabsetzung bereit, wenn ihm die Konvertierung seiner  $4\frac{1}{2}\%$ igen Obligationen in  $4\%$ ige gestattet würde. Der Verwaltungsrat musste aber selbst keine grosse Hoffnung auf Erteilung dieser Erlaubnis hegen. Er machte nämlich für den Fall der Nichtgenehmigung den Eventualvorschlag, von dem gegenüber den Staatsbahn-

tarifen bestehenden Unterschied der Kohlenfrachten eine Ermässigung von 40 % am 1. Januar 1884, die übrigen 60 % dagegen am 1. Januar 1886 eintreten zu lassen.

Beide Vorschläge wurden aber von der Staatsregierung verworfen und die baldige Einführung der Staatsbahntarife verlangt.

Schliesslich kam eine Einigung dahin zu stande, dass die halbe Ermässigung mit dem 1. Januar 1884, der Rest mit 1. Januar 1885 gewährt werden sollte. Der Abschluss dieser Tarifikämpfe war die Verstaatlichung der Rechte-Oder-Ufer-, dann die volle Verstaatlichung der Oberschlesischen Eisenbahn durch die Staatsverträge vom 20./23. bzw. 20./24. Oktober 1883.

Beim Uebergang dieser Bahnen in den Staatsbesitz erhoffte man nun die sofortige Ausdehnung der Staatsbahntarife auf die Kohlenfrachten der schlesischen Bahnen, und der ober-schlesische Interessenverein wandte sich deshalb bittend an die Regierung. Dies geschah aber erst am 1. März 1884, an welchem Tage die Verwaltung der gedachten Bahnen in voller Ausdehnung der Kgl. Eisenbahndirektion Breslau zufiel.

Sämtliche regelmässige Tarife — ausschliesslich der nach den Wasserumschlagstellen, für welche Zonentarife bestehen blieben — wurden durch Spezialtarif III<sup>1)</sup> ersetzt:

<sup>1)</sup> Die erste Zahl jedes Tarifs drückt immer den Frachtsatz in Pfennigen pro Tonne (= 1000 kg) und Kilometer (Tonnenkilometer = tkm) aus, die mit + angefügte zweite Zahl die Abfertigungsgebühr in Pfennigen für 100 kg. Die Abfertigungsgebühr ist eine einmalige Leistung für die an der Versendungs- und Empfangsstation entstandenen Bahnhofskosten u. s. w. Von gewisser wachsender Entfernung an vermindert sich in der Regel der Satz für das Tonnenkilometer, während die Abfertigungsgebühr bis zu gewisser Entfernung gewöhnlich steigt. Letzteres ist an sich eigentümlich, weil die Kosten der Abfertigung von der Entfernung unabhängig sind. Bei kleinen Strecken macht die Abfertigungsgebühr einen sehr hohen Teil der Fracht aus, ja übertrifft selbst die Tonnenkilometersätze.

Z. B. bei 10 km Entfernung beträgt die Fracht für 1 Tonne nach Spezialtarif III:  $[(10 \times 2,6) + (6 \times 10 \text{ Pf.})]$  Pf. = 26 Pf. (eigentliche Fracht) + 60 Pf. (Abfertigungsgebühr) = 86 Pf. Erst bei 24 km übertrifft die eigentliche Fracht die Abfertigungsgebühr, denn es ist dann zu rechnen:  $(24 \times 2,6) + (6 \times 10) = 62,4 + 60 \text{ Pf.} = 1,224 \text{ Mark.}$

für 1— 50 km . . . . .	2,6 + 6
„ 51—100 „ . . . . .	2,6 + 9
über 100 „ . . . . .	2,2 + 12.

Ausserdem war noch eine Verschiebegebühr von 0,5 Pf. für 100 kg einzurechnen.

Die Neuregelung der Tarife begünstigte, wenn sie auch allseitige Ermässigungen brachte, bei dem herrschenden Kilometerprinzip nicht alle Zechen gleichmässig. Am meisten erschienen hierdurch die östlichen Bezirke benachteiligt. Verschiedene Vorstellungen vermochten jedoch eine Aenderung nicht herbeizuführen.

Zu b.

Am 1. Januar 1878 erfolgte für oberschlesische Kohle eine Ermässigung des Frachtsatzes nach Berlin — einschliesslich der Vororte — auf durchschnittlich 2,15 Pf. pro Tonnenkilometer + 6 Pf. Abfertigungsgebühr für 100 kg <sup>1)</sup>).

Der seit 1. Januar 1883 geltende Tarif für Berlin ent-

Im allgemeinen strebt die Eisenbahn nach Ermutigung des Ferngüterverkehrs und Massennutzung. Sie sucht dies gewöhnlich zu erreichen durch Verminderung der Tonnenkilometersätze auf grössere Entfernungen (Staffelung) in Normaltarifen, und durch Ausnahmetarife für gewisse Produkte und Verkehrsbeziehungen.

Dem Prinzip der Staffelung im ermässigenden Sinne scheint die obengedachte Steigerung der Abfertigungsgebühr mit — bis zu gewisser Grenze — zunehmender Entfernung entgegenzustehen. Da aber mit Vergrösserung der Strecke der Anteil der — nur einmal fälligen — Abfertigungsgebühr auf die Leistungseinheit berechnet, immer mehr abnimmt, so ist dies für die Gesamtfracht nicht ausschlaggebend. Z. B. bei 110 km Entfernung trifft im Spezialtarif III von der Abfertigungsgebühr für 1 Tonne zu  $10 \times 12 \text{ Pf.} = 1,20 \text{ M.}$  auf 1 km:  $\frac{120}{110} = 1,1 \text{ Pf.}$  rund

bei 200 km:  $\frac{120}{200} = 0,6 \text{ Pf.}$  u. s. w.

Andererseits gestattet die Erhöhung der Abfertigungsgebühr von grösserer Entfernung an wieder rückwirkend ihre Verminderung auf den kleineren Strecken.

Näheres über das Tarifwesen vgl. Ulrich, Eisenbahntarifwesen u. s. w. Berlin und Leipzig 1886, und Staffeltarife und Wasserstrassen, Berlin 1894, dann Rank, Das Eisenbahntarifwesen u. s. w., Wien 1895.

<sup>1)</sup> Dieser Tarif ist 1897 durch Aufnahme der Kohle in den sogenannten Rohstofftarif weggefallen.

hält für die sämtlichen oberschlesischen Gruben nur drei verschiedene Sätze, die sich um je 1,5 Pf. für 100 kg steigern. In diese drei Klassen sind die Gruben nach ihrer Lage gruppenweise eingereiht. Es hat also z. B. die zur letzten Gruppe gehörige Station Myslowitz nur einen um 3 Pf. für 100 kg höheren Satz als die Station Zabrze der ersten Gruppe<sup>1)</sup>.

Um die Versorgung des Kohlenbedarfs der Provinzen Ost- und Westpreussen zu gewinnen, denen bisher ganz ausschliesslich englisches Material auf dem billigen Wasserwege zugeführt wurde, trat durch staatliche Initiative am 15. März 1879 ein ganz ungewöhnlicher Ausnahmetarif — zunächst für ein Jahr — in Kraft auf der Grundlage von rund  $\frac{1}{2}$  Silberpfennig für den Zentner und die Meile, d. i. 1,20 M.Pf. für das Tonnenkilometer. Dieser Tarif, gültig für Massensendungen von 40000—60000 kg (4—6 Waggons gleichzeitig), wurde am 15. Juni 1879 auf Stationen der Hinterpommerschen und Ostpreussischen Südbahn ausgedehnt. Dabei war aber den Grubenbesitzern die Verpflichtung auferlegt, höchstens einen Preis von 25 Pf. für den Zentner = 5 Mark pro Tonne Kohle ab Zeche zu fordern.

Unterm 4. März 1880 wurde der Satz um 15 %, d. i. auf 1,38 Pf. pro Tonnenkilometer erhöht und seine Gültigkeit allmählich bis auf weiteres ausgedehnt. Die Wirkung zeigte sich sofort, indem z. B. die K. Ostbahn, die 1877 78600 und 1878 64786 Tonnen verfrachtete, 1879 214000 und 1880 — trotz der Tariferhöhung um 15 % — 336152 Tonnen befördert, der Verkehr sich also verfünffacht hatte.

Nach Stettin bestand ein Ausnahmetarif von 55 M.Pf. pro Zentner = 2,0 Pf. für das Tonnenkilometer. Im Jahre 1879 stellte der oberschlesische Interessenverein den Antrag, den Tarif auf den gleichen Einheitssatz wie für die Provinz Preussen zu ermässigen. Begründet wurde dies damit, dass der Kohlenversand in letzterer Zeit etwa 57000 Tonnen auf der Oberschlesischen und 10000 Tonnen auf der Rechte-Oder-Uferbahn = 67000 Tonnen, früher aber bedeutend mehr betragen habe. Der Wettbewerb wäre eben

---

<sup>1)</sup> Im Verkehr nach Berlin ist somit die Grundlage des Zonentarifs beibehalten worden.

jetzt nicht nur mit der englischen, sondern auch mit der niederschlesischen Kohle zu führen. Letztere würde mit Hilfe der direkten Strecke der Breslau-Schweidnitz-Freiburgerbahn, auf der dem Vernehmen nach erst kürzlich der Satz Breslau-Stettin von 36 auf 29 Pf. für den Zentner herabgesetzt worden sei, die oberschlesische Kohle immer mehr verdrängen. Die Eisenbahndirektion Breslau entgegnete, dass von der Gesamtmenge des jährlichen Stettiner Verbrauchs von etwa 4 Millionen Zentnern englischer Kohle zunächst 2 Millionen Hartlepooler Nuss- und Newcastler small-Kohle so geringwertig seien, dass ein Wettbewerb mit oberschlesischer Kohle ausgeschlossen wäre. Beim Ausnahmetarif für Ost- und Westpreussen habe es sich dagegen um Gewinnung eines grossen Absatzgebietes gehandelt. In Stettin könne man ein erhebliches Absatzgebiet nicht erobern, und würden der Eisenbahn erhebliche Mindereinnahmen entstehen. Ausserdem sei bei einer Tarifiermässigung zu erwarten, dass auch die englischen Kohlenhändler die Preise herabsetzten. Uebrigens wäre der Absatz in den letzten drei Vierteljahren wieder um 9000 Tonnen gewachsen.

In der Ausschusssitzung des oberschlesischen Fachvereins vom 26. Oktober 1881 wurde geltend gemacht, dass die Einfuhr englischer Kohle in Stettin-Swinemünde immer mehr steige, während die oberschlesische Kohle dauernd nur geringe Mengen dort zeige. Es wurden dahin versendet:

	1875:	1880:
aus England . . .	86 532 Tonnen,	156 944 Tonnen,
„ Oberschlesien .	48 600 „	71 218 „

Die Ursache wäre nur die hohe Eisenbahnfracht. Zur Zeit betrage diese bei Sendungen von mindestens 50 000 kg für Kattowitz-Stettin 55 Pf. pro Zentner = 11 Mark pro Tonne, was bei 559 km Entfernung fast genau 2 Pf. für das Tonnenkilometer ausmache. (Eine Abfertigungsgebühr wurde hierbei nicht mehr berechnet.) Nach dem Ausnahmetarif für Ost- und Westpreussen stelle sich die Fracht für Kattowitz-Danzig bei 663 km Entfernung, also 104 km mehr wie nach Stettin, nur auf 45,8 Pf. für den Zentner = 9,16 Mark pro Tonne und 1,38 Pf. für das Tonnenkilometer. Nach Stettin würde dieser Satz 7,71 Mark pro Tonne oder 38,5 Pf. pro Zentner ausmachen.

Da die bessere englische Kohle in Stettin etwa 66 Pf. pro Zentner erziele, würde man dieselbe, ja selbst die mit 48 bis 50 Pf. bezahlte Erbsenkohle (steam small) verdrängen. — Alle Bemühungen auf Ermässigung des Tarifs nach Stettin loco hatten indes zunächst nur den Erfolg, dass er am 1. Januar 1882 (nach Stettin und die vorpommerschen Hafenstationen) von 55 auf 50 Pf. für den Zentner = 1,88—1,67 Pf. pro Tonnenkilometer und 6 Pf. Abfertigungsgebühr für 100 km herabgesetzt wurde. Für Einzelsendungen betrug die Fracht 2,1 + 6.

Hingegen bewilligte man versuchsweise auf ein Jahr vom 15. Juli 1882 ab einen Seeausfuhrtarif<sup>1)</sup> nach Stettin — transito — auf der Grundlage von 1,34 + 6, obwohl ein besonderer Erfolg gegen die übermächtige englische Kohle bezweifelt wurde. Der Tarif blieb indes auch fernerhin bestehen.

Von weiteren Bestrebungen auf Tarifermässigungen bis zur vollen Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen sind noch zu erwähnen:

1. Der Vorschlag des oberschlesischen Kohlenausfuhrkomitees vom 10. Juli 1880, die Fracht nach Berlin auf den nach Ost- und Westpreussen gültigen Tarif von 1,38 Pf. pro Tonnenkilometer herabzusetzen, was eine Fracht ab Schlesien von 75—80 Mark für 10000 kg ergäbe (gegenüber von 116 Mark zur Zeit). Die westfälische Kohle komme auf der Bahn nach Hamburg und von da zu Wasser nach Berlin zu einem dem Frachtsatze für englische Kohle fast gleichkommenden Betrage, nämlich:

für 10 000 kg Eisenbahnfracht: westfälische Grube-	
Hamburg . . . . .	60,— Mark,
für 10 000 kg Wasserweg Hamburg-Berlin (für die	
Last = 3000 kg = 6,5 Mark) . . . . .	21,66 „
Spesen, Umladung . . . . .	3,50 „
	<hr/>
	zusammen 85,16 Mark.

2. Der Vorschlag des oberschlesischen Interessenvereins vom 3. August 1880 auf Einführung eines Sommertarifs —

<sup>1)</sup> Der gleiche Satz galt auch für die Einfuhr ausländischer Erze als Rückfracht.

Gegenüber dem Tarif Kattowitz-Stettin loco mit 11 Mark pro Tonne stellt sich dieser Satz auf  $(559 \times 1,34) + 60 = 8,09$  Mark.

März bis Oktober — zu verhältnismässig niederen Sätzen zum Ausgleich für den, anderen Zechen (in- und ausländischen) zur Verfügung stehenden billigen Wasserweg.

3. Der Vorschlag des gleichen Vereins für verschiedene Tarifierung der Kohle nach Wert, so dass Kleinkohle, die gegenüber von Stückkohle nur halbwertig sei, zu entsprechend niedrigeren Sätzen gefahren werde. Es harmoniere dies auch mit der allgemein gültigen Wertklassifikation des deutschen Tarifs. Ein Frachtsatz von 7,0 Mark pro Tonne von Oberschlesien nach Berlin wäre entsprechend. Man könne dann Kleinkohle um 9,6—10 Mark dorthin bringen, wo dann die bessere Qualität die im Preise gleiche englische steam-small-Kohle mit 9,5—10 Mark — aus dieser bestände die Hauptzufuhr englischer Kohle — aus dem Felde schlagen würde.

4. In der Ausschusssitzung vom 28. Oktober 1881 wurde auch erörtert, dass der oberschlesischen Kohle ein neuer Feind in der böhmischen Braunkohle erwachse. Deren Einfuhr, begünstigt durch Wasserweg und billige Tarife, habe so zugenommen, dass 1879 über die sächsische Grenze 52 775 632 Zentner nach Deutschland gekommen seien. Es wurde daher ein Ausnahmetarif nach Königreich und Provinz Sachsen beantragt.

Zur Erleichterung des Kohlenverkehrs auf der Oder ab Breslau ist im Jahre 1882 die Kohlenüberladestelle Pöpelwitzer Weiche dem Betrieb übergeben worden. Zunächst fanden für Sendungen dahin die Breslauer Verschiffungssätze nach Tarif vom 1. Januar 1875 Anwendung, die aber vom 1. Juli 1882 ab weiter ermässigt wurden. Die Ausnahmesätze für den Wasserumschlag waren hiernach — als Zonentarife mit drei Gruppen — gegenüber dem Spezialtarif III um 1—4 Pf. für 100 kg niedriger.

## B. Die Zeit von 1884—1897.

### 1. Förderung und Absatz <sup>1)</sup>.

(in 1000 Tonnen rund. — Tabelle siehe S. 71.)

---

<sup>1)</sup> Der besonders einwirkenden Verhältnisse halber ist der Wasser-  
verkehr für alle Montanprodukte im ersten Abschnitt zusammengefasst



Jahr	Förderung	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn (einschliesslich Koks) <sup>1)</sup>	Der Eisenbahnversand beträgt Procente des Gesamtabsatzes rund
1884	12 292 = 100	12 404 = 100	7 749 = 100	62
1885	12 733 = 104	12 720 = 102	8 146 = 105	
1886	12 865 = 105	13 047 = 105	8 436 = 109	
1887	13 089 = 106	13 146 = 106	8 727 = 113	
1888	14 445 = 117	14 573 = 117	9 846 = 127	
1889	15 745 = 128	15 769 = 127	10 893 = 141	
1890	16 863 = 137	16 812 = 136	11 822 = 153	70
1891	17 730 = 144	17 635 = 142	12 510 = 161	
1892	16 431 = 134	16 420 = 132	11 334 = 146	
1893	17 095 = 139	17 087 = 138	11 985 = 155	
1894	17 196 = 140	17 263 = 139	12 124 = 156	
1895	18 064 = 147	18 034 = 145	12 718 = 164	
1896	19 586 = 159	19 674 = 159	13 924 = 180	
1897	20 637 = 168	20 706 = 167	14 482 = 187	70

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100 und gleicht immer auf dieses Jahr ab, so ergibt sich folgendes:

Die Förderung hat bis 1891 ständig zugenommen, ist 1892 wesentlich (um 10 %) zurückgegangen, dann aber bis 1897 wieder gestiegen, wobei die Ziffer von 1891 in 1895 wieder erreicht bzw. übertroffen wird.

Das grösste Wachstum zeigt das Jahr 1896 mit 12 %, das geringste die Jahre 1886, 1887 und 1894 mit je 1 %.

Im ganzen beträgt die Zunahme der Förderung 1897 gegen 1884 68 %.

Der Gesamtabsatz folgt im allgemeinen den Bewegungen der Förderung. Die kleine Verschiedenheit liegt in den jeweiligen Beständen der Vorjahre.

Diese betragen in 1000 Tonnen rund<sup>2)</sup>:

behandelt. Im übrigen wird der Kohlenwasserverkehr bei den Wasserfrachten für Kohle besprochen.

<sup>1)</sup> Nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

<sup>2)</sup> Wenn F die Jahresförderung, B den Bestand am Jahresschluss, A den Gesamtabsatz jedes Jahres, BV den Bestand des Vorjahres bedeuten, so müsste in jedem Jahre  $F + BV - A = B$  sein. Dass dies

1884	125	1889	47	1894	166
1885	203	1890	98	1895	201
1886	257	1891	193	1896	116
1887	198	1892	205	1897	46
1888	70	1893	223		

Im ganzen ist der Gesamtabsatz in 1897 gegen 1884 um 67 % gestiegen.

Der Absatz auf der Eisenbahn zeigt ebenfalls bis 1891 ein ständiges Wachstum, hat in 1892 aber um 15 % ab-, dann aber bis 1897 fortwährend zugenommen, wobei er die Ziffer von 1891 in 1895 wiedergewinnt bzw. übertrifft. Die grösste Steigerung trifft auf das Jahr 1896 mit 16 %, die geringste auf 1894 mit 1 %.

Im ganzen ist die Zunahme in 1897 gegen 1884 87 %, also relativ stärker als die der Förderung und des Gesamtabsatzes.

Drückt man den Versand auf der Eisenbahn in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so beträgt der Eisenbahnabsatz 1884: 62 %, 1897: 70 % des Gesamtabsatzes. Der Anteil des Bahnversandes hat sich daher um 8 Einheiten gehoben<sup>1)</sup>.

Vergleicht man die Verhältnisse des Jahres 1890 mit denen von 1884 und 1897, die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten wie oben je = 100 gesetzt, so ergibt sich:

Jahr	Förderung	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn	Der Eisenbahnversand beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes
1884	100	100	100	62
1890	137	136	153	70
1897	168	167	187	70

Das sind Zunahmen:

1890 gegen 1884	37 %	36 %	53 %
1897 " 1890	31 "	31 "	34 "
1897 " 1884	68 "	67 "	87 "

statistisch nicht immer zutrifft, ist bei der Vielheit der Angaben und der Anschauungen u. s. w. leicht erklärlich.

<sup>1)</sup> Prozentual wäre die Zunahme (62:100 = 10:x oder x = 113) 13 %.

Demnach hat sich in 1897 gegen 1890 die Zunahme in Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn im Vergleich zu 1890 gegen 1884 verlangsamt, was besonders beim Eisenbahnversand hervortritt <sup>1)</sup>.

Die Bedeutung des Bahnabsatzes — in Prozenten des Gesamtabsatzes ausgedrückt — ist 1890 gegen 1884 um 8 Einheiten gestiegen, 1897 gegen 1890 aber stehen geblieben, also auf einem toten Punkte angelangt.

## 2. Wertverhältnisse, Arbeitslöhne <sup>2)</sup> und Arbeiterzahl.

Jahr	Durchschnittswert <sup>3)</sup> 1 Tonne Kohlen in Mark loco Grube	Geldwert der Förderung in 1000 Mark rund	Durchschnittslohn eines Arbeiters pro Jahr — von 1887 an eines Arbeiters über 16 Jahren — in Mark	Gesamtbetrag der Arbeitslöhne in 1000 Mark	Arbeiterzahl Köpfe <sup>4)</sup>
1884	3,69	45 360	549,28	21 466	39 081
1885	3,71	47 250	556,28	22 370	40 214
1886	3,688	47 427	542,57	22 018	40 586
1887	3,787 = 100	46 496 = 100	585,60 = 100	22 505 = 100	40 968 = 100
1888	3,783 = 99,9	51 323 = 110	615,10 = 105	24 081 = 107	41 896 = 102
1889	3,924 = 104	58 789 = 126	680,70 = 116	28 027 = 124	44 179 = 108
1890	5,037 = 133	80 972 = 174	790,40 = 135	36 585 = 163	49 708 = 121
1891	5,675 = 150	96 005 = 206	821,10 = 140	41 792 = 186	54 746 = 133
1892	5,700 = 151	89 329 = 192	792,40 = 135	40 617 = 180	54 819 = 134
1893	5,628 = 149	91 812 = 197	775,60 = 132	39 133 = 174	53 697 = 131
1894	5,476 = 145	89 901 = 193	781,00 = 133	39 067 = 173	53 018 = 129
1895	5,469 = 144	93 870 = 202	792,30 = 135	39 798 = 177	53 167 = 130
1896	5,466 = 144	102 171 = 220	805,50 = 137	42 693 = 190	56 032 = 137
1897	5,587 = 148	109 760 = 236	826,90 = 141	45 511 = 202	57 870 = 141

<sup>1)</sup> Hierbei sind, wie oben, die Ziffern des Jahres 1884 = 100 gesetzt und die Prozentzunahmen hiernach errechnet.

<sup>2)</sup> Wie S. 60 schon bemerkt, muss man sich bei Beurteilung der absoluten Höhe der Lohnsätze vergegenwärtigen, dass sie nicht den Durchschnittsjahresverdienst der eigentlichen ausgebildeten Bergleute darstellen, sondern den Durchschnitt aller auf den Zechen überhaupt beschäftigten Arbeiter. Die oberschlesische Statistik sagt hierzu, dass gerade in Oberschlesien der Prozentanteil der Häuer als der eigentlichen Bergleute an der gesamten Arbeiterzahl ein viel geringerer

Setzt man die Ziffern von 1887 in jeder Spalte = 100 und berechnet hiernach die Bewegung der folgenden Jahre, so ergibt sich: Der Durchschnittswert einer Tonne Kohle loco Grube ist, von einer ganz unwesentlichen Minderung in 1888 abgesehen, von 1887—1892 ständig und zwar um 51 % — also etwas über die Hälfte — gestiegen. Die grösste Zunahme erfolgte 1890 mit 29 %, im folgenden Jahre mit 17 %. Von 1893 geht der Wert mässig zurück bis 1895 und 1896, um sich dann in 1897 wieder etwas zu heben. Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1887 48 %.

In Niederschlesien bewegte sich gleichzeitig der Durchschnittsgrubenwert 1 Tonne Kohlen zwischen 5,21 Mark (1887) und 8,24 Mark (1891), endlich der Durchschnittsgrubenwert 1 Tonne Kohlen im Deutschen Reich zwischen 5,20 Mark (1887) und 8,07 Mark (1891).

Der Geldwert der oberschlesischen Förderung steigt bis 1891 ständig, nimmt in 1892 nicht unwesentlich ab, wächst in 1893 wieder mässig, sinkt in 1893 um ein Geringes, hebt sich dann aber ständig und progressiv bis 1897.

Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1887: 136 %.

Der Jahresdurchschnittslohn eines Arbeiters über 16 Jahren wächst in 1891 gegen 1887 um 40 % — grösste Steigerungen 1889 mit 11 % und 1890 mit 19 % —, sinkt dann bis 1893 um 8 %, um von da bis 1897 fortwährend zuzunehmen und 1897

---

als im Westen sei. Bei den in dieser Beziehung günstigen Abbauverhältnissen der oberschlesischen Flötze entfielen nämlich auf 1 Häuer bis zu 2 Füller und erste Wagenstösser, während in den anderen Bezirken für 1 dieser Arbeiter bis zu 2 Häuer nötig wären. Die Löhne der Häuer stellten sich, wie berichtet wird, auch in Oberschlesien auf 3,5—4,0 Mark und mehr für den Tag, was bei 270—280 verfahrenen Schichten 900 bis 1200 Mark jährlich ausmache.

<sup>3)</sup> Zu S. 73. Von 1887 ab wurde in der Statistik der Durchschnittswert von 1 Tonne Kohle nach dem Erlös aus den wirklich verkauften Kohlen — also Absatz ausschliesslich Selbstverbrauch — ermittelt. Da die Statistik in diesem Jahre auch die durchschnittlichen Arbeitslöhne nach Alter und Geschlecht ausschied, ist die Berechnung der Prozentverhältnisse hier erst vom Jahre 1887 an erfolgt.

<sup>4)</sup> Zu S. 73. Darunter etwa 6,5 % weibliche Arbeiter.

den höchsten Stand des ganzen Zeitraumes zu erreichen. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1887 41 %.

Den Anteil des Arbeitslohnes am Gesamtwert der Förderung gibt die Statistik mit 48,43 % in 1887 an; von da ab zeigt er eine sinkende Tendenz bis zu 41,46 % in 1897<sup>1)</sup>.

Auf 1 Tonne Kohlen trifft ein Lohnbetrag<sup>2)</sup> von: 1884: 1,75 Mark, 1897: 2,20 Mark.

Die Anzahl der Arbeiter — immer bezogen auf das Jahr 1887 als Vergleichsbasis — vermehrt sich bis 1892 fortwährend, geht dann in 1893 und 1894 etwas zurück, um hierauf bis 1897 wieder ständig zu steigen. Das grösste Wachstum erfolgte in 1890 mit 13 %. Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1887 41 %, während die Förderung im gleichen Zeitraum um 68 % gewachsen ist.

Die durchschnittliche Förderung eines Arbeiters bewegte sich zwischen 299,7 Tonnen (1892) und 356,6 Tonnen (1897) = rund 19 % Unterschied, die Anzahl der verfahrenen Arbeitstage zwischen 270,3 (1894) und 286,6 (1889) = rund 4 % Unterschied.

### 3. <sup>3)</sup> Die Entwicklung der oberschlesischen Steinkohlenindustrie im besonderen.

Nachdem im vorstehenden die Entwicklung der oberschlesischen Steinkohlenindustrie in grossen Zügen gegeben sein

---

<sup>1)</sup> Die oberschlesische Statistik begründet dies damit, dass einerseits die Kohlenpreise den „ruinos“ niedrigen Stand vom Ende der 80er Jahre verlassen, anderseits wegen der eingetretenen Ausdehnung und zunehmenden Vertiefung der Gruben der Maschinenbetrieb und die Pferdeverwendung eine sehr erhebliche Steigerung erfahren hätten.

<sup>2)</sup> Nach den thatsächlichen, nicht abgerundeten Zahlen errechnet. Wenn übrigens diese Ziffern von den S. 53 angegebenen Löhnen als Anteile der Selbstkosten abweichen, so hat dies seinen Grund darin, dass dort nur die grossen, hier aber alle oberschlesischen Gruben inbegriffen sind.

<sup>3)</sup> Die nachfolgende Darstellung hat eine grössere Ausdehnung erhalten, als in der Absicht des Verfassers lag. Allein das vorgelegene Material ist so reich, dass eine weitere Einschränkung bei den ganz eigenartigen, vielgestaltigen und verwickelten Verhältnissen im Interesse einer möglichst objektiven Untersuchung unthunlich erschien.

dürfte, wird es am Platze sein, dieselbe nach ihrem inneren Gefüge und den hierbei massgebenden Gesichtspunkten weiter zu verfolgen.

Zunächst muss man sich vergegenwärtigen, dass die Entwicklung eines grossen Kohlengebiets — abgesehen von den Gewinnungskosten — auch durch verschiedene andere Momente beeinflusst wird.

a) Zunächst sind von erheblichem Einfluss die Eigenschaften der Bodenschätze im Hinblick auf ihre Verwendung.

In dieser Richtung liefert z. B. das Vorherrschen von Industriekohle wie im Ruhrbezirk — für sich allein betrachtet — einen festeren Grundstock für eine mehr gleichmässige Entwicklung, als das Ueberwiegen von Hausbrandprodukten wie in Oberschlesien. Es ist natürlich, dass die quantitative Erzeugung der letzteren mit strengen oder milden Wintern auf- und abschwankt.

b) Auf der anderen Seite wird dieser Vorteil zu gunsten der Industriekohle wieder eingeschränkt durch die in- und ausländische Konjunktur derjenigen Industrien, die, wie z. B. die Eisenindustrie, auf grossen Kohlenverbrauch angewiesen und von der Konjunktur besonders beherrscht sind.

c) Des weiteren kommen in Betracht die Ausdehnung und Beschaffenheit der Absatzwege — Land-, Eisenbahn- und Wasserstrassen —, sei es für getrennten oder gemischten Transport, und die Lage der wichtigsten Absatzgebiete.

d) Von grösster Bedeutung ist aber eine entsprechende Tarif- und Handelspolitik für die Versorgung des In- und Auslandes, bezw. für die Aufnahme des Wettbewerbs mit den übrigen in- und ausländischen Kohlenindustrien. Hierzu ist zunächst im allgemeinen für Oberschlesien folgendes anzuführen.

Zu a und b.

Die oberschlesische Vereinsstatistik scheidet seit dem Jahre 1887 den gesamten Kohlenabsatz in:

1. Selbstverbrauch,
2. Kumulativabsatz (mit Landfuhrwerk),
3. Absatz an die Zink- und Bleihütten,

4. Absatz an die Eisen- und Stahlhütten,
5. „ „ „ Koks- und Cinderanstalten <sup>1)</sup>,
6. Reinen Bahnversand (einschliesslich Schmalspurbahn),  
d. i. abzüglich des an die Hütten-, Koks- und Cinderanstalten,  
im Absatz dahin schon enthaltenen Bahntransportes,
7. Wasserversand auf der Przemsa.

Der Wasserversand auf der Oder ist, wie bereits früher bemerkt <sup>2)</sup>, im Bahnversand — zu den Wasserumschlagstellen — eingerechnet. Für die gegenwärtige Bearbeitung kommen von den vorbezeichneten Arten des Absatzes insbesondere der Bahn- und Wasserversand in Betracht. Die Angaben der ober-schlesischen Statistik für ersteren sind aber insofern nicht unmittelbar zu verwerten, als die — für die weiteren Untersuchungen unbedingt nötige — Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen Steinkohlen und Koks zusammenfasst. Es wurde daher auch schon S. 71 u. s. w. der Absatz auf der Eisenbahn nach der letztbezeichneten Statistik angegeben.

Die Verhältnisse des Gesamteisenbahn- und Wasserabsatzes und ihre gegenseitigen Beziehungen fanden bereits früher Besprechung <sup>3)</sup>.

Anlangend den Selbstverbrauch, so ist derselbe nach der ober-schlesischen Statistik von 1229900 in 1884 auf 1644702 Tonnen in 1897 = 33,72 % oder 2,6 % Jahresdurchschnitt gestiegen, während der Gesamtabsatz im gleichen Zeitraum um 67 % = 5,2 % Jahresdurchschnitt zugenommen hat. Es ist dies ein Beweis der fortschreitenden Oekonomie in Ver-

---

<sup>1)</sup> Unter „Cinder“ versteht man das durch die Roststäbe fallende Kohlen- und Kokslein (englisch cinders = Asche). Dasselbe wird durch Sieben und Waschen von Asche und Schlacken befreit und dient dann als Brennmaterial. Nach Mitteilung aus Oberschlesien findet es dort vorzugsweise als Reduktionsmaterial für das Zinkerz bei der Beschickung der Muffeln Verwendung. — Zu diesem Behufe wird es teilweise in besonderen Cinderfabriken direkt aus Kleinkohlen hergestellt. Auch die bei der eigentlichen Koksfabrikation erzeugten feinsten Koksteilchen (Feinkoks) heissen Cinder und kommen als solche in den Handel.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 56.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 55, 56 und 71.

wertung der Brennmaterialien, die auch im gleichzeitigen Zurückgehen des Anteils des Selbstverbrauches am Gesamtabsatz von 9,92 auf 7,94 % sich ausdrückt.

Zur Vervollständigung des Bildes seien aus der ober-schlesischen Statistik noch folgende Zahlen angefügt:

	1887	1897
Anteil des Kumulativabsatzes am Gesamtabsatz	3,79 %	3,52 %
„ „ Absatzes an die Zink- und Bleihütten am Gesamtabsatz . . . . .	6,21 „	5,08 „
„ „ Absatzes an die Eisen- und Stahlhütten am Gesamtabsatz . . . . .	6,86 „	7,10 „
„ „ Absatzes an die Koks- und Cinder-anstalten am Gesamtabsatz . . . . .	9,43 „	9,35 „
„ „ Absatzes auf der Przemsa am Gesamtabsatz . . . . .	0,30 „	0,13 „
	Tonnen	Tonnen
Steigerung des Kumulativabsatzes 1897 gegen 1887 von . . . . .	498 583	auf 728 665 = 46,1 %
Steigerung des Absatzes an die Zink- und Bleihütten 1897 gegen 1887 von . . . . .	816 688	„ 1 051 745 = 28,78 „
Desgleichen an die Eisen- und Stahlhütten 1897 gegen 1887 von . . . . .	902 162	„ 1 470 981 = 63,05 „
Desgleichen an die Koks- und Cinder-anstalten 1897 gegen 1887 von . . . . .	1 239 740	„ 1 935 779 = 56,14 „

Auffallend ist der verhältnismässig hohe Anteil des Kumulativabsatzes, der absolut, wenn auch nicht relativ, sogar stieg.

Zu c.

Hinsichtlich der Absatzwege wurde schon früher<sup>1)</sup> die Ungunst der geographischen Lage von Oberschlesien berührt. Ebenso wurde geschildert, dass der Wasserversand gegenüber dem Eisenbahnversand geringer als in dem hauptsächlich konkurrierenden Ruhrgebiet<sup>2)</sup> entwickelt ist. Nicht minder bedeutungsvoll ist die Einwirkung der ober-schlesischen Schmal-spurbahn, die mit der oben erwähnten Steigerung des Kumulativabsatzes zusammenhängt und gesondert zur Erörterung gelangt<sup>3)</sup>.

1) Vgl. S. 44.

2) Vgl. S. 56.

3) Vgl. S. 147 u. f.



Was aber die wichtigsten Absatzgebiete betrifft, so spielt der Kampf der oberschlesischen mit der englischen Kohle in den Seehäfen, und namentlich in Stettin-Swinemünde, dann mit letzterer und den inländischen Kohlenrevieren in Berlin eine hervorragende Rolle. Es wird sich empfehlen, die bezüglichen Verhältnisse zunächst hier zusammenfassend darzulegen.

Es wurden dem Ostseegebiete Kohlen zugeführt <sup>1)</sup> in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Aus Oberschlesien			Aus England
	Auf der Eisenbahn	Auf der Oder (nach Stettin)	Zusammen	
1887	807	25	832 = 100	1055 = 100
1888	1008	37	1045 = 125	1142 = 108
1889	1117	61	1178 = 141	1150 = 109
1890	1179	189	1368 = 164	991 = 94 <sup>2)</sup>
1891	1219	131	1350 = 162	1295 = 123
1892	1155	89	1244 = 150	1203 = 114
1893	1259	72	1331 = 160	1300 = 123
1894	1253	96	1349 = 162	1421 = 135
1895	1249	?	? ?	1638 = 155
1896	1294	?	? ?	1762 = 167
1897	1443	47	1490 = 179	1856 = 176

Setzt man, wie geschehen, die Zahlen des Jahres 1887 je = 100 und nimmt dieses Jahr als Vergleichsbasis, so hat die Zufuhr Oberschlesiens nach dem ganzen Ostseegebiet, einschliesslich des Wasserverkehrs auf der Oder, in 1897 gegen 1887 prozentual etwas mehr zugenommen, wie die Einfuhr englischer Kohlen dorthin. Von 1894 ab nimmt aber die absolute Zahl gegenüber Oberschlesien erheblich zu, und wächst demnach auch das Prozentverhältnis — immer auf 1887 abgeglichen — bei der englischen Kohle in 1897 gegen 1894 um 41 %, bei der oberschlesischen dagegen nur um 17 %.

<sup>1)</sup> Der oberschlesischen Statistik, den Anlagen zu den stenographischen Berichten des preussischen Abgeordnetenhauses für 1895 und dem Bericht der Vorsteher der Kaufmannschaft Stettin 1897 entnommen bzw. hiernach errechnet. Für 1895 und 1896 liegen mir Ziffern des oberschlesischen Versandes auf der Oder nicht vor.

<sup>2)</sup> Die geringe Ziffer ist wohl auf den englischen Arbeiterausstand 1890 zurückzuführen.

Von besonderem Interesse ist der Vergleich zwischen der Zufuhr oberschlesischer und englischer Kohle in Stettin-Swinemünde (in 1000 Tonnen rund):<sup>1)</sup>

Jahr	Zufuhr aus Oberschlesien			Zufuhr aus England
	Auf der Eisenbahn	Auf der Oder	Zusammen	
1887	108 = 100	25 = 100	133 = 100	448 = 100
1888	111 = 103	37 = 148	148 = 111	472 = 105
1889	150 = 139	61 = 244	211 = 158	395 = 88
1890	160 = 148	189 = 756	349 = 262	378 = 84
1891	139 = 129	131 = 524	270 = 203	542 = 121
1892	149 = 138	89 = 356	238 = 179	498 = 111
1893	173 = 160	72 = 288	245 = 185	580 = 129
1894	162 = 150	96 = 384	258 = 194	658 = 147
1895	159 = 147	?	?	827 = 185
1896	197 = 182	?	?	903 = 201
1897	211 = 195	47 = 188	258 = 194	923 = 206

Setzt man die Angaben des Jahres 1884 in den einzelnen Spalten je = 100, und vergleicht die Zahlen der folgenden Jahre mit denen von 1887, so ergibt sich:

Die Bahnzufuhr aus Oberschlesien hat 1897 gegen 1887 um 95 %, die Wasserzufuhr um 88 %, die gesamte Zufuhr um 94 %, die Einfuhr aus England aber um 206 % zugenommen. Die oberschlesische Bahnzufuhr steigt bis 1890<sup>2)</sup>, geht in 1891 wieder zurück, wächst dann bis 1893, nimmt bis 1895 wieder ab und hebt sich stark in 1896<sup>3)</sup> und 1897<sup>3)</sup>. Die oberschlesische Wasserzufuhr steigt bis 1890<sup>2)</sup> sehr erheblich, sinkt hierauf aber, mit einer Unterbrechung in 1894, recht beträchtlich. In der geringen Ziffer von 1897 kommt wohl die Rückwirkung des erhöhten Bahnversandes mit zum Ausdruck.

Im ganzen wächst die oberschlesische Kohlenzufuhr in Stettin-Swinemünde bis 1890, geht dann aber bis 1892 zurück

<sup>1)</sup> Vgl. Fussnote 1 S. 79.

<sup>2)</sup> Die Steigerung der oberschlesischen Zufuhr in 1890 hängt wohl mit der Abnahme der englischen Einfuhr — vgl. Fussnote 2 S. 79 — zusammen.

<sup>3)</sup> Wie später ersichtlich durch Tarifermäßigungen.

und steigt hierauf wieder, ohne aber die Ziffern von 1890 und 1891 zurückzugewinnen.

Die Einfuhr aus England ist in den absoluten Zahlen durchgehends hoch.

In 1889 und 1890 weichen sie zwar nicht unerheblich zurück, dann aber zeigt sich — ausgenommen eine Unterbrechung in 1892 — eine fortwährende starke Zunahme, die naturgemäss auch in den mit 1887 abgeglichenen Prozentzahlen zum Ausdruck kommt.

Es ist kaum ein Zufall, dass die Einfuhr englischer Kohle in den Jahren günstiger Konjunktur des Eisenmarktes im allgemeinen in minderm Masse zunimmt, ja sogar wie in 1889 zurückgeht — 1890 als Streikejahr ist nicht zu rechnen —, als bei ungünstiger Lage des betreffenden Weltmarktes.

Der Steinkohlenverbrauch Berlins stellt sich nach den Veröffentlichungen des Berliner städtischen statistischen Amtes in 1000 Tonnen <sup>1)</sup> rund:

Jahr	Englische	Westfälische	Sächsische	Niederschlesische	Oberschlesische	Summe	Oberschlesien ist beteiligt mit %
1884	114 = 100	74 = 100	9 = 100	133 = 100	735 = 100	1065 = 100	68,9
1885	110 = 96	75 = 101	8 = 89	148 = 111	798 = 108	1139 = 107	70,5
1886	116 = 102	72 = 97	7 = 77	159 = 119	836 = 114	1190 = 112	70,2
1887	104 = 91	68 = 92	4 = 44	172 = 129	855 = 116	1203 = 113	71,0
1888	114 = 100	82 = 111	1 = 11	175 = 131	919 = 125	1291 = 121	71,18
1889	111 = 97	88 = 119	2 = 22	180 = 135	939 = 128	1320 = 124	71,14
1890	106 = 93	84 = 113	1 = 11	195 = 147	1021 = 139	1407 = 132	72,58
1891	146 = 128	83 = 112	3 = 33	150 = 113	950 = 129	1332 = 125	71,27
1892	106 = 93	78 = 105	8 = 89	190 = 143	888 = 121	1270 = 119	69,93
1893	167 = 146	78 = 105	9 = 100	199 = 150	967 = 132	1420 = 133	68,11
1894	189 = 166	85 = 115	13 = 144	208 = 156	963 = 131	1458 = 137	66,06
1895	230 = 202	101 = 136	10 = 111	201 = 151	884 = 120	1426 = 134	61,93
1896	328 = 288	147 = 199	8 = 89	218 = 164	934 = 127	1635 = 153	57,13
1897	319 = 280	187 = 253	8 = 89	204 = 153	963 = 131	1681 = 158	57,29

<sup>1)</sup> Die Zahlen sind der ober-schlesischen Vereinsstatistik entnommen, indes auf 1000 Tonnen abgerundet. Die Prozente des Anteils von Oberschlesien sind aber die von der Statistik angegebenen, nach den thatsächlichen — also nicht abgerundeten — Zahlen errechneten Ziffern.

Weiterer Verbrauch Berlins (bezw. Empfang) von Kohlen und Brikets in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Auf Wasserstrassen ober-schlesische Steinkohlen zugeführt <sup>1)</sup>	Davon über Berlin hinaus	Verbrauch an böhmischen Braunkohlen	Preussische und sächsische Braunkohlen	Preussische Brikets
1884	41 = 100	17 = 100	—	—	—
1885	55 = 134	22 = 129	—	—	—
1886	49 = 119	20 = 118	—	—	—
1887	79 = 193	22 = 129	—	—	—
1888	112 = 273	50 = 294	—	—	—
1889	97 = 236	33 = 194	—	—	—
1890	189 = 461	47 = 276	—	—	—
1891	323 = 788	88 = 518	—	—	—
1892	335 = 817	81 = 476	183 = 100	14 = 100	633 = 100
1893	316 = 771	54 = 318	160 = 87	15 = 107	611 = 96
1894	352 = 858	6 = 35	124 = 68	16 = 114	593 = 94
1895	257 = 627	3,5 = 21	110 = 60	22 = 157	665 = 103
1896	384 = 936	7 = 41	103 = 56	19 = 136	755 = 119
1897	392 = 956	7 = 41	94 = 51	18 = 129	766 = 121

Setzt man die Angaben des Jahres 1884 (bezw. 1892) in den einzelnen Spalten = 100 und vergleicht damit die Ziffern aller folgenden Jahre, so ergibt sich nachstehendes:

Der Gesamtverbrauch Berlins an Steinkohlen hat in 1890 gegen 1884 um 32 %, in 1897 gegen 1890 aber nur um 26 % zugenommen. Diese langsame Steigerung ist nach der ober-schlesischen Vereinsstatistik auf die immer mehr zunehmende Verwendung von Braunkohlenbrikets zurückzuführen. Dies wird auch durch die vorstehenden Zahlen bestätigt, da die Brikets bis zur Hälfte des gesamten Steinkohlenkonsums der betreffenden Jahre ausmachen.

Die Zufuhr der englischen Kohle zeigt bis 1890<sup>2)</sup> bzw. 1892 eine kleine Abnahme, von 1893 an wächst sie sehr erheblich; im ganzen beträgt die Steigerung in 1897 gegen 1884 180 %.

Der Verbrauch an westfälischer Kohle nimmt ebenfalls

<sup>1)</sup> In den Zahlen der obigen Tabelle für Oberschlesien mit enthalten.

<sup>2)</sup> Vgl. Fussnote 2 S. 79.

anfänglich etwas ab, wechselt dann in mässigen Grenzen, bis er von 1894 an eine stark steigende Tendenz zeigt. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1884 153 %, wobei aber zu berücksichtigen ist, dass die absoluten Zahlen an sich nicht sehr hoch sind.

Die Zufuhr der oberschlesischen Kohle, die entschieden den Berliner Markt beherrscht, zeigt bei sehr hohen absoluten Zahlen bis 1891 eine Zunahme von 29 %<sup>1)</sup>, von da an ist eine wechselnde, jedenfalls aber verlangsamte Steigerung zu erkennen. Das kommt besonders in dem seit 1891 zurückgehenden Prozentanteil des oberschlesischen Kohlenabsatzes am gesamten Steinkohlenkonsum von Berlin zum Ausdruck. Der Versand oberschlesischer Kohlen nach Berlin auf dem Wasserwege wächst sehr erheblich, dagegen nimmt der Wassertransport über Berlin hinaus in neuerer Zeit recht wesentlich ab. Die oberschlesische Statistik bemerkt zur Berliner Kohlenversorgung, dass sowohl die Steigerung des Verbrauches an westfälischen, und vor allem die der Zufuhr englischer Kohlen ausschliesslich eine Folge der höchst ungünstigen Verfrachtungsverhältnisse auf dem zusammengesetzten oberschlesischen Bahn- und Wasserwege sei.

England und Westfalen hätten für den Wasserversand nach Berlin über Hamburg eine ausgezeichnete Wasserstrasse, und bis Hamburg nur eine relativ sehr niedrige Vorfracht zu tragen. Dagegen leide Oberschlesien nicht nur unter den überaus ungünstigen Wasserständen der Oder, sondern auch unter den sehr hohen Vorfrachten bis zu seinen Wasserumschlagstellen.

Zu d.

Was zunächst die Handelspolitik betrifft, so kommt hier nur Russland wegen der Kohlenzölle an seiner westlichen Landesgrenze in Frage<sup>2)</sup>. Indes spielt dieser Punkt keine entscheidende Rolle, da die in Russland gebauten nächstliegenden Kohlenflötze gasreiche oder auch nur langflammige Erzeugnisse

---

<sup>1)</sup> Von 1890 soll abgesehen werden, nachdem dieses Jahr wegen des englischen Arbeiterausstandes für Oberschlesien besonders günstig war.

<sup>2)</sup> Die Kohleneinfuhr in Oesterreich ist zollfrei.

nicht ergeben. Für gewisse Verwendungen bleibt also die oberschlesische Kohle unentbehrlich, und wird demnach die Kohleneinfuhr in Russland auch bei hohen Zöllen unter gewisse Grenzen nicht sinken können. Dies hat sich denn auch — wie später zur Erörterung kommt — thatsächlich gezeigt. Anlangend die Frachtpolitik, so ist dieselbe nur im Zusammenhang mit allen übrigen Momenten richtig zu erfassen, weshalb sie bei der nachfolgenden chronologischen Schilderung der Kohlenindustrie mit zur Darstellung gelangen wird.

Für die Scheidung der letzteren in verschiedene Zeitabschnitte ist die Vielheit der massgebenden Verhältnisse ein gewisses Hindernis. Wesentlich charakteristische Merkmale lassen nur die beiden Zeiträume von 1884—1890 und von 1890 bis 1897 erkennen. In der zweiten Periode zeigt sich eine erheblich verstärkte Zunahme des Absatzes nach dem Ausland gegenüber dem inländischen Absatz.

Indes seien vorerst noch mehrere Gesichtspunkte besprochen, welche in den Darlegungen der Interessenten vielfach wiederkehren. Es sind dies die Klagen über das Anwachsen der Selbstkosten durch die Steigerung der Materialpreise, Löhne, Beiträge zu den Unterstützungskassen der Arbeiter, Steuern, sowie die Notwendigkeit der Verzinsung und Amortisierung der sehr bedeutenden im Bergbau steckenden Kapitalien.

Was die Selbstkosten im allgemeinen anlangt, so wurde schon früher erörtert, dass hierfür in Oberschlesien die Verhältnisse günstig liegen<sup>1)</sup>. Auch darf daran erinnert werden, dass die Produktionskosten durch Verbesserung der technischen Einrichtungen vielfach abgemindert und damit die Steigerungen der Materialpreise u. s. w. wieder wettgemacht werden können. Dass die Erhöhung der Löhne an sich nicht immer eine Vermehrung der Produktionskosten bedeuten muss, wurde ebenfalls schon früher dargelegt<sup>2)</sup>.

Ueber die Beiträge zu den Unterstützungskassen der Arbeiter geben die Untersuchungen des Fabrikdirektors Greissl

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 54.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 53 u. 54.

zu München<sup>1)</sup> wertvolle Aufschlüsse. Derselbe errechnet als Wirkung der sozialen Gesetzgebung in der deutschen Industrie u. s. w. eine höchste Belastungsziffer von  $8\frac{1}{2}\%$  des Arbeitslohnes. Er weist nach, dass diese Belastung den Entwicklungsgang der belasteten Gewerbe und Industrien nirgends hemmend oder schädigend beeinflusst hat, auch nicht bei wirtschaftlicher Stagnation.

Was das Anlagekapital betrifft, so steht auch hier Oberschlesien im allgemeinen günstig<sup>2)</sup>, wenn auch der Staatsbesitz naturgemäss mehr bevorzugt ist als jener der Privaten. Dabei ist zu bedenken, dass das seit Jahren stattfindende Sinken des Zinsfusses die Verzinsung und Amortisierung des Anlagekapitals bis 1897 mehr und mehr erleichtert hat.

Betreffend endlich die Belastung durch die Staats- und Kommunalbesteuerung, so wurde die Aufhebung der staatlichen Bergwerksteuer in Preussen durch das Gesetz vom 14. Juli 1893 bereits erwähnt<sup>3)</sup>. Es ist nun dem Verfasser zwar mitgeteilt worden, dass diese Massnahme in Oberschlesien keine sonderliche Wirkung ausgeübt habe, weil an Stelle der Staatssteuer reichlich andere — namentlich Kommunal- und Schulsteuern — getreten sind. Allein es lässt sich doch annehmen, dass mit der fortschreitenden Entwicklung der ober-schlesischen Montanindustrie die Kommunalbesteuerung auch neben einer Staatssteuer eine Erhöhung erfahren haben würde. Es darf ferner daran erinnert werden, dass die öffentlichen Lasten der grossen ober-schlesischen Kohlengruben in 1894 mit 0,38 Mark für 1 Tonne Kohlen von den durchschnittlichen Selbstkosten von 5,30 Mark<sup>4)</sup> in diesem Jahre — einschliesslich aller Nebenkosten und Abschreibungen, aber ohne Verzinsung des Anlagekapitals —, rund 7% betragen haben.

Berechnet man den durchschnittlichen Arbeitslohn im

---

<sup>1)</sup> Wirtschaftliche Untersuchungen über die Belastung der deutschen Industrie durch die Arbeiter-Versicherungs- und Schutzgesetzgebung in Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung u. s. w. 1899, 3. Heft, S. 93 u. f.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 52 u. 53.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 52.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 53 u. 54.

Jahre 1894 für die Tonne Kohlen, so stellt sich derselbe auf  $39067^1) : 17196^1) = 2,27$  Mark. Von diesem betragen die gesamten öffentlichen Lasten des Jahres 1894 mit 0,38 Mark 16,7%, d. i. etwa das Doppelte der nach Greissl durch die soziale Gesetzgebung veranlassten höchsten Belastung mit 8,5% des Arbeitslohnes und die Hälfte der Steigerung des Durchschnittslohnes in 1894 gegen 1887 mit 33%.

## I. Die Zeit von 1884—1890.

1884.

Für das Jahr 1884 ist das wichtigste Ereignis, dass die Staatsbahntarife durch die volle Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen in Wirksamkeit treten. Hiernach galten folgende wesentliche Tarife für Kohlen, Koks und Brikets<sup>2)</sup>:

a) Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestanden, allgemein Spezialtarif III und zwar:

von 1—50 km Entfernung	2,6 + 6
„ 51—100 „	2,6 + 9
über 100 „	2,2 + 12.

b) Nach Stationen des damaligen Direktionsbezirks Breslau:

bei 401—450 km Entfernung	2,2 + 9
über 450 „	2,2 + 6.

c) Nach Pöpelwitz (Wasserumschlag) waren die oberschlesischen Kohlenstationen in drei Gruppen eingeteilt. Für jede galt ein Ausnahmesatz nach einer Durchschnittsentfernung bis Breslau OS.-Bahnhof (nach Spezialtarif III berechnet und mit 1—4 Pf. für 100 kg ermässigt hiervon abweichend);

d) Nach Berlin und Vororten:

durchschnittlich 2,15 + 6.

e) Nach dem ost- und westpreussischen Küstengebiet für Sendungen von 60, später 45 Tonnen, seit 1898 auch für 10 Tonnen:

1,46 + 6.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 71 u. 73.

<sup>2)</sup> Nach amtlicher Mitteilung der Königl. Eisenbahndirektion Breslau an den Verfasser. In die Kohlentarife ist durchweg noch eine Verschiebegebühr von 0,5 Pf. für 100 kg eingerechnet.



f) Nach vorgelegenen Stationen der Strecke Dirschau-Bromberg und deren Seitenlinien für Sendungen von 40, später 35 Tonnen, seit 1898 auch für 10 Tonnen:

bis zu  $1,66 + 6$ .

g) Nach Stettin-Swinemünde transito seewärts bei Aufgabe von mindestens 50, später 45 Tonnen:

$1,34 + 6$ .

h) Nach Stettin loco bei Aufgabe wie vorstehend:

2,0 ohne Abfertigungsgebühr.

Nach nördlich von Stettin gelegenen Stationen:

1,6 ohne Abfertigungsgebühr (mindestens jedoch die Stettiner Sätze).

i) Im übrigen nach Vorpommern, Uckermark und Mecklenburg:

$2,1 + 6$ .

k) Nach den böhmisch-sächsischen Grenzstationen Ebersbach und Warnsdorf und nach Böhmen über Mittelwalde bei einer Jahresmenge von 2500 Tonnen:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

Nach Adler-Kosteletz (österreichische Nordwestbahn) bei einer Jahresmenge von 5000 Tonnen:

2,06 ohne Abfertigungsgebühr.

Von Tarifangelegenheiten während des Jahres 1884 sind folgende bemerkenswert:

In einem Schreiben vom 15. April an die Vertretung der oberschlesischen Montanindustrie hatte die Eisenbahndirektion Breslau unter anderem dargelegt, dass nach der Statistik der bisherige Stettiner Tarif ausgereicht habe, hochwertige englische Kohlensorten durch ebensolche von Schlesien zu verdrängen. Dagegen sei die Verdrängung der geringwertigen englischen, insbesondere der sogenannten Dampfkohle, die mit stetig steigender Neigung die Hauptmasse der Stettiner Einfuhr bilde, bei den derzeitigen direkten Bahnfrachten unmöglich gewesen. Dies erachte die Direktion aber erreichbar auf dem zusammengesetzten Bahn- und Wasserwege und sei bereit, besonders ermässigte Frachtsätze zum Wassertransport via Pöpelwitz für Klein-, gegebenen Falles auch andere minder-

wertige Kohle nach Stettin zu beantragen. Hierbei sollten die Sätze des Spezialtarifs III ohne Abfertigungsgebühr gelten, so dass es möglich wäre, bei folgenden Annahmen:

Eisenbahnfracht . . .	0,39	Mark (Kattowitz-Breslau 179 km)
Wasserfracht . . .	0,36	"
Versicherung u. s. w.	0,03	"
Grubenhöchstpreis . . .	0,18	"

d. i. 100 kg zu 0,96 Mark loco Stettin zu versenden.

In der hierauf erfolgenden Besprechung wurde nun von den Vertretern der oberschlesischen Kohlenwerke der Grundgedanke bemängelt, geringwertige englische durch geringwertige oberschlesische Kohle verdrängen zu wollen. Ueberall, wo man Erfolge errungen habe, sei dies durch bessere Kohle geschehen.

Der Referent der Eisenbahndirektion erwiderte, dass bei Ausdehnung auf alle Sorten die oberschlesischen Kohlen auf dem Bahnwege eine weitgehende Konkurrenz veranlassen würden.

Daraufhin wurde geltend gemacht, dass der Preis von 0,18 Mark für 100 kg Kleinkohle und die Wasserfracht mit 0,36 Mark zu niedrig bemessen seien. Die bezüglichen Kohlenpreise stellten sich zur Zeit auf 0,24—0,36 Mark, die Wasserfrachten auf 0,40—0,44 Mark. Demgegenüber legte die Direktion dar, dass die Wasserfrachten öfters schon 0,32 Mark betragen hätten und bei regelmässigem Verkehr sich verbilligen würden. Auch sei die englische Kohle nur 0,12—0,14 Mark wert, die oberschlesische dagegen qualitativ erheblich besser, könne daher auch mit 0,16—0,20 Mark teurer sein.

Die oberschlesische Vertretung erklärte hierauf, dass die Beschränkung auf Kleinkohle die Mitbewerbung der meisten Gruben ausschliesse, da besonders die des östlichen Bezirks bei der Aussonderung Stück-, Würfel-, Nuss- I, II, Gries- und Staubkohle gewannen. Grieskohle, die etwa gleichwertig mit Steam small stehe, werde nur in geringen Mengen gefördert und selbst verbraucht. Die Anträge der Gruben-Vertreter waren hiernach folgende:

1. Ein ermässigter Umschlagtarif ist erwünscht, doch wären statt 0,39 Mark Bahnfracht nur 0,34—0,35 Mark für 100 kg zu setzen;

2. als geringwertig seien alle Sorten, ausschliesslich Stück- und Würfelkohlen, anzusehen;

3. als Grubenpreis würde man stets die möglichst niedrigen Preise stellen.

Die Verhandlungen führten indes zu keinem Ziele, da die Eisenbahndirektion zur Einreihung sämtlicher kleiner Kohlenarten in den Tarif sich nicht entschliessen konnte.

Von grosser Bedeutung für den oberschlesischen Kohlenabsatz nach Oesterreich und besonders nach Wien sind die Tarife der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn <sup>1)</sup>.

Diese Bahn hatte nach ihrer Konzessionsurkunde ein ausschliessliches Privilegium für ein sehr bedeutendes Gebiet, das der Absatz aus den grossen oberschlesischen Kohlenbecken nach den Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie durchlaufen musste. Dieses Privilegium nützte sie möglichst in ihrem finanziellen Interesse aus. Neben ganz ausserordentlich hohen Tarifen herrschte die Praxis der offenen und geheimen Refaktien und der Privatbevorzugung in ausgedehntem Masse. Nachdem sich die Nordbahn Ende 1875 zu einer kleinen Tarifermässigung entschlossen hatte, musste die deutsche Kohle in Oesterreich noch um 40% höhere Frachten tragen als österreichische Kohle in Deutschland. Ausserdem standen die Verbandtarife noch wesentlich höher als die beiderseitigen einzelnen Lokaltarife, indem der Berechnung grosse Umwege zu Grunde gelegt, die nächsten Wege aber durch doppelte und dreifache Abfertigungsgebühr gesperrt wurden. Die deswegen von den oberschlesischen Interessenten erhobenen Klagen waren vergeblich. Das Jahr 1879 zwang die Nordbahn zu einer kleinen Tarifermässigung, nachdem sich unter Erstellung eines Tarifs via Mittelwalde-Wildenschwerdt (Oesterreichische Staatsbahn) die Kohlenfracht nach Wien etwas niedriger stellte, aber schon 1880 kam diese wieder in Fortfall. Als im Inland die Tarifreform fortschritt, wurde der oberschlesische Interessenverein wieder vorstellig, zunächst wegen der hohen Tarife auf

---

<sup>1)</sup> Aus G. Gothein, „Der oberschlesische Berg- und Hüttenmännische Verein, ein Rückblick auf seine 25jährige Thätigkeit als Interessenvertretung der oberschlesischen Montanindustrie, Kattowitz 1886“, und der oberschlesischen Vereinszeitschrift.

der Kaschau-Oderbergerbahn, worauf die Eisenbahndirektion Abhilfe zusagte. Aber auch die Nordbahn wurde zu Frachtherabsetzungen gezwungen, weil die Oberschlesische Bahn mit der Oesterreichischen Staatsbahn einen Verbandtarif vereinbarte, welcher nach den wesentlichen Punkten die Tarifsätze der Nordbahn unterbot. Ausserdem setzte die Oberschlesische Eisenbahn über Oderberg die Sätze ihres ermässigten Lokaltarifs vom 1. Januar 1884 ein.

Dieser letztbezeichnete Tarif betrug:

bei 1— 75 km	2,95 Pf.	}	+ 6 Pf. Abfertigungs- und 0,5 Pf. Verschiebegebühr für 100 kg.
„ 76—100 „	2,8 „		
über 100 „	2,6 „		

Die österreichische Nordbahn erhob auf der Strecke Oderberg-Wien — 276 km — für ober-schlesische Kohle 2,26 Kreuzer per Tonnenkilometer = 6 Gulden 23 Kreuzer pro Tonne = 10,59 Mark<sup>1)</sup>).

Der nach voller Verstaatlichung der Oberschlesischen Eisenbahn am 1. März 1884 ausgegebene Tarif beseitigte die oben erwähnten Sperrtarife zwar nicht, er hatte aber im wesentlichen sehr viel billigere Einheitssätze nach Spezialtarif III, als der österreichische Tarif. Daher konnte die Frachtbildung über Oderberg und der Abschluss der anderen Uebergänge wenig bedenklich erscheinen.

Das Privilegium der österreichischen Nordbahn lief nun im Jahre 1886 ab. Um sich die Neukonzession zu sichern, erklärte sie sich zu Tarifiermässigungen bereit, indes scheiterte der mit der österreichischen Regierung angebahnte Vertrag. Die Nordbahn beanspruchte nämlich eine Konzession für 80 Jahre mit zugesicherten Maximaltarifen, ohne aber ihre Kohlentarife denen der Staatsbahn anzupassen.

Sie veröffentlichte nun am 15. September 1884 einen neuen Gütertarif, der auch nur vorübergehend gelten konnte, weil mit Ablauf des Provisoriums in 1886 doch endgültige Verhältnisse eintreten mussten.

<sup>1)</sup> Der Gulden ist dabei zu 1,70 Mark gerechnet.

Nach dem obigen Tarif der Oberschlesischen Eisenbahn wären zu zahlen gewesen:  $276 \times 2,6 + 60 + 5 \text{ Pf.} = 7,83 \text{ Mark.}$

Die Sätze sind pro Tonnenkilometer nachstehend in Kreuzern und Markpfennigen verzeichnet und dabei die österreichischen Staatsbahntarife mit angegeben:

km	Nordbahn <sup>1)</sup>	Staatsbahn
1— 50	2,74 = 4,66 Pf.	2,2 = 3,74 Pf.
51—100	2,30 = 3,91 „	1,4 = 2,38 „
101—200	1,54 = 2,62 „	1,2 = 2,04 „
201—300	0,86 = 1,46 „	Jedes weitere km
301—350	1,14 = 1,94 „	0,8 = 1,36 „
über 350	1,16 = 1,97 „	
Manipulationsgebühr für 100 kg	3 = 5,1 „	3 = 5,1 „

In zollpolitischer Hinsicht ist noch zu bemerken, dass der Zoll an der westlichen Landesgrenze von Russland für Koks in 1884 von 1 auf 1,5 Goldkopeken pro Pud = rund 3 Mark pro Tonne erhöht wurde.

Hinsichtlich der Durchschnittserlöse für Kohle wird berichtet, dass diese sich ungefähr in der bisherigen Höhe gehalten hätten, während die Gesamteinnahmen teilweise nicht unwesentlich gestiegen seien. Letzteres habe seinen Grund darin, dass überall durch äusserste Einschränkung der Bauten und Ausrichtungsarbeiten, wie des Abbaus der weniger lohnenden Flötze die Selbstkosten ermässigt worden seien.

#### 1885.

In 1885 wird durch den Jahresbericht des oberschlesischen Interessenvereins die Lage des oberschlesischen Bergbaus im Vergleich mit der anderen Orts als im grossen und ganzen zufriedenstellend bezeichnet. Als Gründe gibt der Verein an:

α) die Gunst der Lagerung und der Beschaffenheit der Kohlenflötze;

β) die Qualität des Arbeiterschlages, wie er sich im Laufe eines Jahrhunderts aus der ländlichen Bevölkerung herausgebildet habe;

γ) den Umstand, dass der oberschlesische Bergwerksbetrieb in verhältnismässig wenigen grossen Händen ruhe.

<sup>1)</sup> Bemerkenswert ist hierbei die steigende Staffel von 300 km an. Der Kreuzer ist zu 1,7 Pf. gerechnet.

Diese drei Dinge hätten es namentlich bisher ermöglicht, die Folgen der ungünstigen geographischen Lage Oberschlesiens zu überwinden.

An inländischen Eisenbahntarifen traten den bisherigen auf S. 86 und 87 angegebenen hinzu:

l) Nach dem Gesamtgebiet von Ost- und Westpreussen und Hinterpommern für 10 Tonnen-Sendungen bei Entfernungen über 500 km:

2,0 + 6.

m) Nach den Mecklenburgischen Stationen bei Aufgabe von mindestens 30, später 25 Tonnen:

bis zu 1,53 + 3.

Gegen Ende des Jahres 1885 wurde von einer Firma in Breslau beim Bezirkseisenbahnrat der Antrag gestellt, die seit 1. April an der Pöpelwitzer Weiche und am Oderthorhafen bestehende Kippgebühr von 1 Mark für den Waggon wieder aufzuheben.

#### Begründung:

Um der oberschlesischen Kohle den Wettbewerb mit der englischen zu ermöglichen, besonders in den am Wasser gelegenen Plätzen — Stettin, Spandau, Potsdam, Brandenburg a. H. —, hätte man die Wasserfracht mit den niedrigsten Sätzen, z. B. für Stettin mit 19—20 Pf. pro Zentner berechnet. Daraufhin sei je nach der Entfernung der Gruben der Eisenbahntarif nach Pöpelwitzer Weiche auf 26, 25 resp. 24 Pf. für den Zentner festgesetzt worden. Man müsse anerkennen, dass hierdurch der Wettbewerb mit der englischen Kohle bis zu einem gewissen Grade möglich gewesen, ohne sie gänzlich zu verdrängen.

Seit Inbetriebsetzung der Wasserumschlagstellen habe nun eine zweimalige Ermässigung des Eisenbahnlokaltarifs stattgefunden, wodurch sich die Frachten nach Breslau (oberschlesischer Bahnhof) — wenn man die Kippgebühr seit 1. April berücksichtigt —, zum grossen Teil niedriger stellten als die Tarife nach dem Wasserumschlag. Hiernach ergäbe sich im besten Falle ein Unterschied von 1—2 Pf. für den Zentner zu Gunsten der Wasserverfrachtung. Die Tarife nach

dem Wasserumschlag seien also nicht nur unverändert geblieben, sondern durch die Kippgebühr um  $\frac{1}{2}$  Pf. für den Zentner erhöht worden.

Die Eisenbahndirektion verhielt sich indes ablehnend, indem sie unter anderem ausführte, dass die Kippgebühr nur einen Ersatz für die durch Vorhaltung und Bedienung der Kippen der Eisenbahnverwaltung entstehenden Kosten bilde. Es liege keine Veranlassung vor, diese Gebühr anders zu behandeln wie Krahngebühren u. s. w.

#### 1886.

Für 1886 wird die verhältnismässig geringe Zunahme der Förderung als ein Rückschritt bezeichnet, der vor allem durch die ungünstige Lage der Eisenindustrie und die langsame Steigerung des Absatzes auf der Eisenbahn begründet sei. Hinsichtlich des letzteren bemerkt der Jahresbericht der oberschlesischen Interessenvertretung, dass Oberschlesien gegenüber den Seefrachten mit den unveränderten Eisenbahntarifen an den Ostseeküsten das Feld nicht behaupten könne.

Ueber die Wettbewerbsverhältnisse an der russischen und österreichischen Grenze gibt der Jahresbericht folgende bemerkenswerte Daten:

Der preussische Bezirk enthalte zwar den bei weitem grössten und auch besten Teil der sogenannten oberschlesischen Steinkohlenmulde. Der Absatz in das Ausland erleide aber dadurch den schwersten Wettbewerb, dass fast jeder Zentner Kohlen, den Oberschlesien versenden wolle, an einem Konkurrenzbezirk vorbeigehen müsse. Nach der russischen Seite betrage der Fracht- und Zollvorsprung mehr als der Wert der Kohle in Oberschlesien, und nach Wien sei der Frachtvorsprung der Ostrauer Kohle auch nicht nennenswert weniger. Nur nach Osten und namentlich Südosten sei der Vorsprung von Jaworzno geringer und bestände hauptsächlich darin, dass die oberschlesische Kohle doppelte Abfertigungsgebühr zu zahlen habe. Wenn der Absatz nach Russland nicht zurückgegangen sei, so liege dies in besonderen Verhältnissen<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 84.

Viel bedeutender sei aber der Absatz nach Oesterreich. Die Steigerung desselben rühre indes nicht daher, dass Oberschlesien dem wettbewerbenden Ostrauer und Jaworznoer Bezirk an Feld abgewonnen habe. Dies sei vielmehr durch die Ausdehnung des österreichischen Absatzgebietes infolge des Eisenbahnbaus und durch Verdrängung der Brennholzverwendung im alten Absatzgebiet veranlasst.

Erhebliche Bedeutung müsse man jedenfalls nach beiden Richtungen der so bedeutenden Tarifermäßigung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn<sup>1)</sup> beimessen.

In keinem Falle dürfe man aber den Ostrauer und Jaworznoer Wettbewerb unterschätzen. Die beiden Bezirke förderten schon jetzt so viel, als Oberschlesien nach Oesterreich ausführt, und es wäre auch die Annahme irrig, dass die Ostrauer Kohle gegen die schlesische Hausbrandkohle zurückstehe. Ostrau erzeuge vielmehr sehr verschiedene Qualitäten, von der fettesten Koks- bis zur ganz mageren Steinkohle.

Sein Schwerpunkt läge allerdings in der Fettkohle, aber es könne auch in der Hausbrandkohle unangenehm konkurrieren, und werde in diesem Bestreben von der österreichischen Nordbahn, die selbst bei Ostrau Gruben besitzt, eifrig unterstützt.

An inländischen Tarifen trat den früheren — vgl. S. 92 — in 1886 nur einer hinzu:

n) Nach Russland über Eydtkuhnen und Grajewo für Sendungen von 60, später 50 Tonnen:

bis 1,3 + 3 bzw. 6.

Hinsichtlich der Wasserumschlagtarife und ihres Einflusses auf den Wettbewerb Oberschlesiens mit der englischen Kohle ist folgende Aeusserung im preussischen Abgeordnetenhaus von 1886 bemerkenswert:

Von Ruda aus — d. i. die nächste Grube von Breslau-Pöpelwitzer Weiche — koste die Eisenbahnfracht für den Zentner 25 Pf., hierzu komme  $\frac{1}{2}$  Pf. Kippgebühr, 27 Pf. Wasserfracht nach Berlin = 52 $\frac{1}{2}$  Pf. Fracht. Englische Staubkohle (small coal) notiere aber in Berlin nur 40—45 Pf.,

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 91.



also 7—12 Pf. weniger als der genannte Frachtsatz. In Oberschlesien habe man an der Grube den Durchschnittspreis von 30 Pf.; rechne man dazu den Transport mit  $52\frac{1}{2}$  Pf., so habe man wieder das Beispiel, wie schwierig sich der Kampf für Oberschlesien selbst in Berlin gegenüber englischer Kohle gestalte.

Charakteristisch ist auch ein Vortrag des ober-schlesischen Vertreters in der Generalversammlung des Zentralvereins für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschiffahrt vom 31. März 1886, aus dem folgendes hervorzuheben ist:

Das westfälische Kohlenrevier liege im Herzen eines grossen industriellen Bezirks, der nach seinen wesentlichen Absatzplätzen überall kurze Wege u. s. w. habe. Nach Emden bis an die See besitze Westfalen einen bedeutend niedrigeren Tarif mit 4,20 pro Tonne, als Oberschlesien nach der nächsten Oder-Umschlagstelle mit mindestens 5,10 Mark. Dann müsse man erst auf die Schiffsgefässe übergehen, die in Oberschlesien (meist nur mit 1000—1200 Zentner Ladung) nach veraltetem System gebaut wären, weil man das alte Finower Mass von  $14\frac{1}{2}'$  Breite innehalten müsse. Demgegenüber stünden die Fahrzeuge auf der Elbe, die mit 4000 Zentnern beladen und überhaupt für 10—12000 Zentner gebaut würden.

In Zukunft werde die Tonne Kohlen für 2,50 Mark nach Emden und durch den Nord-Ostseekanal mit 6 Mark nach den Ostseestädten gelangen und der ober-schlesische Absatz dorthin sehr geschädigt. Oberschlesien habe bis Stettin 11 Mark, bis Stralsund und Königsberg 15 Mark pro Tonne zu zahlen bei einem Werte der Tonne Kohlen von 3,70 Mark. —

Bezüglich der Auslandstarife ist hervorzuheben, dass bei der Kaiser Ferdinands-Nordbahn am 1. Oktober 1885 ein neuer — den österreichischen Staatsbahnfrachten nachgebildeter — Tarif mit Staffelprinzip ins Leben trat und damit den ober-schlesischen Gruben sehr günstig schien. Der Verbandtarif vom gleichen Tage, wie auch der Nachtrag vom 1. November 1885, entsprach indes den Wünschen der Interessenten nicht.

Es darf hier unterlassen werden, die damaligen verwickelten Kontroversen zwischen Eisenbahndirektion und Interessenten näher zu schildern. Das Endergebnis einer wiederholten Erneue-

— rung des Verbandtarifs — am 1. März und 20. Juni 1886 — war die Ausgabe des Tarifs vom 1. Oktober 1886.

Derselbe beruhte auf dem einfachen Zusammenstossen der Lokalfrachten auf dem kürzesten billigsten Wege.

Für die preussischen Strecken war hierbei Spezialtarif III massgebend mit 2,6 bezw. 2,2 + 6,5 Pf.; für die österreichischen dagegen der Staffeltarif mit den Sätzen der Staatsbahn<sup>1)</sup>, nämlich per Tonnenkilometer:

1— 50 km . .	2,2	Kreuzer	}	+ 2 Kreuzer Manipulations- gebühr für 100 kg.
50—100 „ . .	1,4	„		
101—200 „ . .	1,2	„		
über 200 „ . .	0,08	„		

Von den Ereignissen des Jahres 1886 ist hier noch bemerkenswert die Besprechung der im Jahre 1885 für alle preussischen Staatsbahnen neu ausgegebenen Bestimmungen über die Anlage, Bedienung und Unterhaltung von Anschlussgeleisen u. s. w. in der Ausschusssitzung des ober-schlesischen Interessenvereins vom 15. Mai.

Hierbei wurde hervorgehoben, dass früher unter dem Wettbewerb der Rechte-Oder-Ufer- und der Oberschlesischen Bahn die Anschlussgeleise auf Kosten der Bahnen gebaut worden seien. Trotzdem wären die betreffenden Bedingungen günstiger gewesen als jetzt, wo die Geleise auf Kosten des Anschluss-suchers gebaut würden. Dies sei eine äusserst nachteilige Folge der Verstaatlichung<sup>2)</sup>.

### 1887.

Für das Jahr 1887 hebt der ober-schlesische Jahresbericht die gesteigerte Schwierigkeit der Kohlenindustrie hervor, die sich in verhältnismässig sehr geringer Zunahme der Förderung und des Eisenbahnversandes ausdrückt.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 91.

<sup>2)</sup> In der Generalversammlung des Vereins der bergbaulichen Interessen für Dortmund 1894 wurde ebenfalls über die Härte dieser Bedingungen und ihre praktische Anwendung geklagt. Hierbei kam zur Erörterung, dass ein Gesuch um Milderung abgelehnt worden sei mit dem Hinweis, dass es sich hier um Vorschriften im Interesse des öffentlichen Verkehrs handle. Es würde aber jede Beschwerde über zu strenge Handhabung sorgsam geprüft.

Die Gründe seien dreierlei: Während der Absatz nach Oesterreich durch die beträchtliche Ermässigung der Tarife der Kaiser Ferdinands-Nordbahn im Vorjahre gefördert wurde, sei er nach Russland durch die abermalige Steigerung der russischen Kohlenzölle <sup>1)</sup> zurückgegangen.

Auch sei es nicht gelungen, die nördlichen Grenzen des Absatzgebiets gegenüber der englischen Kohle voll zu behaupten, weil die Eisenbahntarife gegenüber den so sehr gefallenen Seefrachten nicht ermässigt worden wären <sup>2)</sup>.

Dabei habe die sonst sich günstig entwickelnde Verfrachtung auf der Oder keinen hinreichenden Ersatz gewährt wegen der unzureichenden Umladevorrichtungen in Breslau.

Ein Versuch zu einer Koalition sei insbesondere daran gescheitert, dass die fiskalischen Werke, die mit einem Viertel an der oberschlesischen Kohlenförderung beteiligt sind, den Beitritt ablehnten.

Die Unveränderlichkeit der preussischen Eisenbahntarife habe auch zur Folge, dass die polnische Kohle anfangs, durch die billigeren Tarife der russisch-polnischen Eisenbahn die oberschlesische Kohle aus ihrem alten Absatzgebiet — Provinz Posen — zu verdrängen.

Dazu gesellte sich der Wagenmangel, unter dem Oberschlesien in den letzten 6 Monaten auf das drückendste gelitten habe <sup>3)</sup>.

Anlangend die in der Statistik erscheinende Lohnermässigung von 556,28 Mark in 1886 auf 542,57 Mark in 1887, wird im Jahresbericht angegeben, dass eine eigentliche Lohnherabsetzung in den Hauptbezirken nicht stattgefunden habe.

---

<sup>1)</sup> Der russische Kohlenzoll wurde in 1887 von 1 auf 2 Goldkopeken pro Pud = rund 4 Mark pro Tonne (genau 3,94 Mark), der für Koks auf rund 6 Mark (genau 5,91 Mark) erhöht.

Der Durchschnittsgrubenerlös 1 Tonne oberschlesischer Kohlen betrug 1887 3,787 Mark.

<sup>2)</sup> Seit 1881 sind die Durchschnittsseefrachten pro Tonne englischer Kohlen nach Stettin von 6,40—7,30 Mark auf 4,50—4,80 Mark in 1887 gewichen.

<sup>3)</sup> Die Klagen über Wagenmangel begannen schon bald nach Eröffnung des Betriebs auf der Oberschlesischen Eisenbahn und wiederholten sich mit mehr oder minder langen Unterbrechungen immer wieder.

Der wesentlichste Umstand, der herabsetzend auf den Lohn im Vergleich zum Kohlenerlös einwirke, sei die allgemeine Einschränkung der Ausrichtungsarbeiten. Neue Tiefbauanlagen würden eben in Schlesien seit 4 Jahren nicht mehr unternommen, und die älteren seien grösstenteils aus dem Zustande des unproduktiven Schachtabteufens in den der Vorrichtung mit Förderung übergetreten.

1888.

Das Jahr 1888 mit seiner erheblichen Zunahme der Kohlenförderung wird für Oberschlesien als von grösster Bedeutung geschildert. Schon im ersten Vierteljahre sei wegen des sehr harten und andauernden Winters die Nachfrage nach Hausbrandkohle äusserst rege gewesen. Im Sommerhalbjahre habe sich ferner infolge der günstigen Lage der Bau- und Eisenindustrie eine wesentliche Steigerung des Absatzes an Industriekohle ergeben.

Als schliesslich im Herbst die Deckung des Winterbedarfs wieder in Frage gekommen, habe Oberschlesien vor einer seit 1879/80 nicht mehr dagewesenen Lebhaftigkeit des Kohlengeschäftes gestanden. Dieselbe dauerte von Anfang Oktober bis in den Dezember hinein und sei nicht, wie es die Regel sein soll, durch die Nachfrage oder die Leistungsfähigkeit der Gruben, sondern lediglich durch die Gestellung der Eisenbahnfahrzeuge begrenzt worden <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Im Jahre 1888 machte der oberschlesische Verein in einer Vorstellung an den Minister der öffentlichen Arbeiten geltend, dass Oberschlesien im Oktober 1888 zu Gunsten Westfalens eine Benachteiligung von rund 650 Wagen täglich erlitten habe. Das seien aber in 1 Monat bei 27 Fördertagen 17 550 Wagen, die zur Verladung von 3 510 000 Zentnern ausreichten. Wenn auch ein Teil davon noch nachträglich befördert werden könnte, so wäre dies doch bei vielen Aufträgen nicht der Fall. Der Hauptschaden aber erwachse durch den Wettbewerb des Auslandes, dann durch Schichtausfälle.

Dabei treffe der Hauptverlust die bezüglichen Arbeiter, die fast ausnahmslos nicht im Taglohn, sondern im Gedinge arbeiten und die daher sehr unzufrieden wären, wenn sie nach Hause geschickt werden müssten.

Drei Dinge seien gegenüber Westfalen zu berücksichtigen:

- a) Die Durchschnittskilometerleistung wäre wegen der ungünstigen

Die Steigerung des Absatzes wird aber nicht auf eine Erweiterung des Gebietes, sondern lediglich auf die Zunahme des Verbrauches innerhalb des alten Absatzgebietes zurückgeführt. Es handle sich aber nach wie vor um Gewinnung der Odermündung. Hier sei nur nochmals festzustellen, dass die ober-schlesische Kohle seit der Verstaatlichung der Eisenbahnen keinerlei tarifarische Hilfe bei den Bestrebungen zur Verdrängung der englischen Kohle aus den Ostseehäfen genossen habe.

Desgleichen bemerkt der Jahresbericht, dass aus der raschen Hebung des Absatzes eine Preissteigerung nicht gezogen werden konnte. Der Grund liege hauptsächlich darin, dass einige Gruben die Zunahme ihres Absatzes erzwingen wollten. Teils waren dies die wenigen vorhandenen Tiefbau-, teils andere Anlagen, die eine Steigerung ihrer Förderung für geboten hielten. Die ganze Zukunft des ober-schlesischen Kohlenmarktes hinge von der Dauer dieser Verhältnisse ab. Die meisten Gruben würden die Hebung der Kohlenpreise um einige Pfennige einem weiteren Wachsen des Absatzes und der Förderung vorziehen, während eine kleine Anzahl den nötigen Absatz nicht zu haben glaube und fortfahre, den Markt durch billige Verkäufe zu schädigen.

Hinsichtlich der Tarifangelegenheiten ist zu bemerken, dass die bereits erwähnte<sup>1)</sup> Konkurrenz der polnischen Kohle

---

Lage der Absatzgebiete weit höher, also ein verhältnismässig grösserer Wagenpark nötig als in Westfalen;

- b) alljährlich erfordere die Verladung von Rüben, Kartoffeln und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen im Oktober mehr Wagen als im Westen;
- c) die Thatsache, dass in Oberschlesien in höherem Grade als im Ruhrbezirk Hausbrandkohle gefördert würde, die Winterverladung den Jahresdurchschnitt somit sehr viel mehr überschreiten müsse, nach letzterem also im Winter nicht verteilt werden dürfe. —

Im Jahresbericht wird dann auch der Ueberzeugung Ausdruck verliehen, dass der Wagenmangel nicht nur durch die Knappheit der Wagen, sondern auch dadurch begründet sei, dass die Erweiterung der Rangierbahnhöfe mit der Zunahme des Kohlenverkehrs nicht gleichen Schritt halte.

<sup>1)</sup> S. 97.

sich stark fühlbar machte. Bei einem Frachtsatz (einschliesslich Nebengebühr) von nur rund 31 Kop. (= 53 Pf. beim Rubelkurs von 170<sup>1)</sup>) von der Grube bis Alexandrowo transito konnte der Doppelzentner polnischer Kohle loco Thorn mit einer Gesamtfracht von  $53 + 12 = 65$  Pf. geliefert werden<sup>2)</sup>. Da aber die direkte Fracht z. B. Kattowitz-Thorn 97,5 Pf. und für das bestgelegene Borsigwerk 94,3 Pf. betrug, so war ein Wettbewerb der polnischen mit der oberschlesischen Kohle bis über 100 km landeinwärts zu befürchten.

Der oberschlesische Verein beantragte daher für Thorn den sogenannten 6-Wagentarif von  $1,46 + 6$ , wie er für das ost- und westpreussische Küstengebiet bereits bestand<sup>3)</sup>.

Daraufhin wurde der nachstehende Tarif ausgegeben mit Gültigkeit vom 5. Juli 1888:

o) Nach Thorn und näherer Umgebung im Wettbewerb gegen polnische Kohle über Alexandrowo:

bis etwa  $1,748 + 6$ .

Die Ermässigung war dabei so, dass zunächst die bestehenden Frachten nach Thorn durchgehends eine Abminderung um 21 Pf. für 100 kg erfuhren. Nach den übrigen in Frage kommenden Stationen wurden die Frachtsätze immer um die Beträge höher gehalten, um welche sich nach Spezialtarif III die Frachtspesen der polnischen Kohle gegenüber den Thorner Spesen erhöhten.

Dabei waren die neuen Sätze vom jeweiligen Rubelkurs abhängig. Beim Steigen des Kurses über 190 Mark erhöhten sich die Frachten für je auch nur angefangene 10 Mark um 3 Pf. für 100 kg mit der Massgabe, dass die ursprünglichen Frachtsätze sofort wieder in Kraft traten, soweit sich bei Anwendung eines höheren Rubelkurses für einzelne Stationen Frachterhöhungen ergaben. Durch eine Bekanntmachung vom 4. August 1888 sind denn auch gemäss dem damaligen Rubel-

---

<sup>1)</sup> Das ist allerdings ein ausnahmsweise sehr niedriger Satz. Heute beträgt der Wert des Neurubels 2,16 Mark.

<sup>2)</sup> Weitere Kosten erwachsen nicht, da die Kohleneinfuhr in Deutschland zollfrei ist.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 86.

kurs die diesbezüglichen Tarife vom 1. September ab um 3 Pf. für 100 kg erhöht worden.

Nach Inkrafttreten des neuen Frachtsatzes hat die Einfuhr polnischer Kohle aufgehört und sich nur auf die Erledigung bereits vorher abgeschlossener Bestellungen beschränkt.

Auch die noch im Jahre 1888 erfolgte Steigerung des Absatzes oberschlesischer Kohle im Geltungsbereich des gedachten Tarifs um 229 187 Tonnen wird nach der Vereinsstatistik auf diesen zurückgeführt. Dabei habe allerdings das gleichzeitige beträchtliche Steigen des Rubelkurses und der zunehmende Steinkohlenverbrauch in Russland auf den oberschlesischen Absatz günstig eingewirkt.

Seit 1888 besteht auch noch ein Ausnahmetarif:

p) Nach Rumänien: 2,0 ohne Abfertigungsgebühr.

1889.

Das Jahr 1889 ist insofern besonders bemerkenswert, als zum erstenmal die oberschlesischen Bergarbeiter gestreikt haben<sup>1)</sup>.

Die Arbeitseinstellung dauerte übrigens nur vom 16. bis 25. Mai, wobei 32,4 % der Arbeiter mehr oder minder beteiligt waren.

---

<sup>1)</sup> Nach der „Denkschrift über die Untersuchung der Arbeiter- und Betriebsverhältnisse in den Steinkohlenbezirken“ (bearbeitet im Auftrag der Minister der öffentlichen Arbeiten und des Innern), ausgegeben mit dem Reichs- und Staatsanzeiger vom 20. Januar 1890, sind als wesentlichste Gründe des oberschlesischen Ausstandes zu niedriger Lohn und zu lange Arbeitszeit vorgebracht worden. Auch Angaben über Erhöhung der Fleischpreise und — ohne Betonung der Unauskömmlichkeit des Lohnes — über die Absicht, lediglich wegen der angeblichen besseren Zeiten für den Bergbau eine Lohnerhöhung zu erreichen, fehlten nicht. Andere Angaben lauteten ausdrücklich dahin, dass nur wegen des Beispiels in Westfalen gestreikt worden sei, und „weil die Schlepper anderer Gruben dasselbe thaten“.

Ferner besagte die Denkschrift, dass die Grubenverwaltungen mit Rücksicht auf die Zeitverhältnisse mehrfach Lohnerhöhungen hatten eintreten lassen, ehe die Arbeiter mit Forderungen hervorgetreten waren. In einzelnen Fällen hat dies den Ausbruch des Streiks nicht gehindert. Endlich wurde bemerkt, dass in Oberschlesien die Arbeiter vielfach auch die herrschenden Zustände als zufriedenstellend bezeichnet hätten. — Es fehlt mir an Material aus Arbeiterkreisen, um diese Anschauungen zu kontrollieren.

Wie der Jahresbericht ausführt, seien durch den gesamten Streik die Kohlenverladungen weniger beeinträchtigt worden, als mehrfach sonst durch Wagenmangel im Lauf einer Woche, wie man dies auch durch den bald nach dem Ausstand wieder eingetretenen Wagenmangel neuerdings wahrnehmen konnte. Der Beweis liege darin, dass die Kohlenförderung absolut und relativ je gegen die Vorjahre selten so stark zugenommen habe wie 1889. Die Leistungsfähigkeit der Zechen wäre eine noch höhere gewesen, wenn ihnen der Staat die Möglichkeit zur Beschäftigung galizischer Arbeiter nicht entzogen hätte.

Der Einfluss des Arbeiterausstandes im Jahre 1889 auf das Steigen der Kohlenpreise würde sehr überschätzt. Es sei nicht zu bestreiten, dass ein Teil der Steigerung durch das verminderte Angebot an westfälischer Kohle und dieses durch den dortigen Streik veranlasst wurde. Die Hauptgründe der gehobenen schlesischen Kohlenpreise lägen aber in dem vermehrten Verbrauch der Eisen- und Bauindustrie und namentlich in der Steigerung der englischen Kohlenpreise, die zum erstenmal seit langen Jahren das Absatzgebiet an der Ostsee für Oberschlesien erweitert habe. Die Preise stiegen und hätten steigen müssen, weil seit langer Zeit die Nachfrage das Angebot überstieg. Zugeben müsse man auch, dass die mit der Grenzsperrre zusammenhängende Verteuerung der Fleischpreise bewirkt habe, dass ein Teil der den Arbeitern gewährten Lohnaufbesserung zur Deckung der höheren Lebensmittelpreise verwendet werden musste.

Im Sommer 1889 sah sich der oberschlesische Interessenverein zu einer Eingabe an den Minister der öffentlichen Arbeiten veranlasst, in der er die Lage der oberschlesischen Kohlenindustrie darlegte. Es handelte sich hierbei vornehmlich um die Gründe, welche wie im Vorjahre — trotz vorzüglicher Konjunktur und im Gegensatz zu allen übrigen deutschen Kohlenbezirken — ein Steigen der Kohlenpreise in Schlesien und besonders in Oberschlesien verhindert hätten, und auch in Zukunft einer Steigerung entgegenständen. Ein Haupthindernis für die Bestrebungen, die Preise zu steigern, sei der Umstand, dass nach weiten Gebieten der Provinzen Ost- und Westpreussen und Posen die erstellten Massentarife an die Bedingung ge-



knüpft sind, dass nur zu den sogenannten „Ausnahmepreisen“ verkauft werden dürfe.

Ein allgemeines Steigen der Kohlenpreise wäre aber unerlässlich sowohl für die Industrie als die Arbeiter. Hierzu sei aber unentbehrlich die Beseitigung der Ausnahmepreise sowie die Erstellung derart niedriger Ausnahmetarife nach den Ostseeprovinzen, dass die dort jährlich immer noch eingehenden 20 Millionen Zentner englischer Kohle in der Hauptsache durch schlesische verdrängt werden könnten.

### 1890.

Ueber das Jahr 1890 spricht sich der bezügliche Jahresbericht aus wie folgt:

Das Jahr 1890 gehört in Bezug auf finanzielle Verhältnisse zu den glänzendsten, das die oberschlesische Kohlenindustrie bis dahin erlebt hatte. Der Durchschnittserlös pro Tonne verkaufter Kohlen betrug 1887: 3,787 Mark, 1888: 3,783 Mark, 1889: 3,924 Mark, 1890: 5,037 Mark.

Die Jahre 1887 und 1888 bezeichnen die Zeit des grössten Niedergangs der oberschlesischen Kohlenindustrie. Die damaligen Kohlenpreise hätten zwar den besser gestellten Gruben noch baren Ueberschuss gebracht, doch keinesfalls genügt für eine entsprechende Entschädigung zur Amortisation der verbrauchten Substanz, der Anlagekosten u. s. w. Gegenüber den niedrigen Preisen von 1888 sei also der Erlös 1889 um 3,8 %<sub>0</sub>, in 1890 gegenüber 1889 um 28,8 %<sub>0</sub> gewachsen. Die Erlössteigerung sei für 1889 deshalb so gering gewesen, weil viele Gruben ihre Kohlen auf längere Schlüsse und die Mehrzahl zum wenigsten auf Jahresschlüsse voraus verkauft hatten.

Bei einem Teil der Zechen, bei denen Abverkäufe bis auf 3 Jahre voraus vorlägen, drücke sich die Zunahme selbst in den Zahlen von 1890 nicht vollständig aus, obwohl die Grosshändler fast überall aus freien Stücken Aufbesserungen ihrer Vertragspreise hätten eintreten lassen. Ein richtiges Bild erhalte man daher erst, wenn man die Erlöse solcher Gruben herausgreife und für die drei letzten Jahre vergleiche, bei denen längerdauernde Verkaufsverträge nicht bestanden hätten. Es ergebe sich dann eine Steigerung der Erlöse von

36—45 %, und zwar am höchsten bei den fiskalischen Gruben als Hauptzeugern von Industriekohle, während die Hausbrandkohle nicht in gleichem Masse teurer geworden sei. Nach den Preisverzeichnissen aber wäre die aschenarme und staubfreie Hausbrandkohle, als welche der grösste Teil der ober-schlesischen Kohle in den Handel komme, noch immer 80 bis 100 % teurer in Westfalen gewesen als in Oberschlesien<sup>1)</sup>. Der Unterschied gegen Saarbrücken habe sich noch höher gestellt, und zwar seien sowohl dort wie in Westfalen die Preise schneller und mehr gestiegen wie in Oberschlesien.

Bei dem Wettbewerb mit der englischen Kohle habe sich das Verhältnis für Oberschlesien deshalb besser gestaltet, weil die englischen Kohlenpreise und Frachten<sup>2)</sup> mehr in die Höhe gegangen seien als in Oberschlesien.

Im einzelnen hebt die ober-schlesische Statistik die starke Zunahme des Auslandsversandes hervor, und zwar nach Galizien, Böhmen, besonders aber nach Ungarn und dem übrigen Oesterreich, endlich auch nach Russisch-Polen.

Die Tarifffrage fasste der Vorsitzende in der Generalversammlung des ober-schlesischen Interessenvereins vom 28. April 1890 im Tenor zusammen wie folgt:

Seit vielen Jahren sei der Verein bestrebt, Tarifermässigungen zu erhalten, namentlich um die englische Kohle aus Stettin zu verdrängen. Solange die Bahnen noch grösstenteils in Privatbesitz gewesen, habe der Staat dem Verein in seinen Bemühungen geholfen. Nicht zum wenigsten seinem Einfluss sei es zu danken, dass Oberschlesien Tarife nach den Ostseeprovinzen erhielt, die ihm den Absatz dorthin — wenn auch mit den allergrössten Preisopfern — überhaupt ermöglichten.

<sup>1)</sup> Nach den Notierungen der Essener Handelskammer waren die Durchschnittspreise für Ruhrflamm-, Fett- und Magerkohle:

1888:	6,32	6,04	5,30 Mark
1889:	9,20	8,48	8,26 „
1890:	12,36	10,72	11,00 „

<sup>2)</sup> Die Durchschnittsseefrachten für englische Kohle nach Stettin betragen pro Tonne in Mark:

1888:	4,40—5,20
1889:	5,15
1890:	5,10.

Seit der Verstaatlichung habe man aber keinen nennenswerten Schritt in dieser Richtung nach vorwärts gemacht. Nachdem bisher an der Ostsee die englische Kohle fast allein preisbildend geblieben sei, hätte die oberschlesische nur dann bei den bisherigen Ausnahmefrachten zur Ostsee oder auch nur an die untere Weichsel kommen können, wenn man sie weit unter dem sonstigen Durchschnittspreise verkaufte. Da sei im vorigen Jahre in England eine erhebliche Steigerung der Kohlenpreise und gleichzeitig eine Erhöhung der Seefrachten eingetreten, so dass auf einmal die oberschlesische Kohle an der Ostsee an Feld gewonnen habe. Insofern wäre ein jüngster ministerieller Bescheid, dass zur Zeit in der Hauptsache die Notwendigkeit einer Tarifherabsetzung nicht anzuerkennen sei, gewiss richtig, aber auf der anderen Seite müsse Stettin etc. die oberschlesischen Kohlen entsprechend teurer bezahlen. Wenn man die Folgen des so gut wie beständigen Scheiterns der Anträge des Vereins betrachte, so ergebe sich nachstehendes: Bis weit in das Jahr 1888 hinein sei die Lage des oberschlesischen Steinkohlenbergbaus wegen der ungünstigen Absatzverhältnisse eine hoffnungslose gewesen. Dem Absatz nach Russisch-Polen stünden die russischen Grenzzölle entgegen, der Absatz nach Oesterreich habe zwar zugenommen, aber immer mit dem Wettbewerb der nach Osten vorliegenden Jaworznoer und Ostrauer Gruben zu kämpfen.

Nach Niederschlesien und Brandenburg liege der Waldenburger Bezirk vor, und von Westen käme die böhmische Braunkohle auf der Elbe und Havel mit Frachtsätzen in das oberschlesische Absatzgebiet, die etwa nur die Hälfte der oberschlesischen Kohlentarife auf der Eisenbahn ausmachten. Die schiffbar gemachte Oder werde Oberschlesien zwar hier helfen und habe auch schon etwas geholfen, leider aber seien die Umladevorrichtungen in Breslau weit hinter dem Bedürfniss zurückgeblieben. Dass bei solchen Absatzverhältnissen die Preise immer mehr abbröckelten und viele Verwaltungen den Mut verlören, das immer schwieriger werdende Kohlengeschäft selbständig zu betreiben, sei natürlich.

## II. Die Zeit von 1891—1897.

1891.

Im Jahre 1891 erreichte die Förderung den höchsten Stand, der bis 1895 nicht wieder erreicht wurde.

Auch die Kohlenpreise erzielten eine erneute erhebliche Steigerung. Trotzdem seien sie nach dem oberschlesischen Jahresbericht im Durchschnitt noch immer um 30—40 % billiger gewesen wie im Ruhr-<sup>1)</sup> und Saarbezirk. Selbst in Breslau habe sich der Preis für die hauptsächlichsten Hausbrandsorten — ungeachtet der Fracht für fast 200 km Entfernung — nicht höher, teilweise sogar niedriger gestellt als in den gedachten Bezirken. Dass ein ähnliches Verhältnis in Niederschlesien obwalte, gehe am besten daraus hervor, dass die oberschlesische Kohle, beim Waldenburger Bezirk direkt vorbeifahrend, in den Kreisen Schweidnitz und Striegau ein dankbares Absatzgebiet finde.

Hinsichtlich des Absatzes auf der Eisenbahn bemerkt der Jahresbericht, dass derselbe wohl noch mehr zugenommen hätte, wenn in den drei ersten Jahresmonaten nicht grosser Wagenmangel eingetreten wäre. Es wird aber doch konstatiert, dass die Neuanschaffung und Vergrösserung der Wagen nunmehr viel energischer gefördert wird wie früher<sup>2)</sup>.

Im einzelnen erwähnt die oberschlesische Statistik für 1891, dass der Absatz nach Mitteldeutschland sich teilweise beträchtlich verstärkt habe. Der Versand nach Oesterreich-Ungarn sei auch — mit Ausnahme von Böhmen — in 1891 bedeutend gestiegen. Bedauert wird die Abnahme nach dem Königreich Sachsen, einem Lande mit hochentwickelter Industrie und andererseits zurückgehendem Steinkohlenbergbau. Auch in Böhmen habe man einen Teil des früheren Absatzes der dortigen Braunkohle überlassen müssen. Stark ist der Versand nach Russisch-Polen zurückgegangen.

---

<sup>1)</sup> Nach den Notierungen der Essener Handelskammer waren die Preise 1891 wie 1890. Vgl. S. 104.

<sup>2)</sup> Der oberschlesische Interessenverein hatte sich 1891 wegen Abhilfe des Wagenmangels an das Gesamtministerium und an das Abgeordnetenhaus gewendet.

Das wichtigste in Tarifangelegenheiten für 1891 ist die Einführung ermässigter Güterstaffeltarife auf den Staatseisenbahnen in Oesterreich-Ungarn.

In Ungarn trat derselbe schon am 4. Januar 1891 ins Leben. Die nachstehende Vergleichung der Einheitssätze für das Tonnenkilometer — einschliesslich Abfertigungsgebühr — lässt das Verhältnis zwischen der ungarischen und preussischen Staatsbahn sofort erkennen <sup>1)</sup>:

km	Spezialtarif III der preussischen Eisenbahnen Pf.	Rohstofftarif <sup>2)</sup> Pf.	Ungarischer Tarif Pf.
10	11,00	9,00	7,08
50	4,40	3,60	2,48
100	3,50	2,90	2,30
150	3,00	2,67	2,24
200	2,80	2,55	2,12
250	2,68	2,48	2,05
300	2,60	2,43	2,01
400	2,50	2,27	1,90
500	2,44	2,10	1,73

Oesterreich folgte am 1. Juni 1891 mit Ausgabe eines „Generalgütertarifs“ für den Lokal- und den direkten In- und Auslandsverkehr der Staats- und der vom Staate betriebenen Privatbahnen.

Einem vom Generalsekretär des ober-schlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins Dr. Voltz 1891 geschriebenen lehrreichen Artikel ist im wesentlichen zu entnehmen was folgt:

„Für die deutsche Industrie am wichtigsten und interessantesten sind die mit diesen Tarifen in Kraft getretenen bedeutenden Frachtermässigungen und speziell für Oberschlesien die Frachtsätze für Massengüter. In Preussen kommen hier bekanntlich der Spezialtarif III und der neue sogenannte Spezialtarif IV (Rohstofftarif) in Betracht. Der österreichische

<sup>1)</sup> Einem Artikel der ober-schlesischen Vereinszeitschrift entnommen.

<sup>2)</sup> Der Rohstofftarif galt damals nur für bestimmte Düngemittel, Erden, Kartoffel und Rüben.

sogenannte ‚Ausnahmetarif I‘ (auch Spezialtarif III betitelt) entspricht im wesentlichen unserem Spezialtarif III, der österreichische ‚Ausnahmetarif II‘ dagegen unserem sogenannten Spezialtarif IV.

„Dass diese österreichischen Frachten Ausnahmetarife heissen, darf nicht irre führen, denn faktisch sind es die bezüglichen regulären Tarife. Der Ausnahmetarif II gilt unter anderem für Erden (gewöhnliche), Futterrüben, Gips (auch Dunggips), Hammerschlag, hydraulischen Kalk (Romanzement), gebrannten Kalk (auch Dungkalk), Mörtel, Pflasterziegel, Schlacken und Sinteln, Steine, Thomasschlackenmehl, Torf, Ziegel, Zuckerrübenabfälle u. s. w. Der Ausnahmetarif I dagegen erstreckt sich unter anderem auf gewisse Düngemittel, Erdäpfel, rohe Erze aller Art, Heu und Stroh, gewisse Holzarten, Kohlen und Koks, Zuckerrüben u. s. w. Der Einheitssatz der österreichischen Ausnahmetarife ist in Kreuzern pro 100 kg und km, dann die Manipulationsgebühr:

	I	II		I	II
1—50 km	0,15	0,12	1—30 km	2	2
anstossend:			31—80 „	3	2
51—150 km	0,13	0,10	über 80 „	4	2
151—300 „	0,10	0,09			
über 300 „	0,08				

„Für je 10 km (1—10, 11—20, 21—30 u. s. w.) sind die Frachtsätze gleich und so berechnet, dass der je für die mittlere, mit 5 endigende Zahl (15, 25, 35 u. s. w.) sich ergebende Satz in Anwendung kommt. Nur bei der ersten Dekade gilt ausnahmsweise der Satz für 8 km (aber in maximo 4 Kreuzer). Bruchteile unter 0,5 Kreuzer werden fallen gelassen, darüber auf ganze Kreuzer aufgerundet.

Ausnahmetarif I und II auf den österreichischen Staatsbahnen, verglichen mit Spezialtarif III und IV auf den preussischen Staatsbahnen.

(Tabelle siehe S. 109.)

„Der zweitbilligste österreichische Massentarif, Ausnahmetarif I, ist nicht nur bedeutend niedriger als der ihm entsprechende preussische Spezialtarif III, sondern auch nicht

100 kg kosten an Fracht

bei km	A. in Oesterreich nach Ausnahmetarif I (1 Kr. = 1,75 Pf.) <sup>1)</sup>	B. in Preussen nach Spezialtarif III	C. in Oesterreich nach Ausnahmetarif II (1 Kr. = 1,75 Pf.)	D. in Preussen nach Spezialtarif IV
100	17 Kr. = 29,75 Pf.	34	13 Kr. = 22,75 Pf.	29
200	29 " = 50,75 "	56	22 " = 38,50 "	51
300	39 " = 68,25 "	78	31 " = 54,25 "	73
350	43 " = 75,25 "	89	35 " = 61,25 "	84
400	47 " = 82,25 "	100	39 " = 68,25 "	91
500	55 " = 96,25 "	122	47 " = 82,25 "	105
600	63 " = 110,25 "	144	55 " = 96,25 "	119
700	71 " = 124,25 "	166	63 " = 110,25 "	133
800	79 " = 138,25 "	188	71 " = 124,25 "	147
900	87 " = 152,25 "	210	79 " = 138,25 "	161
1000	95 " = 166,25 "	232	89 " = 152,25 "	175
1100	103 " = 180,25 "	254	95 " = 166,25 "	189
1200	111 " = 194,25 "	276	103 " = 180,25 "	203

Das ergibt für Preussen ein Mehr

bei km	E. in Spalte B gegenüber Spalte A von	F. in Spalte D gegenüber Spalte C von	G. sogar auch in Spalte D gegenüber Spalte A von
100	4,25 Pf. = 14,3 %	6,25 Pf. = 27,5 %	—
200	5,25 " = 10,3 "	12,50 " = 32,5 "	0,25 Pf. = 0,5 %
300	9,75 " = 14,3 "	18,75 " = 34,6 "	4,75 " = 7,9 "
350	13,75 " = 18,3 "	22,75 " = 37,1 "	8,75 " = 11,7 "
400	17,75 " = 21,6 "	22,75 " = 33,3 "	8,75 " = 10,6 "
500	25,75 " = 26,8 "	22,75 " = 27,7 "	8,75 " = 9,2 "
600	33,75 " = 30,6 "	22,75 " = 23,5 "	8,75 " = 7,9 "
700	41,75 " = 33,6 "	22,75 " = 20,6 "	8,75 " = 7,1 "
800	49,75 " = 36,0 "	22,75 " = 18,2 "	8,75 " = 6,3 "
900	57,75 " = 37,9 "	22,75 " = 16,5 "	8,75 " = 5,7 "
1000	65,75 " = 39,5 "	22,75 " = 14,9 "	8,75 " = 5,3 "
1100	73,75 " = 40,9 "	22,75 " = 13,7 "	8,75 " = 4,9 "
1200	81,75 " = 42,1 "	22,75 " = 12,6 "	8,75 " = 4,5 "

<sup>1)</sup> Der durchschnittliche Wechselkurs betrug 1891 in Wien für 1 Gulden 1,742 Mark, vgl. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899 S. 149.

Bei Berechnung von 1 Kreuzer österreichisch zu 1,71 Pf. würden die Unterschiede für Preussen noch ungünstiger.

unerheblich billiger als der allerbilligste preussische Massentarif, Spezialtarif IV. Hierbei ist auf eine in Oesterreich für die Sommermonate Juni mit August gewährte Extraermässigung noch nicht einmal Rücksicht genommen. Für gewisse Bezüge wird nämlich, „um den Industrieunternehmungen die Bevorrätigung mit Kohle resp. Koks für den Herbst- und Winterbedarf zu erleichtern“, im Rückvergütungswege ein Nachlass von 15 0/0, in maximo aber ein solcher von 2 Kreuzern pro 100 kg gewährt.

„Vergleich mit den gegenwärtigen (1891) Ausnahmetarifen für oberschlesische Kohle nach Stettin, Danzig und Königsberg“ :

Kattowitz-Stettin (522 km) nach dem Fünfwagen-Tarif: 104,4 Pf. für 100 kg.

In Oesterreich würde er betragen:

nach Tarif I 58 Kr. = 101,5 Pf. für 100 kg

„ „ II 49 „ = 85,75 „ „ „ „

Kattowitz-Danzig (574 km) nach dem Sechswagen-Tarif: 90,8 Pf. für 100 kg,

Kattowitz-Königsberg (687 km) nach dem gleichen Tarif: 109,0 Pf. für 100 kg.

In Oesterreich nach Tarif II würde er sein: 53 Kr. = 92,75 Pf., bzw. 62 Kr. = 108 Pf. für 100 kg.

„Nun gilt allerdings der österreichische Tarif II noch nicht für Kohlen, aber darauf kommt es hier nicht an. Die Hauptsache ist, dass für wichtige Massengüter in Oesterreich schon jetzt ein regulärer Tarif besteht, der für die in Betracht kommenden weiten Entfernungen niedriger ist, als der in Preussen als Hauptleistung geltende Ausnahmetarif für oberschlesische Kohlen nach dem preussischen Küstengebiet.“

In der Generalversammlung des oberschlesischen Vereins vom 29. April 1891 wurde auch eine Angelegenheit besprochen, welche mit den Förderungsverhältnissen der Kohlen zusammenhängt. Der Vorsitzende ermahnte nämlich, die günstigen Zeiten zu starken Amortisationsquoten zu benützen. Wer den oberschlesischen Bergbau nur ein Menschenalter zurückverfolge, werde finden, dass nur sehr wenige Tiefbauanlagen diese Zeit überdauerten. Namentlich seien die Verluste zu beachten, die fast alle Gruben, die auf den mächtigen Flötzen bauen, durch die Sicherheitspfeiler erleiden, welche zur Schonung der auf



der Erdoberfläche errichteten Bauten stehen gelassen werden müssen. Schliesslich dürfe man noch froh sein, wenn man nur die Hälfte der Kohlen gewinne. Und um selbst nur das zu erreichen, müsse manches Gebäude gekauft und mancher Schaden der Oberfläche vergütet werden, der weit entfernt vom Abbau liege <sup>1)</sup>).

1892.

Im Jahre 1892 erlebte der oberschlesische Kohlenbergbau seit langen Jahren erstmals eine erhebliche Abnahme in der Kohlengewinnung, die neben dem Minderverbrauch der Eisenindustrie von 145 000 Tonnen (seit 2 Jahren 270 000 Tonnen) auf den Rückgang des anderweiten Absatzes zurückgeführt wird. Der Versand auf der Eisenbahn ist — einschliesslich des ebengenannten Minderverbrauches — gegen das Vorjahr um 9,4 % gewichen.

---

<sup>1)</sup> Diese Angelegenheit kam seitdem alljährlich wieder zur Sprache. Besonders in der Generalversammlung des oberschlesischen Vereins vom 28. April 1894 hob der Vorsitzende hervor, dass die Folgen für die Erdoberfläche um so unberechenbarer würden, je mehr der Abbau der mächtigen Flötze in die Tiefe vordringe. Aus den Ergebnissen der fiskalischen Tiefbohrungen wisse man, dass die Grösse der oberschlesischen Kohlenfelder, in denen die mächtigen Flötze in leicht erreichbaren Tiefen (etwa 300 m) anstehen, eine sehr beschränkte sei. Aber gerade diese Kohlenfelder, die den industriellen Zentren am nächsten lägen, seien der stärksten Bebauung unterworfen, und die Thatsache, dass dadurch auf vielen Gruben immer mehr Kohlen der Gewinnung entzogen würden, sei nicht zu bestreiten. Die Zeit werde also schnell heranrücken, in der die Kohlenbedürfnisse des Landes durch Gruben gedeckt werden müssten aus grösserer Tiefe von 400 m und mehr, und um so schneller, je mehr die flachliegenden Kohlenschätze durch Ueberbauung vergeudet würden.

Die fortgesetzten Bemühungen des Vereins führten schliesslich zu dem Ministerialerlass vom 11. Dezember 1896, durch den wenigstens einigermassen die unregelmässige Bebauung der Oberfläche der Bergwerke abgemindert zu werden vermag. Dieser Erlass wies in seinem Eingang auf die Notwendigkeit hin, die gewaltigen Kohlenverluste möglichst zu beschränken, welche durch den Zwang zum Stehenlassen von Sicherheitspfeilern zum Schaden des Nationalvermögens und des öffentlichen Wohles entstehen. Er bestimmte dann im wesentlichen die Zuleitung von Bauungsplänen in Kohlenbergwerksrevieren vor Erteilung der Genehmigung an die betreffenden Bergbeamten zur Prüfung und etwaigen Einsprache.

Nach dem betreffenden Jahresbericht für 1892 schätze man wohl nicht unrichtig, wenn man die eine Hälfte auf den Hausbrand, die andere auf den Bedarf der Industrie rechne. Ein Umstand, der im Rückgang des Absatzes eine nicht unerhebliche Rolle gespielt habe, sei der Inhalt der Lager an den Konsumplätzen 1891 und 1892.

Der durch den Wagenmangel anfangs 1891 hervorgerufene Kohlenmangel hätte nämlich die Abnehmer zur äussersten Vorsicht und zur Lagerung grosser Bestände im Sommer und Herbst 1891 bewogen. Oberschlesien verdanke dem das so günstige Sommergeschäft dieses Jahres. Nun sei aber der Winter 1891/92 verhältnismässig spät und gelinde eingetreten, und habe das Hinübernehmen grosser Vorräte in das Jahr 1892 verursacht, die auch im Winter nicht vollständig geräumt werden konnten. Dies habe dann anfangs 1892 nicht nur das Winter-, sondern auch grösstenteils das folgende Sommergeschäft verdorben, und sei auch der Grund gewesen, weshalb sich die Absatzverhältnisse in 1892 und namentlich im Winter 1892/93 gerade umgekehrt und schliesslich günstiger entwickelt hätten, als im vorausgegangenen Winter.

Die Abnehmer, die sich durch so lange Zeit mit den alten Beständen des Jahres 1891 abquälten, hätten sich im August und September vor der Beständeansammlung gescheut. Als aber vom Oktober ab, mit wegen der früh eintretenden Winterkälte, der Bedarf lebhaft wurde, musste man ihn vollständig durch direkte Zufuhr von den Gruben decken. Weder bis Jahresschluss von 1892, noch in den ersten Monaten von 1893 sei es daher an den Konsumplätzen zu neuer Ansammlung von Beständen gekommen, während die grossen Bestände der Gruben im Laufe des verflossenen Winters auf ein ganz normales Mass herabgemindert werden konnten. Dieser Punkt also, der grosse Unterschied in der Höhe der Kohlenbestände an den Konsumplätzen anfangs und Ende 1892, mache wahrscheinlich einen erheblichen Teil des Minderversandes in diesem Jahre aus.

Immerhin sei die Thatsache, dass der Gesamtabsatz und die Förderung zum erstenmal zurückgingen, so auffallend, dass man wohl auf die Einzelheiten eingehen müsse. Der

Eisenbahnabsatz hat gegen 1891 um 9,4%, gegen 1890 um 4,1% abgenommen. Wähle man das letztere Jahr als das normalere zum Vergleich, so ergebe sich eine Absatzminderung von 1—5% als Folge des allgemeinen Minderverbrauchs nach: Provinz Posen, Regierungsbezirk Oppeln, Breslau und Liegnitz, dann nach den österreichischen Ländern mit Ausnahme von Böhmen und Ungarn.

Eine mehr als 6%ige Abnahme habe der Versand erlitten nach den west- und ostpreussischen Häfen, dem Königreich Sachsen, den Regierungsbezirken Merseburg und Erfurt und dem Königreich Böhmen. In allen diesen Bezirken habe Oberschlesien an Absatz gegenüber fremdem Wettbewerb verloren. Gewinn sei Oberschlesien erwachsen nach den pommerschen Häfen, Russland (ohne Polen) und — trotz des ungünstigen Wasserstandes — im Flussgebiet der Oder.

Dass trotz des erheblichen Rückgangs der Kohlenförderung eine eigentliche Preisermässigung nicht eintrat, liegt nach dem Jahresbericht in dem Umstande, dass die Gruben ihre Produktion, entsprechend dem geringer gewordenen Absatz, eingeschränkt hatten, so dass sie in den Herbstmonaten die gewöhnlichen Sommerbestände fast vollständig zur Verladung brachten.

Hinsichtlich der Durchschnittslöhne bemerkt die Vereinsstatistik, dass diese, trotz abgeminderter Förderung um  $7\frac{1}{3}\%$  gegen das Vorjahr bei gleichzeitiger Zunahme der Arbeiterzahl um 0,13%, nur um 3,5% ermässigt worden seien. Hervorzuheben sei dabei die Thatsache, dass der Anteil der gesamten Arbeitslöhne am Gesamtwert der Produktion, der seit 1887 fast ständig gewichen wäre <sup>1)</sup>, sich von 43,53% auf 45,47% gehoben habe. Es sei dies ein Beweis, dass die Verwaltungen sich nur, wenn unbedingt nötig, dazu entschlossen, unter einem ungünstigen Geschäftsgang auch die Arbeiter mitleiden zu lassen.

Anlangend die Tarifangelegenheiten, so ist hier anzuführen, was folgt:

Im Jahre 1892 wurde durch die Eisenbahndirektion Bres-

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 75.

lau die Feststellung der Eisenbahnfrachtsätze zum Wasserumschlag in Breslau bzw. Pöpelwitz nach dem Kilometerprinzip — an Stelle der bisherigen Gruppentarife nach Zonen — mit Wirkung vom 1. Januar 1893 verfügt.

Der oberschlesische Interessenverein bat nun unterem 3. Oktober 1892 das Ministerium um Wiederaufhebung dieser Massnahme mit im wesentlichen nachstehender Begründung:

In der Sitzung des Breslauer Bezirkseisenbahnrats vom 9. Dezember 1884 wurde die damalige Vorlage der Eisenbahndirektion auf Einführung des kilometrischen Prinzips für die Berechnung der Frachten nach dem Wasserumschlag in Breslau bzw. Pöpelwitz, und die Aufhebung der bisherigen Gruppensätze — drei Gruppen je nach Entfernung der Gruben — abgelehnt. Man hielt es daher für ausgeschlossen, dass — insbesondere ohne neuerliche Befragung des Bezirkseisenbahnrats — jene Massnahme, bzw. die damit verknüpfte Tarifierhöhung doch noch eingeführt würde. Wider Erwarten sei dies aber dennoch geschehen. Die Frachterhöhung betrage  $\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ , im Durchschnitt  $2\frac{1}{2}$  Pf. für 100 kg. Als Gründe wurden bezeichnet, dass die Schiffahrtswege in den letzten Jahren wesentlich verbessert, der Weg nach Berlin durch den neuen Oder-Spreekanal abgekürzt, und deshalb die Schiffsfracht erheblich herabgesetzt worden sei.

Ferner wären die Umschlagstellen mit bedeutendem Aufwand erweitert und Nachtbetrieb bei elektrischer Beleuchtung nötig geworden; überdem könne der geringe Aufschlag vom Verkehr gut getragen werden.

Hierauf sei zu entgegnet:

Der Verkehr habe sich allerdings von 1884—1891 trotz ungenügender Umschlagvorrichtungen versechsfacht, aber durch Aufwendung grosser Kapitalien für geeignete Schiffe, namentlich um die Wassertiefe auszunützen. Dadurch sei es gelungen, bei günstigem Wasserstand auf der Oder und besonders nach Inbetriebsetzung des Oder-Spreekanals, die Frachten herabzusetzen.

Von diesen günstigen Verhältnissen habe aber auch die Eisenbahn Vorteile gezogen.

Bis jetzt seien Ausnahmetarife wieder aufgehoben worden,

wenn sie eine Transporterhöhung nicht gebracht hätten, im vorliegenden Falle geschehe es aber, weil der Erfolg zu günstig sei. Hätte man den Nachtbetrieb bei elektrischer Beleuchtung nicht eingeführt, so müsste man die zur Erreichung des gleichen Zieles nötigen Anlagen — nur für Tagsbetrieb — verdoppeln. Dies würde aber ungleich höhere Kosten verursachen als der Nachtbetrieb.

Die verfügte Erhöhung bedeute z. B. bei den bestgestellten fiskalischen Gruben 25 %. Das bisherige Zonensystem habe auch den ungünstig gelegenen Gruben gestattet, in den Wettbewerb einzutreten mit den ausländischen Kohlen, das würde beim Kilometersystem aufhören u. s. w. —

Der Antrag wurde abschlägig verbeschieden, da dem, zwischen dem Ausnahme- und dem jetzigen normalen Tarif der schlesischen Bahnen noch bestehenden Unterschied von durchschnittlich nicht mehr als 2,5 Pf. für 100 kg eine entscheidende Bedeutung für die Erleichterung des Absatzes im Konkurrenzgebiet der englischen Kohle nicht mehr beigemessen werden könne. —

Hiernach trat also 1892 den bisherigen Tarifen<sup>1)</sup> hinzu:

q) Die Ausnahmesätze für den Pöpelwitzer Umschlag in Breslau werden mit Wirksamkeit vom 1. Januar 1893 aufgehoben und durch regelmässige, für die wirklichen Entfernungen berechneten Frachtsätze nach Pöpelwitz (Umschlag) und Breslau-Oderhafen ersetzt. —

Schliesslich ist hier noch eine für den Absatz nicht unwichtige Sache anzuführen.

Im Jahre 1892 fanden nämlich in Oberschlesien gelegentlich der Ermittlung der Verhältniszahlen für Wagengestellungen an die Kohlengruben Messungen des Rauminhalts von 1114 Eisenbahnwagen — davon 1005 des damaligen Direktionsbezirks Breslau — statt.

Aus den Untersuchungen ergab sich unter anderem, dass man als das für den Rauminhalt der Kohlenwagen in Rechnung zu stellende oberschlesische Normal- (Mindest-) Gewicht

<sup>1)</sup> Vgl. S. 86, c.

ein solches von 700 kg<sup>1)</sup> annehmen müsse. Dementsprechend wäre für oberschlesische Verhältnisse ein Rauminhalt nötig

bei dem 10	10,5	11	12,5	13	15
Tonnen-Wagen	"	"	"	"	"
von	"	"	"	"	"
14,29 cbm	15,0 "	15,71 "	17,86 "	18,57 "	21,43 "

Das Endergebnis führte zu den Anträgen an die Eisenbahnverwaltung:

1. als Normalraummasse für alle in Zukunft neu zu bauenden Kohlenwagen zum mindesten die oben berechneten gelten zu lassen, wie solche unter Zugrundlegung des Gewichtes von 700 kg für den Kubikmeter „verpackter Kohle“ sich ergeben;

2. die zur Zeit vorhandenen, insbesondere die 12,5 Tonnenwagen so umzuändern, bezw. umzuschreiben, dass die angeschriebene Ladefähigkeit wenigstens einigermaßen mit den errechneten Normalmassen übereinstimme, und endlich

3. die Wagen der westlichen Direktionsbezirke sowie der nichtpreussischen Bahnen, die für Verladung oberschlesischer Kohle vollkommen ungeeignet seien, nach Möglichkeit im Westen zu belassen, die dort verkehrenden Breslauer und sonstigen östlichen Wagen aber nach Oberschlesien zurückzuleiten.

Die oberschlesische Steinkohle sei nämlich nicht nur die spezifisch leichteste von allen deutschen Kohlen, sondern vermehre auch durch den Umstand, dass sie mehr wie die Kohlen aller übrigen Bezirke in den leichten, staubfreien, genau ausgeschiedenen Sorten verladen würde, das Volumen der zum Versand gelangenden Gewichtsmengen.

Dabei wurde erwähnt, dass auch das angeschriebene Tara-gewicht der Wagen in zahlreichen Fällen mit dem thatsächlichen Gewichte nicht übereinstimme, in dieser Hinsicht also eine öftere Revision nötig sei.

Ausserdem wurde bemerkt, dass sowohl die berechneten

<sup>1)</sup> Beim Gewicht von 1 cbm Kohle = 700 kg ergibt sich ein spezifisches Gewicht von 0,7, während z. B. das der Ruhrkohle nach Nasse — vgl. S. 42 — durchschnittlich 1,31, also nahezu das Doppelte des ersteren beträgt.

Normalmasse, als auch die darauf gegründeten Urteile sich nur auf bordgleiche Beladung bezögen.

Wenn bei dem bisherigen thatsächlichen Verlauf des Kohlengeschäftes die Unterschiede zwischen der angeschriebenen und der wirklich erzielten Ladefähigkeit nicht so bedeutend waren, als man annehmen müsste, so rühre dies offenbar daher, dass nicht alle Kohlsorten so leicht seien wie die den Normalmassen zu Grunde liegenden. Andererseits wären die leichteren nicht bordgleich, sondern weit über Bordhöhe verladen worden. Dass hierbei viele Rangierverluste und demgemäss fortwährende Streitigkeiten mit den Kohlenempfängern und der Bahn die Folge gewesen, liege nach dem Ergebnis der Untersuchung auf der Hand. Ganz abgesehen sei dabei von der Gefährdung des Verkehrs durch Herabfallen von Kohlenstücken während der Fahrt.

In einer späteren Eingabe hatte der oberschlesische Verein in Ergänzung der Ziff. 2 gebeten, dass — so lange und inso weit die bezüglichen Aenderungen noch nicht vorgenommen seien — sämtliche, an die Bedingung eines zu verladenden Mindestgewichts geknüpften Tarife nicht auch bei einem geringeren Ladegewicht (pro rata desselben) in allen jenen Fällen angewendet werden möchten, in welchen lediglich wegen des zu geringen Rauminhaltes der gestellten Wagen jenes Mindestgewicht nicht verladen werden könnte.

Nach dem bezüglichen Bescheide wurde nun den Anträgen 1 und 3 entsprochen. Ebenso ist hinsichtlich des zweiten Punktes dem Ergänzungsantrag insoferne genügt worden, als wenigstens für die Mehrwagen-Ausnahmetarife gestattet wurde, dass die Wagen über 10 Tonnen und unter 15 Tonnen nicht mit dem ihrem Sollladegewicht entsprechenden, sondern nur mit dem thatsächlich verladenen Quantum in Rechnung gestellt zu werden brauchen, wenn der zu geringe Rauminhalt ihre volle Ausnützung nicht zulasse. Dagegen sind die 10 Tonnenwagen, auch wenn sie die 10 Tonnenladung nicht fassen, nach wie vor nicht mit dem wirklichen, sondern nur mit dem Sollladegewicht in Anrechnung zu bringen<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> In einer Sitzung des Bezirks-Eisenbahnrats anfangs 1894 machte

1893.

Zur Steigerung der Förderung im Jahre 1893 um 4,04 % gegen das Vorjahr bemerkt der betreffende Jahresbericht, dass

der Verein geltend, dass gerade der Antrag 2 der allerwichtigste wäre. Es sei nämlich entschieden unbillig, dass die Staatsbahnverwaltung, wenn sie dem Verfrachter nicht die bestellten 10 Tonnen-, sondern einen Wagen stelle, der keine 10 Tonnen fasse, dann auch noch verlange, entweder — mit 10 Tonnen — den Wagen so hoch über Bord zu verladen, dass Kohlenverluste unterwegs unvermeidlich sind, oder zwar weniger als 10 Tonnen aufzuladen, dafür aber doch den vollen Frachtbetrag für 10 Tonnen zu zahlen.

Gegen die Ueberbordladung werden die schon früher erwähnten Gründe geltend gemacht und mit Betriebsschwierigkeiten bei der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn weiter belegt.

Auf nochmalige Vorstellung beim Ministerium ist am 18. April 1894 folgende Entschliessung ergangen:

„Auf die Eingabe vom 26. Februar d. J. erwidere ich dem Vorstand, dass dem Antrag, bei sämtlichen offenen Güterwagen den Fassungsraum auf das zur Ausnutzung des angeschriebenen Ladegewichtes bei der Beladung mit oberschlesischen Steinkohlen erforderliche Mass zu vergrössern, oder das Ladegewicht nötigenfalls herabzusetzen, nicht entsprechen werden kann, weil der Fassungsraum der verhältnismässig geringen Anzahl älterer Wagen, um welche es sich hier handelt, für die grosse Menge der übrigen Schwergüter wie Steine, Erze, Roheisen, Eisenwaren u. s. w. ausreicht. Mit den bisher für die Vergrösserung des Fassungsraumes kleinerer Wagen getroffenen Massnahmen wird es, wie ich hoffe, gelingen, die von dem Verein geltend gemachten Missstände zu beseitigen, oder doch wesentlich zu vermindern.“

Der zweite Antrag, bei Wagenladungsgütern allgemein die Fracht nach dem wirklich verladenen Gewichte zu berechnen, wenn der Fassungsraum der Wagen zur Aufnahme des, der Frachtberechnung zu Grunde zu legenden Mindestgewichtes nicht ausreicht, ist mit den Grundlagen des zur Zeit geltenden deutschen Tarifsystems nicht vereinbar. Ob diejenigen offenen Güterwagen von 12,5 Tonnen Ladegewicht, welche die angeschriebene Gewichtsmenge Kohlen irgendwelcher Art nicht fassen, durch ein besonderes Merkmal äusserlich zu bezeichnen sind, unterliegt der Untersuchung.“

In der Generalversammlung vom 30. April 1895 kam die Frage der gegenüber ihrer Aufschrift zu kleinen Eisenbahnwagen wieder zur Sprache. Der Vorsitzende führte aus, dass die Eisenbahndirektion Breslau in der vorletzten Sitzung des Bezirkseisenbahnrats behauptet habe, dass die Missstände so gut wie beseitigt seien.

Die Ermittlungen des Vereins über die Wagengestellung im vorigen



dieses Ergebnis besser aussehe, als es wirklich ist. Es müsse dabei berücksichtigt werden, dass die Förderung 1892 gegen 1891 um 7,33 % und gegen 1890 um 2,6 % zurückgegangen war. Man stehe also mit der Produktion von 1893 noch um 3,6 % gegen 1891 zurück, und habe die von 1890 nur um etwa 1 % überschritten. Wenn man auch das Ergebnis des Jahres 1891 als ein unnatürlich günstiges ansehe, so lasse sich doch seit 3 Jahren ein Stagnieren in der Förderung und dem Absatz der oberschlesischen Kohle erkennen.

Die Gründe wären folgende:

Der Verbrauch an Kohle im Industriebezirk für die Eisenindustrie habe sich wegen der ungünstigen Lage der letzteren seit Jahren nicht gehoben. Das gelte in noch höherem Masse von den Bleihütten, deren Betrieb und damit deren Kohlenbedarf in den letzten Jahren sogar zurückgegangen sei.

Auch der Kohlenverbrauch der Zinkhütten habe in den letzten Jahren nicht nennenswert gesteigert werden können. Was den Absatz zur Eisenbahn anlangt, so könne man ihn nach den Verkehrsbezirken in 3 Abteilungen gliedern, in denen er sich verschieden verhielt.

In den nördlichen und westlichen Grenzbezirken des alten Absatzgebiets habe Oberschlesien an Absatzgebiet verloren. Wenn das nicht ohne weiteres aus den verminderten Versandzahlen nach diesen Richtungen hervorginge, so sei es aus den gesteigerten Einfuhrziffern der englischen Kohle sehr deutlich zu entnehmen. Dabei müsse man berücksichtigen, dass der grosse englische Arbeiterausstand des Vorjahres die englische Kohlenausfuhr noch wesentlich einschränkte. In den ersten dreiviertel Jahren von 1893 ergäbe sich gegen 1892 eine Zunahme der englischen Einfuhr in den Ostseehäfen um 30,8 %, in Stettin-Swinemünde sogar um 42,3 %. In Berlin wäre 1893 gegen 1892 der Verbrauch englischer Kohlen um rund 60 % gestiegen. Dem gegenüber liege zwar auch eine Steigerung

---

Herbst hätten aber ergeben, dass nahezu drei Viertel der sämtlichen, in Oberschlesien zur Gestellung gelangenden 10 Tonnen-Wagen einen geringeren als den normalen Rauminhalt von 14,29 cbm besäßen, ja dass 25 % unter 10 cbm und ein Teil — 4,7 % und 0,7 % — bis 8 cbm und darunter herabgingen.

des Verbrauches oberschlesischer Kohle in Berlin um 9 % vor, aber anteilmässig sei doch die Beteiligung Oberschlesiens am Bedarf um fast 2 % gewichen.

Ganz ähnlich lägen die Verhältnisse im Königreich Sachsen. Es sei hier zwar 1893 gegen 1892 eine nahezu 7 %ige Steigerung des Absatzes vorhanden, aber verglichen mit 1891 und 1890 ergebe sich ein Rückgang von rund 16 % und 23 %. Der Absatz der böhmischen Braunkohle nach Sachsen habe sich dagegen erheblich verstärkt.

Es sei ja nicht zu verkennen, dass durch den so lange anhaltenden, die Versendung erschwerenden, niedrigen Wasserstand der Oder das Eindringen der englischen Kohle in Stettin-Swinemünde und auch nach Berlin nicht unerheblich erleichtert worden sei. Aber jedenfalls habe die Erhöhung des Pöpelwitzer Eisenbahntarifs, und die gerade bei niedrigen Wasserständen doppelt drückende Gebührenerhöhung<sup>1)</sup> auf dem Oder-Spreekanal auch beigetragen, um Oberschlesien im Wettbewerb mit England zu schwächen.

Nach dem sicheren inländischen Absatzgebiet Schlesien, Posen, dem südlichen Teil der Provinz Preussen und dem östlichen Teil von Brandenburg sei eine 3—5 %ige Zunahme des Absatzes zu verzeichnen. Am günstigsten hätten sich aber die Versandverhältnisse nach jenen Richtungen entwickelt, auf denen die Kohlen die kürzesten Strecken auf preussischen Staatsbahnen zurückzulegen haben, d. h. nach Süden und Osten. Hier zeige sich die günstige Folge der Regulierung der Tarife auf den österreichisch-ungarischen Bahnen nach dem Staffelsystem.

Nach Galizien und der Bukowina habe sich der Absatz in 1893 gegen das Vorjahr um 23,2 % gehoben und damit das vorher günstigste Jahr 1891 noch um 6,1 % überschritten. Auch nach Ungarn zeige sich eine Zunahme um 14,3 % und damit eine vorher nicht dagewesene Höhe, nach dem übrigen Oesterreich um 13,6 % auf nahezu den günstigsten Stand von 1890. Der Absatz nach dem östlichen Böhmen habe sich gleichfalls günstig entwickelt. Wenn dies für das nordwestliche

---

<sup>1)</sup> Vgl. den ersten Abschnitt S. 30.

Böhmen nicht in gleichem Masse zutrefte, so liege es daran, dass auf dem Wege dorthin wieder die Tarife der preussischen Eisenbahnen ein gewisses Hemmnis bildeten.

Das Sinken des durchschnittlichen Arbeitslohnes um 2,1 % gegen das Vorjahr entspricht nach der oberschlesischen Vereinsstatistik ungefähr der Abnahme der im Jahresdurchschnitt auf die Arbeitskraft entfallenden Arbeitstage.

In Tarifsachen ist für 1893 nur anzuführen, dass ein Ausnahmetarif von 2,2 + 7 für Versendung von Koks zum Hochofenbetrieb und von Kohlen zur Kokserzeugung bewilligt wurde. In handelspolitischer Beziehung ist zu bemerken, dass in 1893 der Kohlenzoll an der westlichen russischen Landesgrenze pro Pud zunächst um 20 %, das ist von 2 auf 2,4, und später durch den Zollkrieg um 50 %, das ist auf 3 Goldkopeken = rund 4,8 bezw. 6 Mark<sup>1)</sup> pro Tonne Kohle erhöht wurde.

#### 1894.

Die geringe Zunahme der Kohlengewinnung um 0,6 % im Jahre 1894 gegen das Vorjahr ist nach dem betreffenden Jahresbericht nur der Mehrentnahme von Kohlen seitens der Eisenindustrie, und diese dem günstigen Einfluss des deutsch-russischen Handelsvertrages<sup>2)</sup> zuzuschreiben.

Dieser Umstand allein habe einen Rückgang in der Kohlenförderung verhindert.

Der Bahnversand habe nämlich — wenn man den Absatz an die oberschlesischen Hütten ausschliesse — um 0,73 %<sup>3)</sup> abgenommen.

Man müsse allerdings zugeben, dass man ohne den milden Winter 1893/94 wohl um den Rückgang des Eisenbahnabsatzes

---

<sup>1)</sup> Bei dem Durchschnittserlös für 1 Tonne Kohlen in 1893 von 5,628 Mark ist der Zoll mehr als 100 % dieses Erlöses. Für Koks betrug die Steigerung des Zolls von 3 auf 3,6 bezw. 4,5 Goldkopeken = rund 7,2 bezw. 9,0 Mark.

<sup>2)</sup> Durch den deutsch-russischen Handelsvertrag wurde der Kohlen- und Koks Zoll an der russischen Grenze auf 1 bezw. 1,5 Goldkopeken pro Pud = rund 2 bezw. 3 Mark pro Tonne ermässigt, d. i. wie im Jahre 1884.

<sup>3)</sup> Dies ist aus den Versandziffern der Statistik der Güterbewegung nicht zu ersehen, weil diese den Versand von Koks mit enthalten.

herumgekommen wäre. Dass aber noch andere Verhältnisse denselben beeinflusst hätten, zeigten nachstehende Zahlen:

Gegen 1893 nahm in 1894 der Absatz zu nach Russisch-Polen um 37,9 %, Ungarn und Wallachei 20,8 %, Galizien und Bukowina 20,0 %, dem übrigen Oesterreich 3,2 %.

Dem gegenüber stände das Inland mit folgenden Ergebnissen:

Nennenswert gehoben habe sich nur der Absatz nach Breslau wegen der dort gesteigerten Wasserverladung — und zwar trotz des ungünstigen, fast das ganze Jahr hindurch andauernden Wasserstandes — um 12,4 %, dann der nach den ost- und westpreussischen Häfen, wohin noch ein günstiger, aus den Zeiten vor der Bahnverstaatlichung herrührender Ausnahmetarif bestehe, um 8 %. Eine kleine Absatzsteigerung sei eingetreten nach dem Regierungsbezirk Oppeln mit 1,7 %, den Provinzen Ost- und Westpreussen um 1,3 %. Sonst hätte man nach dem ganzen Inland nur Absatzverluste zu verzeichnen. Die Gründe hierfür decken sich im wesentlichen mit den für 1893 angegebenen<sup>1)</sup>. Die Bergbauinteressenten kommen zu dem Schlusse, dass die oberschlesische Kohle fast durchgängig von Kohlen verdrängt werde, die auf dem Wasserwege verfrachtet werden, das ist also durch Kohlen, an denen die Eisenbahn wenig oder nichts verdiene.

Hinsichtlich der Inlandstarife ist nachstehendes anzuführen:

Der oberschlesische Interessenverein stellte im Jahre 1894 verschiedene, auf Tarifänderungen abzielende Anträge beim Bezirkseisenbahnrat, nämlich:

1. Baldigste Ausdehnung des am 1. Januar 1890 erstellten Rohstofftarifs, des sogenannten Spezialtarifs IV, auf die Montanindustrie.

Begründung:

Bis vor 3 Jahren habe der Bahnabsatz an Kohlen um 5—6 % jährlich zu-, in 1892 aber um nahezu 10 % abgenommen; auch im letzten Jahre habe man diese Einbusse nicht wieder einholen können. Dagegen nähme — vgl. die Anträge 2—4 — die Einfuhr englischer Stein- und böhmischer Braunkohle er-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 120.

schreckend zu. Dieser Rückgang des oberschlesischen Kohlenabsatzes sei in der Hauptsache eine Folge der ungewöhnlich hohen Kohlentarife. Weder Kohlenproduzenten noch Konsumenten könnten auf die Dauer in einem Staate prosperieren, dessen Kohlenfrachten für die weiten Entfernungen bedeutend höher seien, als jene in den Hauptkonkurrenzstaaten. Oesterreich-Ungarn, Russland, Frankreich und Belgien hätten für alle wichtigen Relationen, und insbesondere für die weiten Entfernungen, so überaus niedere Kohlentarife, dass die deutsche Industrie, welche mit ihnen konkurrieren soll, schwer geschädigt werde<sup>1)</sup>. Auch die Ausdehnung des Rohstofftarifs erscheine nur als kleine Abschlagszahlung für eine weitere Tarifiermässigung, die nach Gestaltung der Tarife in den Nachbarstaaten und nach dem Stande der Selbstkosten auch für Preussen nur eine Frage der Zeit sein könne.

Da indessen bei der gegenwärtigen Lage der Eisenbahn- und Finanzverhältnisse eine derart gründliche Aenderung in der preussischen Tarifpolitik nicht zu erreichen wäre, so werde wenigstens die Erstellung des Rohstofftarifs beantragt.

2. Ermässigung des Ausnahmetarifs für oberschlesische Steinkohle nach Stettin loco.

Begründung:

Während für Danzig und Königsberg bei einer Entfernung von 600—700 km von Oberschlesien die Ausnahmefrachten auf der Grundlage von  $1,46 + 6$  beruhten, sei der für Stettin loco bei einer Entfernung von nur rund 500 km auf  $1,88 + 6$ <sup>2)</sup> aufgebaut. Die Folge davon sei, dass in Danzig und Königsberg die Einfuhr englischer Kohlen seit Jahren relativ wenig, nach Stettin-Swinemünde aber in den letzten 10 Jahren um

---

1) Der Generalsekretär des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, Dr. Voltz, hat im Jahre 1894 unter anderem die hauptsächlichsten Kohlentarife Oberschlesiens mit denen von Russland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich, Belgien, England und Nordamerika verglichen. Das Ergebnis ist in der Zeitschrift des gedachten Vereins veröffentlicht. Allen, die sich für diese Frage interessieren, kann das Studium der mühevollen Arbeit nur bestens empfohlen werden.

2) Die Abfertigungsgebühr eingerechnet, gibt das den S. 87 unter h angegebenen Tarif von „2,0 pro Tonnenkilometer ohne Abfertigungsgebühr“.

55,8 % zugenommen habe. Im letzten Jahre sei sie um 16,5 % gestiegen, eine erhebliche Mehrung aber nur durch den im letzten Jahresdrittel von 1893 eingetretenen Bergarbeiterstreik in England verhindert worden.

Auch Billigkeitsrücksichten sprächen dafür. Schon jetzt beständen für den Ruhrbezirk nach den, nur rund 250—300 km von ihm entfernten, Nordseehäfen Bremerhafen und Emden Einheitssätze, die für den Ortsverkehr rund 1,56 bzw.  $1,49 + 6$ , und für den Transitverkehr rund  $1,30 + 6$  betragen. Desgleichen gälten nach den rund 350—450 km von Westfalen abliegenden Häfen Hamburg und Cuxhafen 45 Tonnen-Ausnahmetarife, die für den loco- und Transitverkehr gleich seien, und auf der Grundlage von 1,39 bzw.  $1,35 + 6$  beruhten.

Auch für den Kohlenverkehr Oberschlesiens nach Stettin sei mindestens die Gleichstellung der loco-Sätze mit den auf der Basis von  $1,34 + 6$  aufgebauten Frachten des Transittarifs zu beanspruchen. Ein Nachteil für die Staatsfinanzen wäre nicht zu befürchten, da die zweifellos zu erwartende bedeutende Verkehrssteigerung den Ertragsausfall mehr als ausgleichen würde. Eine Schädigung der deutschen Ostseehederei sei deshalb ausgeschlossen, weil, soweit hier bekannt, fast die gesamte Kohleneinfuhr der Ostseehäfen aus England in eigens dazu gebauten englischen Schiffen erfolge.

3. Herabsetzung der Frachtsätze für Kohlensendungen aus Oberschlesien nach dem Königreich Sachsen.

Begründung:

Der Versand ober-schlesischer Kohlen nach dem Königreich Sachsen hat in 1891 um 7,9 %, in 1892 um rund 40 000 Tonnen = 21,8 % je gegenüber dem Vorjahre abgenommen, in 1893 ist er nur um 9586 Tonnen = 6,7 % gestiegen, und betrug überhaupt nur 152 418 Tonnen. Wie verschwindend klein diese Menge sei, gehe am besten daraus hervor, dass die Bahneinfuhr böhmischer Braunkohlen nach Sachsen in 1892 auf 2 920 357 Tonnen sich belaufen habe. Die Zunahme dieser Einfuhr gegen 1891 (in derselben Zeit also, in der der ober-schlesische Versand um 40 000 Tonnen = 21,8 % abgenommen) sei 200 421 Tonnen = 7,4 % und von 1882—1892 1 825 989 =

166 % gewesen. Die hiernach für Oberschlesien höchst notwendige Frachtermässigung würde auch der Staatsbahnverwaltung durch die erwachsenden erheblichen Mehrsendungen von Nutzen sein.

4. Erneuter Antrag, die Tariferhöhung, die im Vorjahre für Kohlensendungen nach den Wasserumschlagstellen in Breslau eingetreten ist, rückgängig zu machen. Die Begründung deckt sich im wesentlichen mit den Ausführungen S. 83 für den Kohlenversand nach Berlin. —

Anlangend die Auslandstarife, so ergibt sich aus der S. 123 angezogenen Arbeit von Dr. Voltz, dass inzwischen die regulären Tarife in Oesterreich von 1891<sup>1)</sup> insofern eine Aenderung erfahren haben, als beim sogenannten Ausnahmetarif I für Kohlen u. s. w. der Satz für das Tonnenkilometer auf Entfernungen von 1—50 km von 1,5 auf 1,8 Kreuzer erhöht, dagegen zwischen 151 und 300 km vom 1 auf 0,9 Kreuzer ermässigt wurde. Ferner stellte man die Manipulationsgebühr für alle Entfernungen gleich, was bei Tarif I für die kleineren Entfernungen eine Erhöhung auf 4 Kreuzer pro 100 kg und bei Tarif II für Erde, Steine u. s. w. durchweg auf 3 Kreuzer bedeutet.

Die Tarife sind aufgebaut pro Tonnenkilometer in Kreuzern, wie folgt:

Ausnahmetarif		
I		II
1— 50 km	1,8	1,2
darüber angestossen		
51—150 km	1,3	1,0
151—300 „	0,9	0,9
über 300 „	0,8	0,8
Manipulationsgebühr		
pro 100 kg	4	3.

Es ergibt dies Einheitssätze (ausschliesslich Manipulationsgebühr in M.Pf.<sup>2)</sup> und im Vergleich mit dem preussischen Spezialtarif III und Rohstofftarif (ohne Abfertigungsgebühr):

<sup>1)</sup> Vgl. S. 107 u. f.

<sup>2)</sup> Der Gulden zu 1,70 Mark gerechnet.

Oesterreichischer Ausnahmetarif				Preussische Tarife	
				Spezialtarif III	Rohstofftarif
	I	II	III		
bei 100 km	1,55 Kr. = 2,635 Pf.	1,1 Kr. = 1,870 Pf.	2,2 Pf.	2,2 Pf.	
" 200 "	1,325 " = 2,2525 "	1,025 " = 1,7425 "	"	2,2 "	
" 300 "	1,183 " = 2,0111 "	0,983 " = 1,6711 "	"	2,2 "	
" 400 "	1,088 " = 1,8496 "	0,9375 " = 1,594 "	"	2,1 "	
" 500 "	1,030 " = 1,751 "	0,91 " = 1,547 "	"	1,96 "	
" 600 "	0,991 " = 1,6847 "	0,892 " = 1,516 "	"	1,86 "	
" 700 "	0,964 " = 1,6388 "	0,879 " = 1,494 "	"	1,80 "	
" 800 "	0,944 " = 1,6048 "	0,869 " = 1,4773 "	"	1,75 "	
" 900 "	0,928 " = 1,5776 "	0,861 " = 1,4637 "	"	1,71 "	
" 1000 "	0,915 " = 1,5555 "	0,855 " = 1,454 "	"	1,68 "	

Der Vergleich ergibt, dass selbst die Ausnahmefrachten Oberschlesien-Stettin loco — bei 500 km Entfernung und einem Satz von 1,88 — um 0,13 Pf. = 7 %, und nach Berlin — bei ebenfalls rund 500 km und mit 2,15 — sogar um 0,40 Pf. = 20 % teurer sind, als der reguläre österreichische, sogenannte Ausnahmetarif I. Dass auch der Tarif II sehr erheblich — bei 400 km rund 24 %, bei 1000 km rund 14 % — billiger ist, als der ihm entsprechende preussische Rohstofftarif mit 2,2 bis 350 km, anstossend 1,4, ergibt sich aus den obigen Zahlen von selbst.

Ausserdem bestehen aber auf den österreichischen Staatsbahnen noch eine Reihe thatsächlicher Ausnahmetarife, welche bereits bei Entfernungen von noch nicht 300 km, ja in einzelnen Fällen von nur wenig über 100 km, um bis 20 bzw. 30 % niedrigere Einheitssätze gewähren, als sie Oberschlesien für seine Ausnahmesendungen nach Stettin (loco) und Berlin, das ist auf Entfernungen von über 500 km, damals bezahlen musste. Bei den ungarischen Staatsbahnen finden sich nun ebenfalls als reguläre Tarife die sogenannten Ausnahmetarife I und II. Der erstere findet für Kohlen, der letztere unter anderem auf Erze Anwendung.

Die Tarife sind gebildet pro Tonnenkilometer in Kreuzern:



		Ausnahmetarif	
		I	II
von	1—200 km	1,3	1,1
	darüber angestossen		
„	201—400 km	1,0	0,9
	über 400 „	0,7	0,6
Manipulationsgebühr			
	für 100 kg	3	3

Das ergibt Einheitssätze (ausschliesslich Manipulationsgebühr):

pro Tonnenkilometer bei		pro Tonnenkilometer bei	
I		II	
200 km	1,3 Kr. = 2,21 Pf.	1,1 Kr. = 1,87 Pf.	
300 „	1,2 „ = 2,04 „	1,033 „ = 1,7561 „	
400 „	1,15 „ = 1,955 „	1,00 „ = 1,700 „	
500 „	1,06 „ = 1,802 „	0,920 „ = 1,564 „	
600 „	1,0 „ = 1,700 „	0,867 „ = 1,4739 „	
700 „	0,957 „ = 1,6269 „	0,829 „ = 1,4093 „	
800 „	0,925 „ = 1,5725 „	0,800 „ = 1,360 „	
900 „	0,900 „ = 1,53 „	0,778 „ = 1,3226 „	
1000 „	0,880 „ = 1,496 „	0,760 „ = 1,292 „	

Die Sätze sind für die näheren Entfernungen nahezu übereinstimmend mit den analogen Tarifen der österreichischen Staatsbahnen, für die weiteren Strecken noch niedriger.

Ausserdem gibt es noch verschiedene wirkliche Ausnahmetarife, von denen besonders bemerkenswert ist, dass sie bereits auf sehr kleine Entfernungen gelten (z. B. für Braunkohlen von Wadna nach Szerencs auf 68 km: 50 Kreuzer pro Tonne = 1,25 Pf. pro Tonnenkilometer ausschliesslich Manipulationsgebühr).

Für die russischen Kohlentarife ist der genannten Arbeit des Dr. Voltz zu entnehmen, dass die Weichselbahn, die Südwest- und die Iwangorod-Dombrowaer-Eisenbahn (die beiden letztgenannten von 200 Werst<sup>1)</sup> ab) in ihrem inneren Verkehr, also regulär und auf nahe Entfernungen, 1894 die Kohle zu niedrigeren Sätzen fuhren, als der Ausnahmesatz für die ober-

<sup>1)</sup> 1 russischer Werst = 1,067 km.

schlesische Kohle nach Stettin (loco) betrug, und sehr erheblich, etwa 14 % billiger, als der Ausnahmesatz nach Berlin. Die Unterschiede werden aber ganz enorm, wenn man die russischen Ausnahmetarife mit den preussischen vergleicht. Hier ist namentlich der Ausnahmesatz von 0,948 Pf. pro Tonnenkilometer für Kohlensendungen aus Russisch-Polen nach Odessa um etwa 24 % niedriger als der billigste, überhaupt bestehende Kohlenausnahmetarif auf den preussischen Bahnen<sup>1)</sup>, und um rund 35 bzw. 30 % niedriger, als die Ausnahmesätze von 1894 für oberschlesische Kohle nach Danzig und Königsberg mit 1,46 (+ 6) bzw. Stettin mit 1,34 (+ 6).

#### 1895.

Die Hebung der Kohlenförderung 1895 um 5 %, womit man den Stand von 1891 wieder erreichte bzw. überschritt, wird in der, gegenüber dem Vorjahre mehr andauernden Winterkälte, dem gesteigerten Bedarf der Eisenindustrie und den um 16,7 % vermehrten Bahnversand in das Ausland erblickt. Unter dem Wagenmangel des letzten Herbstes habe Oberschlesien mehr zu leiden gehabt, als irgend ein anderer preussischer Industriebezirk. Der Absatz in das eigentliche Inland sei aber, trotz des günstigen Winters um weitere 1,3 % gewichen, und stehe hinter dem Versand von 1891 noch um 9 $\frac{1}{2}$  % zurück.

Besonders in Berlin habe der Absatz gegenüber dem Vorjahre um 8,3 % ab-, der Absatz englischer und westfälischer Kohle aber um 21,7 % bzw. 18,8 % zugenommen. Die Einfuhr englischer Kohle in Stettin-Swinemünde sei um 25,8 % und nach sämtlichen Ostseehäfen um 15,2 % gestiegen.

---

<sup>1)</sup> Von den für das Ruhrrevier bestehenden Ausnahmetarifen ging damals der nach den deutschen Nordseehäfen herab bis 1,25 (+ 6). In der Uebersicht über die Ausnahmetarife auf den preussischen Staatsbahnen — Oktober 1895 —, die in Zwischenräumen von 3 Jahren jeweils neu erstellt und dem Landeseisenbahnrat sowie dem Abgeordnetenhaus mitgeteilt wird, ist dieser Tarif nicht mehr angegeben. Dort erscheint als niedrigster Kohlentarif für das Ruhrrevier der nach Emden mit 1,29 + 6. In der Uebersicht vom Oktober 1898 ist der Tarif nach Emden mit 1,32 + 6 verzeichnet.

Diese Zahlen stimmen im wesentlichen mit den Ergebnissen, bzw. den daraus gezogenen Folgerungen von 1894 überein.

Hinsichtlich der Tarifangelegenheiten für Oberschlesien ist zu bemerken, dass dieselben im preussischen Abgeordnetenhaus am 8. Mai 1895 zu einer eingehenden Besprechung gelangten.

Zunächst schilderte Abgeordneter Letocha die erschwerten Absatzverhältnisse Schlesiens im allgemeinen durch seine ungünstige geographische Lage, Zollschranken und weite Entfernungen nach dem Inland. Schlesien sei auf sich selbst, die vorgelegene Provinz Brandenburg, auf Pommern und das Ostseegebiet angewiesen. Es könne sich aber, namentlich mit seinen Montanprodukten, auch in diesen natürlichen Absatzgebieten gegen den Wettbewerb von England, Belgien und der nieder-rheinisch-westfälischen Montanindustrie nur schwer behaupten, an überseeischen Exporten sich überhaupt nicht beteiligen, obgleich z. B. die Grubenpreise der schlesischen Kohle die billigsten der Welt seien. Die oberschlesische Kohle werde aus ihrem natürlichen Absatzgebiet verdrängt, und könne sogar in Berlin die englische Kohle nicht aus dem Felde schlagen u. s. w.

Abgeordneter Graf Strachwitz erörterte hierauf zunächst die Wichtigkeit der Bahnversendungen für Oberschlesien, nachdem die Wasserstrassen noch nicht fertig seien, und es immer noch 4—5 Jahre dauern werde, bis man von einem besonderen Einfluss der Schifffahrt auf den Kohlenexport werde sprechen können.

Er beleuchtete dann ziffernmässig die mächtige Konkurrenz der englischen Kohle gegenüber der oberschlesischen im Ostseegebiet und namentlich in Stettin-Swinemünde, sowie den sehr bedeutenden Unterschied zwischen den oberschlesischen Bahn- und den englischen Seefrachten. Die gleichen Verhältnisse werden für Berlin erläutert, und die Abnahme des prozentualen Anteils der oberschlesischen Kohle an dem Kohlenbedarf von Berlin, gleichwie der Rückgang des Absatzes in der Provinz Brandenburg in 1894 hervorgehoben.

Eine Rücksicht auf den Grosshandel sei nicht geboten, da nachweislich sich der Export englischer Kohle zu 80 bis 90 % in den Händen der Engländer befinde.

Umgekehrt wäre es in Westfalen, dem es gelungen sei, die englische Kohle in den Nordseehäfen zu verdrängen.

Er schildert dann weiter die verhältnismässig grossen Entfernungen Oberschlesiens zu seinen natürlichen Absatzgebieten im Gegenhalt zu Westfalen, und die günstigere Tarifgestaltung des letzteren mit Frachtsätzen bis zu  $1,25 + 6^1)$  herunter, wie überhaupt die weit niedrigeren Tarife des Auslandes, selbst auf kleinen Entfernungen. Die Folge dieses unrichtigen Tarifsystems gegenüber dem der ausländischen Bahnen, welche der sinkenden Tendenz der See- und sonstigen Wasserfrachten Rechnung tragen, sei die Abnahme des ober-schlesischen Bahnabsatzes im Inland in 1894 um 1,3 %, dagegen die Zunahme des Versandes nach dem Ausland um 8 %. Ferner sei die Kohlenförderung Oberschlesiens in den letzten 3 Jahren um 500 000 Tonnen, und demgemäss die Zahl der beschäftigten Arbeiter um 2000 zurückgegangen.

Regierungskommissär Möllhausen entgegnet zunächst, dass der Ausfuhrtarif für ober-schlesische Kohle nach Stettin im allgemeinen billiger sei wie der westfälische nach der Nordsee, mit Ausnahme des nach Emden, von dem aber fast kein Gebrauch gemacht werde. Vergleiche man die Tarife Oberschlesiens nach Danzig und Königsberg mit den westfälischen nach der Nordsee, so seien auch hier die schlesischen billiger. Wenn man erwäge, dass die Gesamtzufuhr ober-schlesischer Kohle gegenüber der englischen nach der Provinz Preussen das Doppelte betrage, so müsse man auf der anderen Seite sagen, dass für den Ortsverkehr an der Nordsee das Umgekehrte gelte. Es sei nicht richtig, dass die Einfuhr englischer Kohle in der Nordsee nachgelassen habe, sie sei vielmehr gewachsen. Die Zufuhr westfälischer Kohle nach den Nordseehäfen betrage nur einen verhältnismässig kleinen Teil der englischen.

Demgegenüber sei es richtig, dass die Frachtsätze Oberschlesiens nach Stettin absolut höher seien, als der Durchschnitt der westfälischen nach den Nordseehäfen. Der Grund des Unterschieds liege in der jeweiligen Notwendigkeit, und diese für Westfalen in der englischen Konkurrenz, ebenso wie sie

---

<sup>1)</sup> Vgl. Fussnote S. 128.

für die ermässigten Tarife Oberschlesiens nach Stettin gesprochen habe. Die Lokalsätze in den Nordseehäfen von Rheinland und Westfalen zeigten auch unter sich Verschiedenheiten; Emden habe andere Sätze wie Hamburg, dieses andere wie Bremen. Es sei richtig, dass die englische Kohle in Stettin verhältnismässig stark zugenommen habe, namentlich in den letzten Jahren, und dies auch der Staatsverwaltung nicht entgangen. Schon 1889 sei im Landeseisenbahnrat die Frage weiterer Tarifiermässigung geprüft, dieselbe aber verneint worden, und die Regierung habe sich dem angeschlossen. Es fand damals ein grosses Steigen in den Kohlenpreisen statt, das es besonders wünschenswert machte, die englische Einfuhr im Interesse der Konsumenten und der Industrie nicht weiter zu beschränken. Heute liege die Sache in dieser Beziehung anders, und deshalb habe die Regierung beschlossen, schon längere Zeit vor dem gegenwärtigen Antrag, die Sache erneut dem Landeseisenbahnrat vorzulegen.

Es sei an sich nicht gerechtfertigt, für Eisenbahnfrachten als Norm Seefrachten hinzustellen, da letztere dauernd wechseln. Es wäre auch nicht richtig, als solche Norm den Frachtsatz vom Rhein in Verbindung mit den Seefrachten von der Ostsee anzuführen. Man werfe der Regierung häufig vor, dass man dem Wasserwege Konkurrenz mache. Ja man habe gerade deshalb den Nordostsee- und den Dortmund-Emskanal gebaut, um diese Wege dem Verkehr zu öffnen. Es sei nicht unmöglich, dass sich dadurch eine Kohlenausfuhr von Westfalen nach den Ostseeprovinzen geltend mache. Ob nun aus diesem Grunde, weil die Kanäle im öffentlichen Interesse gebaut sind, die zwingende Notwendigkeit vorliege, in demselben Masse mit Tarifiermässigungen zu folgen, müsse doch sehr sorgsam geprüft werden.

Dazu komme, dass für den Absatz in den umstrittenen Revieren nicht allein die Eisenbahnfracht, sondern auch die Preisbildung mitspreche. Nun sei nach den Ausführungen eines Vorredners in Stettin der Preis oberschlesischer Kohle ausserordentlich herabgesetzt worden. Es möge dies zutreffen gegenüber dem Preise in Schlesien, thatsächlich habe seit 1889 eine Erhöhung um 2 Mark pro Tonne stattgefunden. Ob diese Er-

höhung nötig war aus Rücksichten der verteuerten Produktion durch Steigerung der Arbeitslöhne, die soziale Gesetzgebung u. s. w., sei ebenfalls genau zu prüfen.

In Berlin war der Prozentsatz des Verbrauches oberschlesischer Kohle früher allerdings grösser wie heute. Die wesentliche Aenderung komme aber nicht auf Rechnung der englischen Kohle, sondern auf den stark angewachsenen Verbrauch der inländischen Braunkohlen und Brikets, wie auch die Ziffern des Verbrauches der niederschlesischen und westfälischen Kohle sich nicht unwesentlich vergrössert hätten. Die englische Kohleneinfuhr in Berlin sei allerdings im letzten Jahre gegenüber von 1893 und 1892 nicht unerheblich gewachsen, aber es wäre auch nicht unbekannt, dass die englische Kohle, die in Berlin verbraucht wird, aus ganz bestimmten, anderweit nicht leicht ersetzbaren Sorten bestände. Indess müsse man zugeben, dass englische Kohle für gewisse Industrien in Berlin zweckmässigen Gebrauch finde, und auch hier eine Steigerung vorliege.

Regierungskommissär Brefeld führt unter anderem folgendes aus:

Eine gleichmässige Behandlung des Ostens und Westens könne nicht darin bestehen, dass man ziffernmässig genau dieselben Sätze, die man einem Landesteil bewillige, auch dem anderen gebe, sondern darin, dass die Regierung sowohl den Osten wie den Westen in seiner Konkurrenz gegen die ausländische Produktion unterstützt durch Ermässigung der Tarife, soweit — aber auch nur soweit — als es nötig ist, diese Konkurrenz zu bestehen. Wenn nun diese Grenzlinien in West und Ost verschieden sind, und dass sie verschieden sind, liege auf der Hand — die Entfernungen, die örtlichen Spesen sind ungleich — so dürfe die ziffernmässige Uebertragung der Sätze des Westens auf den Osten nicht eine gleichmässige, müsse vielmehr eine ungleichmässige Behandlung beider Länder enthalten.

Abgeordneter Gothein bezeichnet das Prinzip, dass lediglich das Konkurrenzinteresse gegenüber dem Ausland massgebend sein müsse, und dass man in keinem Falle einen Tarif niedriger stellen dürfe, als dies hierfür gerade nötig sei,

für sehr unglücklich. Da komme man dazu, für viele Gegenden die Entwicklung der Industrie, wie auch der Landwirtschaft zu hemmen.

Der Herr Eisenbahnminister habe selbst seiner Zeit ausgeführt, dass bei den Ausnahmetarifen bereits das Staffelp Prinzip da sei, wenn auch nur innerlich. Die Entfernung Wanne-Hamburg ist 354 km, Königshütte-Stettin aber 537 km = 183 km mehr. Da müsste Oberschlesien erst recht billigere Staffeltarife haben, als sie auf die näheren Entfernungen nach Emden, Bremen u. s. w. von Westfalen gewährt sind. Schon im Jahre 1886 sei im wesentlichen dieselbe Bitte vom ober-schlesischen Interessenverein gestellt worden wie heute. Damals habe die Eisenbahndirektion die Sicherung eines Mehrversandes von 65870 Tonnen verlangt, wenn der erbetene Tarif bewilligt werden solle.

17 Firmen in Stettin hätten sich nun (Gothein gegenüber) verpflichtet, 106000 Tonnen ober-schlesischer Kohle zu beziehen anstatt englischer<sup>1)</sup>. Das sei 1886 gewesen und heute habe man noch denselben Tarif. —

Die betreffende Kommission der Abgeordneten beantragte nun, für Kohle die bestehenden Ausnahmetarifsätze von Schlesien nach Stettin, unter entsprechender Regulierung für vorgelegene Stationen, nach dem Masse des Bedürfnisses gegenüber dem Wettbewerb des Auslandes herabzusetzen, und speziell für den Stettiner Platzverkehr die Sätze des Ausfuhrtarifs zu gewähren. —

Zur vollen Klärung der Sache in dem heftigen Widerstreit der Interessen sei noch das Wesentliche eines Artikels

---

<sup>1)</sup> In der späteren Kommissionssitzung erklärte der Regierungskommissär, dass der loco-Satz Stettin allerdings ungünstiger sei als der für Hamburg. Das wäre jedoch bedingt durch die lokalen Verhältnisse, die für Stettin keine so geringen Sätze erheischten. Die Verhandlungen im Jahre 1886 mit 17 grossen Etablissements in Stettin wegen des Bezugs ober-schlesischer Kohle hätten sich zerschlagen, weil sie an zu viele Einschränkungen und Bedingungen geknüpft worden wären. Nicht zu unterschätzen und mitbestimmend sei die Drohung eines Importeurs englischer Kohle gewesen, die Preise bei Einführung verbilligter Tarife sofort entsprechend herabzusetzen.

der Breslauer Zeitung vom 29. Juni 1895 zu der geschilderten Kammerverhandlung hier angeführt. Er ist namentlich deshalb von Belang, weil er auch die Protestgründe von Interessenten Stettins gegenüber einer Frachtermässigung von Oberschlesien dorthin beleuchtet, und weil die Gründe, die endlich zu der Tarifiermässigung führten, sich mit den Schlussergebnissen dieses Artikels decken: „Der Anlass zum Antrag Letocha für Kohle war die Thatsache, dass in den letzten 3 Jahren der Kohlenabsatz Oberschlesiens (ausserhalb des eigentlichen Industriebezirks) um über 600 000 Tonnen = 5,1 % zurückgegangen ist, während die Einfuhr englischer Kohle in den Ostseeprovinzen von 1890—1894 um rund 280 000 Tonnen = 75 % <sup>1)</sup> zunahm. Die Stettiner Protestler behaupten, dass Oberschlesien zu hohe Kohlenpreise verlange, und die Interessenten auf ihre guten Erträge auch in den jetzigen Zeiten einer ungünstigen Marktlage nicht verzichten wollten. Dazu ist zweierlei zu bemerken:

1. Dass, wie nach dem ganzen Ostseegebiet, so auch nach Stettin loco, die oberschlesische Kohle, um überhaupt mit der englischen konkurrieren zu können, zu Preisen verkauft wird, die um 15—20 % niedriger als die regulären sind, und nach den Erklärungen des Vertreters der fiskalischen Gruben in der sogenannten Wagenbedarfskonferenz vom Februar dieses Jahres in Breslau, zum Teil noch unter den Selbstkosten stehen. Für das Ostseeküstengebiet kann also von einem Gewinn der schlesischen Bergbautreibenden überhaupt nicht die Rede sein.

2. Was aber die Gesamerträge des oberschlesischen Kohlenbergbaus betrifft, so steht es nicht viel besser damit. Nach der sehr zuverlässigen oberschlesischen Vereinsstatistik betrug 1894 der Durchschnittserlös für die Tonne verkaufter oberschlesischer Kohlen 5,48 Mark, während die Selbstkosten pro Tonne für die, zu den bestsituierten Gruben Oberschlesiens gehörenden fiskalischen Bergwerke König und Königin Luise,

---

<sup>1)</sup> 1890 war in England der grosse Bergarbeiterausstand, der die englische Ausfuhr abschwächte. Der Vergleich mit diesem Jahre ergibt daher naturgemäss eine stärkere Zunahme, als bei der Wahl eines anderen Jahres mit höherer Ausfuhrziffer.



nach dem dem Landtag pro 1894/95 zugegangenen Landeshaushaltetat 5,12 Mark pro Tonne betragen haben.

„Es würde hieraus ein Gewinn von 36 Pf. pro Tonne = 1,8 Pf. pro Zentner = rund 7% des Bruttoerlöses resultieren, wenn wirklich für alle ober-schlesischen Gruben die Selbstkosten nur 5,12 Mark betrügen. Leider ist das aber nicht der Fall. Vielmehr sind die zwei fiskalischen Gruben in der Ausnahmislage, dass sie keinerlei Staatsabgaben zu zahlen haben, ihre Grubenfelder ihnen nichts kosteten, und dass ihnen keinerlei Ausgaben für Verzinsung und Amortisation eines Anlage- und Betriebskapitals erwachsen.

„In dieser beneidenswerten Lage sind die privaten ober-schlesischen Gruben nicht, und es kann jeder, der kaufmännisch zu rechnen versteht, ermessen, wie überaus gering der Gewinn der ober-schlesischen Gruben bei den jetzigen Preisen ist. Mit Verzinsung und Amortisation richtig gerechnet, ist ein solcher vielfach überhaupt nicht vorhanden<sup>1)</sup>.

„Derjenige Faktor, der allein, und zwar einen grossen Nutzen an erhöhtem Absatz nach dort haben würde, ist die ober-schlesische Arbeiterbevölkerung. Da nach der genannten Vereinsstatistik pro 1894 auf jede Tonne abgesetzter Kohlen ein reiner Arbeitslohn von ca. 2,50 Mark entfällt, so bedeutet die Eroberung auch nur der Mehrein-fuhr der englischen Kohle in den letzten 4 Jahren mit rund 300000 Tonnen jährlich einen Mehrjahresverdienst für die schlesischen Bergarbeiter von 750000 Mark, bezw. eine dauernde Mehrbeschäftigung von nahezu 1000 Bergarbeitern. Gegenüber einem derartigen gewaltigen Nutzen können die übertriebenen Klagen von Stettiner Einzelinteressenten unmöglich ins Gewicht fallen. Was die angeführten brotlos werdenden Entladearbeiter in Stettin-Swine-münde anlangt, so ist nicht abzusehen, weshalb diese bei den per Bahn und auf der Oder dort ankommenden schlesischen

---

<sup>1)</sup> Nach S. 54 betragen die Selbstkosten für 1 Tonne ober-schlesische Kohle in 1894 durchschnittlich 5,30 Mark — ausschliesslich der Verzinsung des Anlagekapitals —, der Durchschnittsgrubenerlös für 1 Tonne nach S. 73 in 1894 aber 5,476 Mark. Das ergibt allerdings nur einen Unterschied von 0,176 Mark = 3,2% des Bruttoerlöses als Gewinn einschliesslich der Verzinsung des Anlagekapitals.

Kohlen mit Abladen und Wiederaufladen nicht nahezu ebensoviel verdienen sollten, als jetzt bei den von England eingehenden.“

Dass die oberschlesischen Kohlenpreise in dem kritischen Zeitraum im richtigen Verhältnis standen zu den betreffenden Lasten, und ihre Herabsetzung nicht angängig erschien, wurde auch — nach einem Bericht der Eisenbahndirektion Kattowitz vom 23. Mai 1895 — von der Zentralverwaltung der beiden fiskalischen Kohlengruben Oberschlesiens anerkannt. Nach diesem Bericht betragen die Selbstkosten und die Durchschnittserlöse der oberschlesischen Kohlen in Mark<sup>1)</sup>:

	Selbstkosten der staatlichen Kohlengruben			Durchschnittserlöse	Zu- und Abnahme des Erlöses gegen das Vorjahr in %
	König	Königin Luise			
1888/89	3,087	3,340	1888	3,78	—
1889/90	3,522	3,799	1889	3,92	+ 3,7
1890/91	4,473	5,103	1890	5,04	+ 28,6
1891/92	4,74	5,564	1891	5,68	+ 12,7
1892/93	4,911	5,30	1892	5,70	+ 0,35
1893/94	4,484	4,672	1893	5,63	— 1,2
			1894	5,48	— 2,7

Der Bericht führt dann aus, dass die rein betrieblichen Selbstkosten der oberschlesischen Kohlengruben von 1888—1894 um rund 1,20 Mark pro Tonne und die gesamten Selbstkosten um etwas mehr (je nachdem für 1888 mit grösserer Verzinsung und Amortisation gerechnet werde) gestiegen seien. Demgegenüber stünde die gleichzeitige Zunahme des Erlöses um 1,70 Mark, die im Verhältnis zu Betriebs- und Amortisationskosten beurteilt werden müsse. Eine Herabsetzung der oberschlesischen Kohlenpreise sei nicht thunlich gewesen, da zur Aufrechterhaltung bzw. Erweiterung des bisherigen Absatzes bereits die weitgehendsten Zugeständnisse in der Preisbildung gemacht worden wären. Im besonderen seien die Kohlenpreise nach den Küstengebieten durch Abschliessung von Ausnahmegeschäften

<sup>1)</sup> Wegen des Anteils der Arbeitslöhne und öffentlichen Lasten an den Selbstkosten vgl. S. 53.

bereits so gedrückt, dass sie 15—18% unter den normalen Preisen lägen.

Um ein vollständiges Bild zu gewinnen über das Verhältnis der damaligen See- und Landfrachten nach Stettin und über die Kohlenpreise von England und Oberschlesien, sei noch nachfolgende, einem Bericht der Eisenbahndirektion Breslau vom 11. März 1895 entnommene Uebersicht angefügt:

(Tabelle siehe S. 138.)

In der 25. Sitzung des Landeseisenbahnrats vom 22./23. November 1895 wurde die Ermässigung des Kohlentarifs für Stettin loco auf die Sätze des dortigen Ausfuhrtarifs befürwortet. Als ausschlaggebend hierbei wurden — neben dem Zweck thunlichster Verhinderung weiteren Vordringens englischer Kohle — sozialpolitische Rücksichten bezeichnet, die eine Hebung des Absatzes ober-schlesischer Kohle behufs Vermehrung der Erwerb-sgelegenheit für die schlesische Arbeiterbevölkerung geboten erschienen liessen. Diesen wichtigen Interessen gegenüber seien die anderen Einwendungen nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

Nachdem die Regierung dieser Befürwortung sich anschloss, trat zu den bisherigen Tarifen hinzu <sup>1)</sup>:

r) Der Tarif unter g <sup>2)</sup> für Stettin-Swinemünde transito mit 1,34 + 6 wurde mit Wirksamkeit vom 1. März 1896 auf den Locoverkehr ausgedehnt, unter Regulierung der davon beeinflussten Sätze nach anderen Stationen und Wegfall des Tarifs unter h (bisher Stettin loco).

#### 1896.

Das Jahr 1896 wird für die gesamte ober-schlesische Montanindustrie als ein durchaus günstiges bezeichnet. Hinsichtlich der Steigerung der Förderung um 8,4% werden ähnliche Gründe wie in 1895 — Zunahme des Absatzes im Bezirk und nach dem Ausland — vorgebracht. Für das Inland habe der neue Stettiner Tarif zwar eine Absatzvermehrung von 20,6% gebracht, im übrigen aber sei die Versandentwicklung noch immer mangelhaft.

<sup>1)</sup> In Fortsetzung von S. 115.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 87.

	Durchschnitts- seefrachten für Stein- kohlen von den eng- lischen Küsten nach Stettin pro Tonne in Mark	Kohlenpreise in Stettin pro Tonne in Mark									
		Oberschlesische Kohlen					Englische Kohlen				
		Stück-	Würfel-	Nuss-	Förder-	Gas- förder-	Klein-	Grosse Dampfma- schinen-	Gruben- fund-	Steam- small-	Gas-
1889	5,15	17,0	17,0	17,0	15,2	15,60	13,30	13,80	13,0	9,50	13,0
1890	5,10	17,5	17,5	17,5	15,72	15,94	14,14	17,11	17,5	14,10	17,40
1891	4,40	16,33	16,33	16,33	14,47	14,61	12,81	15,05	14,5	8,30	14,0
1892	5,40	15,98	15,98	15,98	14,10	14,30	12,70	14,35	13,95	7,70	13,35
1893	5,0	16,20	16,20	16,20	14,15	14,65	13,0	12,90	12,15	7,45	11,45
1894	4,40	16,02	16,02	16,02	13,87	14,36	12,81	14,10	12,35	8,20	12,00

	Zusammengesetzte Bahn- und Wasser- frachten von Ober- schlesien nach Stettin pro Tonne in Mark	Preis ab Grube pro Tonne in Mark					Preis frei Bord (an englischer Küste)				
		Stück-	Würfel-	Nuss-	Förder-	Gas- förder-	Klein-	Grosse Dampfma- schinen-	Gruben- fund-	Steam- small-	Gas-
1889	8,65	5,40	5,40	5,40	—	—	2,80	8,20	7,60	3,11	7,60
1890	8,60	7,20	7,15	6,80	—	—	4,30	12,90	12,30	9,80	12,20
1891	8,40	7,40	7,40	7,35	—	—	4,70	10,15	9,60	3,40	9,10
1892	8,40	7,60	7,60	7,70	—	—	5,10	9,0	8,60	2,35	8,00
1893	8,60	7,30	7,30	7,40	5,0	—	4,60	7,75	7,00	2,30	6,30
1894	8,45	7,10	7,10	6,80	5,20	—	4,30	9,35	7,60	3,45	7,25

Dabei wird aber des Aufschwungs gedacht, den die Schifffahrt auf der oberen Oder bald nach Fertigstellung dieses Schiffsweges und nach Eröffnung des Coseler Hafens genommen habe.

Die Vereinsstatistik erläutert die vorstehenden Angaben des Jahresberichts noch weiter wie folgt:

Es ergäbe sich, dass weit über die Hälfte der Gesamtzunahme des Absatzes mit 17,3 % auf das Ausland entfalle, und dass der Versand innerhalb des Bezirks um 11,4 % zugenommen habe. Demgegenüber weise der naturgemäss wichtigste Absatz jedes Industriebezirks in das eigentliche Inland nur eine Steigerung um 4,0 % auf. Da nun in letzterem von 1891—1895 ein andauernder Rückgang um 9,5 % stattgefunden habe, so bedeute das nur geringe Wachstum von 1896, dass auch in diesem Jahre der inländische Kohlenversand noch um 5,9 % hinter dem bereits 1891, also 5 Jahre früher erreichten zurückstehe.

Während noch im Jahre 1890 der Absatz nach dem Inland ausserhalb des Bezirks selbst 57,6 %, der nach dem Ausland 24,4 % des Gesamtbahnversands ausmachte, sei in 1896 der Auslandsabsatz Oberschlesiens auf 33,1 % des ganzen Eisenbahnversands gestiegen, der nach dem Inland dagegen auf 48 % relativ zurückgegangen.

Abhilfe sei nur möglich durch die wiederholt beantragten weiteren Tarifherabsetzungen. Wie im Vorjahre wird auch für 1896 über drückenden Wagenmangel geklagt<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> In einer Vorstellung an das Ministerium der öffentlichen Arbeiten vom 15. Dezember 1896 wird folgendes hervorgehoben:

Seit 8. Oktober bis 15. Dezember — also schon 9 Wochen — herrsche empfindlichster Wagenmangel, und zwar fehlten Prozente der Bestellungen:

an 14 Tagen . . . . .	20—26,8
„ 11 „ . . . . .	15—20
„ 4 „ . . . . .	10—15.

Für das Vierteljahr Oktober-Dezember stelle sich die Rechnung so, dass Oberschlesien an insgesamt 41 Fördertagen oder 55 % der überhaupt vorhandenen einen Gesamtangel von 35 487 Wagen zu beklagen gehabt hätte. Der oberschlesische Interessenverein errechnete, dass er um rund 7 % in seiner natürlichen Entwicklung zurückgehalten worden sei.

Von Tarifsachen ist noch zu erwähnen die Erstellung eines neuen Frachtsatzes:

In einer Denkschrift an das Abgeordnetenhaus im Jahre 1895 erkennt die Eisenbahnverwaltung den Wagenmangel rückhaltlos an und bedauert lebhaft die damit verknüpften Nachteile, sie müsse aber andererseits Uebertreibungen entgegenreten. In dieser Hinsicht sei namentlich die Zahl der angeforderten Wagen mit einiger Vorsicht zu behandeln. Gewisse Anzeichen sprächen dafür, dass Ueberbestellungen mehr oder minder vorkommen. In weiten Kreisen wäre die Auffassung vertreten, der Wagenmangel sei dadurch zu erklären, dass die Vermehrung des Wagenbestandes hinter dem Anwachsen des Güterverkehrs zurückgeblieben sei. Die Staatsbahn habe als leitenden Grundsatz, dass der Wagenpark nicht nur dem durchschnittlichen Bedarf, sondern auch den gesteigerten Anforderungen in den Herbstmonaten genügen müsse. Un-erfüllbar aber sei die darüber hinausgehende Forderung, einen Wagenpark vorzuhalten, der für das Zusammentreffen ausserordentlicher, wenn auch nur kurzzeitiger Ereignisse (steigende Konjunktur der Industrie, Unterbrechung der Schifffahrt u. s. w.) ausreichen müsse. Dies wäre un-wirtschaftlich, mit den Grundsätzen einer umsichtigen Finanzverwaltung nicht vereinbar und thatsächlich auch nirgends geschehen. Unter anderem wird dann an der Hand statistischer Zahlen dargelegt, dass die Vermeh-rung der Wagenzahl 1894/95 gegen 1885/86 32,2 %, des Ladegewichtes 52,8 %, mithin der Durchschnitt  $\frac{85}{2} = 42,5$  %, dagegen die Zunahme der Achskilometer nur 38,7 % betragen, und demnach der Wagenbestand stärker als der Güterverkehr zugenommen habe. Gleichwohl sei, um Wechselfällen besser zu genügen, die Beschaffung von weiteren 11000 Güterwagen beschlossen worden. —

Demungeachtet erneuerten sich in den Jahren 1896 und 1897 die Klagen über drückenden Wagenmangel, so dass es den Anschein gewinnt, dass die Grundursache noch anderswo als im Wagenpark zu suchen ist. In diesem Sinne ist eine Denkschrift des Zentralverbandes deutscher Indu-strieller an das preussische Abgeordnetenhaus vom Jahre 1898 sehr be-merkenswert. Hiernach liege die Ursache weniger in der zu geringen Zahl der Güterwagen, als in ihrer ungenügenden Bewegungsfähigkeit. Im Kohlenbezirk verladene Wagen sollen bis zur Rückkehr durchschnitt-lich  $3\frac{1}{2}$  Tage Umlaufzeit erfordern. (Nach einem Vortrag des Berg-meisters Engel vom 3. Dezember 1897 im Zentralverein für Hebung der deutschen Fluss- und Kanalschifffahrt dauert der Wagenumschlag laut amtlicher Mitteilung sogar  $4\frac{1}{2}$  Tage). Wenn die Umlaufzeit nur um die Hälfte verkürzt werden könnte, würde man voraussichtlich allen Ansprüchen genügen. Dazu wären aber vor allem in den Industriebezirken die Erweiterung der Bahnhöfe, Vermehrung der Geleise u. s. w. und damit die Aufwendung grosser Mittel nötig. Der Verband sucht dann nach-

s) Nach Danzig zum Heizen von Seeschiffen bei Aufgabe von mindestens 45 Tonnen:

1,84 + 6.

1897.

1897 drückte nach dem Jahresbericht die günstige Lage der Eisenindustrie der Gesamtindustrie den Stempel auf, die durch den hohen Kohlenverbrauch nicht das wenigste zu der ebenfalls guten Entwicklung des Kohlengeschäftes beigetragen habe. Demgegenüber sei eigentlich die Zunahme der Förderung um 5 % — ein Mass, das nach bisheriger Auffassung in Oberschlesien nur der natürlichen Verstärkung des Verbrauches und des Absatzgebiets entsprochen habe — weniger glänzend. Das Ergebnis würde aber verständlich durch die Erwägung, dass von der Gesamtsteigerung des Absatzes mehr als ein Drittel auf die Eisenhütten entfällt. Dazu kam der milde Winter des Vorjahres, der unter anderem den Rückgang des Absatzes nach Oesterreich mit verursacht habe. Der Einfluss desselben sei aber überwogen worden durch eine lange nicht dagewesene Steigerung des inländischen Absatzes infolge des — am 1. April 1897 auf den Kohlenversand ausgedehnten — Rohstofftarifs.

Der Kohlenabsatz sei gestiegen um: nach Ost- und Westpreussen 10 %, nach Pommern 27,2 %, nach Mecklenburg 10,7 %, Posen 10,4 %, Brandenburg (ohne Berlin) 15,1 %, Magdeburg 17,2 %, Königreich Sachsen 12,1 %. Die Eisenbahn habe also mit dem Rohstofftarif kein schlechtes Geschäft gemacht. Es wird dann an die ministeriellen Ausführungen — gelegentlich der Verhandlungen über den Abgabetarif für die obere Oder im Abgeordnetenhaus — erinnert, wo die hohen, jene des Dortmund-Ems-Kanals um das Vielfache übersteigenden Sätze mit der günstigen Entwicklung des oberschlesischen Kohlenabsatzes begründet wurden. Demgegenüber sei es interessant festzustellen, dass der inländische Absatz (ohne Ver-

---

zuweisen, dass die nötigen Kapitalien vorhanden seien und stellt schliesslich die Bitte, für die Hebung der Leistungsfähigkeit der preussischen Staatsbahnen auf die dem gesteigerten Verkehre entsprechende Höhe einzutreten.

kehrbezirk Oppeln) erst 1897 denjenigen von 1891 wieder erreichte<sup>1)</sup>. So lange habe der oberschlesische Kohlenabsatz ins Inland stagniert, während in der gleichen Zeit der entsprechende Inlandsabsatz der westfälischen Kohle um mehr als 20 % gestiegen sei.

Die übrigen Ausführungen bzw. Schlussfolgerungen decken sich im wesentlichen mit denen des Jahres 1896<sup>2)</sup>. Von Tarif-sachen ist die Ausdehnung des bereits berührten Rohstofftarifs vom 1. April 1890 auf Brennstoffe (insbesondere Steinkohlen, Koks, Brikets), dann Holz des Spezialtarifs III, Torfstreu, Erze und Schlacken die wichtigste.

Derselbe lautet:

t) Im Staatsbahn- und direkten Verkehr — soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen —: bis 350 km 2,2 + 7, für die Mehrstrecke 1,4 + 7.

Dadurch kam der Tarif unter b nach Stationen des vor-maligen Direktionsbezirkes Breslau, dann der unter d nach Berlin und Vororten (vgl. S. 86) in Wegfall.

---

<sup>1)</sup> Genau genommen hat der inländische Versand von 1897 den im Jahre 1891 um 0,2 % überschritten.

<sup>2)</sup> In der Generalversammlung vom 4. Mai 1897 wurde unter anderem auch die mit dem Absatz zusammenhängende Vorschrift über die bei Kohlensendungen höchstens zu gewährenden Gutgewichte besprochen. Obwohl die Tara der Eisenbahnwagen selbst häufig um mehr als 2½ % schwanke, und auch das Gewicht der verladenen Kohlen durch Einwirkung der Atmosphärien häufig weitere erhebliche Schwankungen verursache, fahre doch die Eisenbahnverwaltung fort, bei geringen Mehr-ladungen Konventionalstrafen zu erheben. Den Zechen wäre es ja recht, wenn sie ihre Kohlen ohne jedes Gutgewicht abgeben könnten. Der gegenwärtige Zustand führe aber dahin, dass nicht selten die Kohlen-abnehmer Preis und Fracht für Kohlenmengen zu bezahlen hätten, die sie nicht erhalten. Dies veranlasse aber nicht nur beständige Reklama-tionen, sondern müsse auch die Konkurrenzfähigkeit der oberschlesischen Kohlen gegenüber den seewärts kommenden englischen Kohlen erheblich beeinträchtigen. Der Uebelstand würde durch die grosse Zahl der für oberschlesische Kohle zu kleinen Wagen noch erheblich gesteigert. Wenn dieser Missstand im verflossenen Jahre weniger zum Gegenstand der Klagen gemacht worden wäre, so läge dies nicht etwa in ihrer Beseiti-gung, sondern hauptsächlich daran, dass bei dem langdauernden Wagen-mangel die Gruben schliesslich froh gewesen seien, wenn sie überhaupt Wagen erhielten.



Der Tarif unter q (S. 115) nach den Wasserumschlagplätzen in Breslau (auch Cosel) wurde durch Verminderung der Abfertigungsgebühr bzw. des Tonnenkilometersatzes um etwa 5 Pf. pro 100 kg ermässigt.

Ein Artikel in der Schlesischen Zeitung brachte für Kohle nachstehenden interessanten Vergleich des Rohstofftarifs mit dem Spezialtarif III und die voraussichtlichen Folgen des ersteren wie nachstehend:

„Die Grundlage des Rohstofftarifs ist:

Streckensatz von 1—350 km  $2,2 + 7$ , daran anstossend  $1,4 + 7$ ; die des Spezialtarifs III: bis 100 km 2,6, über 100 km  $2,2$  mit Abfertigungsgebühr (im Osten und Westen verschieden) zwischen 6 und 9 Pf., über 100 km 12 Pf. pro 100 kg. Die ausserdem bei beiden Tarifen zur Erhebung gelangende Verschiebegebühr von 0,5 Pf. für 100 kg sei ausser acht gelassen.

Zur Beurteilung sind am besten drei Gruppen zu unterscheiden:

1. Entfernungen unter 100 km,
2. Entfernungen über 100—350 km,
3. Entfernungen über 350 km.

Die erste Gruppe erhält bis 25 km überhaupt keine Ermässigung und über 25 km solche, die bei 0 beginnend bis zu 5—6 Pf. für 100 kg betragen.

Die zweite Gruppe hat lediglich Ermässigung in der Abfertigungsgebühr (7 statt 12 Pf.) um gleichmässig 5 Pf. für 100 kg oder 5 Mark für den regulären 200 Zentner-Wagen.

In der dritten Gruppe endlich tritt zu dieser Ermässigung noch die im Tonnenkilometersatz. Für den Waggon von 200 Zentner = 10000 kg stellt sich die Fracht:

(Tabelle S. 144 oben.)

Wo bisher schon billigere Ausnahmetarife bestanden, tritt natürlich dadurch eine Aenderung nicht ein.

Der Einwand, dass diese Ausnahmetarife fast durchweg an die Bedingung des Bezugs von mehreren Wagen geknüpft sind, kann nicht in Betracht kommen, da man fast ausnahmslos vorzieht, diese Bedingung zu erfüllen, als dass man die Wagen einzeln zu höheren Tarifen bezieht.

Auf Entfernungen von km	Nach Spezialtarif III Mark	Nach Rohstofftarif Mark	Das ist gegenüber dem bisherigen Tarif Mark und Prozent
300	89	84	— 5 = 5,5 %
400	100	91	— 9 = 9,0 "
500	122	105	— 17 = 13,9 "
600	144	119	— 25 = 17,3 "
700	166	133	— 33 = 19,8 "
800	188	147	— 41 = 21,8 "
900	210	161	— 49 = 23,3 "
1000	232	175	— 57 = 24,6 "

In Bezug auf die Konkurrenz gegen die ausländische Kohle ist aus demselben Grunde ein besonderer Erfolg vom neuen Tarif nicht zu erwarten.

Speziell für die oberschlesische Kohle kommen nur jene Konsumplätze in Betracht, für welche die Konkurrenz auf dem gemischten Bahn- und Wasserwege erfolgt. Hierfür werden (nach den Oderhäfen Breslau und Cosel) Ermässigungen um etwa 5 Pf. für 100 kg eintreten und dadurch die Konkurrenz erleichtert werden. Dagegen ergibt sich für die nur auf der Bahn zurückzulegenden Strecken kein Vorteil. Für diese Relationen muss es nach wie vor bei der Erstellung der noch erheblich niedrigeren Ausnahmetarife bleiben.

Die hauptsächlichste wirtschaftliche Folge des neuen Tarifs steht nach alledem in der Verbilligung des wichtigsten Brennmaterials für den Konsumenten.“

Mit Ende des Jahres 1897 bestanden nun folgende Kohlentarife in Oberschlesien <sup>1)</sup>:

1. Im Staatsbahn- und direkten Verkehr, soweit nicht besondere Ausnahmetarife massgebend sind:

der Rohstofftarif: d. i. bis 350 km 2,2 + 7,  
für die Mehrstrecke 1,4 + 7.

2. Nach Ost- und Westpreussen und Hinterpommern:

<sup>1)</sup> Wie bereits S. 86 angegeben, fassen die vorstehenden Tarife auf amtlicher Mitteilung der Kgl. Eisenbahndirektion Breslau an den Verfasser.

- a) nach dem ost- und westpreussischen Küstengebiet:  
1,46 + 6<sup>1)</sup> (für Sendungen von 45 Tonnen);
- b) nach vorgelegenen Stationen der Strecke Dirschau-Bromberg und deren Seitenlinien:  
bis zu 1,66 + 6 (für Sendungen von 35 Tonnen);
- c) nach Thorn und näherer Umgebung:  
bis etwa 1,748 + 6;
- d) nach Danzig zum Heizen von Seeschiffen:  
1,34 + 6 (bei Aufgabe von mindestens 45 Tonnen);
- e) nach dem Gesamtgebiet a—d:  
2,0 + 6 (für 10 Tonnen-Sendungen auf Entfernungen über 500 km).

3. Nach Vorpommern, der Uckermark und Mecklenburg:

- a) nach Stettin und Swinemünde loco und transito seawärts:  
1,34 + 6 (bei Aufgabe von mindestens 45 Tonnen);
- b) nach nördlich von Stettin gelegenen Stationen:  
1,6 ohne Abfertigungsgebühr (mindestens die Stettiner Sätze);
- c) nach mecklenburgischen Stationen:  
bis zu 1,52 + 3 (bei Aufgabe von mindestens 25 Tonnen);
- d) im übrigen:  
etwa 2,1 + 6.

4. Nach den böhmisch-sächsischen Grenzstationen Ebersbach und Warnsdorf, sowie nach Böhmen über Mittelwalde<sup>2)</sup> u. s. w.:

---

<sup>1)</sup> In der Uebersicht über die Ausnahmetarife der preussischen Staatsbahnen (Oktober 1895) — entnommen den Anlagen zu den betreffenden Verhandlungen, des preussischen Abgeordnetenhauses — ist dieser Tarif angegeben zu:

bis 1,42 + 6,

in der gleichen Uebersicht (Oktober 1898) zu:

bis 1,44 + 6.

<sup>2)</sup> In der vorerwähnten Uebersicht vom Oktober 1898 sind nach Böhmen zwei Tarife verzeichnet:

a) von Oberschlesien über Mittelwalde-Wildenschwerdt:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr;

2,2 ohne Abfertigungsgebühr (bei Verfrachtung einer Jahresmenge von 2500 Tonnen);  
nach Adler-Kosteletz (österreichische Nordwestbahn):  
2,06 ohne Abfertigungsgebühr (bei Verfrachtung einer Jahresmenge von 5000 Tonnen).

5. Nach Russland über Eydtkuhnen und Grajewo:  
1,3 + 3 bezw. 6 (für Sendungen von 45 Tonnen)<sup>1)</sup>.
6. Nach Rumänien:  
2,0 ohne Abfertigungsgebühr.

---

Vom 1. Januar 1898 an wurden die Massenfrachtsätze unter 2 a, b und d für Einzelsendungen von 10 Tonnen gültig erklärt und, soweit erforderlich, auf das vorgelegene Gebiet rückübertragen.

Ferner sind die Frachtsätze von Schneidemühl und Nakel (Rohstofftarif), sowie von Schönsee (Massensätze unter 2 c) auf das nördlich gelegene Gebiet so lange vorgeschoben worden, bis sich zu 1,46 + 6 höhere Frachten ergaben<sup>1)</sup>.

---

b) von Oberschlesien über Jägerndorf-Olmütz:

2,4 + 3,5.

<sup>1)</sup> Nach der Uebersicht über die preussischen Ausnahmetarife vom Oktober 1898 ist dies der billigste preussische Kohlentarif, und wohl der niedrigste preussische Tarif mit gleichbleibendem Einheitssatz überhaupt. Bei Anstossstrecken kommen noch billigere Sätze vor, wie der Tarif für Wegebaumaterialien mit 2,6 bis 50 km, unter Anstoss von 1 Pf. für jedes weitere Kilometer bis 200 km, über 200 km 1,4 (durchgerechnet) + 6. (Bis 65 km gelten die Sätze des Rohstofftarifs.)

Desgleichen ist hier noch anzuführen der sogenannte Kalitarif mit 2,2 bis zu 200 km, von 201—350 km Anstoss 1,8, darüber Anstoss von 1,0 + 7.

In Bayern gehen die Ausnahmefrachtsätze für Kohle nicht so weit herab wie in Preussen.

In Bayern besteht für Braun- und Steinkohlen u. s. w. der sogenannte Ausnahmetarif 10:

- a) nach Lindau transit: 2,0 + 6;  
b) für Stockheim-Probstzella: 2,2 + 6;  
c) im übrigen der preussische Rohstofftarif.

(Vgl. das Verzeichnis der Einheitssätze u. s. w. in den Tarifen der Kgl. Bayr. Staatseisenbahnen vom 1. Oktober 1898.)

#### 4. Die Oberschlesische Schmalspurbahn <sup>1)</sup>.

Eine wichtige Rolle für den Absatz und die Zufuhr der oberschlesischen Montanindustrie, und besonders auch hinsichtlich der Tarife, spielt die dortige Schmalspurbahn. Sie dient zwar nicht allein der Verfrachtung von Kohlen, sondern dem gesamten Güterverkehr der Montanindustrie, indes entfällt doch der Hauptteil der Transporte auf die Kohle, und ist demnach die Frachtfrage hierfür ausschlaggebend. Es schien daher zweckmässig, deren Besprechung hier einzuschalten.

Die Oberschlesische Eisenbahn war erst wenige Jahre im Betrieb, als sich aus der Erwägung, dass die Quelle des Gedeihens und der Entwicklung des ganzen Bahnunternehmens wohl auf der oberschlesischen Montanindustrie beruhe, die Notwendigkeit der Bahnverbindung der einzelnen Werke untereinander ergab. Die hügelige Beschaffenheit des Bezirks und die damit verknüpften hohen Baukosten einer normalspurigen Vollbahn waren die Ursachen, dass man sich für eine Schmalspurbahn von 0,785 m Spurweite entschied, die Steigungen bis zu 1:60 und sowohl Pferde- als Lokomotivbetrieb gestattet. Es stellte sich aber heraus, dass der letztere auf die Dauer nicht gut durchführbar sei, weshalb man 1860 ausschliesslich zum Pferdebetrieb überging. Die betreffenden Versuche, dann Baufehler und ausnahmsweise hohe Materialpreise in der Zeit der wesentlichen Bauausführung sollen die Herstellungskosten sehr gesteigert haben. Die S. 89 angezogene Festschrift spricht sich nun über die Ausnutzung der Bahn u. s. w. im wesentlichen aus wie folgt:

„So richtig und fruchtbringend der Gedanke dieser Zufuhrbahn gewesen, so total ist sie in der Art der Benutzung missverstanden worden, indem man sie nicht als einen integrierenden Teil des gesamten Bahnunternehmens, sondern als selbständige Bahn mit möglichst hohem Ertrag durch entsprechende Tarifgestaltung ansah. Die natürliche Folge der hohen Tarife war aber, dass nur die kleinere Hälfte der Rohmaterialien von der Pferdebahn, die weit grössere dagegen

---

<sup>1)</sup> Siehe die Quellen S. 89.

nach wie vor durch „private Vekturanz“ d. i. mit Landfuhrwerk<sup>1)</sup>, bewirkt wurde.

„Während man thatsächlich nur die sogenannten Pfennigartikel, wie Kohle, Koks, Eisenerze, Kalksteine, Roheisen, Schlacken, Galmei, der Verfrachtung auf der Schmalspurbahn in äusserst primitiven Wagen zuführte, betrug die Tarifsätze bei kurzen Entfernungen die abnorme Höhe von mehr als 6 Pf. pro Zentnermeile (bei 0,1 Meile Entfernung 2,5 Pf. pro Zentner), bei längeren 5 Pf. pro Meile und Zentner. Da die Verwaltung der Oberschlesischen Bahn mit dem Regiebetrieb der Pferdebahn keine Erfolge erzielte, hatte sie dieselbe am 1. Oktober 1860 auf 12 Jahre an einen Unternehmer verpachtet, der einen ihm vorgeschriebenen Tarif nicht überschreiten durfte.

„Auf das an den Unternehmer gegen Ablauf der Pachtzeit gestellte Ansinnen einer generellen Herabsetzung der Tarifsätze erklärte sich derselbe nur zu teilweiser Ermässigung unter der Bedingung bereit, dass ihm die Pacht freihändig für weitere 12 Jahre übertragen werde. Infolge energischer Gegenvorstellung des Vereins habe aber das Handelsministerium unterm 31. März 1871 entschieden, dass dies weder dem öffentlichen Verkehrs- noch dem Interesse der Eigentümerin entspreche, daher zum Submissionsverfahren überzugehen, und hierbei auf möglichst günstige Bedingungen für das verkehrstreibende Publikum zu achten sei. Daraufhin liess sich der bisherige Pächter zu einer 30—40 %igen Erniedrigung der Frachtsätze herbei. Bei der Neuverpachtung auf weitere 12 Jahre — bis 1. Oktober 1884 — an den bisherigen Unternehmer wurden

---

<sup>1)</sup> Dr. Kosmann gab in seiner Festschrift für die 29. Generalversammlung des Vereins deutscher Ingenieure „Oberschlesien, sein Land und seine Industrie, Gleiwitz 1888“ hierüber einige interessante Daten: Das Fahrwesen, die sogenannte Vekturanz, war ehemals in Oberschlesien eine nicht gerade angenehme Eigentümlichkeit, und für den Reisenden zu Wagen und bei gebotener Eile geradezu ein Hindernis und Schrecken. Wohl in Meilenlänge zogen sich auf der einen Strassenhälfte hin-, auf der anderen herwärts die einspännigen Wagen mit Eisenerzen, Kohlen, Schlacken u. s. w. die Strassen entlang zwischen den Gruben und Hütten. Ganze Dörfer lebten nur von der Vekturanz.

aber nur 25—35 % Ermässigung gewährt, der überschliessende Rest des Nachlasses des Pächters hingegen als erhöhter Pacht-schilling von der Oberschlesischen Bahn vereinnahmt.

„Zu dieser Zeit hat wieder der Lokomotivbetrieb auf der Schmalspurbahn begonnen und sich bei den Fortschritten im Lokomotivbau vortrefflich bewährt. Die Frachten betragen noch immer für den Zentner bei 1 Meile 5 Pf., für jede weitere  $\frac{1}{10}$  Meile 0,3 Pf. mehr. Deshalb wurde gegen Ende der Pachtzeit eine lebhaftere Agitation seitens des Vereins gegen diese Tarife und das Pachtverhältnis überhaupt eingeleitet. Der Verein betonte, wie es lediglich eine Folge der hohen Tarife der Schmalspurbahn sei, dass, während im Ruhrbecken nur noch 5,34 % der verfrachteten Kohlen auf der Achse fortgeschafft würden, dies in Oberschlesien 40 % seien. Zunächst wäre eine Erweiterung der Geleise und der Anschluss der Bahn an die Mehrzahl der Industriewerke nötig. Sodann müssten die unerträglich hohen Vorfrachten, d. h. die Kosten für den Uebergang der Wagen auf die kurzen Privatgeleise der Werke, fortfallen. Schliesslich wäre aber eine Erniedrigung der ausserordentlichen Frachten um so mehr angezeigt, als sich nach Einführung des billigen Lokomotivbetriebs die Transportkosten sehr wesentlich ermässigt hätten. Vom Verein wurde zur genauen Untersuchung aller Fragen eine Kommission gewählt.“

Behufs voller Würdigung der Angelegenheit ist es geboten, das Ergebnis der Verhandlungen dieser Kommission aus dem Jahre 1882 — soweit hier zutreffend — mitzuteilen:

„Der Tarif der Schmalspurbahn besteht aus einer fixen Expeditionsgebühr von 1,3 Pf. und einer weiteren Gebühr von 1 Pf. pro 3 km. Die letztere setzt sich zusammen aus einer festen Abgabe von 0,51 Pf. an die Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn pro 3 km oder 0,17 Pf. pro 1 Zentnerkilometer, und einer Traktionsgebühr an den Unternehmer von 0,49 Pf. oder 0,1634 Pf. für jeden ersten, 0,1633 für jeden zweiten und dritten Zentnerkilometer.

„Wenn man diese Sätze auf die Zentnermeile berechnet, so erhält man als Anteil der Eisenbahndirektion hierfür 1,20 Pf., und als reine Traktionsgebühr des Unternehmers 1,14 Pf., zu-

sammen eine Streckenfracht von 2,34 Pf. pro laufende Zentnermeile.

„Dieser hohe Tarif stammt aus einer Zeit, in der die Schmalspurbahn noch Pferdebahn war, und muss bei dem jetzigen Lokomotivbetrieb als ausserordentlich hoch bezeichnet werden. Es hat der Kommission Material vorgelegen, wonach Pferdebahnen im eigenen Betrieb sich um etwa 30 % billiger stellten, als die unter gleichen Verhältnissen mit Dampftrieb arbeitende Schmalspurbahn. Hierzu ist zu bemerken, dass bei den bezüglichen Pferdebahnen der Grunderwerb mit Verzinsung und Amortisation eingerechnet ist, während der Oberschlesischen Eisenbahn für die Schmalspurbahn das Gelände von den Industriellen vielfach unentgeltlich zur Benutzung überwiesen wurde. Eine wie bedeutende Belastung der ober-schlesischen Montanindustrie aus dem Frachtsatz von 2,34 Pf. pro Zentnermeile erwächst, erhellt aus der Thatsache, dass die Streckenfracht für rheinisch-westfälische Kohle pro Zentnermeile 0,77 Pf. und nach Spezialtarif III 0,91 Pf. ausmacht. Die Kommission beantragte nun:

a) die Ermässigung der Expeditionsgebühr von 1,3 auf 1 Pf. pro Zentner,

b) die Herabsetzung der Streckenfracht um 20 % vom fünften Kilometer an.

„Zu den vorstehenden Tarifsätzen traten noch Nebengebühren, wie die Wagenmiete von 0,2 Pf. per 50 kg und jeden angefangenen Kilometer, wenn der Unternehmer nicht selbst die Weiterbeförderung auf den Privatgeleisen besorgte, dann die sogenannten Vorfrachten von 0,5 Pf. für den ersten angefangenen und 0,3 Pf. für jeden anderen angefangenen Kilometer und 50 kg bei Beanspruchung des Transportbetriebs auf Privatgeleisen, die unmittelbar an die Schmalspurbahn anstossen, ferner die Ver- und Entladungsgebühr von 1—2,5 Pf. pro 50 kg, endlich die Gebühr für das Verwiegen einschliesslich des dabei nötigen Rangierens im Höchstbetrage von 30 Pf., bzw. für das Rangieren, wenn das Verwiegen durch den Privaten geschieht, von 20 Pf. per Wagen.

„Von der Kommission wurde des weiteren die Aufhebung der Wagenmiete und entsprechende Ermässigung der sonstigen



Gebühren befürwortet. Desgleichen machte sie Vorschläge zur Erweiterung des Schmalspurnetzes und zur Abänderung der Bedingungen für Anlage von Privatgleisen zum Anschluss an die unter der Verwaltung der Oberschlesischen Eisenbahn stehenden Eisenbahnen.“

Ueber den Erfolg der Verhandlungen spricht sich der Jahresbericht des Vereins im Jahre 1884 über das Jahr 1883 wie folgt aus:

„In der Angelegenheit der Schmalspurbahn hat der Unternehmer, unter Verzicht auf die bisher von ihm geforderte Wagenmiete, zu einem Nachlass von 20 % auf seinen Anteil an den Frachtsätzen, im ganzen einschliesslich Nebengebühren von 22,7—27,8 %, sich bereit erklärt.

„Der neue Pachtvertrag ist abgeschlossen, die eingestellten Tarifsätze entsprechen aber leider nicht den gehegten Erwartungen. Für ganz kurze Strecken ist sogar eine absolute Erhöhung der Tarife eingetreten. Bis 14 km ist die Ermässigung geringer, als die mit dem Unternehmer allein vereinbarte, und erst von da ab übersteigt sie die mit dem Pächter vereinbarten Sätze.“

Im Jahre 1891 kam die Angelegenheit — da der neue Vertrag zwischen Staatsbahnverwaltung und dem Unternehmer am 1. Januar 1894 ablief —, und zwar durch ministerielle Initiative wieder in Fluss. Nach einer Zuschrift der Eisenbahndirektion Breslau an den Verein sollten vor Abschluss eines neuen Vertrags die Interessenten mit ihren Wünschen gehört werden. Der weitere Verlauf dieser Angelegenheit ergibt sich wohl am klarsten aus einer unterm 8. Februar 1894 an das preussische Abgeordnetenhaus gerichteten Eingabe des Vereins, der im wesentlichen folgendes zu entnehmen ist:

„Die sogenannte Oberschlesische Schmalspurbahn ist ein im ober-schlesischen Montanbezirk gelegenes Netz schmalspuriger Bahnen von rund 110 km Länge, das die Gruben und Hütten des Bezirks untereinander und teilweise auch mit der Hauptbahn verbindet, und in der Hauptsache bestimmt ist, die ober-schlesischen Hütten mit den nötigen Rohmaterialien zu versorgen. Diese für den Industriebezirk so wichtige Bahn wurde mit der Oberschlesischen Hauptbahn 1884 verstaatlicht. Die

Staatsbahnverwaltung übernahm indessen ihren Betrieb nicht selbst, sondern überliess ihn auf Grund der bis dahin mit dem Privatbetrieb gemachten günstigen Erfahrungen durch einen bis 1. Januar 1894 laufenden Pachtvertrag dem bisherigen Transportunternehmer.

„Im wesentlichen setzte dieser Vertrag fest:

1. dass der Unternehmer das Transportgeschäft nach Massgabe der für den Frachtverkehr vertragsmässig festgesetzten „Allgemeinen Bedingungen“ gegen Zahlung der gleichfalls vertragsmässig festgesetzten Tarifsätze übernimmt,

2. dass der Unternehmer als Entgelt für die ihm eingeräumten Vorteile der Staatsbahnverwaltung einen Frachtanteil von 50 % der tarifmässigen Sätze, nach Abzug der in letztere eingerechneten Abfertigungsgebühr von 2,4 Pf. per 100 kg, abzuliefern hat <sup>1)</sup>, dass

3. der Unternehmer alle im Interesse des Betriebs erforderlichen Leistungen auszuführen und den beim Antritt des Pachtverhältnisses in den Betrieb eingestellten Wagenpark in gleicher Zahl und Tragfähigkeit zu erhalten, auch nach Massgabe des Verkehrsbedürfnisses eine entsprechende Vermehrung des Wagenparkes auf seine Kosten zu bewirken hat; dass

4. dagegen die Staatsbahnverwaltung verpflichtet ist, die Bahnanlagen einschliesslich der nach den Bahnpolizeibestimmungen erforderlichen festen Schutz- und Signalvorrichtungen in einem für den Lokomotiv- und Pferdebetrieb tauglichen Zustande zu erhalten, und dass endlich

5. der auf 10 Jahre abgeschlossene Vertrag als um je 5 Jahre verlängert gilt, wenn er nicht spätestens 1 Jahr vor dem jeweiligen Ablauf seitens eines der beiden Vertragsschliessenden gekündigt wird.

„Der wichtigste Punkt des Vertrags, die Festsetzung der Tarife, ist für die oberschlesische Montanindustrie überaus ungünstig geregelt. Denn wenn auch für die Entfernungen unter 12 km die absolute Höhe der Frachtsätze niedriger ist als die

---

<sup>1)</sup> Nach dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebs der preussischen Staatseisenbahnen im Betriebsjahre 1896/97 zahlt der Unternehmer ausserdem 10 % von den Erträgen der Abfertigungsgebühr.

des entsprechenden Tarifs (Spezialtarif III) auf der Hauptbahn, so sind anderseits nicht nur für alle übrigen Entfernungen (12—35 km) die Sätze absolut höher (um bis mehr als 30 %), sondern es ist auch für sämtliche der Anteil der Staatsbahnverwaltung erheblich mehr, als selbst der höhere Einheitsatz des Spezialtarifs III auf der Hauptbahn, indem er von 4 Pf. pro Tonnenkilometer bei 1 km Entfernung bis 2,63 Pf. bei 35 km schwankt.

„Die Tarifsätze sind nämlich folgende für 100 kg in Pfennig:

km	Frachtsatz	km	Frachtsatz	km	Frachtsatz
1	3,2	13	10,2	25	15,9
2	3,9	14	10,8	26	16,4
3	4,4	15	11,3	27	16,9
4	5,0	16	11,7	28	17,2
5	5,8	17	12,3	29	17,8
6	6,3	18	12,8	30	18,1
7	6,8	19	13,3	31	18,6
8	7,5	20	13,8	32	19,2
9	8,1	21	14,3	33	19,7
10	8,6	22	14,6	34	20,2
11	9,2	23	15,1	35	20,8
12	9,8	24	15,6		

„Nun sind zwar im Jahre 1889 die Sätze für Steinkohlen bei Entfernungen über 11 km auf die des Spezialtarifs III herabgesetzt worden, aber immerhin enthalten auch diese noch einen — mit den Sätzen der Hauptbahn und den thatsächlichen Leistungen verglichen — viel zu hohen staatlichen Anteil an der Streckengebühr. Unter diesen Umständen erwarteten die oberschlesischen Frachtinteressenten mit Sehnsucht das Ablaufen des Vertrags und begrüßten es mit dankbarer Freude, als die Eisenbahndirektion mitteilte, es sollte vor endgültiger Regelung der Pacht- und Betriebsverhältnisse den Interessenten Gelegenheit werden, ihre bezüglichen Wünsche zu äussern. In dem betreffenden Gutachten wurde nun unter anderem gebeten, die Tarifsätze, soweit sie höher sind als die des Spezialtarifs III, mindestens auf letzteren herabzusetzen. Es schien dies um so mehr geboten, als im Lauf der letzten Pachtzeit der Pferde-

betrieb durch den erheblich billigeren Lokomotivbetrieb ersetzt, und die Durchschnittstragfähigkeit der Wagen beträchtlich erhöht worden ist. Ausserdem wurde ein anderer Modus der Frachtverteilung — Zahlung einer Abgabe pro Tonnenkilometer, oder einer festen (eventuell mit der Tonnenkilometerleistung steigenden) Jahressumme — vorgeschlagen, jedenfalls aber eine Herabsetzung des gegenwärtigen Staatsanteiles von 50 % erbeten, da die unbedingt nötige erhebliche Tarifiermässigung nicht stattfinden könne, wenn dem Unternehmer nicht mehr als die Hälfte der Streckengebühr zugebilligt wird.

„Nachdem während eines Monats keine Antwort auf das Gutachten erfolgte, wurde die Sache vom Verein selbst wieder aufgegriffen, und hierbei auch die Frage einer etwaigen Uebernahme des Transportgeschäftes durch den Verein erörtert. Aus dem unterm 19. November 1892 von der Bahnverwaltung übersendeten Vertragsentwurf ersah aber der Verein, dass die Staatsbahnverwaltung — anstatt einer Ermässigung — eine Erhöhung der bisherigen Expeditionsgebühr um ein Drittel, d. i. um 0,8 Pf. pro 100 kg beziehen wollte. Mit anderen Worten, der neue Pachtunternehmer sollte zwar erheblich weniger erhalten, der oberschlesischen Montanindustrie dagegen nicht die geringste Ermässigung erwachsen. In der bezüglichen Zuschrift der Eisenbahndirektion war dabei bemerkt, dass eine Ermässigung der Tarife mit Rücksicht auf die gegenwärtige Finanzlage des Staates ausgeschlossen sei, sofern nicht der Ausfall vom Betriebsunternehmer allein getragen würde. Ebenso müsse an dem Frachtanteil der Staatsbahnverwaltung nach dem Vertragsentwurf festgehalten werden.

„Auf solche Bedingungen vermochte der Verein nicht einzugehen und wurde in diesem Sinne geantwortet. Zugleich bat der Verein, doch wenigstens den vom Betriebsunternehmer jetzt nachzulassenden Frachtkostenanteil den Frachtaufgebern zukommen zu lassen.“

Die Sache fand ihren Abschluss durch nachstehende öffentliche Bekanntmachung des „Deutschen Reichs- und preussischen Staatsanzeigers“ vom 11. Juni 1894:

„Vom 1. Juli d. J. erfolgt die Betriebsführung auf der Oberschlesischen Schmalspurbahn auf Grund eines neuen mit dem

bisherigen Transportunternehmer abgeschlossenen Vertrags. Von den Bestimmungen dieses Vertrags sind folgende hervorzuheben:

Vom 1. Juli d. J. ab findet der bisher nur für Steinkohlensendungen gültige ermässigte Schmalspurbahntarif auch auf die anderen, auf der Oberschlesischen Schmalspurbahn zur Beförderung gelangenden Frachtgegenstände Anwendung. Vertragsmässig ist Vorsorge getroffen, dass der Lokomotiv- und Wagenpark in einem, dem thatsächlichen Verkehrsbedürfniss entsprechenden Umfang erhalten bezw. jährlich vermehrt wird. Auch ist für die Beschaffung von gedeckten Wagen Sorge getragen. Ferner ist nachgelassen, dass die Schmalspurbahnwagen bis zu 5 % der an den Wagen bezeichneten Ladefähigkeit straffrei überladen werden können.“

Nach dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der preussischen Eisenbahnen im Betriebsjahre 1896/97 betrug das Anlagekapital am Ende 1896/97 für 1 km Bahnlänge 90 771 Mark gegenüber von 90 253 Mark im Vorjahre, die Summe der beförderten Güter 3 080 040 Tonnen gegenüber von 2 876 816 Tonnen im Vorjahre, das sind 26 066 Tonnen bezw. 24 378 Tonnen auf 1 km, die Verzinsung des Anlagekapitals 8,36 % gegenüber von 7,59 % im Vorjahre <sup>1)</sup>. Der Betriebsmittelpark bestand 1896/97 aus 45 Lokomotiven und 3304 Güterwagen mit durchschnittlich 5,639 Tonnen Tragfähigkeit.

Zum Schluss seien hier noch aus der ober-schlesischen Vereinsstatistik die Kohlenmengen in 100 Tonnen rund <sup>2)</sup> angegeben, die in der Zeit von 1887—1897 auf der Schmalspurbahn verfrachtet wurden:

(Tabelle siehe S. 156 oben.)

Setzt man die Ziffer des Jahres 1887 = 100, so ist die Kohlenverfrachtung, mit Ausnahme eines unwesentlichen Rückgangs in 1895, fortwährend gestiegen. Im ganzen betrug die Zunahme von 1897 gegen 1887 197 %.

Dieses an sich bedeutende Wachstum erscheint aber sofort

<sup>1)</sup> Die Rentabilität der preussischen Staatsbahnen betrug 1896/97: 7,15 %, 1895/96: 6,75 %.

<sup>2)</sup> Andere Gegenstände sind dort überhaupt nicht verzeichnet.\*

Jahr	Anzahl der verfrachteten (1000) Tonnen rund	Jahr	Anzahl der verfrachteten (1000) Tonnen rund
1887	781,5 = 100	1893	1650 = 211
1888	1120 = 142	1894	1764 = 226
1889	1219 = 156	1895	1748 = 224
1890	1308 = 167	1896	2042 = 261
1891	1378 = 176	1897	2324 = 297
1892	1563 = 200		

in einem anderen Lichte, wenn man den Verkehr auf der Schmalspurbahn mit dem Kumulativabsatz<sup>1)</sup> (per Landfuhrwerk) vergleicht.

Es betrug nämlich der Anteil des Versandes am Gesamtabsatz:

auf der Schmalspurbahn 1887: 5,9 % 1897: 11,2 %  
 des Kumulativabsatzes „ 3,79 „ „ 3,52 „

d. i. bei ersterem eine Zunahme von rund 90 %, bei letzterem eine Abnahme von rund 7 %.

Das heisst also: obgleich der Kohlenversand auf der Schmalspurbahn von 1897 gegen 1887 um 197 % und sein Anteil am Gesamtabsatz um 90 % gestiegen ist, vermochte er den Anteil des Verkehrs mittels Landfuhrwerk nur um 7 % abmindern, so dass der letztere im gleichen Zeitraum fast unverändert gelten darf. In sich ist der Kumulativabsatz 1897 gegen 1887 um 46,1, der Gesamtabsatz um 57,5 % gestiegen.

### 5. Wasserfrachten und Wasserverkehr.

Für den Wasserverkehr auf der Oder<sup>2)</sup> kommt hier nur der Thalversand<sup>3)</sup> in Betracht.

Nach der Zusammenstellung im ersten Abschnitte S. 25 bewegen sich die Thalfrachten für Kohle in den Jahren 1886 bis 1896 ab Breslau:

<sup>1)</sup> Vgl. S. 78.

<sup>2)</sup> Für den Wasserversand auf der Przemsza fehlen Frachtaufzeichnungen.

<sup>3)</sup> Der Bergversand ist unerheblich.

Breslau-Stettin zwischen 10 Pf. und 25 Pf. für 50 kg = 0,41—1,02 Pf.  
pro Tonnenkilometer,

Breslau-Berlin zwischen 10 Pf. und 28 Pf. für 50 kg = 0,44—1,23 Pf.  
pro Tonnenkilometer,

Breslau-Hamburg zwischen 21 Pf. und 55 Pf. für 50 kg = 0,49—1,29 Pf.  
pro Tonnenkilometer.

Befördert wurden thalab und durch Breslau bezw. thalwärts auf der Przemsa in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Oder	Przemsa	Oder und Przemsa zusammen
1884	130 = 100	90 = 100	220 = 100
1885	159 = 122	58 = 64	217 = 99
1886	164 = 126	53 = 59	217 = 99
1887	225 = 173	39 = 43	264 = 120
1888	320 = 246	39 = 43	359 = 163
1889	405 = 312	44 = 49	449 = 204
1890	712 = 549	36 = 40	748 = 340
1891	788 = 606	30 = 33	818 = 372
1892	824 = 634	22 = 24	846 = 385
1893	776 = 597	37 = 41	813 = 369
1894	1001 = 770	27 = 30	1028 = 467
1895	765 = 588	26 = 29	791 = 359
1896	1016 = 782	27 = 30	1043 = 474
1897	1052 = 809	25 = 28	1077 = 486

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich 1897 gegen 1884 eine Zunahme des Wasserversandes auf der Oder um 709 %, auf der Przemsa eine Abnahme um 72 %, auf beiden Wasserstrassen zusammen eine Steigerung um 389 %.

Dass dieses an sich gewaltige Wachstum, namentlich auf der Oder allein, sofort einen anderen Charakter gewinnt, wenn man den Wasserversand mit dem Gesamt- und dem Bahnabsatz vergleicht, wurde S. 55 und 56 bereits erörtert.

Es sei hier des Zusammenhangs wegen nur angeführt, dass die Zunahme der Wasserverfrachtung auf der Oder in 1897 gegen 1884 um 709 % nur eine Steigerung des Prozentanteils des Wasserversands am Gesamtabsatz von 1,1 auf 5,1 = 4 Einheiten bedeutet. Dagegen beträgt der Prozentanteil des Bahnversands an Gesamtabsatz 1884 : 62, 1897 : 70. Ferner ver-

halten sich die Versandmengen auf der Eisenbahn zu denen auf der Oder 1884 wie 59 : 1, 1897 wie 14 : 1.

Für das Ruhrrevier stellt sich das Verhältnis der Versendungen auf der Eisenbahn zu denen auf dem Rhein in 1897 wie 38 853 : 6253 = 6 : 1, vorausgesetzt, dass die von den Rheinhäfen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld auf dem Wasser abgeführten Kohlen auch vollständig dem Ruhrbezirk entstammen <sup>1)</sup>).

Hiernach ist also der Kohlenabsatz auf dem Wasser gegenüber dem auf der Eisenbahn in Oberschlesien noch sehr gering.

## 6. Der Kohlen- (und Koks-) Absatz <sup>2)</sup> auf der Eisenbahn und dem Wasserwege im besonderen.

Zur vollen Einsicht in die Wirkungen der Eisenbahntarifpolitik ist es noch geboten, den Absatz auf der Eisenbahn nach den Hauptverkehrsgruppen und Verkehrsgebieten, bezw. im Zusammenhang mit dem Wasserverkehr, weiter zu verfolgen. Die sämtlichen absoluten Zahlen sind — mit Ausnahme der des Jahres 1884, die der Statistik der Güterbewegung entstammen — einer Zusammenstellung der Zeitschrift des ober-schlesischen Interessenvereins <sup>3)</sup> entnommen und auf 1000 Tonnen abgerundet worden. Sie beruhen auf amtlichen Mitteilungen der Eisenbahndirektionen Breslau und Kattowitz <sup>4)</sup> und stimmen naturgemäss mit den Ziffern der Statistik der Güterbewegung im wesentlichen überein.

---

<sup>1)</sup> Nach dem Jahresbericht des Vereins für die bergbaulichen Interessen des Oberbergamtsbezirks Dortmund für 1898 betrug die Kohlenabfuhr zu Wasser von den oben genannten Rheinhäfen in 1000 Tonnen rund: 1891 : 3706, 1897 : 6253. Es ist dies ein 4,7 bzw. 6,9mal grösserer Versand als auf der Oder.

Wegen des Bahnabsatzes im Ruhrbezirk vgl. S. 171.

<sup>2)</sup> Die Kohlen- bzw. Kokszufuhr in Oberschlesien ist verhältnismässig so gering, dass ihr eine Bedeutung bei der gegenwärtigen Bearbeitung nicht zukommt, daher sie vernachlässigt wird.

<sup>3)</sup> Heft April bis Mai 1898.

<sup>4)</sup> Wie im ersten Abschnitt S. 4 bemerkt, besteht seit 1895 für Oberschlesien eine besondere Eisenbahndirektion in Kattowitz.



## Absatz von Kohlen und Koks auf der Eisenbahn in rund 1000 Tonnen

Jahr	Insgesamt a	Davon inner- halb des Bezirks b	Nach dem übrigen Inland c	Nach dem Ausland d	Von d treffen auf die Verkehrsbezirke				
		(13)			Polen (51)	Galizien u. s. w. (52)	Ungarn u. s. w. (53)	Böhmen (54)	Das übrige Oesterreich (55)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	7 749 = 100	1727 = 22,3	4148 = 53,5	1874 = 24,2	288 = 15,4	127 = 6,8	126 = 6,7	336 = 17,9	997 = 53,2
1885	8 146 = 100	1721 = 21,1	4440 = 54,5	1985 = 24,4	270 = 13,6	166 = 8,4	138 = 7,0	318 = 16,0	1092 = 55,0
1886	8 436 = 100	1701 = 20,2	4616 = 54,7	2119 = 25,1	291 = 13,7	173 = 8,2	143 = 6,7	324 = 15,3	1184 = 55,9
1887	8 727 = 100	1811 = 20,8	4792 = 54,9	2124 = 24,3	191 = 9,0	182 = 8,5	140 = 6,6	342 = 16,1	1267 = 59,6
1888	9 845 = 100	1955 = 19,9	5435 = 55,2	2455 = 24,9	177 = 7,2	215 = 8,7	201 = 8,2	376 = 15,3	1484 = 60,5
1889	10 893 = 100	2111 = 19,4	6248 = 57,3	2534 = 23,3	177 = 7,0	234 = 9,2	219 = 8,6	402 = 15,9	1498 = 59,1
1890	11 821 = 100	2116 = 18,0	6807 = 57,6	2888 = 24,4	193 = 6,7	253 = 8,7	302 = 10,5	435 = 15,1	1705 = 59,0
1891	12 510 = 100	2285 = 18,2	7106 = 56,8	3119 = 25,0	143 = 4,6	278 = 8,9	369 = 11,8	411 = 13,2	1917 = 61,5
1892	11 334 = 100	2085 = 18,4	6496 = 57,3	2753 = 24,3	138 = 5,0	240 = 8,7	326 = 11,8	391 = 14,2	1656 = 60,2
1893	11 985 = 100	2199 = 18,3	6667 = 55,7	3119 = 26,0	150 = 4,8	296 = 9,5	373 = 12,0	415 = 13,3	1881 = 60,3
1894	12 123 = 100	2236 = 18,4	6518 = 53,8	3369 = 27,8	207 = 6,1	355 = 10,5	450 = 13,3	399 = 12,0	1940 = 57,6
1895	12 718 = 100	2355 = 18,5	6431 = 50,6	3932 = 30,9	226 = 5,7	379 = 9,6	614 = 15,6	450 = 11,5	2259 = 57,5
1896	13 924 = 100	2624 = 18,9	6687 = 48,0	4613 = 33,1	286 = 6,2	470 = 10,2	704 = 15,3	439 = 9,5	2710 = 58,7
1897	14 482 = 100	2875 = 19,8	7124 = 49,2	4483 = 31,0	373 = 8,3	497 = 11,1	672 = 15,0	446 = 10,0	2489 = 55,5

Je gegenüber dem Jahre 1884 (die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt)

1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	105	99,6	107	106	94	131	109	95	109
1886	109	98,5	111	113	101	136	113	99	119
1887	113	105	115	113	66	143	111	102	127
1888	127	113	131	131	61	169	159	112	149
1889	141	122	151	135	61	184	174	120	150
1890	153	123	164	154	67	199	240	129	171
1891	161	132	171	166	50	219	293	122	192
1892	146	121	157	147	48	189	259	116	166
1893	155	127	161	166	52	233	296	123	189
1894	156	130	157	180	72	279	357	119	195
1895	164	136	155	210	78	298	487	134	227
1896	180	152	161	246	99	370	559	131	272
1897	187	166	172	239	129	391	533	133	250

Vom Absatz nach dem „übrigen Inland“ — C — treffen in 1000 Tonnen rund auf die Verkehrsbezirke:

Jahr	Provinz Ost- und Westpreussen (1)	Ost- und westpreussische Häfen (2)	Provinz Pommern (3)	Pommersche Häfen (4)	Provinz Posen (12)	Stadt Breslau (14)	Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz (15)	Stadt Berlin (16)	Provinz Brandenburg (17)	Königreich Sachsen (20)
	‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰	‰
1884	427 = 10,3	73 = 1,8	132 = 3,2	118 = 2,8	796 = 19,2	508 = 12,2	949 = 22,9	697 = 16,8	385 = 9,3	34 = 0,8
1885	443 = 10,0	72 = 1,6	126 = 2,8	138 = 3,1	827 = 18,6	583 = 13,1	1040 = 23,4	723 = 16,3	408 = 9,2	33 = 0,8
1886	452 = 9,8	80 = 1,7	134 = 2,9	124 = 2,7	829 = 18,0	586 = 12,7	1123 = 24,3	742 = 16,1	455 = 9,8	33 = 0,7
1887	453 = 9,4	80 = 1,7	138 = 2,9	120 = 2,5	813 = 17,0	698 = 14,6	1150 = 24,0	797 = 16,6	449 = 9,4	57 = 1,2
1888	551 = 10,1	129 = 2,4	179 = 3,3	129 = 2,4	914 = 16,8	807 = 14,9	1203 = 22,1	872 = 16,0	508 = 9,4	97 = 1,8
1889	573 = 9,2	158 = 2,5	189 = 3,0	170 = 2,7	978 = 15,6	954 = 15,3	1326 = 21,2	938 = 15,0	600 = 9,6	164 = 2,6
1890	582 = 8,5	177 = 2,6	201 = 2,9	185 = 2,7	970 = 14,3	1239 = 18,2	1330 = 19,5	966 = 14,2	665 = 9,8	198 = 2,9
1891	631 = 8,9	172 = 2,4	221 = 3,1	163 = 2,3	1069 = 15,0	1371 = 19,3	1408 = 19,8	915 = 12,9	638 = 9,0	182 = 2,6
1892	586 = 9,0	145 = 2,2	219 = 3,4	175 = 2,7	942 = 14,5	1345 = 20,7	1271 = 19,6	846 = 13,0	578 = 8,9	143 = 2,2
1893	646 = 9,7	157 = 2,3	219 = 3,3	197 = 3,0	996 = 14,9	1317 = 19,8	1311 = 19,7	856 = 12,8	611 = 9,2	152 = 2,3
1894	649 = 10,0	170 = 2,6	211 = 3,2	188 = 2,9	1009 = 15,5	1480 = 22,7	1280 = 19,6	676 = 10,4	536 = 8,2	145 = 2,2
1895	672 = 10,4	161 = 2,5	205 = 3,2	182 = 2,8	1064 = 16,5	1258 = 19,6	1329 = 20,7	700 = 10,9	522 = 8,1	147 = 2,3
1896	679 = 10,1	158 = 2,4	200 = 3,0	220 = 3,3	1112 = 16,6	1357 = 20,3	1420 = 21,2	648 = 9,7	529 = 7,9	172 = 2,6
1897	747 = 10,5	164 = 2,3	255 = 3,6	238 = 3,3	1228 = 17,3	1246 = 17,5	1540 = 21,7	680 = 9,6	609 = 8,6	193 = 2,7

Je gegenüber dem Jahre 1884 (die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt).

1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	104	99	95	117	104	115	110	104	106	97
1886	106	110	101	105	104	116	118	106	118	97
1887	106	110	104	102	102	137	121	114	117	168
1888	129	177	136	109	115	159	127	125	132	285
1889	134	216	143	144	123	188	140	134	156	482
1890	136	242	152	157	122	244	140	139	173	582
1891	148	236	167	138	134	270	148	131	166	532
1892	137	199	166	148	118	265	134	121	150	421
1893	151	215	166	167	125	259	138	123	159	447
1894	152	233	160	159	127	291	135	97	139	426
1895	157	221	155	154	134	248	140	100	136	432
1896	159	216	151	186	140	267	150	93	137	506
1897	175	225	193	202	154	245	162	98	158	568

Für die Untersuchung wurde der Grundsatz verfolgt, von den einzelnen Bezirken zu den Hauptgruppen des Verkehrs und dann zum ganzen vorzuschreiten, hierbei vom Süden auszugehen und gegen Norden vorzurücken.

(Tabelle siehe vorstehend S. 159 und 160.)

Betrachtet man nun die Uebersichten im einzelnen und setzt als Vergleichsbasis die Ziffern von 1884 in allen Spalten = 100, so ergibt sich folgendes:

#### a) Nach dem Ausland.

##### 1. Polen (51)<sup>1)</sup>.

Der Absatz ist 1884 mit rund 15 % am gesamten Auslandsversand beteiligt. Dieser Anteil sinkt — besonders von 1887 ab — bis auf den tiefsten Stand von rund 5 % in 1891, und hebt sich allmählich wieder bis auf rund 8 % in 1897.

In sich betrachtet nimmt er von 1886 auf 1887 um 45 % ab, und fällt mit einer geringen Unterbrechung in 1890 bis auf 48 % in 1892. Von da wächst er — besonders von 1894 an — ständig. Im ganzen beträgt die Steigerung von 1897 gegen 1884 29 %, d. i. etwa um ein Drittel. Die bereits früher angegebenen Zollverhältnisse dürften die Absatzbewegung genügend erklären. Auch der Umstand, warum der Rückgang bis 1892 nicht weit erheblicher war, findet sich S. 84 erörtert.

##### 2. Galizien u. s. w. (52).

Der Anteil am Gesamtversand der Verkehrsgruppe beträgt 1884 rund 7 %, steigt 1885 auf rund 8 %, und bewegt sich von da ab ziemlich gleichmässig um die Zahl 8,7 % bis 1893, wo er rund 9 % ausmacht. Alsdann nimmt er mit kleinem Zifferwechsel bis auf rund 11 % in 1897 zu.

In sich betrachtet ergibt sich — mit Ausnahme eines Rückgangs in 1892 — eine ständige Steigerung. Dieselbe setzt schon 1885 stark ein, und ist dann wieder besonders erheblich von 1893 ab.

Im ganzen hat sich der Versand um 291 % gehoben.

---

<sup>1)</sup> Die eingeklammerten Zahlen sind die Nummern der Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

Zweifellos ist die erhebliche Tarifermäßigung der Kaiser Ferdinands-Nordbahn in 1885 und die Regulierung der Tarife auf den österreichisch-ungarischen Eisenbahnen seit Anfang der neunziger Jahre die Ursache dieses starken Verkehrs.

### 3. Ungarn u. s. w. (53).

Der Anteil am Absatz der Verkehrsgruppe beziffert sich 1884 auf rund 7% und steigt allmählich bis auf rund 16% in 1895, um dann bis 1897 auf 15% zu sinken.

In sich betrachtet zeigen sich Rückgänge in den Jahren 1887, 1892 und 1897, die aber durch die anderweiten, sehr erheblichen und mehrfach sprungweisen Steigerungen, z. B. 1888 und 1895, weit überwogen werden. Im ganzen hat der Versand in 1897 gegen 1884 um 433% zugenommen.

Als Ursachen der Verkehrsbewegung dürften die Ausführungen unter vorstehender Ziff. 2 zutreffen.

Die sprungweisen Aenderungen haben — bei dem Umstand, dass Oberschlesien Hauptlieferant für Hausbrandkohle ist —, wohl auch in den Witterungsverhältnissen ihren Grund. In dieser Richtung ist auf die harten Winter der Jahre 1888 und 1895<sup>1)</sup> hinzuweisen.

### 4. Böhmen (54).

Der Anteil am Eisenbahnversand nach dem Ausland, der 1884 rund 18% betrug, zeigt eine allmählich sinkende Richtung bis auf 10% in 1897. In sich betrachtet lässt die Bewegung mässige Ziffern erkennen. Im ganzen hat der Versand 1897 gegen 1884 nur um 33% zugenommen.

Man wird wohl nicht fehlgehen mit der Annahme, dass hier die Konkurrenz der böhmischen Braunkohle und des Ostrauer Reviers unter den günstigen Staffeltarifen der österreichischen Eisenbahnen stark eingewirkt hat.

### 5. Das übrige Oesterreich (55).

Der Anteil am Gesamtabsatz des Auslandes beträgt schon 1884 über die Hälfte mit nahezu 1 Million Tonnen = rund 53%. Er wächst dann bis 1888 auf rund 60%, bewegt sich von da bis 1893 zwischen 59% und 61%, um hierauf in 1894

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 98 und 128.

auf rund 59 % zu sinken. In 1896 steigt er wieder auf rund 59 %, dabei die höchste absolute Versandziffer mit rund 2710000 Tonnen erreichend, und geht in 1897 auf 55 % herab.

In sich betrachtet zeigen sich Rückgänge in den Jahren 1892 und 1897, im übrigen nur Steigerungen mit teilweise erheblichen Sprüngen. Im ganzen hat der Versand um 150 % zugenommen.

Die Ursachen der so gestalteten Verkehrsbewegung dürften durch die Darlegungen unter Ziff. 2 begründet sein.

6. Der Absatz nach dem Ausland im ganzen (ausschliesslich des über die Seehäfen).

Der Gesamtversand in das Ausland — ausschliesslich des über die Seehäfen — beträgt 1884 rund 24 % des gesamten Eisenbahnversandes, und verändert sich bis 1892 wenig in der Ziffer. Von da an hebt er sich fortwährend bis auf rund 33 % in 1896, wo er die höchste absolute Zahl mit rund 4613000 Tonnen erreicht. In 1897 nimmt er wieder auf 31 % ab.

In sich betrachtet zeigen sich Rückgänge in den Jahren 1892 und 1897, im übrigen aber nur Steigerungen, so dass also die anderweiten Abnahmen innerhalb einzelner Bezirke durch die gleichzeitigen Zunahmen in den übrigen übertroffen werden.

Im ganzen hat sich der Absatz in 1897 gegen 1884 um 139 % gehoben, während der gesamte Eisenbahnversand gleichzeitig um 87 % gewachsen ist.

Von besonderem Interesse ist dabei, dass die absolute Zunahme in 1894 gegen 1893 mit rund 250000 Tonnen fast doppelt so gross ist, als die Steigerung des gesamten Eisenbahnabsatzes mit rund 138000 Tonnen. In 1895 halten sich die beiden Zahlen etwa die Wage, in 1896 beträgt das Wachsen etwa die Hälfte des gesamten Eisenbahnversandes.

#### b) Nach dem Inland.

7. Innerhalb des Bezirks (13).

Der Anteil des Absatzes am gesamten Eisenbahnversand beträgt 1884 rund 22 %, fällt allmählich bis auf 18 % in 1890,

um sich dann langsam bis auf rund 19 und 20 % in 1896 und 1897 zu heben. In sich betrachtet zeigt der Absatz Rückgänge in den Jahren 1885, 1886 und 1892. Im allgemeinen spiegeln die Ziffern die Lage der Eisen- und der damit zusammenhängenden Koksindustrie wieder, wie im ungünstigen Sinne in den vorbezeichneten drei Jahren, im günstigen in 1893, dann 1895 mit 1897. In 1894 dagegen, wo der Mehrbedarf der Eisen- und Koksindustrie rund 266 000 Tonnen betrug, ist dieses Verhältnis aus der absoluten Zunahme mit nur 37 000 Tonnen gegen 1893 nicht zu entnehmen, sondern im ganzen Bezirksverkehr enthalten. Von 1896 tritt auch der Versand nach dem Coseler Hafen zur Wasserverfrachtung — anstatt nach Breslau — hinzu. Im ganzen ist der Absatz 1897 gegen 1884 um 66 % gestiegen, während der gesamte Eisenbahnversand in gleicher Zeit um 87 % zugenommen hat.

**Nach dem übrigen Inland (einschliesslich des Auslandsversandes über die Seehäfen).**

#### 8. Provinz Ost- und Westpreussen (1).

Der Anteil am gesamten Gruppenversand beträgt durchschnittlich 10 %, der nur in 1890 auf rund 8 % zurückgeht.

In sich betrachtet zeigt sich mit Ausnahme von 1892 eine ständige Steigerung. Die grössten Zunahmen entfallen auf die Jahre 1888 und 1897 mit rund 98 000 Tonnen bzw. 68 000 Tonnen, was sich auch in den hohen Prozentzunahmen von 23 % bzw. 16 % in diesen Jahren — verglichen mit 1884 — äussert.

Im ganzen hat sich der Versand um rund 75 % gehoben. Die verhältnismässig günstige Verkehrsentwicklung dürfte durch die schon seit 1879 bestehenden, in 1883 und 1885 erweiterten Ausnahmetarife, die Steigerung in 1888 durch den Ausnahmetarif nach Thorn und nähere Umgebung, die von 1897 durch den Rohstofftarif begründet sein<sup>1)</sup>.

#### 9. Ost- und westpreussische Häfen (2).

Der Versand ist 1884 mit 1,8 % am gesamten Gruppenabsatz beteiligt, und hebt sich allmählich bis auf rund 3 %

<sup>1)</sup> Vgl. S. 100 und 142.

in 1890. Von da ab bewegt er sich zwischen dieser Ziffer und rund 2 %.

Rückgänge zeigen sich in den Jahren 1885, 1891, 1892, 1895 und 1896, die aber mit Ausnahme von 1892 nicht wesentlich sind. Ihnen stehen sehr erhebliche Steigerungen gegenüber, wie in 1888, 1889 und 1890.

Im ganzen hat sich der Versand 1897 gegen 1884 um 125 % gehoben.

Die Steigerung des Verkehrs um mehr als das Doppelte ist wohl in der Hauptsache den unter Ziff. 8 erwähnten Ausnahmetarifen — in 1889 und 1890 auch den erhöhten Seefrachten und Preisen für englische Kohle<sup>1)</sup> — zuzuschreiben.

Die Entwicklung wäre an sich gewiss günstig, wenn ihr nicht für gewöhnlich die den inländischen Versand beschränkende Zufuhr englischer Kohlen gegenüberstände, die bereits früher erörtert wurde<sup>2)</sup>.

#### 10. Provinz Pommern (3).

Der Anteil des Absatzes am gesamten Gruppenversand beträgt durchschnittlich 3 %.

In sich betrachtet nimmt der Versand in 1885 mässig ab, wächst dann aber ständig bis 1891 — am meisten in 1888 —, sinkt von da zusehends bis 1896, um in 1897 wieder stark zu steigen und damit die höchste Ziffer zu erreichen. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1884 93 %.

Auf die Ursachen der Verkehrsbewegung wird wegen des Zusammenhangs mit der folgenden Ziffer dort zurückzukommen sein.

#### 11. Pommersche Häfen (4).

Der Absatz ist 1884 mit rund 3 % am gesamten Gruppenversand beteiligt, und bewegt sich im allgemeinen annähernd um diese Ziffer, bis er in 1891 auf rund 2 % sinkt. Von da ab bewegt er sich um die Zahl von 3 %.

In sich betrachtet finden sich Rückgänge in den Jahren 1886, 1887, 1891, 1894 und 1895, denen aber mitunter beträchtliche Zunahmen — wie 1889, 1896 und 1897 — gegen-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 138.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 79 ff.

überstehen. Im ganzen hat sich der Versand 1897 gegen 1884 um 102 % vermehrt.

An sich betrachtet wäre der Absatz nach Provinz Pommern und den pommerschen Häfen sehr günstig zu nennen, dank den Ausnahmetarifen seit Anfang der achtziger Jahre nach Stettin loco, transito und Vorpommern (1889 und 1890 auch den erhöhten Seefrachten und Preisen für englische Kohle<sup>1)</sup>. Indes hat im übrigen der Wettbewerb der letzteren in Stettin-Swinemünde so einschneidend gewirkt, dass ohne ihn der ober-schlesische Kohlenversand dorthin sich wohl ganz anders entwickelt haben dürfte. Die Gleichstellung des Tarifs Stettin loco mit dem transito im Jahre 1896<sup>2)</sup> hat denn auch eine beträchtliche Zunahme des Eisenbahnversandes nach Stettin loco in 1896 und 1897, und der Rohstofftarif von 1897 eine ebensolche für die Provinz Pommern gebracht, während die Steigerung der englischen Kohlenzufuhr in diesen beiden Jahren sich wesentlich verlangsamt hat.

Zur vollen Würdigung des Wettbewerbes der englischen Kohle ist indes auch der Kohlenempfang Stettins auf der Oder in Betracht zu ziehen, der bereits früher geschildert wurde<sup>3)</sup>.

Von Interesse ist, dass bei dem allgemeinen Rückgang des ober-schlesischen Kohlenversandes in 1892 der nach den pommerschen Häfen ganz allein von allen Bezirken des In- und Auslandes eine Zunahme erfahren hat<sup>4)</sup>.

## 12. Provinz Posen (12).

Die Provinz Posen ist 1884 mit rd. 19 % am Gesamtversand der Verkehrsgruppe beteiligt. Der Prozentsatz sinkt dann allmählich bis 1890 auf rd. 14 %, hebt sich hierauf aber, mit einer Unterbrechung in 1892, allmählich auf rd. 17 % in 1897; das ursprüngliche Verhältnis von rd. 19 % gewinnt er nicht mehr zurück. Die absolute Tonnenzahl von 1891 wird erst in 1896 wieder erreicht bzw. etwas übertroffen.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 138.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 137.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 80.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 159 und 160.



In sich betrachtet zeigen sich Rückgänge in 1887, 1890 und 1892, im übrigen nur Steigerungen, deren wesentlichste in die Jahre 1888 und 1897 fallen; dieselben dürften wohl mit dem Ausnahmetarif nach Thorn und dem Rohstofftarif zusammenhängen. Im ganzen hat sich der Versand nur um 54% gehoben, eine für ein natürliches und verhältnismässig nahe- liegendes Absatzgebiet nicht besonders günstige Entwicklung.

### 13. Stadt Breslau (14).

Der Anteil am gesamten Gruppenversand beträgt 1884 rund 12%, hebt sich dann allmählich bis auf 21% in 1892, und bewegt sich von da um die Ziffer 20% bis 1896. In 1897 sinkt er auf rd. 17%, was mit dem auf den Coseler Hafen (und damit in den Verkehr innerhalb des Bezirks) übergegan- genen Hauptversand für den Wassertransport zusammenhängt.

In sich betrachtet zeigen sich Rückgänge in den Jahren 1892, 1893, 1895 und 1897. Der Stand von 1891 wird erst 1894 wieder erreicht bzw. übertroffen, der letztere überhaupt nicht mehr zurückgewonnen. Im ganzen hat sich der Absatz in 1897 gegen 1884 um 145% gehoben.

Die Bewegung folgt hauptsächlich dem jeweiligen Stande der zur Wasserversendung verfrachteten Mengen<sup>1)</sup>.

### 14. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz (15).

Der Anteil des Versandes am Gruppenversand beträgt 1884 rd. 23%, hebt sich bis 1886 auf rd. 24%, nimmt bis 1890 auf rund 19% ab, bleibt von da ab annähernd gleich bis 1894, und steigt dann bis 1897 wieder auf rund 22%.

In sich betrachtet zeigen sich nur Steigerungen, mit Aus- nahme der Jahre 1892 und 1894, wobei der Stand von 1891 erst in 1896 wieder erreicht bzw. etwas übertroffen ist.

Im ganzen hat sich der Versand 1897 gegen 1884 um 62% vermehrt, eine für ein nächstgelegenes Absatzgebiet nicht gerade glänzende Entwicklung.

### 15. Stadt Berlin (16).

Der Bahn- und Wasserversand wurden bereits früher be- sprochen<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 157.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 81 ff.

Bemerkt darf hierzu noch werden, dass der Ausnahmetarif für Berlin von 1884 mit  $2,15 + 6^1$ ) erst 1897 durch den Rohstofftarif eine Verbilligung erfahren hat. Ferner wurde der Tarif nach den Wasserumschlagstellen in Breslau — seit Ende 1895 auch in Cosel —, der schon seit Anfang der achtziger Jahre bestand, vom 1. Januar 1893 auf die Sätze des Spezialtarifs III erhöht, welche Erhöhung ebenfalls erst 1897 durch den Rohstofftarif wieder ausgeglichen wurde. Demgegenüber sind allerdings die Wasserfrachten nach Berlin gefallen<sup>2)</sup>, aber auf der anderen Seite die Gebühren auf dem Oder-Spreekanal 1892 wesentlich erhöht worden<sup>3)</sup>, wozu 1898 die Abgaben auf der oberen Oder hinzutraten.

Zur Vermeidung von Irrtümern ist hier noch zu bemerken, dass die Tabelle S. 81 den Wasserempfang Berlins an Steinkohlen mitenthält, die Angaben auf S. 160 aber der Statistik der Güterbewegung entnommen sind, die auch den Versand von Koks einschliessen.

Dadurch dürfte sich die Verschiedenheit in den beiderseitigen Ziffern erklären.

## 16. Provinz Brandenburg (17).

Der Anteil am Versand der Verkehrsgruppe bewegt sich von 1884 bis 1893 zwischen rd. 9 und 10%, von 1894 ab zwischen rd. 8 und 9%. In sich betrachtet zeigen sich, von einem unbedeutenden Rückgang in 1887 abgesehen, fortdauernde Zunahmen bis 1890. Von da an nimmt der Versand, mit einer Unterbrechung in 1893, zusehends bis 1896 ab, in 1897 aber wieder wesentlich zu. Dadurch wird die Ziffer von 1893 annähernd zurückgewonnen, während die von 1890 unerreicht bleibt. Im ganzen zeigt sich in 1897 gegen 1884 eine Zunahme von 58%.

Die Abnahme seit 1890 dürfte vorwiegend in dem vermehrten Wasserversand auf der Oder, die Steigerung in 1897 aber in der Einführung des Rohstofftarifs ihren Grund haben.

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 86.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 23.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 31.

### 17. Königreich Sachsen (20).

Der Anteil am Versand der Verkehrsgruppe beträgt 0,8 % in 1884, nimmt bis 1890 allmählich bis auf rd. 3 % zu, sinkt aber von da an bis 1894 auf rd. 2 %, und nähert sich nach und nach wieder der Ziffer von 3 %.

In sich betrachtet steigt der Absatz — von einem unbedeutenden Rückgang in 1885 abgesehen — von 1887 ab sehr bedeutend bis 1890, wo er die höchste Ziffer erreicht.

Von da an sinkt er stark bis 1892, nimmt 1893 wieder etwas zu, 1894 ebenso ab, und wächst dann bis 1897, und zwar von 1896 an sehr erheblich. Die Zahl von 1890 wird aber nicht wieder gewonnen. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1884 468 %<sup>1)</sup>.

Nach Sachsen besteht schon seit 1884 ein Ausnahmetarif mit 2,2 Pf. ohne Abfertigungsgebühr<sup>2)</sup>, der in seiner Ausdehnung auf weitere sächsische Stationen — besonders Dresden, Freiberg, Meissen — die Zunahme des Absatzes Ende der achtziger Jahre erklärt. Im Lauf der Zeit hat die gesteigerte Zufuhr böhmischer Braunkohlen in Sachsen den geschilderten Rückgang verursacht, dem aber in 1896 und 1897 — in letzterem Jahre wohl durch den Rohstofftarif — wieder eine nicht unwesentliche Steigerung gefolgt ist.

18. Der Absatz nach dem „übrigen Inland“ im ganzen, Wettbewerbsverhältnisse.

Der Gesamtabsatz auf der Eisenbahn nach dem Inland (ausschliesslich Regierungsbezirk Oppeln) ist 1884 mit rd. 53 % am gesamten Eisenbahnversand Oberschlesiens beteiligt. Dieser Prozentsatz steigt ununterbrochen bis 1890 auf rd. 58 %. Von da ab geht er, mit einer Unterbrechung in 1892, ständig zurück bis auf 48 % in 1896, und nimmt in 1897 auf rd. 49 % wieder zu. In sich betrachtet zeigt sich eine fortwährende Zunahme bis 1891, in 1892 ein erheblicher Rückgang, der sich 1893 etwas abschwächt, dann aber bis 1895 weiter fortsetzt. Von

---

<sup>1)</sup> Dieser beträchtlichen Zahl darf man keine zu grosse Bedeutung beilegen, da die absoluten Ziffern an sich und im Vergleich zu den in anderen Verkehrsbezirken nicht wesentlich hoch sind.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 87.



um 53 %, der Auslandsabsatz um 54 %, der innerhalb des Bezirks um 23 % hebt, steigert sich der eigentliche Inlandsabsatz um 64 %. Am Schluss der letzten 7 Jahre dagegen nimmt der gesamte Absatz um 34 %, der innerhalb des Bezirks um 43 % zu. Der eigentliche Inlandsabsatz zeigt hingegen nur ein Wachstum von 8 %, der nach dem Ausland aber ein solches von 85 %, d. i. mehr als das Zehnfache des ersteren.

Diese Verhältnisse kommen auch in den Prozentanteilen der einzelnen Verkehrsgruppen am gesamten Versand zum Ausdruck.

Sie betragen:

Jahr	Im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
1884	100 %	22,3 %	53,5 %	24,2 %
1890	100 „	18,0 „	57,6 „	24,4 „
1897	100 „	19,8 „	49,2 „	31,0 „

Stellt man den Ziffern von 1890—1897 den Wettbewerb des Ruhrbezirks (Verkehrsbezirke 22 und 23 der Statistik der Güterbewegung) gegenüber, so erhält man in 1000 Tonnen rd.:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1890	4194	21 372	3074	28 640
1891	4376	22 125	3330	29 831
1892	4102	21 487	3498	29 087
1893	4337	22 544	4019	39 900
1894	4786	23 549	4468	32 803
1895	4839	23 576	4546	32 961
1896	5126	26 493	4680	36 299
1897	5628	28 116	5109	38 853

Setzt man die Ziffern des Jahres in 1890 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1890	4149 = 100	21 372 = 100	3074 = 100	28 640 = 100
1897	5628 = 134	28 116 = 131	5109 = 166	38 853 = 136

Das sind Zunahmen:

1897 geg. 1890	1434 = 34 %	6744 = 31 %	2035 = 66 %	10 213 = 36 %
-------------------	-------------	-------------	-------------	---------------

Für Oberschlesien ergibt sich unter der gleichen Annahme:

1890	2116 = 100	6807 = 100	2888 = 100	11 821 = 100
1897	2875 = 136	7124 = 105	4483 = 155	14 482 = 122

Das sind Zunahmen:

1897 geg. 1890	759 = 36 %	317 = 5 %	1595 = 55 %	2661 = 22 %
-------------------	------------	-----------	-------------	-------------

Die Prozentverhältnisse der einzelnen Verkehrsgruppen zum gesamten Eisenbahnversand sind für den Ruhrbezirk:

1890	14,7 %	74,6 %	10,7 %	100 %
1897	14,5 "	72,4 "	13,1 "	100 "

Dagegen für Oberschlesien:

1890	18,0 %	57,6 %	24,4 %	100 %
1897	19,8 "	49,2 "	31,0 "	100 "

Während sonach in 1897 gegen 1890 der gesamte Eisenbahnversand im Ruhrbezirk um 36 % zugenommen hat, ist er in Oberschlesien nur um 22 % gestiegen. Der wichtigste Absatz nach dem eigentlichen Inland steigerte sich gleichzeitig im Konkurrenzgebiet um 31 %, d. i. mehr als das Sechsfache des von Oberschlesien mit 5 %. Auch der Auslandversand hat im Ruhrbezirk mit 66 % mehr zugenommen, als der von Oberschlesien mit 55 %.

Oberschlesien ist also nicht nur nach den Hauptverkehrsgruppen, sondern auch im ganzen Versand wesentlich im Nachteil.

In den Prozentanteilen des Versandes der Verkehrsgruppen ist beim Ruhrrevier das wenig veränderte Verhältnis jeder Gruppe in 1897 gegen 1890 auffallend, während für Oberschlesien dies nur für den Absatz innerhalb des Bezirks zutrifft. Im Absatz nach dem Inland zeigt sich dagegen in 1897 gegen 1890 eine relative Abnahme von 8,4 %, nach dem Ausland aber eine relative Steigerung um 6,6 %.

Die vorstehenden Zahlen dürften wohl darthun, dass die Bedeutung des inländischen Kohlenabsatzes für das Ruhrrevier weit mehr ausschlaggebend ist, als für Oberschlesien, während für den Auslandsversand das Umgekehrte zutrifft. Oberschlesien unterliegt einem empfindlichen Wettbewerb mit dem Inland und, wie früher schon gezeigt wurde, auch mit der englischen Kohle.

Wenn man nun den Ursachen hierfür auf den Grund geht, so ergibt sich folgendes:

Für den Wettbewerb kommen die allgemeine Konjunktur, besonders bei den Industrien, welche, wie die Eisenindustrie, starken Kohlenverbrauch haben, die Qualität der Kohle, für Hausbrand vielleicht verstärkte Nachfrage infolge von Temperaturunterschieden der Versorgungsgebiete im Winter, vor allem aber die Gewinnungs- und Frachtkosten in Frage.

Was die Konjunktur anlangt, so ist sie bei beiden Kohlenrevieren nicht von der Verschiedenheit, als z. B. für die Eisenindustrie, sie kann annähernd gleichwirkend erachtet werden.

Betreffend die Qualität der Kohle, so darf man sie ebenfalls ungefähr gleichsetzen.

Die Gas- und Industriekohlen Westfalens und Niederschlesiens haben im allgemeinen etwas höheren Wert als die von Oberschlesien, während für Hausbrand oberschlesisches Produkt bevorzugt wird <sup>1)</sup>.

Hinsichtlich der englischen Kohle wurde in einer Versammlung von Vertretern der Eisenbahn- und Bergbehörden und der schlesischen Kohlenindustrie, sowie von Stettin-Swinemünde, am 26. November 1887 in Breslau erklärt, dass sie

---

<sup>1)</sup> Vgl. Symphers Denkschrift über die Kanalvorlage 1899, S. 132.

fast ausnahmslos durch schlesische Kohle qualitativ zu ersetzen sei. Eine Meinungsverschiedenheit bestand nur wegen Schmiedekohle, als welche nach Ansicht des Vertreters der Kgl. Berginspektion zu Zabrze und der Firma James Stevensohns zu Stettin die oberschlesische Kohle der englischen Kohle nachstünde<sup>1)</sup>.

Auch die verstärkte Nachfrage infolge von Temperaturunterschieden in den Versorgungsgebieten dürfte nur ab und zu eine Rolle spielen, hier also ausser Berücksichtigung bleiben.

Was nun die Gewinnungskosten anlangt, so ist nach den früheren Darlegungen<sup>2)</sup> Oberschlesien vor seinen inländischen Konkurrenzgebieten ganz wesentlich bevorzugt.

Auch gegenüber von England sind nach kompetentem Urteil die Förderungskosten in Oberschlesien erheblich geringer<sup>3)</sup>, was sich auch im allgemeinen den amtlich angegebenen Preisen für oberschlesische und englische Kohle in Stettin, bezw. ab Grube und Bord von 1889—1894<sup>4)</sup> wenigstens indirekt entnehmen lässt.

Hiernach bleiben also nur die Frachtkosten als massgebender Faktor übrig.

In dieser Richtung können nur die Hauptrelationen in Betracht gezogen werden.

#### A. Nach Berlin.

a) Direkte Eisenbahnfracht (in Mark per Tonne):

	1894	1897 (seit Einführung des Rohstofftarifs)
Herne-Berlin (Ruhrgebiet) . . . .	11,30	10,30
Königshütte-Berlin (Oberschlesien) . . . .	11,65	10,52

<sup>1)</sup> Nach der oberschlesischen Vereinsstatistik.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 54.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 51.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 138.



b) Gemischte Eisenbahn- und Wasserfracht  
(in Mark pro Tonne)<sup>1)</sup>:  
1894

Auf der Strecke	Eisenbahnfracht	Kippe und Versicherung	Wasserfracht	Zusammen
	(über Hamburg)			
Herne-Berlin . . . . .	5,60	0,50	3,50	9,60
	(über Breslau)			
Königshütte-Berlin . . . . .	5,25	0,30	4,00 <sup>2)</sup>	9,55

1897

Auf der Strecke	Eisenbahnfracht	Kippe und Versicherung	Wasserfracht	Zusammen
	(über Hamburg)			
Herne-Berlin . . . . .	5,60	0,50	3,50	9,60
	(über Breslau)			
Königshütte-Berlin . . . . .	4,75	0,30	3,50	8,55
	(über Cosel)			
Königshütte-Berlin . . . . .	2,18	0,30	5,70	8,20

Hiernach wäre Oberschlesien gegenüber dem Ruhrgebiet in der direkten Eisenbahnfracht etwas benachteiligt, dagegen beim gemischten Transport nicht ganz unwesentlich bevorzugt.

Wie verschieden aber die gemischten Versandverhältnisse sind, ergibt sich z. B. aus einem Antrag des ober-schlesischen Interessenvereins vom 30. März 1896 — der Rohstofftarif bestand damals noch nicht —, woselbst er um Ermässigung der Frachtsätze nach dem Wasserumschlag Pöpelwitz um 1 Mark pro Tonne bat:

	Eisenbahnfracht Mark	Wasserfracht Mark	Mark
Wanne-Berlin . . . . .	5,50	2,65 (einschl. aller Spesen)	= 8,15 (über Hamburg),
Königshütte-Berlin	5,21	3,90 (einschl. aller Spesen)	= 9,11 (über Breslau).

<sup>1)</sup> Nach Symphers Denkschrift von 1899 über die Kanalvorlage, S. 135 und 136.

<sup>2)</sup> Nach S. 23 schwankten die Wasserfrachten Breslau-Berlin 1894 zwischen 2,60 Mark und 5,40 Mark.

Allein selbst wenn auch Oberschlesien beim gemischten Transport Vorzüge genösse, so kommen dieselben bei der verhältnismässig geringen Bedeutung des Wasserverkehrs nicht in Betracht<sup>1)</sup>. Auch helfen alle Berechnungen über die geschilderten ungünstigen Wettbewerbsverhältnisse im Inland für Oberschlesien ebensowenig hinweg<sup>2)</sup> wie darüber, dass die Oder als Wasserstrasse gegenüber Rhein und Elbe je als gleichwertig wird gelten können.

### B. Nach Stettin.

Hier ist im wesentlichen nur der Wettbewerb mit der englischen Kohle zutreffend. Vergleicht man die S. 138 angegebenen Preise der oberschlesischen und englischen Kohle — besonders der minderwertigen Sorten — in Stettin von 1889—1894, bzw. die Preise ab Grube und Bord, dann die zugehörigen Seefrachten für englische und die gemischte Fracht für oberschlesische Kohle, so begreift man ohne weiteres den erheblichen Einfluss des Frachtvorsprungs<sup>3)</sup>.

Auch sieht man sofort aus den verhältnismässig hohen Seefracht- bzw. den englischen Kohlenpreisen in 1889 und 1890, warum der oberschlesischen Kohle in diesen Jahren der Wettbewerb mit der englischen erleichtert war.

### C. Die Rentabilität des oberschlesischen Steinkohlenbergbaus.

Ueber die Rentabilität des oberschlesischen Kohlenbergbaus ist wohl nur aus den Erträgnissen der an der Börse gehandelten Papiere der wichtigsten Aktiengesellschaften ein annäherndes Bild zu gewinnen. Aber auch das ist erschwert dadurch, dass der Kohlenbergbau mit dem für Erze und dem Hüttenbetrieb vielfach verknüpft ist. Es wird daher bezüglich

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 157.

<sup>2)</sup> Zu bemerken ist auch, dass die Braunkohleneinfuhr aus Oesterreich, die beim Wasserverkehr eine so grosse Rolle spielt, nach der Statistik des Deutschen Reiches in 1897 gegen 1891 von 6 805 580 Tonnen auf 8 111 065 Tonnen = rund 20% gestiegen ist.

<sup>3)</sup> Im Jahre 1895 betrug die Durchschnittsseefracht nach Stettin pro Tonne nur 3,50 Mark, 1896: 3,75—4,50 Mark.

der Rentabilitätsfrage im allgemeinen bei Besprechung der Eisenindustrie zurückzukommen sein.

Hinsichtlich der staatlichen Kohlenwerke Königs- und Königin Luise-Grube, die etwa ein Viertel der oberschlesischen Kohlenförderung vertreten, geben die amtlichen Betriebsergebnisse <sup>1)</sup> einen ungefähren Anhalt wie folgt:

Jahr	Förderung		Rechnungsmässiger Ueberschuss in Tausend M. rund <sup>2)</sup>	Der Ueberschuss ist vom Wert der Förderung rund
	Menge 1000 t rund	Wert Tausend M. rund		
1883/84	2827	11 544		
1884/85	2907	12 103	2651	$\frac{1}{4,6}$
1896/97	4630	27 194	8109	$\frac{1}{3,3}$
1897/98	4832	29 922	9025	$\frac{1}{3,3}$
Das sind Zunahmen von 1897/98 gegen 1884/85 rund				
	66 %	147 %	240 %	

#### D. Zusammenfassung der Ergebnisse über den Steinkohlenbergbau von Oberschlesien.

Der oberschlesische Steinkohlenbergbau ist gegründet auf das sogenannte oberschlesische Kohlenbecken, von dem ungefähr drei Viertel auf preussisches, ein Fünftel auf österreichisches und ein Zwanzigstel auf russisches Gebiet entfallen.

Mächtigkeit und Reinheit der Flötze, günstige Lagerung derselben und dadurch leichte Aufschliessung und Gewinnung der Kohle, billiges Material und billige <sup>3)</sup> Arbeitskräfte, schliess-

<sup>1)</sup> Vgl. die Nachrichten von der Verwaltung der preussischen Staatsbergwerke, Hütten und Salinen, wie sie jeweils dem Abgeordnetenhaus vorgelegt werden.

<sup>2)</sup> Ausschliesslich des von der Zentralverwaltung in Zabrze erforderlichen Zuschusses (1897/98 : 113846 Mark).

<sup>3)</sup> Unter Umständen könnte hieraus ein Nachteil erwachsen. Vgl. S. 53, Fussnote 2.

lich ein verhältnismässig kleines Anlagekapital zeichnen den Bergbau aus und begünstigen die Förderungskosten.

Oberschlesien hat denn auch die geringsten Selbstkosten gegenüber dem konkurrierenden In- und Ausland. Es bedarf daher nur geeigneter Absatzbedingungen, gestützt auf eine entsprechende Fracht- und Handelspolitik, um die Steinkohlenindustrie zu hoher Entwicklung zu bringen. Die Absatzbedingungen sind nun durch die geographische Lage nicht besonders günstig gestellt, indem die Transporte nach dem Inland und zur See relativ sehr weite Strecken zurückzulegen haben. Auch der Wasserweg gewährt keine erhebliche Unterstützung, da die Zechen verhältnismässig weit von den Hauptumschlagplätzen der Oder abliegen, und dieser Strom an sich nicht sehr verlässlich ist. Allerdings haben sich in der Neuzeit die Verhältnisse durch die Hafenanlage in Cosel bzw. die Kanalisierung der oberen Oder wesentlich gebessert.

Diesen mangelhaften natürlichen Absatzbedingungen vermag nur die Handels- und Frachtpolitik abzuhelfen. Was die erstere betrifft, so kommt vor allem in Betracht, dass in Deutschland und Oesterreich die Kohleneinfuhr zollfrei ist. Russland hatte bis 1894 autonome Zolltarife, die den Absatz wohl beschränkten, ihn aber unter ein bestimmtes Mass nicht sinken liessen, weil dieses Land gewisser oberschlesischer Kohlensorten nicht entraten kann. Im Jahre 1894 wurden die Kohlenzölle durch den deutsch-russischen Handelsvertrag in ermässigendem Sinne gebunden. Anlangend die Frachtpolitik, so fanden schon vor der Verstaatlichung — bzw. der vollen Verstaatlichung — der oberschlesischen Eisenbahnen im Jahre 1884 sehr erhebliche Tarifiermässigungen für den Kohlentransport auf dem direkten Bahnwege und dem nach den Wasserumschlagplätzen statt. Dabei wurden die Interessenten den Verwaltungsräten der gedachten Bahnen gegenüber von der Regierung lebhaft unterstützt. Freilich erwachsen dem Staate damit keine Kosten.

Mit der Verstaatlichkeit änderte sich dieses Verhältnis.

Hierbei treten folgende Prinzipien hervor:

a) Gegen neu auftauchende Konkurrenz polnischer Kohle wird im Jahre 1888 durch Tarifiermässigungen die Wett-

bewerbsfähigkeit Oberschlesiens gestärkt. Interessant sind dabei die mit dem Steigen des Rubelkurses schwankenden Tarifsätze.

b) Gegen englische Kohle wird Unterstützung im Absatz nach Ost- und Westpreussen, nicht aber zur Verdrängung englischer Kohle in Berlin und Stettin wirksam gewährt.

c) Zur Verdrängung der böhmischen Braunkohle schreitet man nicht, ebensowenig

d) zur Verdrängung westfälischer Kohle durch schlesische Kohle. —

Betrachtet man zunächst die Entwicklung der ober-schlesischen Steinkohlenindustrie seit dem Uebergang der dortigen Eisenbahnen an den Staat, so gibt sich diese in den folgenden Steigerungszahlen von 1897 gegen 1884 kund:

Förderung	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
68 %	67 %	87 %.

Förderung und Gesamtabsatz haben also gleichmässig, der Eisenbahnabsatz relativ stärker zugenommen. Drückt man den Eisenbahnversand in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so beträgt derselbe:

1884	1897
62 %	70 %.

Der Prozentanteil des Bahnversandes am Gesamtabsatz hat sich daher um 8 Einheiten gehoben.

Wesentlich anders sind aber die Verhältnisse, wenn man Förderung, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn von 1884 und 1897 auf das Jahr 1890 abgleicht. Werden die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten = 100 gesetzt, so ergibt sich:

Jahr	Förderung	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn	Derselbe ist in Prozenten des Gesamtabsatzes
1884	100	100	100	62
1890	137	136	153	70
1897	168	167	187	70

Das sind Zunahmen von:

Jahr	Förderung	Gesamt- absatz	Absatz auf der Eisen- bahn
1890 gegen 1884	37 %	36 %	53 %
1897 „ 1890	31 „	31 „	34 „
1897 „ 1884	68 „	67 „	87 „

Hiernach zeigt sich in 1897 gegen 1890 in Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn eine langsamere Steigerung, als sie in 1890 gegen 1884 stattgefunden hat. Am erheblichsten ist die Verlangsamung beim Absatz auf der Eisenbahn.

Die Bedeutung des Bahnversandes ist in 1890 gegen 1884 gestiegen, dann aber 1897 gegen 1890 unverändert geblieben, d. h. auf einem toten Punkt angelangt.

Was hat nun die Verschiebung der Verhältnisse in 1897 gegen 1890 und dementsprechend im Gesamtergebnis veranlasst?

Wie die Untersuchung zeigte, liegt der Hauptgrund in dem steigenden Wettbewerb der englischen, dann der westfälischen Stein- und der böhmischen Braunkohle. Diesen Einfluss bedingen aber nicht etwa höhere Produktionskosten —, im Gegenteil, hierin ist Oberschlesien bevorzugt —, sondern lediglich die Frachtverhältnisse.

Wie bereits oben bemerkt, hat die oberschlesische Kohle nach ihren inländischen Absatzgebieten und namentlich an die See vergleichsweise sehr lange Wege auf der Bahn zurückzulegen, und vermag vom Wasserverkehr verhältnismässig nur wenig Nutzen zu ziehen. Den Konkurrenzgebieten stehen dagegen die besten Wasserstrassen auf Binnengewässern und auf der See mit billigen Frachten zur Verfügung. Nur nach dem nicht überseeischen Ausland sind die Verbindungen für Oberschlesien günstig. Allerdings tritt teilweise durch handelspolitische Schranken Russlands, dann aber auch durch die Konkurrenz der nächstgelegenen Kohlenreviere eine Erschwerung ein.

Es entsteht nun die Frage, in welcher Weise der Staat, seitdem er das Eisenbahnmonopol erlangte, der Entwicklung der deutschen Kohlenindustrie bezw. den einzelnen Industriebezirken Rechnung getragen hat.

Um dies ganz zu verstehen, muss man sich das Zusammenwirken der Handels- und Frachtpolitik in der deutschen Kohlenfrage, namentlich im Vergleich zu einem verwandten Konsumartikel vor Augen halten.

Vergleichen wir einmal die Handels- und Tarifpolitik für Kohle mit der für Getreide.

Beim Getreide kombiniert sich die Erschwerung der fremden Einfuhr durch Schutzzölle mit Ausfuhrbegünstigungen für Verfrachtung von Getreide nach ausserdeutschen Ländern. Das Zusammenwirken beider Massregeln bewirkt zu Gunsten der Landwirte eine Belastung der Allgemeinheit durch höhere Getreidepreise.

Auch bei der Kohlenindustrie finden wir den Gedanken durchgeführt, die Ausfuhr durch besonders billige Eisenbahntarife zu begünstigen.

Eine absichtliche Erschwerung fremder Einfuhr wie beim Getreide findet indes für Kohle nicht statt.

Eine solche Erschwerung würde auch zwei Bedenken haben:

1. Die Schädigung des sehr wichtigen Interesses der Konsumenten — das ja schon gegen die Erschwerung der Getreideeinfuhr geltend gemacht wird —, würde hier mindestens in gleichem Masse Platz greifen. Hierzu tritt aber der Gesichtspunkt, dass ein Hinwirken auf allzu beschleunigten Abbau der deutschen Kohlenschätze immerhin nicht ohne Bedenken ist.

2. Statt der Erschwerung fremder Einfuhr steht dem Kohlenbergbau, der in den Selbstkosten vollkommen mit dem Ausland konkurrenzfähig ist, ein anderes Mittel zu Gebote, um die Versorgung des nationalen Marktes mit deutscher Kohle zu begünstigen. Es ist dies die Verbilligung der Kohlenfrachten innerhalb Deutschlands nach allen jenen Punkten, an denen ausländische Kohle mit denkbar billigsten Frachten dem deutschen Produkt wirksame Konkurrenz macht.

Andererseits ist es begreiflich, wenn trotzdem die Eisenbahntarifpolitik die Anwendung dieses Mittels nicht so weit ausdehnt, dass die ausländische Konkurrenz ganz verschwindet. Denn eine völlige Beherrschung des einheimischen Marktes durch die deutschen Kohlenwerke würde die bedenkliche Gefahr in sich bergen, Bestrebungen zu fördern, die auf Ausbeutung des Inlandes durch Ringbildungen abzielen <sup>1)</sup>.

Verfolgt man nun auf Grund der gepflogenen Untersuchung die thatsächliche Entwicklung der deutschen, und insbesondere der oberschlesischen Kohlenindustrie seit 1884, so ist in der Verkehrspolitik der fiskalische Standpunkt möglichst hoher Einnahmen vorherrschend. Dabei lässt sich ab und zu ein gewisser Wechsel in den massgebenden Gesichtspunkten nicht verkennen. Immer aber erscheint als roter Faden, der die Entscheidungen durchzieht, das Finanzinteresse des Staates. Die Verwaltung charakterisiert sich somit in der Hauptsache als eine privatwirtschaftliche.

Die Politik findet unter anderem eine Ergänzung im Jahre 1894 durch den deutsch-russischen Handelsvertrag, dem aber aus den erörterten Gründen nicht jene Bedeutung in der Kohlenfrage beizumessen ist, wie beispielsweise für das Eisen.

Es entsteht nun die Frage, welche Rolle im besonderen der Eisenbahntarifpolitik bei der Entwicklung der deutschen und bezw. der oberschlesischen Kohlenindustrie zufällt.

Im allgemeinen kommt der Staat, seitdem er das Eisenbahnmonopol in Händen hat, nur zögernd und meist nur auf stetes Andrängen den allgemeinen Bestrebungen auf Verbilligung der Kohlentarife entgegen. Dabei erscheinen die Frachtmassnahmen fortwährend nur als eine stückweise Besserung der bestehenden Tarife in ermässigendem Sinne. Erst in 1896 — durch Gleichstellung des Tarifs für Stettin loco mit dem tran-

---

<sup>1)</sup> Im Ruhrbezirk besteht ein Kohlen- und Kokssyndikat. Von Oberschlesien ist nur ein Versuch zu einer Koalition im Jahre 1887 — vgl. S. 97 — bekannt, der an der Ablehnung des Beitritts der fiskalischen Werke scheiterte. Im übrigen ist darüber, wie weit der Absatz oberschlesischer Kohle in wenigen Händen centralisiert ist oder nicht, in der Litteratur nichts erschienen.



sito —, namentlich aber in 1897 — durch den Rohstofftarif —, ist eine selbständige Initiative des Staates zu erkennen.

Der letztere hat zum erstenmal seit Erstellung des Reformtarifs von 1877 eine, das ganze preussische Staatsgebiet umfassende Frachtverbilligung für Kohle geschaffen. Im Ausland — besonders in den hier vorwiegend massgebenden Ländern Oesterreich-Ungarn und Russland — bestanden schon seit Anfang der neunziger Jahre sehr wesentlich verbilligte Kohlentarife nach dem Staffelsystem.

Im speziellen wurden die Hauptgesichtspunkte der Eisenbahntarifpolitik für Oberschlesien bereits besprochen <sup>1)</sup>.

Es ist hier nur daran zu erinnern, dass die erheblichsten Tarifermässigungen schon vor der vollen Verstaatlichung der ober-schlesischen Eisenbahnen und nach derselben bis 1888 — und zwar hauptsächlich in nördlicher und nordwestlicher Richtung — stattgefunden haben. Dabei wurden die Ausfuhrfrachten im allgemeinen bevorzugt. Nach Süden, auf den kurzen Strecken zur österreichischen und russischen Landesgrenze, gingen die Ermässigungen unter die Sätze des Spezialtarifs III nicht herab.

Von 1888—1896 stand die inländische Tarifpolitik im allgemeinen für Oberschlesien still.

Erst im Jahre 1896 erfolgte die vorerwähnte Tarifherabsetzung nach Stettin loco, und endlich 1897 die ebenfalls schon erwähnte Frachtverbilligung für Kohle durch den sogenannten Rohstofftarif. —

Eine ganz eigenartige Rolle spielt die ober-schlesische Schmalspurbahn. Mit ihrer Verpachtung an einen Privatunternehmer tritt der privatwirtschaftliche Charakter der Verwaltung besonders hervor.

Auch hier enden Tarifermässigungen für Kohle im Jahre 1889, denen sich aber auch später keine weiteren Fracht-herabsetzungen für Kohle anreihen. Die Schmalspurbahn liefert steigende und relativ sehr bedeutende Einnahmen. Indes ist dennoch als Wirkung der herrschenden Tarifpolitik ein seit 10 Jahren fast gleich bleibender Anteil des Verkehrs mittels

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 178 und 179.

Landfuhrwerk am gesamten Kohlenabsatz von rund  $3\frac{1}{2}\%$  zu verzeichnen<sup>1)</sup>).

Die für Oberschlesien einschlägige Tarifpolitik des Auslandes — Oesterreich-Ungarn und Russland — wurde bereits besprochen. —

Die Gesamtwirkung hat sich nun, wie die Untersuchung darlegte, in einer sehr erheblichen Verschiebung des inländischen und nicht überseeischen ausländischen Eisenbahnabsatzes seit 1890, im Gegensatz zum Ruhrbezirk geäußert wie folgt:

Jahr	Im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
------	-----------	-----------------------	-------------------------	------------------

Oberschlesien

1890	100	100	100	100
1897	122	136	105	155

Das sind Zunahmen

1897 gegen 1890	22 %	36 %	5 %	55 %
-----------------	------	------	-----	------

Ruhrbezirk

1890	100	100	100	100
1897	136	134	131	166

Das sind Zunahmen

1897 gegen 1890	36 %	34 %	31 %	66 %
-----------------	------	------	------	------

Die Prozentverhältnisse der einzelnen Verkehrsgruppen zum gesamten Eisenbahnversand sind:

Oberschlesien

1890	100 %	18,0 %	57,6 %	24,4 %
1897	100 „	19,8 „	49,2 „	31,0 „

Ruhrbezirk

1890	100 %	14,7 %	74,6 %	10,7 %
1897	100 „	14,5 „	72,4 „	13,1 „

<sup>1)</sup> Vgl. S. 156.

Daraus konnte und kann man schliessen, dass die Bedeutung des inländischen Kohlenabsatzes für das Ruhrrevier weit mehr ausschlaggebend ist, als für Oberschlesien, während für den Auslandsversand das Umgekehrte zutrifft<sup>1)</sup>.

Nun sind an dem ausländischen Eisenbahnversand Oberschlesiens besonders Oesterreich und Russland beteiligt, was naturgemäss durch die geographische Lage dieses Landstriches bedingt wird.

Es dürfte aber kaum ein Zweifel obwalten, dass die verlässlichsten Grundlagen einer Industrie in der Inlandsversorgung beruhen. Bei der Kohle tritt dies zwar weniger hervor wie z. B. beim Eisen, weil Oesterreich die Kohle zollfrei einführt, und Russland wegen der Notwendigkeit des Bezuges gewisser Kohlensorten seine Zollschranken nicht über ein gewisses Mass ausdehnen kann, selbst wenn die Zölle autonom gestaltet sind. Indes war bis zum Abschluss des deutsch-russischen Handelsvertrages der die oberschlesische Kohlenausfuhr nach Russland abschwächende Einfluss doch nicht zu verkennen. Auch ist eine Aenderung der Verhältnisse für die Zukunft nicht ausgeschlossen.

Dies führt zur Frage, ob bei den relativ grossen Entfernungen der für Oberschlesien massgebenden Konsumtionsorte bezw. Seehäfen, gegen einen Wettbewerb überhaupt mit Tarifen geholfen werden kann, welche wie jetzt auf dem kilometrischen Prinzip mit dem Einheitssatze pro Tonnenkilometer beruhen.

Bei näherer Würdigung dieser Frage dürfte man sich dem Gedanken nicht verschliessen, dass es für die Sicherung der Konkurrenz in gewissen Verkehrsrichtungen und Schnittpunkten doch viel weniger auf die Entfernung des Produktions- vom Konsumtionsorte, als auf die Möglichkeit ankommt, an letzterem mit Erfolg aufzutreten. Besonders wichtig wird dieser Gesichtspunkt für jene Industrien, welche gegenüber dem Wett-

---

<sup>1)</sup> Der überseeische, überdies bei Oberschlesien geringe Auslandsversand kommt hier nicht in Betracht, da er nach den inländischen Frachtsätzen an die Seeküsten verfahren wird, und demgemäss nach der Statistik der Güterbewegung zum Inlandsabsatz zählt. (Vgl. „Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich 1899, S. 65, Absatz 2, Schlusssatz“).

bewerb mit höheren Selbstkosten zu rechnen haben. Dies trifft nun zwar bei Oberschlesien für Kohle nicht zu, hingegen erschwert die langgestreckte Form des dortigen Bezirks mit der Hauptabsatzrichtung gegen Nordwesten und Norden, den einzelnen, räumlich weit voneinander getrennten Zechen die gleichmässige Beteiligung an der Konkurrenz<sup>1)</sup>.

Hiernach scheint für besondere Fälle das System der Schnittpunkttarife, das den beiderseitigen Konkurrenzgebieten an gewissen Schnittpunkten Frachtparität gewährt, bezw. zur Ermöglichung des Wettbewerbs gegenseitig entsprechend abstuft, vor der kilometrischen Berechnung der Frachtsätze den Vorzug zu verdienen<sup>2)</sup>.

Auf diese Weise möchte auch das im Gütertransporte so

---

<sup>1)</sup> Vor der Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen waren die oberschlesischen Kohlengruben in Gruppen mit je gleichen Frachtsätzen eingeteilt. Für die Versendungen nach dem Wasserumschlag Breslau bestand dieses Zonenprinzip bis 1. Januar 1893, für den Verkehr nach Berlin gilt es in Oberschlesien und im rheinisch-westfälischen Kohlenbecken noch heute.

<sup>2)</sup> Die preussische Staatsregierung scheint diesen Gedanken, zu dem der Verfasser durch die gegenwärtige Studie im Winter 1898/99 geführt wurde, auch ihrerseits für gewisse Fälle anzuerkennen. Nach dem Bericht der 18. Kommission vom 1. August 1899 zur Vorberatung des Entwurfs eines Gesetzes, betreffend den Bau eines Schifffahrtskanals vom Rhein bis zur Elbe —, Anlagen zu den stenographischen Berichten über die Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten während der I. Session der 19. Legislaturperiode 1899 S. 3555 und 3556 — gab der Minister der öffentlichen Arbeiten unter anderem folgende Erklärung ab: „Die Staatsregierung wird, wenn der vorliegende Gesetzentwurf die verfassungsmässige Genehmigung erhält, die Wasserstrasse zwischen Oberschlesien und Berlin zu einer leistungsfähigeren auf Staatskosten ausbilden. Die dieserhalb eingeleiteten Vorermittlungen haben als wahrscheinlich ergeben, dass es technisch durchführbar sein wird, durch Anlage von Stauweihern der nicht kanalisierten Oderstrecke auch in trockenen Zeiten eine Wassertiefe von etwa 1,40 m, die für die Beförderung von Schiffen bis 450 Tonnen geeignet ist, zu verschaffen. Sollte indessen dieser Weg sich als ungangbar erweisen, so werden als Ausgleich anderweitige Massnahmen, insbesondere auch auf dem Gebiet der Eisenbahntarife zu dem Zwecke in Aussicht zu nehmen sein, die Parität der Frachtkosten zwischen dem oberschlesischen und dem rheinisch-westfälischen Montanrevier auf dem Schnittpunkte Berlin zu gewährleisten.“

wichtige Gesetz der Massennutzung besser erfüllt und damit der fiskalische Standpunkt ebenfalls gewahrt werden.

Was nun den Kohlenabsatz zu Wasser betrifft, so ist zu bedenken, dass sich die konkurrierenden Eisenbahnfrachten in doppelter Hinsicht geltend machen:

a) als Paralleltarife, direkt vom Industriebezirk zu den Konsumtionsplätzen und

b) als Perpendikulärtarife, vom Industriebezirk zu den Wasserumschlagstellen.

Beide werden auf den Wasserverkehr um so ungünstiger einwirken, je niedriger die ersteren und je höher die letzteren erstellt werden und umgekehrt <sup>1)</sup>.

Seitdem die staatliche Tarifpolitik in Oberschlesien massgebend wurde, hat nun nicht nur keine Herabsetzung der Perpendikulärtarife, sondern am 1. Januar 1893 sogar eine kleine Erhöhung durch Einführung des kilometrischen an Stelle des bisherigen Zonensystems stattgefunden, die erst durch den Rohstofftarif 1897 wieder ausgeglichen wurde.

Ferner haben die Ausnahmetarife nach Berlin und den Seehäfen, besonders aber nach Stettin loco 1896, dann der Rohstofftarif von 1897 dem Wasserwege empfindliche Konkurrenz bereitet, bezw. dieselbe angebahnt. Dazu treten die Erhöhung der Abgaben auf dem Oder-Spree-Kanal im Jahre 1892 und die von 1898 an in Wirksamkeit getretenen, gegenüber dem Dortmund-Ems-Kanal wesentlich höheren, Abgaben auf der oberen Oder.

Auch die Neueinführung einer Kippgebühr im Jahre 1885 von 1 Mark pro Waggon ist bei einem verhältnismässig geringwertigen Massenartikel wie Kohle als eine nicht ganz unwesentliche Frachtverteuerung aufzufassen.

Bei dieser Sachlage hat sich der Kohlenabsatz „Thal ab

---

<sup>1)</sup> Auch gleich hohe Parallel- und Perpendikulärtarife beeinflussen unter Umständen den Wassertransport im ungünstigen Sinne, weil bei letzterem die Unbequemlichkeiten und Kosten des Umladens, die zeitliche Unsicherheit der Verfrachtung bei veränderlichen Wasserständen und die Nebengebühren, insbesondere die Abgaben bei Durchschleusungen, in Anschlag zu bringen sind.

und durch Breslau“ und auf der Przemsä entwickelt wie folgt <sup>1)</sup>:

	In 1000 Tonnen und Prozenten rund		Zu- und Ab- nahme (—) in Prozenten
	1884	1897	
a) auf der Oder . . .	130	1052	709
b) auf der Przemsä .	90	25	-72
a) u. b) zusammen .	220	1077	389
Der gesamte Wasser- versand beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes . .	1,8	5,2	
Der Versand auf der Oder ist in Pro- zenten des Gesamt- absatzes . . . . .	1,1	5,1	
Der Eisenbahnver- sand ist in Pro- zenten des Gesamt- absatzes . . . . .	62	70	
Der Eisenbahnver- sand verhält sich			
a) zum gesamten Wasserversand wie	35 : 1	13 : 1	
b) zum Oderver- sand wie . . . . .	59 : 1	14 : 1	

Wie man sieht ist der Absatz auf der Oder zwar gewaltig gestiegen, aber seine Bedeutung gegenüber dem Eisenbahnversand noch sehr gering <sup>2)</sup>. Bei dieser Sachlage kann man wohl behaupten, dass der oberschlesische Kohlenabsatz zu Wasser tarifarisch nicht sehr gefördert wurde.

Als indirekte Wirkung der Eisenbahntarifpolitik darf hier wohl noch angefügt werden, dass der Prozentanteil der Kohlen-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 55, 157 und 158.

<sup>2)</sup> Nach S. 158 betrug die Kohlenabfuhr des Ruhrbezirks auf dem Rhein 1891 und 1897 das 4,7 bzw. das 6,9fache des von Oberschlesien auf der Oder. Das Verhältnis der Versandmengen auf der Eisenbahn zu denen auf dem Rhein stellt sich für 1897 im Ruhrbezirk etwa wie 6 : 1.

erzeugung Oberschlesiens an der des deutschen Zollgebiets in 1897 gegen 1884 um 1,0, der des Ruhrreviers dagegen um 3,5 Einheiten zugenommen hat.

Im grossen und ganzen lässt sich aber doch feststellen, dass der Kohlenbergbau Oberschlesiens unter der obwaltenden Handels- und Verkehrspolitik einen sehr erfreulichen Aufschwung zeigt, der sich ausdrückt in den Prozentzahlen der Zunahme von Förderung, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn in 1897 gegen 1884:

Förderung	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
68%	67%	87%,

dann darin, dass im gleichen Zeitraum die Zunahme der Förderung die des deutschen Zollgebiets etwas übertrifft, wenn sie auch gegen die im Ruhrgebiet zurücksteht<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 48.

### Dritter Abschnitt.

## Eisen- und Stahlhütten.

### I. Allgemeiner Teil.

#### 1. Die natürlichen Vorbedingungen und ihre Ergänzung im allgemeinen <sup>1)</sup>.

Die Grundlagen der Eisenindustrie von Oberschlesien bilden hauptsächlich das Vorkommen von Steinkohle, dann von Brauneisenerzen, die dem Muschelkalk in der Beuthner Mulde aufgelagert sind, und von Thoneisensteinen, die in den Schieferthonen der Steinkohlenformation sich finden.

Die Bedeutung der Steinkohle wurde bereits im zweiten Abschnitt geschildert.

Bei den Erzen spielen die Brauneisenerze die Hauptrolle.

Ihr Eisengehalt steigt teilweise bis auf 50 % und mehr; in der Hauptsache kann man aber nur 25—30 % wirklichen Metallgehalt des haldenfeuchten und von 35—40 % des künstlich getrockneten Erzes rechnen.

Als Beimengungen sind Zink und der nie fehlende silberhaltige Bleiglanz zu nennen.

Die Erzablagerungen erstrecken sich vom Nordabhang des Kohlenflötzsattels über Beuthen, Tarnowitz nach Georgenberg und weiter darüber hinaus. In den Schieferthonen des Steinkohlengebirges finden sich, namentlich in dem hängenden Flötzzuge im Myslowitzer Wald, bei Zalenze, Antonienhütte und

---

<sup>1)</sup> Vgl. die Schrift von Gothein im zweiten Abschnitt S. 38.



weiterhin, Thoneisensteine von hohem Metallgehalt und meist ohne lästige Beimischungen; der Quantität nach spielen sie aber keine bedeutende Rolle.

Die Gewinnung der Eisenerze ist eine sehr leichte. Die Arbeitslöhne hierfür sind in der Gegend von Tarnowitz und Georgenberg ausserordentlich niedrig.

Die Eisenerze gehören in Schlesien nicht zu jenen Mineralien, für welche durch Mutung und Verleihung Grubenfelder erworben werden, sondern sie sind Eigentum des jeweiligen Grundbesitzers. Da indessen der Grund und Boden sehr wenig zersplittert ist, und die Roheisenproduzenten auch durch Kauf der Grundflächen oder des Förderungsrechts dortselbst sich grösstenteils gesichert haben, so waren die Erze bis 1888 stets billig zu haben.

In diesem Jahre ist insofern eine Wandlung eingetreten, als eine Firma die hauptsächlichsten Gruben für eine langjährige Dauer gepachtet hat. Ist hierdurch einerseits unzweifelhaft der Vorteil gewonnen, dass der Abbau systematischer und rationeller betrieben werden kann, so fehlt den Hochofenwerken anderseits der Wettbewerb beim Ankauf dieses wichtigsten einheimischen Erzmaterials<sup>1)</sup>.

Ein weiteres Schmelzmaterial, das mehr und mehr an Bedeutung gewonnen hat, bilden die Schweissofen- und Puddelschlacken. Sie enthalten 55 % und mehr Eisen und können ohne Schaden 40 % der ganzen Erzbeschickung ausmachen. Reichern sich die Puddelschlacken mit der Zeit zu sehr an Phosphor an, so können sie vorteilhaft zu Thomaseisen verwendet werden. Ihr Verbrauch hat sich z. B. von 59109 Tonnen (à 20 Zentner) in 1867 auf 182843 Tonnen in 1884, d. i. um rund 210 %, gehoben.

Aus diesen heimischen Erzen allein lässt sich aber im wesentlichen doch nur Puddeleisen<sup>2)</sup> erzeugen und auch dieses

---

<sup>1)</sup> Vgl. Zeitschrift „Stahl und Eisen“ 1896 S. 235.

<sup>2)</sup> Bei allen gegenwärtig gebräuchlichen Methoden zur Herstellung von schmiedbarem Eisen werden dem Roheisen durch einen Oxydationsprozess (Frischprozess) Kohlenstoff und andere Nebenbestandteile entzogen. Als Oxydationsmittel benützt man vorzugsweise den Sauerstoff der Luft. Der Frischprozess wird bei der Darstellung von Schweisseisen entweder

verhältnismässig nicht sehr billig. Die meist erdige (mulmige) Beschaffenheit der Brauneisenerze und die vergleichsweise ungenügende Festigkeit des oberschlesischen Koks gestatten nämlich nicht, den Hochöfen die wünschenswerte Höhe zu geben. Geschähe dies, so würden die unteren Schichten von den auf ihnen lagernden zerquetscht, und damit der Ofen erlöschen bezw. nicht in der nötigen Hitze erhalten.

Von der Höhe eines Ofens hängt aber die Erzeugungsmenge ab, und bis zu einem gewissen Grade auch die ökonomische Verwendung der Brennmaterialien. Der Koksverbrauch wird auch noch dadurch gesteigert, dass die Brauneisenerze meist mit einem nicht unbeträchtlichen Wassergehalt in den Ofen kommen. Ausserdem wird viel Koks zum Schmelzen der Erzen beigemengten Erdarten, namentlich Kieselsäure, und des zu ihrer Verschlackung notwendigen Zuschlagkalkes verbraucht. Schliesslich muss das in den Erzen enthaltene Zink, das durch Ansätze im Ofen den Betrieb stören und auf die Qualität des Eisens ungünstig einwirken würde, verdampft werden, was wiederum mehr Brennmaterial erfordert.

---

in offenen Gebläseherden (Frischherden) unter Anwendung von Holzkohlen (Herdfrischprozess), oder in Flammöfen (Puddelöfen oder Rühröfen) unter Anwendung von Steinkohlen- oder Gasfeuerung ausgeführt (Puddelofenprozess). Bei der Darstellung von Flusseisen wird in einem hängenden birnförmigen Gefässe (Bessemerbirne, Converter) Luft in feiner Zerteilung durch ein Roheisenbad gepresst (Bessemerprozess), oder man benützt Flammöfen mit Gasfeuerung und steigert dabei die Temperatur bis zum Schmelzen des schmiedbaren Eisens (Martinprozess). Der Herdfrischprozess ist der älteste aller Frischprozesse, erfordert aber Holzkohlen als Brennstoff, und ist deshalb nur noch in holzreichen Gegenden im Gebrauch. Der Puddelofenprozess wird durch die weitere Entwicklung des Bessemer- und Martinprozesses immer mehr verdrängt. Eine wesentliche Rolle spielt dabei das Streben nach Massenproduktion; so werden 5000 kg Roheisen durch Herdfrischen in etwa 1½ Wochen, durch Puddeln in 1½ Tagen und durch Bessemern in 20 Minuten in schmiedbares Eisen verwandelt.

Die wichtigste Erfindung der Neuzeit in der Eisenindustrie ist die weitere Ausbildung des Bessemerprozesses durch Thomas und Gilchrist (1878), wodurch dieser Prozess auch für phosphorhaltiges Roheisen anwendbar wurde. (Vgl. „Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf“, 3. Auflage, dann „Meyers Konversationslexikon“, 5. Aufl. S. 494).

Um diesen Missständen zu begegnen, d. h. zur Erzielung hoher Produktion bei geringerem Aufwand von Brennmaterial und zur Verbesserung der Qualität des Eisens, ist man bei den oberschlesischen Hochofenwerken mehr und mehr dazu übergegangen, durch reichhaltige fremde Erze die Beschickung anzureichern. So hat sich denn von Jahr zu Jahr der Bezug ausländischer Erze gesteigert. Der Verbrauch an Erzen zeigt daher eine sehr viel raschere Zunahme als die Erzförderung. Letztere stieg z. B. in den Jahren 1867—1884 von 381337 auf 692171 Tonnen, d. i. rund 80 %, während sich der Erzverbrauch von 468917 auf 1068913 Tonnen, d. i. um rund 128 %, in der gleichen Zeit vermehrte.

Von fremden verwendeten Erzen sind zu nennen die ungarischen Spateisensteine, die Magneteisensteine der Bergfreiheitgrube bei Schmiedeberg in Schlesien, vor allem aber die schwedischen Erze und schwedischen und spanischen Kiese. Die Kiese gehen im Seeschiff bis Stettin bzw. Hamburg, gelangen von da, möglichst auf dem Wasserwege nach Breslau, werden dann — zur Entschwefelung — auf der Eisenbahn nach Saarau, und von da — ebenfalls mit der Bahn — als sogenanntes purple ore nach Oberschlesien zur Verhüttung versendet.

Dieses an sich äusserst reiche Eisenerz enthält auch noch Kupfer und Silber als schätzbare Nebenprodukte.

Für Thomaseisen sind die ausgedehnten Lager phosphorhaltiger Raseneisenerze im benachbarten Galizien von Bedeutung.

Neben Erzen und Kiesen von auswärts findet auch eine lebhaftere Zufuhr ausgezeichnete Schweissschlacken aus Oesterreich-Ungarn statt.

Der zur Verschlackung in den Hochöfen nötige Kalk und Dolomit findet sich in reicher Menge und vorzüglicher Beschaffenheit in der das Kohlengebirge überlagernden Triasformation. Es ist in Oberschlesien ein ganz besonders günstiger Umstand, dass Brennmaterialien, Erze und Zuschläge an derselben Stelle, und zwar häufig senkrecht übereinander vorkommen.

## 2. Die Bedeutung der oberschlesischen Eisenindustrie in Deutschland.

Die Roheisenproduktion im deutschen Zollverein bzw. im deutschen Zollgebiet betrug in 1000 Tonnen à 20 Zentner<sup>1)</sup>:

1861	1870/83	1884	1884/97	1897
	Durchschnitt		Durchschnitt	
592	2269	3601	4787	6881

d. i. die Produktion von 1861 = 100 gesetzt, eine Zunahme:

1861	1870/83	1884	1884/97	1897
	Durchschnitt		Durchschnitt	
100	383	608	809	1162,3

Diese fortwährende Vermehrung wird nur in den Jahren 1874, 1876, 1886 und 1891 unterbrochen.

Den Verbrauch an Roheisen in Deutschland veranschaulicht am besten nachstehende Darstellung<sup>2)</sup>:

Jahre (fünfjährige Durch- schnitte und 2 Einzel- jahre)	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch im Zollgebiet	
				im ganzen	auf den Kopf kg
	1000 Tonnen à 20 Zentner rund				
1876—1880	2166	447	362	2251	51,6
1881—1885	3395	264	280	3378	74,2
1886—1890	4201	263	219	4245	88,6
1891—1895	5072	221	194	5098	99,9
1896	6362	337	193	6507	122,9
1897	6870	461	129	7202	134,1

Mit Ausnahme des Zeitraums 1881—1885 überwiegt die Einfuhr an Roheisen die Ausfuhr. Die Einfuhr nimmt bis 1895 ab, von 1896 an wieder zu, während die Ausfuhr eine ständige Abnahme zeigt. Der Verbrauch an Roheisen im

<sup>1)</sup> Handwörterbuch für Staatswissenschaften 1892, 3. Bd. S. 133 und statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899, S. 45.

<sup>2)</sup> Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899, S. 157. Erzeugung + Einfuhr — Ausfuhr = Verbrauch im ganzen. Die Unterschiede in den Endziffern erklären sich aus dem Uberschlag der letzten Ziffer jeder Spalte, wenn sie über 5 beträgt.

ganzen hat sich im Jahr 1897 gegen 1876 mehr als verdreifacht, auf den Kopf errechnet nahezu verdreifacht.

Berücksichtigt man bei der Ein- und Ausfuhr auch das verarbeitete Eisen, und reduziert dieses auf Roheisen durch einen Zuschlag von  $33\frac{1}{3}\%$ , so ergibt sich folgendes Bild <sup>1)</sup>:

Jahresdurchschnitt bzw. Jahre	Hochofenproduktion	Einfuhr	Summe, Produktion und Einfuhr	Ausfuhr	Einheimischer Verbrauch	Pro Kopf	Eigene Produktion pro Kopf
1886—90	4268	400	4668	1486	3182	65,6	88,6
1891—95	5082	363	5445	1788	3657	72,3	100,4
1896	6372	528	6900	2172	4728	90,1	121,4
1897	6879	692	7571	2036	5535	104,4	129,8

Setzt man die Ziffern des Zeitraums 1886—1890 = 100, so zeigt sich folgendes:

1886—90	100	100	100	100	100	100	100
1891—95	119	91	117	120	115	110,2	113,3
1896	149	132	148	146	149	137,3	137,0
1897	161	173	162	137	174	159,1	146,5

Hiernach lässt die Einfuhr bis 1895 eine abnehmende, von 1896 ab eine zunehmende Richtung erkennen, während sich die Ausfuhr umgekehrt verhält. In der Ausfuhr zeigt sich ferner der grosse Anteil des verarbeiteten Eisens (vgl. Tabelle S. 194).

Der Eisenverbrauch nimmt wesentlich zu <sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Nach dem Abdruck der Mitteilungen des statistischen Bureaus deutscher Eisen- und Stahlindustrieller in der Zeitschrift des ober-schlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins 1898. (Die Ziffern der Hochofenproduktion sind hier etwas höher angegeben, als sie oben nach dem statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich verzeichnet sind).

<sup>2)</sup> Um sich ein Bild zu machen von der Grösse des Eisenverbrauchs im deutschen Zollgebiet vergegenwärtige man sich, dass der Haupttypus unserer Eisenbahngüterwagen 200 Zentner = 10 Tonnen fasst. Der Eisen-

Bei alledem bleibt es Thatsache, dass Deutschland noch immer ein Land mit Mehreinfuhr an Roheisen ist.

Zur Feststellung der Bedeutung der Eisenindustrie von Oberschlesien sollen nunmehr deren Anteile an den gleichzeitigen Produktions- etc. Verhältnissen des deutschen Zollvereins bezw. Zollgebiets festgestellt werden:

Oberschlesien produzierte an Roheisen in 1000 Tonnen rund <sup>1)</sup>):

1861:	1870—1883	1884:	1884—1897	1897:
	Durchschnitt:		Durchschnitt:	
97	291	410	484	669,

das sind Anteile an der Produktion der deutschen Zollgebiete (Tabelle S. 195):

16,4 %	12,8 %	11,39 %	10,1 %	9,72 %.
--------	--------	---------	--------	---------

Setzt man die Ziffer des Jahres 1861 = 100, so ergibt sich eine Zunahme der obereschlesischen Produktion von:

100	300	422,7	499	690.
-----	-----	-------	-----	------

Demnach hat der Prozentanteil Oberschlesiens an der Roh-eisenerzeugung im deutschen Zollverein bezw. Zollgebiet von 1897 gegen 1861 um 6,68, 1897 gegen 1884 um 1,67 Einheiten abgenommen.

Die Steigerung der obereschlesischen Produktion beträgt in 1897 gegen 1861 590 % gegenüber der von 1062,3 % in den genannten Zollgebieten im gleichen Zeitraum, d. i. ein Verhältnis von nahezu 1 : 2.

Von 1884 — die Produktion dieses Jahres zu 100 gerechnet — bis 1897 ist das Wachstum in Oberschlesien 63 %, gegenüber von 91,1 % im deutschen Zollgebiet.

verbrauch von beispielsweise 1897 mit 5535 000 Tonnen würde daher 553 500 Waggons zur Verladung auf einmal, oder täglich  $\frac{553\ 500}{365} = 1516$  beim Transport binnen Jahresfrist erfordern. Den Güterzug zu durchschnittlich 30 Waggons gerechnet, ergäbe dies einen täglichen Bedarf von rund 50 Eisenbahnzügen zu 60 Achsen.

<sup>1)</sup> Nach der Statistik des obereschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins bezw. dessen Vereinszeitschrift.

Die Bedeutung der oberschlesischen Roheisenproduktion hat in der Neuzeit entschieden wieder zugenommen.

An verarbeitetem Eisen wurde dargestellt in 1000 Tonnen <sup>1)</sup>:

In Oberschlesien:		Im deutschen Zollgebiet:	
1884:	347	1884:	3430
1897:	801	1897:	7646
} = 130,9 % Zunahme.		} = 122,9 % Zunahme.	

Der Anteil Oberschlesiens an der Darstellung von verarbeitetem Eisen im deutschen Zollgebiet beträgt 1884: 10,11 %, 1897: 10,48 %. Der Prozentanteil ist daher im gedachten Zeitraum um 0,37 Einheiten gestiegen.

Aus dem Vorstehenden erhellt:

a) Die Eisenerzeugung Oberschlesiens beträgt rund ein Zehntel von der des deutschen Zollgebiets.

b) Solange in Oberschlesien die Produktion von Roheisen langsamer, die von verarbeitetem Eisen hingegen rascher fortschreitet als im übrigen deutschen Zollgebiet, ist ersteres in höherem Masse auf Roheisenzufuhr angewiesen als letzteres.

### 3. Die Arten der Eisenerzeugnisse und das dabei verwendete Arbeiterpersonal im allgemeinen.

Die oberschlesische Eisenindustrie umfasst:

a) Den Hochofenbetrieb, vorwiegend Kokshochöfen <sup>2)</sup>.

Produziert wurden:

Puddelroheisen (einschliesslich Martinroheisen),  
Giessereiroheisen,

<sup>1)</sup> Nach der vorgenannten Statistik bzw. der des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller, abgedruckt in der bezeichneten Vereinszeitschrift.

<sup>2)</sup> Am 21. September 1796 wurde in der Kgl. Hütte zu Gleiwitz der erste Kokshochofen des Festlandes in Betrieb gesetzt. Siehe „Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen des oberschlesischen Industriebezirks Kattowitz 1892“ S. 97.

Im Jahre 1861 betrug die Erzeugung von Holzkohlenroheisen noch 33 % der gesamten Roheisenproduktion, 1884 nur mehr 0,33 %; seit 1897 wird die Produktion von Holzkohleneisen in der oberschlesischen Statistik überhaupt nicht mehr ausgeschieden.

Bessemerroheisen,

Thomasroheisen.

Gusswaren erster Schmelzung sind nicht nennenswert.

b) Den Eisengiessereibetrieb.

Die Erzeugung erstreckt sich auf Gusswaren zweiter Schmelzung und Stahlguss.

c) Den Walzwerkbetrieb für Eisen und Stahl.

aa) Schweiss- und Flusseisenfabrikation.

Produziert werden an Halbfabrikaten: Knüppel, Riegel, Blöcke, Blecheisen, Blechabschnitte u. s. w., an Fertigfabrikaten: Grobeisen, Feineisen, Grubenschienen, dann Hauptbahnmaterial, besonders Eisenbahnschienen, ferner Grob- und Feibleche u. s. w.

bb) Die Draht-, Nägel- u. s. w. Fabrikation.

Erzeugt werden: Draht, Drahtstifte, Nägel, Ketten, Springfedern und Röhren. —

Ueber die bei der Eisenindustrie beschäftigten Arbeiter der Zahl nach ist anzuführen, was folgt:

Nach der Statistik des Deutschen Reiches „Neue Folge Bd. 4 u. 104“ sind in der Berufsabteilung B, „Bergbau- und Hüttenwesen, Industrie und Bauwesen“, Berufsgruppe III, „Bergbau, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei“ und V, „Metallverarbeitung“, im Regierungsbezirk Oppeln gezählt worden an Erwerbsthätigen:

	1882		1895	
		darunter weibliche		darunter weibliche
B 2. Hüttenbetrieb, auch Frisch- und Streckwerke Berufsstellung c . . . . .	21 322	(2359)	25 713	(2595)
B 30 (1882 B 18). Eisengiesserei und Emaillierung von Eisen Berufsstellung c . . . . .	655	(4)	2 475	(250)
B 32 und 33 (1882 B 20) Blechwarenfabrikate u. s. w. .	481	(5)	811	(8)



	1882		1895	
		darunter weibliche		darunter weibliche
B 36 (1882 B 21). Stifte, Schrauben u. s. w. . . . .	333	(9)	485	(25)
B 31 (1882 B 19). Schwarz- und Weiss- blechherstellung . . . . .	21	(1)	62	—
Summe <sup>1)</sup>	22 812	(2378)	29 546	(2878)

Das ist eine Zunahme in 1895 gegen 1882 um etwa  $\frac{1}{3}$ .

Da hier eine weitere Differenzierung nicht vorliegt, ist die Anzahl der in der Eisenindustrie allein verwendeten Arbeiter nicht ersichtlich.

Nach der Statistik des ober-schlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins betrug die Belegschaft:

	1882		1895	
				darunter weibliche
Bei den Eisen- und Stahlhütten . . .	17 422		23 997	(1237)
Rechnet man zum Vergleich mit den obigen Ziffern noch die Arbeiter der sonstigen Hüttenbetriebe hinzu, so er- gibt sich:				
Zink-, Blei- und Silberhütten . . . .	6 225		8 854	(1685)
Summe <sup>2)</sup>	23 647		32 851	(2922)

#### 4. Die Charakteristik der Betriebsformen und die Selbstkosten.

Es wurde bereits unter Ziff. 1 erwähnt, dass die natürlichen Vorbedingungen in Oberschlesien dem Puddelprozess besonders günstig sind, doch konnte es nicht ausbleiben, dass

<sup>1)</sup> Ueber die Charakteristik der Arbeiter in der ober-schlesischen Montanindustrie wurde bereits im zweiten Abschnitt S. 50 gesprochen.

<sup>2)</sup> Die Unterschiede in den beiden Zahlen erklären sich leicht aus den verschiedenen Zählterminen und sonstigen voneinander abweichenden Gesichtspunkten.

der Bessemer- und Thomas-Prozess zusehends an Bedeutung gewannen.

Gothein spricht sich in der S. 190 bezeichneten Schrift vom Jahre 1887 über diese Verhältnisse folgendermassen aus:

„Wenn es durch das Thomas-Verfahren auch gelungen ist, Eisen von einer gewissen Schweissbarkeit herzustellen, so ist doch andererseits zu bedenken, dass diese für die Mehrzahl aller Schweiss- und Schmiedezwecke nicht entfernt zureicht. Wo das Brennmaterial und die Löhne billig sind, wird sich daher der Puddelprozess noch sehr lange erhalten. Freilich muss sich allmählich das Verhältnis zu Ungunsten des Puddelbetriebs ändern. Die grossen Vorteile der Flusseisen-erzeugung sind Massenproduktion und damit Ermässigung der Generalkosten für die Tonne Fertigfabrikat, dann höhere Arbeiterleistung und damit geringerer Lohnanteil am Produktionswert — 1886 in Königshütte 23,87 Mark gegenüber von 33,90 Mark beim Puddelprozess —, dann die erheblich grössere Festigkeit und Gleichmässigkeit des Fabrikats gegenüber dem Puddeleisen.

„Die Erzeugung von Flusseisen erfordert aber umfangreiche kostspielige Apparate und ausserordentlich kräftige Maschinen. Auch stellt sich beim Bessemer-Prozess das Rohmaterial bedeutend höher als bei Puddelroheisen, ferner ist der Verbrauch an Brennmaterial wegen des teureren Koks nicht wesentlich billiger als beim Puddelverfahren. Dies und die hohen Abgaben an die Patentinhaber tragen dazu bei, die Selbstkosten der Flusseisenprozesse, wenigstens in Oberschlesien, höher zu gestalten als beim Puddelverfahren. Allerdings finden erstere in dem höheren Wert des Fabrikates einen Ausgleich, aber auch das letztere wird in Oberschlesien auf noch gar nicht absehbare Zeit lebensfähig bleiben. Gegenüber den wettbewer-benden Industrien des westlichen Deutschlands und Englands ist die oberschlesische Flusseisenindustrie durch zwei Umstände benachteiligt: durch teureres Roheisen und teureren Koks, günstiger daran durch billigere Arbeitskräfte<sup>1)</sup> und Kohlen.“

<sup>1)</sup> Dass billige Arbeitskräfte unter Umständen durchaus nicht immer identisch sind mit billiger Arbeit, wurde bereits früher erörtert. Vgl. den zweiten Abschnitt S. 53, Fussnote 2.

In welcher Weise sich diese Verhältnisse entwickelt haben, ergibt die Thatsache, dass im Jahre 1861 der Anteil des Stahls, und zwar nur Puddelstahl, an der gesamten Eisenfabrikation nur 1,26 % , dagegen im Jahre 1885 17 % (Bessemer-, Thomas- und Martin-Stahl) betrug. In letztbezeichnetem Jahre machte das Puddelroheisen noch 80,53 % der gesamten Roheisenerzeugung aus. Im Jahre 1897 stellte sich das Prozentverhältnis der Produktion der einzelnen Roheisensorten wie folgt:

Puddel-Roheisen . . . . .	57,25 %
Thomas- „ . . . . .	28,31 „
Giesserei- „ . . . . .	7,47 „
Bessemer- „ . . . . .	6,97 „
Summe	100 %

In volkswirtschaftlicher Hinsicht ist hier nachstehendes Ergebnis von Wichtigkeit:

„Beim Puddelverfahren überwiegt der Anteil der Arbeitskosten am Produktionswert den des fixen Kapitals, beim Flusseisen ist umgekehrt das fixe Kapital von grösserer Bedeutung als der Faktor Arbeitskosten.“

Nachdem nun in Oberschlesien durch die fortschreitende Entwicklung im Eisenhüttenwesen überhaupt, namentlich aber durch die Konkurrenzbedingungen auf dem Weltmarkt, der Puddelprozess zu Gunsten des erwähnten kapitalintensiveren Verfahrens relativ verdrängt wird, verschwindet auch mehr und mehr der Vorteil „billiger Arbeitskosten.“

Diese Darlegung dürfte erhärtet werden durch die Ausführungen von Sympher in seiner Denkschrift „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals“ (Berlin 1899 S. 144 und 145). Derselbe stellt die Selbstkosten für Thomas- und Puddelroheisen — wie er angibt, auf Grund durchaus verlässiger Erhebungen im Jahre 1895 — für 1 Tonne in Mark vergleichsweise fest wie folgt:

(Tabelle siehe S. 202.)

Thomas-Roheisen wird im allgemeinen in Oberschlesien um einige Mark billiger erblasen als Puddelroheisen <sup>1)</sup>, im

<sup>1)</sup> Vgl. S. 200, wonach die Selbstkosten für Flusseisen sich 1886 noch höher stellten als bei Puddeleisen.

	Ruhrgebiet	Peine (Ilseder- hütte <sup>1)</sup> )	Ober- schlesien
1. Erzeinsatz . . . . .	26	} 27,50	8,00
2. Zuschläge . . . . .	1,5		
3. Kohlen und Koks . . . . .		12,00	16,50
4. Löhne für Arbeiter einschliesslich Ingenieure, Materialien und Re- paraturen . . . . .		6,50	6,50
		46,00	31,00
			52,00
Die Selbstkosten für fertige Profil- und Trägereisen betragen für 1 Tonne in Mark			
1. Schweisseisen . . . . .	100	90	105
2. Flusseisen . . . . .	88	65	98

Ruhrgebiet ist das Umgekehrte der Fall; Peine erzeugt fast nur Thomas-Eisen.

Hiernach bilden beim Roheisen im Ruhrgebiet die Kosten für Erze und Zuschläge die bedeutendsten Posten, während Kohlen bzw. Koks verhältnismässig billig sind. Die Ilsederhütte hat einen so billigen Einsatz ohne jeden Zuschlag, dass dieser ihr — so lange das Thomas-Verfahren an Wohlfeilheit nicht übertroffen wird —, dauernd ein grosses Uebergewicht verleihen wird. Hoch sind dagegen wegen der grossen Entfernung der Steinkohlenbezirke die Kosten für das Schmelzmaterial, trotz des verhältnismässig geringen Verbrauchs und der vollständigen Ausnützung der von den Hochöfen selbst hervorgebrachten Heizgase.

In Oberschlesien zeigen alle Einzelbeträge sehr hohe Zahlen. Auffällig findet Sympher dabei, dass die Beträge der Arbeitskosten und Materialien höher sind als in den anderen Bezirken, trotzdem die durchschnittlichen Jahreslöhne in Oberschlesien geringer sind als im Ruhrgebiet und in Peine. Er gibt die durchschnittlichen Jahreslöhne in Mark an wie folgt<sup>1)</sup>:

<sup>1)</sup> Symphers Denkschrift „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals“ 1899. Anlage 21 S. 7.

	1874	1879	1884	1886	1894
Ruhrgebiet . . . . .	—	—	—	953	1073
Ilseeder Hütte und Peiner Walzwerk . . . . .	640	—	826	—	942
Oberschlesien . . . . .	—	565	642	—	744 <sup>1)</sup>

Ein Grund für den oben bezeichneten auffälligen Umstand sei nach zuständiger Ansicht, dass die Leistungsfähigkeit der ober-schlesischen Eisenarbeiter nicht so hoch wäre wie in den übrigen Bezirken.

Nach der Untersuchung auf S. 224 dürfte ein Grund auch im Vorherrschen des Puddelverfahrens in Oberschlesien zu suchen sein, und Aussicht bestehen, dass die Verhältnisse mit weiterer Ausbildung des Bessemer- und Thomas-Prozesses günstiger werden.

Der Vergleich der Selbstkosten für Roheisen mit denen für Fertigeisen zeigt, dass der Unterschied zwischen dem Ruhrgebiet sowie Peine einer- und Oberschlesien andererseits sich nicht wesentlich verändert hat, dagegen beim Flusseisen noch erheblich ungünstiger für Oberschlesien geworden ist.

Nach diesen Ausführungen gewinnen für Oberschlesien folgende Punkte wirtschaftlich immer mehr an Wichtigkeit:

1. die Fracht, insbesondere wegen der Notwendigkeit des gesteigerten Erzbezugs aus grossen Entfernungen und der Versendung der Fabrikate, die ebenfalls vielfach vergleichsweise grosse Strecken zu den Konsumplätzen, namentlich im Inland, durchlaufen müssen;

2. die Nähe der Kohlen und deren Preis;

3. die Möglichkeit, den Absatz im Inland und dem nächstgelegenen Ausland — dank der Fracht- und Handelspolitik — zu gewinnen.

<sup>1)</sup> Nach der schlesischen Eisen- und Stahlberufsgenossenschaft für 1894 nur 680 Mark.

## 5. Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für die oberschlesische Eisenindustrie im allgemeinen.

Um diese Bedeutung, insbesondere hinsichtlich der Frachfrage zu verstehen, und dabei auch die Grundlagen für die weiteren Betrachtungen zu gewinnen, dürfte es schon hier am Platze sein, die Schwierigkeiten des Vergleichs zwischen Eisenbahn- und Wassertransport und ihre Behebung näher zu beleuchten.

In den amtlichen statistischen Nachweisen für den Eisenbahn- und Wasserverkehr herrscht nämlich nur hinsichtlich des Roh- und Brucheisens Uebereinstimmung, während das verarbeitete Eisen im Wasserverkehr — ausschliesslich Instrumente und Maschinen — zusammengefasst, im Bahnverkehr dagegen in acht Unterabteilungen gegliedert ist. Ausserdem sind die Eisenbahnfrachtsätze nach den „Spezialtarifen I, II und III“ erstellt.

Die Haupt- bzw. Unterabteilungen für Eisen in der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen reihen sich nun in den deutschen Eisenbahntarif ein wie folgt<sup>1)</sup>:

Spalte	Inhalt	Gehört zu Spezialtarif
11	Eisen (Roh-) aller Art in Masseln (Broten) oder Prismen, Luppen von Schweisseisen und Schweisstahl, auch Luppenstäbe (Rohschienen), rohe Blöcke von Flusseisen und Flussstahl, auch Stahlknüppel (Billets), Eisen- und Stahlbruch (altes Eisen und Stahl u. s. w., Abfälle von Stahl, Eisen und Weissblech) . . . . .	III
12	Eisen und Stahl, auch verzinkt und zwar: Stab- und Façoneisen aller Art u. s. w., Platten und Bleche, auch verzinnt (Weissblech), Brücken- und andere Konstruktionsteile aus gewalzten Platten und Stäben u. s. w. . . . .	II

<sup>1)</sup> Hier finden sich teilweise heterogene Dinge in einer Tarifklasse vereinigt, z. B. Stahlknüppel und Eisenabfälle, Stabeisen und Bleche u. s. w. Die Einfachheit des Tarifschemas mit nur 3 Spezialtarifen ist allerdings

Spalte	Inhalt	Gehört zu Spezialtarif
13	Eisenbahnschienen und Schienenbefestigungsgegenstände, Weichen, Herz- und Kreuzungsstücke u. s. w.	II
14	Eisenbahnschwellen, eiserne . . . . .	II
15	Eiserne Achsen und Bandagen, Räder und Räderteile, Bremsklötze für Eisenbahnwagen und Lokomotiven	II
16	Eiserne Dampfkessel, Kondensationsröhren und Reservoirs, Maschinen und Maschinenteile u. s. w. .	I
17	Eiserne Röhren und Säulen . . . . .	II
18	Eisen- und Stahldraht u. s. w. . . . .	II
19	Eisen- und Stahlwaren (soweit sie nicht in den Spezialtarifen II und III unter Eisen und Stahl aufgeführt sind) . . . . .	I

Hiernach überwiegt beim verarbeiteten Eisen Spezialtarif II sehr erheblich. Da nun auch der Absatz von Eisen des Spezialtarifs I der Menge nach gegenüber dem Eisen des Spezialtarifs II in den Hintergrund tritt, dürfte es für den Zweck der gegenwärtigen Bearbeitung angängig sein, die Zahlen der Spalten 12 mit 19 zu einem ganzen zu vereinigen. Schlägt man ferner beim Wasserverkehr den verhältnismässig sehr geringen Absatz von „Instrumenten und Maschinen“ <sup>1)</sup> dem „verarbeiteten Eisen aller Art“ zu, oder vernachlässigt ihn, so verbleiben die zwei Hauptabteilungen:

- a) „Roh- und Brucheisen“ und
- b) „Verarbeitetes Eisen aller Art“.

Für die Bedeutung der Eisenindustrie kommen ferner noch in Betracht:

- c) „Eisenerze“, die im Eisenbahnverkehr zu Spezialtarif III gehören.

Zu a:

Der Gesamtabsatz von Roheisen und die Anteile der Versandes auf der Eisenbahn und der Oder sind für die Jahre 1884

---

ein Hindernis, die einzelnen Eisensorten u. s. w. nach ihrem Wert genau abzustufen.

<sup>1)</sup> Siehe den ersten Abschnitt S. 16.

und 1897 in 1000 Tonnen (die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten = 100 gesetzt) <sup>1)</sup>:

	1884	1897	Zunahme von 1897 gegen 1884 %
Gesamtabsatz . . . . .	398 = 100	661 = 166	66
Davon Versand auf der Eisenbahn einschliesslich Brucheisen <sup>2)</sup> . .	212 = 100	390 = 184	84
Das sind Prozente des Gesamt- absatzes . . . . .	53,3	59,0	
Versand auf der Oder . . . . .		Unwesentlich.	

Für den Empfang an Roh- und Brucheisen ergibt sich in 1000 Tonnen <sup>3)</sup>:

	1888	1897	Zu- bzw. Ab- nahme 1897 gegen 1888 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn	33 = 100	126 = 382	282
Empfang auf der Oder (Bergver- kehr an, ab und durch Breslau)	12 = 100	39 = 325	225
Der Eisenbahntempfang verhält sich zum Wasserempfang wie . .	2,7 : 1	3,2 : 1	

Für den Versand von Roh- und Brucheisen spielt nur der Eisenbahnweg, dagegen für den Empfang Eisenbahn- und Wasserweg eine gleich wichtige Rolle.

Bemerkenswert ist die Verschiebung des Verhältnisses zwischen Bahn- und Wasserverkehr zu Ungunsten des letzteren.

Zu b:

Beim verarbeiteten Eisen aller Art ergibt sich in 1000 Tonnen <sup>4)</sup>:

<sup>1)</sup> Vgl. S. 245 und 247.

<sup>2)</sup> In der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen sind Roheisen, Eisen- und Stahlbruch u. s. w. vereinigt vorgetragen.

<sup>3)</sup> Siehe S. 246 und 249.

<sup>4)</sup> Siehe S. 281 und 293.



	1884	1897	Zunahme 1897 gegen 1884 in %
Gesamtabsatz . . . . .	292 = 100	795 = 272	172
Davon Versand auf der Eisenbahn	268 = 100	569 = 212	112
Das sind Prozente des Gesamt- absatzes . . . . .	91,8	71,6	

	1890	1897	Zunahme 1897 gegen 1890 in %
Der Absatz auf der Oder, Thal ab und durch Breslau betrug .	4,5 = 100	28 = 622	522
Das sind Prozente des Gesamt- absatzes . . . . .	1,0	3,5	
Der Versand auf der Eisenbahn ist in Prozenten des Gesamt- absatzes . . . . .	87	71,6	
Der Eisenbahnversand verhält sich zum Wasserversand wie . . .	87 : 1	20 : 1	

Trotz der sehr erheblichen Zunahme des Wasserverkehrs in 7 Jahren um 522 % ist sein Verhältnis zum Gesamtabsatz nur um 2,5 Einheiten gewachsen, der Absatz verarbeiteten Eisens auf dem Wasserwege also noch sehr gering.

Des Vergleiches wegen sei hier noch angefügt, dass der Versand und Empfang des Verkehrsbezirks 28 der Statistik der Güterbewegung (Rheinhafenstationen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld) an Eisen aller Art 1897 betrug rund 1132000 Tonnen. Der gesamte Thal- und Bergverkehr an Eisen aller Art für Oberschlesien auf der Oder in Breslau beläuft sich auf rund 89000 Tonnen<sup>1)</sup> (einschliesslich Instrumente und Maschinen). Hiernach ist der Eisenverkehr der genannten Häfen auf dem Rhein etwa 12 1/2 mehr als der auf der Oder in Breslau, vorausgesetzt, dass das in diesen Rheinhäfen angekommene bzw. versendete Eisen in seiner Gesamtheit auf dem Rhein verfrachtet wurde.

<sup>1)</sup> Vgl. den ersten Abschnitt S. 14 und 16.

Zu c:

Der Empfang an Eisenerzen in 1000 Tonnen gestaltete sich wie folgt <sup>1)</sup>:

	1888	1897	Zunahme 1897 gegen 1884 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn <sup>2)</sup> . . . . .	219 = 100	533 = 243	143
Empfang auf der Oder, Bergverkehr an, ab und durch Breslau	3 = 100	52 = 1733	1633
Der Eisenbahnpfang verhält sich zum Wasserempfang wie . .	73 : 1	10 : 1	

Trotz sehr beträchtlicher Zunahme des Wasserempfangs ist das Verhältnis zum Bahnempfang ein sehr mässiges.

Im grossen und ganzen lässt sich jetzt schon sagen, dass bei der oberschlesischen Eisenindustrie der Eisenbahnverkehr weit überwiegt, der Wasserverkehr dagegen immer noch recht gering ist. Am meisten begünstigt sind bei letzterem die eingeführten Rohmaterialien, die bei der Eisenbahn nach Spezialtarif III, also am niedrigsten tarifieren, am wenigsten das zum Absatz gelangende Fertigeisen, welches nach Spezialtarif I und II befördert wird, also höhere Frachtsätze hat.

Dabei kommt der Eisenbahn noch der Umstand zu gute, dass die seewärts eingehenden Rohmaterialien, wo immer möglich, als Rückfrachten der Kohlenversendungen nach Stettin und Swinemünde sich darstellen <sup>3)</sup>.

## 6. Die Absatzgebiete im allgemeinen.

Der inländische Absatz von Puddelroheisen bewegt sich nur zwischen den oberschlesischen Hochofenwerken einer- und den Puddel- und Walzwerken andererseits. Ausserdem fand bis 1886 eine lebhaftere Ausfuhr nach den benachbarten polni-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 246 und 251.

<sup>2)</sup> Nach der Statistik der Güterbewegung ausschliesslich Schwefelkies.

<sup>3)</sup> Siehe S. 216.

schen Werken statt, die aber, namentlich durch die Einwirkung der russischen Zölle, nach und nach — von wenigen Unterbrechungen abgesehen — fast aufgehört hat.

Für Gusswaren ist das Absatzgebiet schon grösser, und erstreckt sich einerseits bis Berlin, anderseits bis an die Ostseehäfen. Der Absatz nach Russland (Polen) war bis zum Ende der achtziger Jahre nicht unbedeutend, ist aber dann wegen der Zollschranken stark zurückgegangen; in neuerer Zeit scheint er sich wieder etwas zu heben. Nach Oesterreich haben insbesondere die hohen Zölle des Jahres 1887 den Absatz erschwert; seit Inkrafttreten des deutsch-österreichischen Handelsvertrags anfangs 1892 zeigt sich eine entschiedene Besserung.

Lebhafter ist der Absatz nach den Donaufürstentümern, besonders nach Rumänien.

Auch nach Italien lässt sich seit Abschluss des deutsch-italienischen Verbandes von 1888 ein nicht unbedeutender Versand verzeichnen.

Noch viel weiter erstreckt sich das Absatzgebiet der ober-schlesischen Walzwerke. In Deutschland reicht dasselbe bis über die Elbe nach Leipzig und Magdeburg. In der Ausfuhr nach Russland vermochten selbst die bedeutenden Zölle und die lebhaftere Walzeisenindustrie jenseits der Grenzen nur eine vorübergehende Abschwächung im Absatz hervorzurufen. Seit Abschluss des deutsch-russischen Handelsvertrags 1894 ist derselbe aber sehr erheblich gestiegen. Auch die hohen österreichischen Zölle haben die Einfuhr schlesischen Walzeisens nur vorübergehend abzumindern vermocht. Nach dem Abschluss des Handelsvertrags von 1892 hat die Einfuhr nicht unwesentlich zugenommen <sup>1)</sup>.

Bis nach Rumänien, Serbien, Bulgarien, und in die Türkei hinein bis in die Häfen des Schwarzen Meeres, reicht das Absatzgebiet des ober-schlesischen Walzeisens, namentlich in Blechen, Draht und Schmiedeeisen. Im Norden herrscht das ober-schlesische Walzeisen bis zu den Ostseehäfen, wo freilich der englisch-belgische, besonders aber der rheinisch-westfälische

---

<sup>1)</sup> In neuerer Zeit zeigt sich wieder ein mässiges Zurückgehen.

Wettbewerb sehr empfindlich sich geltend macht. Ueber Stettin findet eine lebhaft überseeische Ausfuhr oberschlesischer Walzwerkprodukte statt.

## II. Besonderer Teil.

### A. Die Zeit vor 1884<sup>1)</sup>.

#### 1. Produktion, Preisverhältnisse, Arbeitslöhne etc.

Die Roheisenerzeugung stieg von 97471 Tonnen in 1861 auf 410330 Tonnen in 1884, d. i. mehr als vierfach.

Die Steigerung war keine stetige; ein unbedeutender Rückgang erfolgte 1864, im übrigen ist sie bis 1873 am stärksten. Von da ab fiel die Produktion von 308382 Tonnen bis auf 233705 Tonnen in 1876, um dann wieder zu wachsen.

Sehr wechsellvoll gestalteten sich die Roheisenpreise. Der Durchschnittswert 1 Tonne schwankte zwischen 76,60 Mark in 1861, 86,40 Mark in 1865, 70,80 Mark in 1867 und 75,80 Mark in 1870. Von da ab stieg er in gewaltigen Sprüngen bis auf die abnorme Höhe von 126,20 Mark in 1873. Binnen einem Jahre sank er wieder auf 79,80 Mark, und dann weiter bis auf 57,80 Mark in 1876. Das folgende Jahr brachte eine kleine Besserung auf 61,03 Mark, doch ging der Wert in den zwei folgenden Jahren wieder auf 52,69 Mark zurück. Die deutschen Eisenzölle 1879 führten zu einer vorübergehenden Steigerung, die in 1882 mit 61,84 Mark ihren Höhepunkt erreichte. Von hier an sank der Durchschnittswert bis auf den tiefsten Stand von 45,78 Mark in 1886.

Zwischen\* 1873 und 1886, also innerhalb 13 Jahren, besteht eine Wertänderung von 126,20 Mark auf 45,78 Mark, d. i. ein Rückgang um 63,7 %<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. die Schrift von Gothein im zweiten Abschnitt S. 89.

<sup>2)</sup> Es herrscht vielfach die Meinung, als ob andauernde Preisminde- rungen in einer Industrie immer einen Rückgang derselben bedeuten müssten. Dies ist durchaus irrig. Im vorliegenden Fall spricht schon die fortwährende Steigerung der Produktion dagegen. Die Verbilligung

Die Herstellung von Schmiedeeisen und Stahl ist von 62038 Tonnen in 1861 auf 322588 Tonnen in 1884, also mehr als fünffach gestiegen. Die fortschreitende Bedeutung der Stahlfabrikation wurde bereits früher erörtert<sup>1)</sup>.

Der Walzeisengrundpreis, der von 1861—1871 zwischen 170 und 190 Mark pro Tonne schwankte, stieg in 1873 bis auf 360 Mark, um sodann fast unaufhaltsam bis auf 85 Mark in 1886 — d. i. nicht halb so viel als 25 Jahre vorher — zu sinken.

Die Darstellung von Eisengusswaren zweiter Schmelzung ist sehr veränderlich gewesen. Ihren Höhepunkt erreichte sie in 1874 mit 25759 Tonnen, um bis auf 17724 Tonnen in 1879 zu weichen und auf 24364 Tonnen in 1884 wieder zu steigen.

Der Durchschnittswert 1 Tonne Gusswaren betrug 1863 163 Mark, 1867 148 Mark, hob sich bis auf 241 Mark in 1873 und ist seitdem bis auf 130,15 Mark in 1888 gesunken<sup>2)</sup>. Die Arbeitslöhne<sup>3)</sup> bei der Eisenerzeugung und Verarbeitung hatten sich ähnlich wie beim Kohlenbergbau gestaltet. Die jährlichen durchschnittlichen Arbeitslöhne stiegen von 1879 bis 1884 beim Hochofenbetrieb von 473,07 Mark auf 619,30 Mark, bei den Walzwerken von 586,69 Mark auf 702,87 Mark. Bei den Eisengiessereien waren sie von 707 Mark in 1880 auf 689 Mark in 1884 wegen der vielen Feierschichten zurückgegangen.

---

ist vielmehr vorwiegend an die ausgleichende Preisregelung durch die Verkehrsentwicklung — Dampflokotion —, dann aber, allgemein in der Eisenindustrie, an die gewaltigen Fortschritte der Technik infolge der Massenproduktion durch den Bessemer- und Thomas-Prozess seit Mitte der fünfziger bzw. anfangs der achtziger Jahre geknüpft.

Dem gegenüber ist es kein Widerspruch, wenn zeitweise die Konjunktur — namentlich des Weltmarktes — erhebliche Preisschwankungen erzeugt.

1) Siehe S. 200.

2) Hier hat wohl die Einführung des Stahlformgusses seit Mitte der fünfziger Jahre verbilligend eingewirkt.

3) Es ist daran zu erinnern — vergleiche die Kohlenindustrie S. 73 —, dass hier unter Arbeitslöhnen nur jene Geldsumme zu verstehen ist, die sich ergibt, wenn man den gesamten jährlichen Geldaufwand für alle Arbeiter — ohne Rücksicht auf gelernte und ungelernete, männliche und weibliche Arbeiter — mit der Summe der letzteren dividiert.

## 2. Absatz- und Tarifentwicklung <sup>1)</sup>.

Hinsichtlich der Absatzverhältnisse in der Zeit vor 1884 erscheinen — neben der bereits berührten Erhebung des Zolls an der russischen Grenze in Gold seit 1877 <sup>2)</sup> — die Tarife am wichtigsten.

Die erste Entwicklung der Tarife auf den ober-schlesischen Eisenbahnen wurde bereits bei den Kohlenfrachten <sup>3)</sup> besprochen.

Wie bei der Kohle musste sich naturgemäss auch die Eisenverfrachtung allmählich verbilligen.

Anfangs der sechziger Jahre hatten Hochofenmaterialien in Oberschlesien auf längeren Entfernungen mindestens 1½ Silberpfennige, auf kürzere bis 6 Silberpfennige, Roheisen mindestens 2 Silberpfennige für die Zentnermeile Fracht zu tragen, während englisches Roheisen zum 1 Silberpfennig-Tarif in das Land gebracht wurde. Ein Antrag des ober-schlesischen Interessenvereins im Jahre 1865 beim Handelsministerium um Gewährung des 1 Pf.-Tarifs für Stabeisen nach dem wichtigen sehr entfernten Konsumplatz Berlin wurde abgelehnt.

1868 gewährte die ober-schlesische Bahn für Roheisen auf allen ihren Strecken den Satz von 1 Silberpfennig pro Zentner und Meile nebst 2 Thalern Expeditionsgebühr für den Waggon (d. i. der heutige bekannte Tarif von 2,2 M.Pf. pro Tonnenkilometer + 6 Pf. Abfertigungsgebühr für 100 kg) <sup>4)</sup>. Ziem-

<sup>1)</sup> Zum Teil der Festschrift von Gothein, „Der ober-schlesische Berg- und Hüttenmännische Verein, ein Rückblick auf seine 25jährige Thätigkeit u. s. w., 1886“, im übrigen der Zeitschrift dieses Vereins entnommen. Ueber das innere Gefüge der Tarife und einzelne Beispiele hierfür vergleiche den zweiten Abschnitt S. 65 und S. 228 dieses Abschnitts.

<sup>2)</sup> Siehe den zweiten Abschnitt S. 59.

<sup>3)</sup> Siehe den zweiten Abschnitt S. 60.

<sup>4)</sup> Wenn 1 Silberpfennig pro 1 Meile (= 7,5 km) und 1 Zentner trifft, so ist das so viel als  $\frac{1 \times 20}{7,5} = 2,66$  Silberpfennige für 20 Zentner = 1 Tonne und das Kilometer = 1 Tonnenkilometer. Da nun 1 Markpfennig = 1,2 Silberpfennige sind, so ergibt sich ein Frachtsatz von  $\frac{2,66}{1,2} = 2,2$  Markpfennigen für das Tonnenkilometer. Der Waggon zu

lich gleichzeitig wurde auch der Tarif für Façoneisen nach Stettin um 25 %, d. i. auf den Satz von 2,5 M.Pf. für das Tonnenkilometer einschliesslich Abfertigungsgebühr, ermässigt<sup>1)</sup>.

In einer Konferenz der Eisenbahndirektion Breslau mit Vertretern der oberschlesischen Eisenindustrie vom 13. Mai 1882 wurden folgende hierher gehörige Anträge gestellt<sup>2)</sup>:

a) Die Frachten für Eisen- und Stahlfabrikate, grobe Platten, Röhren, Säulen und grobe Eisenwaren nach den Ostseeplätzen Danzig, Elbing und Königsberg loco auf den Satz von 2,5 Pf. pro Tonnenkilometer zuzüglich der Expeditionsgebühr von 1,20 Mark pro Tonne (Kattowitz-Stettiner-Fracht) d. i. auf 2,3 + 12 herabzusetzen.

Gründe:

Für den Absatz der schlesischen Eisenfabrikate seien Danzig, Elbing und Königsberg mindestens ebenso wichtig wie Stettin, die Entfernungen auch grösser wie nach Stettin, daher erscheine schon aus diesen Gründen die Gleichstellung nötig. Dann könne Westfalen auf dem sehr billigen Seewege, trotz viel längerer Tour, zu wesentlich niedrigeren Frachten nach den genannten Ostseeplätzen gelangen.

Die interessierenden Zahlen seien:

Von Kattowitz nach	Entfernung	Fracht für 100 kg	Expeditionsgebühr per Tonne	Fracht per Tonnenkilometer
	km	Mark	Mark	Pf.
Stettin . . .	522	1,43	1,20	2,50
Danzig . . .	574	1,90	1,20	3,10
Elbing . . .	589	2,04	1,20	3,26
Königsberg .	706	2,32	1,20	3,10

200 Zentner = 10 Tonnen = 10 000 kg zahlt 2 Thaler = 6 Mark Abfertigungsgebühr, das sind 6 Markpfennige für 100 kg.

<sup>1)</sup> Wie bei der Kohlenindustrie S. 62 berührt, machten die oberschlesischen Bahnen von der 1874 seitens des Staates genehmigten Tarifierhöhung um 20 % keinen Gebrauch.

<sup>2)</sup> Bei dem verzweigten Absatz in Material und Gebieten und den schwierigen Konkurrenzverhältnissen glaubt der Verfasser das Verständnis

Dagegen könne Rheinland-Westfalen verfrachten:

1. in 200 Tonnen-Posten mittelst Seglern oder Schleppern nach Dortrecht und Rotterdam, dann mittelst Seglern nach Danzig-Königsberg. Gesamtkosten 12 Mark pro Tonne = 1,20 Mark pro 100 kg;

2. in 10 Tonnen-Posten mit Seglern oder Schleppern nach Rotterdam, oder auf der Eisenbahn nach Leer, dann mittelst Dampfschiff weiter. Kosten im Sommer 14—15 Mark, im Winter 15—17 Mark pro Tonne, d. i. 1,40—1,50 Mark bzw. 1,50—1,70 Mark für 100 kg;

3. in 10 Tonnen-Posten mit Eisenbahnfahrt nach Rotterdam, dann mittelst Dampfer. Kosten 18—20 Mark pro Tonne = 1,80—2,0 Mark pro 100 kg.

Es müsse also mit einer Fracht von 1,20—1,80 Mark gerechnet werden, wogegen die Fracht von Oberschlesien mit 1,90—2,32 Mark eine Maximaldifferenz von 0,7—1,12 Mark ergäbe, die bisher nur durch Unterbieten im Warenpreise auszugleichen gewesen sei. Dies wäre aber durch die respektiven Entfernungen vom Fabrikationsorte in keiner Weise begründet, denn die Entfernung Dortmund-Danzig betrage 922 km, nach Elbing 937 km, nach Königsberg 1054 km, sei also um 348 km grösser als von Kattowitz.

Natürlichen Ausdruck finde diese Ungleichheit in den folgenden Zahlen. Nach den betreffenden Handelskammerberichten seien eingegangen 1880:

	seewärts aus Westfalen	bahnwärts aus Schlesien
für Königsberg . . .	4 882 Tonnen,	6 000 Tonnen
für Danzig . . .	5 329 „	4 876 „
	<hr/>	<hr/>
	10 211 Tonnen,	10 876 Tonnen.

Also die Hälfte des Bedarfs sei dem oberschlesischen Bezirk, trotz der um 348 km kürzeren Entfernung von Westfalen, entzogen worden, während man die andere Hälfte nur durch Preisabminderung von etwa 1 Mark pro 100 kg behauptet habe.

dadurch zu erleichtern, dass er in der Hauptsache die beiderseitigen Interessenten — Eisenbahnverwaltung und Industrie — vorerst im wesentlichen mit ihren eigenen Worten sprechen lässt.



Man hoffe um so mehr auf Entgegenkommen, als tatsächlich die Ostseehäfen Danzig, Elbing und Königsberg durch die Konkurrenz der Schifffahrt schwerer wie Stettin mit ober-schlesischem Eisen zu versorgen seien. In erster Linie stände hier das englische Eisen, und seine Verdrängung sei heute nicht mehr Frage der Produktion, sondern des Transportes.

Der von der Eisenbahndirektion gemachte Einwurf, dass bei Tariferlässigungen auch die Seefrachten herabgingen, wurde zu widerlegen versucht. Desgleichen glaubte man dem Vertreter für Bromberg, welcher gegen die Tarifherabsetzung stimmte, ziffernmässig nachweisen zu können, dass der dortige Markt dadurch nicht geschädigt würde.

b) Antrag wie bei a, aber transito: Herabsetzung der Fracht auf 2,15 Pf. pro Tonnenkilometer zuzüglich der Expeditionsgebühr von 1,20 Mark pro Tonne.

Gründe:

Die überseeische Ausfuhr der ober-schlesischen Eisen- und Stahlfabrikate müsse sich naturgemäss auf die Ostseehäfen stützen, und fange auch an, sich nach Russland, Skandinavien und Amerika zu entwickeln; bei den gegenwärtigen Tarifen könnten diese Länder indes nicht in Betracht kommen. Aber auch über Stettin sei wegen der Fracht von Oberschlesien nur ausnahmsweise und unter ganz besonders günstigen Umständen die Ausfuhr im Wettbewerb mit Westfalen einer- und England andererseits zu ermöglichen. Daher empfehle sich die Einführung des ermässigten Tarifs, den die westlichen Eisenbahnen der westfälischen Industrie gewährt hätten.

Es betrage nämlich die Fracht Dortmund-Hamburg, d. i. auf 353 km 0,88 Mark für 100 kg oder — abzüglich der Expeditionsgebühr von 1,20 Mark pro Tonne — 2,15 Pf. pro Tonnenkilometer.

Nach diesen Sätzen wäre z. B. die Fracht für 100 kg:

Kattowitz-Stettin . . .	1,24 Mark
Kattowitz-Danzig . . .	1,35 "
Kattowitz-Elbing . . .	1,39 "
Kattowitz-Königsberg . .	1,64 "

Oberschlesien sei dabei gegen die Fracht Dortmund-Hamburg von 0,88 Mark immer noch gezwungen, etwa 0,80 Mark am Preise nachzulassen.

Die Eisenbahndirektion sagte Erwägung des Antrags zu.  
c) Wie bei a und b: Genereller Wasserumschlagtarif von 60 Pf. pro 100 kg, für die Frachten nach den Plätzen an der Elbe aber 50 Pf.

Gründe:

Der Mittelsatz von 60 Pf. entspräche der Erleichterung, die allgemein für den Uebergang zum Wasserverkehr anerkannt sei, während z. B. die jetzige Fracht Kattowitz-Breslau 72 Pf. pro 100 kg betrage.

Für die Ermöglichung des Uebergangs in den Bezirk der Elbe, z. B. nach Magdeburg und Hamburg, der jetzt mit 2,24 Mark bzw. 2,32 Mark für 100 kg ab Kattowitz ausgeschlossen wäre, müsse man allerdings 50 Pf. verlangen. Dadurch würde Magdeburg mit 0,50 Mark + 0,90 Mark Wasserfracht ab Breslau = 1,40 Mark pro 100 kg zu erreichen sein, womit man gegen Westfalen bei der Fracht von Dortmund = 1,36 Mark die gleichen Konkurrenzbedingungen schaffe.

Für Hamburg könne man gleich günstige Bedingungen nicht erzielen, denn bei einer um etwa 10 Pf. höheren Wasserfracht ergäbe sich ein Gesamttarif von 1,50 Mark gegen 0,88 Mark von Dortmund = 0,62 Mark Differenz zu Ungunsten Oberschlesiens.

Die Eisenbahndirektion erklärte, den Wasserumschlag bei Pöpelwitz (Breslau) auf alle Massenprodukte auszudehnen, wenn auch so hohe Tarifierabsetzungen, wie gewünscht, nicht in Aussicht zu stellen seien. —

Am 15. Juli 1882 wurde mit Einführung eines Tarifs von 1,34 + 6 nach Stettin für die Kohlenausfuhr dieser Frachtsatz auch für die überseeische Einfuhr von Erzen über Stettin nach Oberschlesien bewilligt.

In der Ausschusssitzung vom 8. Dezember 1883 kamen nachstehende Anträge des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller (östliche Gruppe) zur Sprache:

a) Drahtstifte, Nägel, Niete, Ketten, wie es bereits bei Eisen- und Stahldrähten der Fall sei, zum Spezialtarif II resp. den hierfür geltenden Ausnahmetarifen nach den bedeutendsten

Bedarfsplätzen: Königsberg, Elbing, Danzig, Berlin, Leipzig, Halle, Magdeburg von Gleiwitz aus verfrachten zu lassen.

Gründe:

Den nur bei Gleiwitz befindlichen Werken sei jeder Absatz nach Süden und Osten abgeschlossen, da die Zölle für Drahtfabrikate nach Oesterreich und Russland allen Verkehr absolut ausschlossen. Sie wären daher lediglich auf den Norden und Westen angewiesen, und gegenüber der westlichen Konkurrenz nicht nur durch diese Einschränkung im Nachteil, sondern auch durch den Mangel an Wasserstrassen, die dem Westen die Versendung seiner Fabrikate überallhin ermöglichen. Im Norden nun fände die Absatzfähigkeit der schlesischen Drahtindustrie durch die Ostsee eine natürliche Grenze, die indes durch diese Industrie nicht einmal überall zu erreichen sei. Die wichtigsten Häfen- und Handelsplätze an der Ostsee wie Königsberg, Danzig, Elbing würden nämlich mit Drahtfabrikaten aus dem Westen versorgt, obgleich die schlesischen Werke ihnen etwa 300 km näher lägen. Dies beruhe aber nicht etwa auf billigeren Preisen des Westens, sondern auf dem Umstand, dass der Seeweg nur 1,35 Mark für 100 kg ab Fabrik einschliesslich aller Spesen koste. Ein Ausgleich der oberschlesischen Mehrfracht von 50—93 Pf. durch geringere Preise sei aber bei den, nach jenen Plätzen ohnehin äusserst gedrückten Preisen nicht möglich. Der erbetene Ausnahmetarif würde die Fracht für 100 kg ab Gleiwitz herabsetzen:

für Danzig . . .	von 1,84	Mark	auf 1,72	Mark
„ Elbing . . .	„ 1,98	„	„ 1,72	„
„ Königsberg . .	„ 2,28	„	„ 2,04	„

Die niedere westfälische Fracht würde aber immer nur gestatten, einen verhältnismässig kleinen Teil der westlichen Konkurrenz streitig zu machen. Die schlesische Drahtindustrie müsse demnach ihren Absatz besonders nach Westen hin ausdehnen, namentlich nach Berlin, Leipzig, Halle, Magdeburg. Die hohe Bahnfracht ab Gleiwitz gegenüber dem Westen mache dies aber unmöglich. So kosteten z. B. 200 Zentner Drahtfabrikate Hamm-Berlin 2,07 Mark, Osnabrück-Berlin 1,88 Mark

per 100 kg, während der Satz Gleiwitz-Berlin mit 2,12 Mark, der bis März 1883 bestand, sogar auf 2,28 Mark erhöht worden sei. Gegen Osnabrück sei also Oberschlesien um 0,40 Mark im Nachteil, könne aber bei den gedrückten Preisen nicht billiger verkaufen. Die oberschlesische Drahtindustrie vermöge daher nach Berlin nur auf dem Wasserwege zu verladen, wodurch der Bahn die betreffenden Transporte entzogen würden.

Mit der für Drähte allein bestehenden Verfrachtung nach Spezialtarif II sei den Drahtfabriken deshalb nahezu gar nicht gedient, weil Handelsdrähte höchstens 20 %, die übrigen Drahtfabrikate wie Drahtnägel, Ketten u. s. w. aber über 80 % des Gesamtbedarfs bilden. Drähte in vollen Ladungen zu 200 Zentner kämen daher beinahe gar nicht vor.

#### Bemerkungen der Eisenbahndirektion:

Hauptmotiv scheine die Unmöglichkeit der Konkurrenz von Oberschlesien mit der billigen Fluss- und Seefracht vom Rhein nach den Ostseehäfen. Die Eisenbahn müsse ein für allemal verzichten, sich diese Seefrachten anzueignen, die z. B. für Gleiwitz-Königsberg einen Einheitssatz von nur 0,18 Pf. ergäben.

Die Frage aber, ob die rheinischen Werke billigere Eisenbahnfrachten nach den östlichen Häfen hätten als Oberschlesien, sei zu verneinen. So habe man für 100 kg zu zahlen bei:

Gleiwitz-Königsberg . . . . .	3,15	Mark
Gleiwitz-Elbing . . . . .	3,26	"
Gleiwitz-Berlin . . . . .	2,28	"
Oberhausen-Königsberg . . . . .	3,55	"
Oberhausen-Elbing . . . . .	3,56	"
Oberhausen-Berlin . . . . .	2,42	"

Eine einseitige Herabsetzung der oberschlesischen Tarife sei aber unstatthaft. Eine Ermässigung für Drahtwaren lasse sich überhaupt nur durch einen allgemeinen Antrag auf Deklassifizierung des Artikels erreichen, der aber wohl abgelehnt würde.

b) Antrag auf Einbeziehung von Kiesabbränden in den Ausnahmetarif vom 15. Juli 1882 für überseeische Erze von Stettin-Swinemünde nach Oberschlesien.

### Begründung:

Die Abbrände, von ausschliesslich ausländischen — spanischen und norwegischen — Schwefelkiesen kommend, seien nichts anderes als mehr oder minder reichhaltige Eisenerze, die man dringend für die oberschlesischen Hochöfen benötige.

### Bemerkungen der Eisenbahndirektion:

Sie hätte den Antrag bereits vor einigen Jahren befürwortet. Indes seien Bedenken entstanden, dass durch solche, den Stettiner u. s. w. Schwefelsäurefabriken einseitig gewährte Ermässigungen von 0,38 Pf. für 100 kg, diesen ein grosser Gewinn erwachse zum Schaden des heimischen Schwefelkiesabbaues wie der Schwefelsäurefabriken des Binnenlandes.

Der Antrag wurde vorläufig abgelehnt.

c) Antrag, Schlacken, die für Hochöfen genau dasselbe bedeuteten wie Eisenerze, in den am 1. Oktober eingeführten Ausnahmetarif für Eisenerze und Kiesabbrände aufzunehmen.

### Bemerkungen der Eisenbahndirektion:

Schlacken, die früher im Ausnahmetarif standen, wären von der Aufsichtsbehörde gestrichen worden, weil man abwarten wollte, ob sich am Rhein ein Bedürfnis nach Deklassifizierung ergeben würde. Dies sei nun vom Eisenbahnrat Köln geschehen, der für Schlacken (ausgenommen Hochofenschlacken) den billigeren Satz der Eisenerze (0,18 Pf. für 100 kg) verlange. Dies dürfte bald auch für Oberschlesien zutreffen.

## B. Die Zeit von 1884—1897.

### I. Roheisen.

#### 1. Produktion und Absatz <sup>1)</sup>.

Einschliesslich des geringfügigen Holzkohleneisens <sup>2)</sup> stellen sich die Ziffern, zusammengefasst in 1000 Tonnen rund wie folgt:

<sup>1)</sup> Nach der Statistik des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, der Vereinszeitschrift und der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen. Wasserversand ist nicht nennenswert.

<sup>2)</sup> Die Produktion betrug 1884: 1166 Tonnen, 1897: 609 Tonnen.

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisenbahn beträgt Prozente des Gesamtabsatzes
1884	410 = 100	398 = 100	212 = 100	53,3
1885	414 = 101	385 = 97	192 = 90	
1886	373 = 91	402 = 101	237 = 112	57,0
1887	396 = 97	407 = 102	240 = 113	
1888	439 = 107	441 = 111	216 = 102	
1889	482 = 118	488 = 122	241 = 114	
1890	509 = 124	491 = 123	265 = 125	
1891	480 = 117	495 = 124	282 = 133	
1892	471 = 115	457 = 115	259 = 122	
1893	474 = 116	462 = 116	275 = 130	
1894	514 = 125	506 = 127	321 = 151	
1895	532 = 130	564 = 141	332 = 157	
1896	610 = 150	628 = 158	372 = 175	59,0
1897	669 = 163	661 = 166	390 = 184	

Setzt man die Ziffern von 1884 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich, was folgt:

Die Produktion erreicht — nach einer unwesentlichen Steigerung in 1885 — in 1886 den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums, steigt dann ununterbrochen bis 1890, sinkt bis 1892, und nimmt hierauf bis 1897 fortwährend zu.

Im ganzen beträgt die Steigerung 1897 gegen 1884 63%. Der Gesamtabsatz folgt im wesentlichen den Bewegungen der Produktion. In 1897 gegen 1884 ist die Zunahme 66%. Der gegenüber der Produktion um 3% erhöhte Absatz bringt den höheren Anteil der Bestände am Anfang des Zeitraums zum Ausdruck.

Der Absatz auf der Eisenbahn zeigt, nach einem nicht unerheblichen Rückgang 1885, in 1886 die grösste Steigerung der ganzen Zeit. Nach einer kleinen Zunahme in 1887 sinkt er 1888 wieder erheblich, wächst dann bis 1891, nimmt 1892 neuerdings ab, wächst aber hierauf fortwährend bis 1897.

Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884 84%.

Drückt man den Eisenbahnversand in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so beträgt er

1884	. . .	53,3 %
1897	. . .	59,0 „

Der Anteil des Eisenbahnversandes am Gesamtabsatz hat sich daher 1897 gegen 1884 um 5,7 Einheiten gehoben.

Vergleicht man die Verhältnisse des Jahres 1891 mit denen von 1884 und 1897, die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten = 100 gesetzt und immer hierauf bezogen, so ergibt sich:

Jahr	Pro- duktion	Gesamt- absatz	Absatz auf der Eisen- bahn	Der Eisenbahn- bahnabsatz beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes
1884	100	100	100	53,3
1891	117	124	133	57,0
1897	163	166	184	59,0

Das sind Zunahmen:

1891 gegen 1891	17 %	24 %	33 %
1897 „ 1891	46 „	42 „	51 „
1897 „ 1884	63 „	66 „	84 „

Demnach hat sich in 1897 gegen 1891 die Zunahme durchweg im Vergleich zu 1891 gegen 1884 vermehrt, und zwar am meisten bei der Produktion. Der Anteil des Bahnversandes am Gesamtabsatz hat sich hingegen in 1891 gegen 1884 um 3,7, in 1897 gegen 1891 aber nur um 2 Einheiten gehoben.

## 2.) Wertverhältnisse, Arbeitslöhne<sup>2)</sup>, Arbeiterzahl.

(Tabelle siehe S. 222.)

Der Durchschnittswert 1 Tonne Koksroheisen ging von 53,84 Mark in 1884, auf den tiefsten Stand der ganzen Zeitperiode von 45,78 Mark in 1886 herab, um von da bis 58,82 Mark — höchster Satz — in 1890 zu wachsen. Als-

<sup>1)</sup> Nach der Statistik des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, ausschliesslich des unbedeutenden Holzkohleneisens.

<sup>2)</sup> Vgl. Fussnote 3 S. 211.

Jahr	Gesamt- wert der Pro- duktion in Mill. Mark rund	Durch- schnittswert einer Tonne Roheisen in Mark	Durchschnittl. jährl. Arbeits- löhne per Kopf (männlicher Arbeiter über 16 Jahre) in Mark <sup>1)</sup>	Gesamt- betrag der Arbeits- löhne in Mill. Mark rund	Anzahl der Arbeiter <sup>2)</sup>
1884	22,0 = 100	53,84 = 100	602,24	2,3 = 100	3763 = 100
1885	21,0 = 95	51,01 = 95	585,50	2,2 = 96	3736 = 99
1886	17,0 = 77	45,78 = 85	568,05	2,0 = 87	3552 = 94
1887	18,8 = 84	47,50 = 88	656,84 = 100	1,8 = 78	3278 = 87
1888	21,6 = 98	49,18 = 91	666,18 = 101	2,1 = 91	3668 = 97
1889	24,8 = 113	51,64 = 96	647,13 = 98	2,3 = 100	4169 = 111
1890	29,9 = 136	58,82 = 109	735,08 = 112	2,6 = 113	4088 = 109
1891	26,5 = 120	55,39 = 103	763,72 = 116	2,7 = 117	4147 = 110
1892	25,5 = 116	54,14 = 100	880,91 = 135	2,6 = 113	3315 = 88
1893	24,9 = 113	52,62 = 98	806,87 = 123	2,4 = 104	3309 = 88
1894	25,9 = 118	50,52 = 94	812,42 = 124	2,5 = 109	3457 = 92
1895	26,5 = 120	49,80 = 92	807,91 = 123	2,5 = 109	3536 = 94
1896	31,9 = 144	51,81 = 96	843,12 = 128	2,7 = 117	3659 = 97
1897	35,2 = 160	52,70 = 98	873,10 = 133	3,0 = 130	4081 = 108

dann sinkt der Wert allmählich wieder bis 1895 auf 49,80 Mark, und steigt bis 1897 auf 52,70 Mark. Er steht somit am Ende des Zeitraums niedriger als am Anfang.

Der Gesamtwert der Produktion, der einerseits von der Höhe der letzteren, anderseits vom Wert 1 Tonne abhängt, erreicht gleich dem Einzelwert den tiefsten Stand mit rund 17 Millionen Mark im Jahre 1886. Er wächst dann bis 1890 auf 29,9 Millionen Mark, sinkt hierauf bis 1893, um dann in steter Steigung in 1897 die Höhe von 35,2 Millionen Mark zu erreichen. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1884 60%, gegenüber der der Produktion um 63%.

Des Vergleiches wegen sei hier angeführt, dass nach der Statistik des Deutschen Reiches der Durchschnittswert 1 Tonne Roheisen im Zollgebiet von 1884—1897 zwischen 40,32 Mark (1886) und 57,44 Mark (1890), und in Westfalen und Rheinland zwischen 42,21 Mark (1886) und 52,49 Mark bzw. 59,19 Mark (1890) schwankte. Die durchschnittlichen Arbeitslöhne pro Kopf zeigen bis 1887 eine mässige rückläufige Be-

<sup>1)</sup> Bis 1887 einschliesslich der jugendlichen männlichen und der weiblichen Arbeiter.

<sup>2)</sup> Darunter etwa 20% weibliche Arbeiter.



wegung. Von da ab sind sie nach Alter und Geschlecht ausgeschieden, und weisen für den männlichen Arbeiter über 16 Jahre — von einem kleinen Rückgang in 1889 abgesehen — eine fortwährende Steigerung auf bis 1892, und zwar von 656,84 Mark auf 880,91 Mark, ein Stand, der auch später nicht mehr erreicht wird.

In 1893 sinken die Arbeitslöhne pro Kopf auf 806,87 Mark und erreichen — eine kleine Abschwächung in 1895 abgerechnet — allmählich wachsend in 1897 die Ziffer von 873,10 Mark.

Die Gesamtsteigerung 1897 gegen 1887 (1887 = 100 % angenommen) beträgt 33 %, gegenüber der Zunahme des Wertes der Produktion um 87 % und der der gesamten Arbeitslöhne um 67 % im gleichen Zeitraum. Auf 1 Tonne Roheisen entfällt ein Lohnbetrag<sup>1)</sup> von: 1884: 5,5 Mark, 1897: 4,5 Mark.

Vom Gesamtwert der Produktion betragen die Arbeitslöhne<sup>1)</sup> 1884: 10,3 %, 1897: 8,7 %.

Die Zahl der Arbeiter erreicht den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums in 1887, den höchsten in 1889, sinkt dann bis 1893, um hierauf bis 1897 wieder zu steigen, damit die Ziffer von 1884 wiedergewinnend, bzw. etwas übertreffend.

Auf den Arbeiter entfällt eine Darstellung von Koksroheisen<sup>1)</sup> 1884: 108,7 Tonnen, 1897: 163,8 Tonnen, d. i. eine Zunahme von rund 51 % oder etwa um die Hälfte.

Dieses Verhältnis, sowie das der Arbeiterzahl zwischen 1884 und 1897 ist gegenüber der im gleichen Zeitraum gesteigerten Roheisenerzeugung sehr beachtenswert. Gleichwohl ist die Arbeitsleistung dem Ruhrgebiet gegenüber weit geringer<sup>2)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Nicht mit abgerundeten, sondern den vollen thatsächlichen Zahlen gerechnet.

<sup>2)</sup> Nach Symphers Denkschrift über die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals, Berlin 1899 sind, für den Ruhrbezirk und Oberschlesien die Produktion an Roheisen in 1000 Tonnen rund und die runde Arbeiterzahl in den Jahren 1884 und 1894 untenstehend verzeichnet. Hieraus ist die Leistung je eines einzelnen Arbeiters errechnet worden. Für Oberschlesien wurden die genauen Zahlen der Vereinsstatistik (einschliesslich Holzkohleneisen) beigelegt, weil sie die vorbezeichnete Leistung nicht unwesentlich beeinflussen.

### 3. Der Verbrauch an Erzen, Schlacken und Brucheisen.

Nachdem die Schmelzmaterialien, namentlich aber der Erz- und Schlackenverbrauch beim Hochofenbetrieb eine so

	Roheisen- produktion		Arbeiterzahl		Leistung eines Arbeiters Tonnen		Zunahme der Leistung 1884—1894
	1884	1894	1884	1894	1884	1894	
Ruhrgebiet . . .	1 390	2 070	7600	7800	182,9	265,4	45 %
Oberschlesien . .	410	510	3700	3100	110,8	164,5	48 „
Oberschlesien nach seiner Ver- einsstatistik . .	410 330	514 522	3820	3474	107,4	148,1	38 „

Die erheblich höhere Leistung des Arbeiters im Ruhrgebiet dürfte nicht nur, wie Sympher angibt — vgl. S. 202 — der grösseren Leistungsfähigkeit des dortigen Arbeiters, sondern wohl auch dem schon seit längerer Zeit vorherrschenden kapitalintensiveren Bessemer- und Thomas-Prozess zuzuschreiben sein.

Aus den Angaben Symphers errechnet sich nämlich der prozentuale Anteil der beiderseitigen Bezirke an der Gesamtproduktion in Puddel-, bzw. Bessemer- und Thomas-Roheisen wie folgt (rund):

	1884		1894	
	Puddel- roheisen	Bessemer- und Thomas- Roheisen	Puddel- roheisen	Bessemer- und Thomas- Roheisen
Ruhrbezirk . . . . .	44 %	50 %	20 %	64 %
Oberschlesien . . . . .	88 „	7 „	63 „	29 „
Oberschlesien nach Vereins- statistik . . . . .	Fehlt genaue Aus- scheidung		65 „	27 „

Hiernach hat das Puddelverfahren im Ruhrbezirk um 24, in Oberschlesien um 25 Einheiten ab-, das Bessemer- bzw. Thomas-Verfahren dagegen in ersterem um 14, in letzterem um 22 Einheiten zugenommen.

Die Steigerung der Leistung beträgt im Ruhrgebiet 45 %, in Oberschlesien 48 % (bzw. 38 %). Bei der starken Ungleichheit der beiderseitigen massgebenden Verhältnisse des Jahres 1884 dürfte es kaum an-

wichtige Rolle spielen, seien die bezüglichen Verbrauchsziffern (ausschliesslich Kalkstein, Dolomit und Kohlen) für die Zeit 1874—1897 in 1000 Tonnen verzeichnet <sup>1)</sup>:

Jahr	Erze	Brucheisen	Schlacken und Sinter
1884	1069	1,1	183
1885	1050	2,4	201
1886	892	3,9	210
1887	904	231	
1888	930	309	
1889	938	332	
1890	968	—	340
1891	917	1,4	296
1892	974	2,6	236
1893	950	2,6	239
1894	943	3,5	287
1895	967	4,5	274
1896	1000	7,8	347
1897	1096	8,9	403

Von besonderem Interesse ist dabei der in- und ausländische Erzverbrauch seit 1891 in 1000 Tonnen:

Jahr	Erze überhaupt	Davon aus Oberschlesien	Vom sonstigen Inland	Vom Ausland
1891	917	710	39	168
1892	974	723	28	223
1893	950	672	42	236
1894	943	619	49	275
1895	967	605	36	326
1896	1000	560	32	408
1897	1096	611	34	451

Diese Tabellen lassen ersehen:

a) dass — trotz der Steigerung der Roheisenproduktion in 1897 gegen 1884 um 63% — der Erzverbrauch bis 1886

gänglich sein, die Zunahme des kapitalintensiveren Betriebs mit der Steigerung der Leistung des einzelnen Arbeiters verlässlich zu vergleichen.

So viel möchte aber aus dieser Untersuchung hervorgehen, dass Oberschlesien mit weiterer Ausbildung des Bessemer- und Thomas-Verfahrens Aussicht hat, sich den günstigeren Verhältnissen des Ruhrreviers immer mehr zu nähern.

<sup>1)</sup> Nach der ober-schlesischen Vereinsstatistik.

zurückgeht, dann annähernd gleich bleibt, und erst in 1897 den Stand von 1884 zurückgewinnt;

b) den Rückgang der Verwendung oberschlesischer Erze in 1897 gegen 1892 um rund 16% ;

c) die zunehmende Bedeutung der Schlacken, in 1897 gegen 1884 um rund 120% ;

d) die fortwährende Steigerung des ausländischen Erzverbrauchs, in 1897 gegen 1891 um 168% rund ;

e) dass der Rückgang des gesamten Erzverbrauchs in den Jahren 1893 und 1894 ausschliesslich auf den Konsum oberschlesischer, die Zunahme in 1895 und 1896 auf den ausländischer Erze entfällt.

Ferner sei noch bemerkt, dass die Förderung oberschlesischer Eisenerze von 692 171 Tonnen in 1884 auf 414 671 Tonnen in 1897, d. i. um rund 40% abgenommen hat.

#### 4. Die Entwicklung der oberschlesischen Eisenindustrie im besonderen.

Nach dieser allgemeinen Uebersicht über die Entwicklung der Roheisenindustrie von Oberschlesien in den Jahren 1884—1897 wird es am Platze sein, den Gang der Dinge an der Hand der Statistik und der Zeitschrift des oberschlesischen Interessenvereins im besonderen zu verfolgen.

Für die gedeihliche Entwicklung einer Industrie und speziell der Eisenindustrie sind besonders folgende Momente hervorzuheben:

a) Günstige Bedingungen für den Bezug von Rohmaterialien, sei es durch Vorfinden an Ort und Stelle, oder durch Bezug von auswärts.

b) Entsprechende Arbeitskräfte und sachgemässe Arbeitsbedingungen.

c) Günstige Bedingungen für Kapitalbeschaffung.

d) Entsprechende Absatzbedingungen, namentlich auf der Eisenbahn und zu Wasser, wirksam gemacht durch eine zweckdienliche Fracht- und Handels- (Zoll-)Politik. Fracht- und

Handelspolitik sind auch für den unter a berührten Bezug von auswärtigen Rohmaterialien von Einfluss.

e) Die Konjunktur. Für die Versorgung des Inlandes kann bis zu einem gewissen Grade durch Kartellierungen eine Anpassung des Angebots an den Bedarf bei rückgängiger Konjunktur versucht und so der Preisdruck gemildert werden; für den Auslandsverkehr ist ohne internationale Vereinbarung mit diesen Mitteln nichts zu erreichen.

Welche von diesen Momenten für Oberschlesiens Eisenindustrie immer mehr an Bedeutung gewinnen, wurde bereits S. 203 erörtert. Es sind dies die Fracht, die Nähe der Kohlen und deren Preis, dann die Möglichkeit des Absatzes durch geeignete Fracht- und Handelspolitik.

Es soll nunmehr das Zusammenwirken der bezeichneten Momente auf die Eisen- und speziell für die Roheisenindustrie Oberschlesiens während der Zeit von 1884—1897 chronologisch untersucht werden.

Hierbei lassen sich vier charakteristische Zeitabschnitte unterscheiden:

- aa) 1884—1886, d. i. die Zeit der ungünstigsten Konjunktur, vorwiegend veranlasst durch Ueberproduktion, dann des Beginns verschärfter Zollmassnahmen an der russischen Grenze. Die staatlichen Eisenbahntarife treten in Kraft und machen sich fühlbar. Die Wichtigkeit des Wasserwegs für billigen Erzbezug wird betont.
- bb) 1887—1890, d. i. die Zeit steigender Konjunktur — ausgenützt mittelst Kartellierung — trotz erneuter Erhöhung der russischen Eisenzölle.
- cc) 1891—1893, d. i. die Zeit wieder rückgängiger Konjunktur, fortgesetzter Zollerhöhungen von Russland und schliesslichen Zollkriegs mit ihm, dann des Abschlusses des deutsch-österreichischen Handelsvertrags. Die Wichtigkeit von Tarifiermässigungen zum Bezug ausländischer Erze behufs Verminderung der steigenden Selbstkosten wird von den Interessenten besonders hervorgehoben.

dd) 1894—1897, d. i. die Zeit seit Abschluss des deutsch-russischen Handelsvertrags: allmählich steigende Konjunktur und schliesslich wirklicher Aufschwung in den Jahren 1896 und 1897. Die auf Herabsetzung der Selbstkosten abzielenden tarifarischen Wünsche der Vorperiode werden wiederholt.

Zu aa (1884—86):

1884.

Im Jahre 1884 litt die Geschäftslage der oberschlesischen Eisenindustrie während des ganzen Jahres unter dem Rückgang des Bedarfes an Eisen- und Stahlartikeln im In- und Ausland, sowie unter dem Wettbewerb der mittel- und westdeutschen Werke, die bei der allgemein verschlechterten Konjunktur zu niedrigen Preisen anboten. Unter diesen Umständen ergab sich bald ein Missverhältnis zwischen Stab- und Roheisenpreis, was die grösseren Eisenwerke — das sind solche, die zugleich Walz- und Hochofenwerke sowie Erz- und Kohlengruben besaßen — veranlasste, behufs stärkerer Ausnutzung der eigenen Hilfsquellen ihre Roheisendarstellung zu verstärken. Es entwickelte sich ein erhebliches Ueberangebot an Roheisen. Dieses wurde nur zeitweilig gegen Jahresschluss durch bedeutende Roheisenausfuhr nach Polen — veranlasst durch die bevorstehende Erhöhung der russischen Zölle — gemildert. Die Ueberproduktion soll schliesslich den Marktpreis für Roheisen bis an die Grenze der Herstellungskosten herabgedrückt haben.

Im Jahre 1884 wurden ferner die oberschlesischen Eisenbahnen im vollen Umfang verstaatlicht. Hierbei bestanden für Roheisen und Erze nachstehende Tarife:

α) Roheisen:

1. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif III <sup>1)</sup>):

---

<sup>1)</sup> Um sich eine Vorstellung zu machen, wie hoch die Frachtkosten am Preise des Versendungsprodukts beteiligt sind, seien dieselben für eine Tonne Roheisen von Oberschlesien nach Stettin auf rund 500 km nach Spezialtarif III ermittelt. Sie betragen:

von 1— 50 km Entfernung	2,6 + 6
„ 51—100 „ „	2,6 + 9
über 100 „ „	2,2 + 12.

2. Im Lokalverkehr der vormaligen Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn:

3,33—1,86, durchschnittlich 2,6.

3. Nach Russland (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen, Ziff. 20):

1,75 + 6.

β) Eisenerze, Kiesabbrände und Schlacken.

4. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif III (wie unter Ziff. 1).

5. Von Erzgruben und chemischen Fabriken der östlichen Provinzen nach oberschlesischen Hüttenstationen (1890 aufgehoben):

ungefähr 1,9.

6. Desgleichen wie vor für überseeische Eisenerze (Kohlenausfuhrtarife, die für überseeische Eisenerze in Mengen von 50 Tonnen in umgekehrter Richtung gelten)<sup>1)</sup>:

1,34 + 6.

7. Nach mittlrussischen Stationen, Linie Moskau-Brest u. s. w. (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen, Ziff. 20):

1,75 + 6.

$$(500 \times 2,2) + (12 \times 10) \text{ Pf.} = 11,0 + 1,2 = 12,20 \text{ Mark.}$$

Der Durchschnittswert einer Tonne Roheisen ist 1897: 52,70 Mark; daher die Fracht mehr als ein Viertel des Wertes.

Bei geringwertigen Massengütern tritt der Einfluss der Fracht noch weit mehr hervor. Nach dem Tarif Ziff. 23 (Rohstofftarif) ist die Fracht für eine Tonne Eisenerz von Oberschlesien nach Stettin auf 500 km:

$$[(350 \times 2,2) + (150 \times 1,4)] + 70 \text{ Pf.} = 7,7 + 2,1 + 0,7 = 10,5 \text{ Mark.}$$

Der Durchschnittswert einer Tonne Eisenerz betrug 1897 in Oberschlesien 6,18 Mark, demnach ist die Fracht um 4,32 Mark, d. i. um über zwei Drittel teurer als das zu verfrachtende Produkt. Bei rund 250 km, also auf dem halben Wege nach Stettin, wird die Fracht dem Wert gleich. Nach Spezialtarif III wäre die Fracht mit 12,20 Mark nahezu doppelt so hoch wie der Wert des Produkts, und würde letzterem schon bei 226 km Entfernung die Fracht gleichkommen.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 216.

1885.

Das Jahr 1885 wird, nach der oberschlesischen Statistik, für die gesamte Eisen- und Stahlindustrie aller Länder als ausserordentlich trübe bezeichnet. Die geringe Thätigkeit im Eisenbahnbau hätte auf den Absatz von Eisen lähmend eingewirkt. Wenn auch gerade die Preise für Schienen wegen des internationalen Schienenkartells nicht im gleichen Masse wie die aller anderen Eisenfabrikate gesunken wären, so hätte doch gerade die Beschränkung der Produktion in diesem Artikel eine Vermehrung bei anderen Eisenfabrikaten bedingt.

Am einschneidendsten zeigten sich die Folgen der Ueberproduktion bei den Hochöfen, weil hier — der Kostspieligkeit des Kaltlegens der Oefen wegen — eine Produktionsminderung grossen Schwierigkeiten begegnet. Trotz der nicht unbeträchtlichen Bestände am Jahresschluss 1884 habe man aber eine Betriebsbeschränkung nicht vorgenommen. Eine solche wäre übrigens auch deswegen nicht zweckmässig gewesen, weil den Werken viel daran liegen musste, vor Eintritt der drohenden Erhöhung der russischen Zölle möglichst viel Roheisen nach Russland abzuführen. Infolgedessen hätten sich anfangs noch die Bestände vermindert, und die Preise für Puddelroheisen sich auf etwa 52 Mark per Tonne gehalten. Als aber die Erhöhung des russischen Roheisenzolls im Lauf des ersten Vierteljahres wirklich eintrat<sup>1)</sup>, sei der Preis sofort auf 48—50 Mark und im zweiten Vierteljahr auf 45 Mark und teilweise noch darunter gesunken. Das Ausblasen zweier Hochöfen vermochte keine Besserung der Marktlage herbeizuführen.

Der Preis für Puddelroheisen betrug im letzten Halbjahr 44 Mark, ein Betrag, bei dem trotz der grössten Oekonomie

<sup>1)</sup> Der russische Roheisenzoll betrug bis 1. März 1885 9 Kopeken in Gold pro Pud = rund 18 Mark pro Tonne vom 1. März 1885 ab bis 1. März 1886 aber 12 Kopeken = 24 Mark pro Tonne, d. i. rund ein Drittel bis die Hälfte der oben bezeichneten Preise für eine Tonne Roheisen. Die hier angeführten und nachfolgenden Auslandszölle wurden dem Handelsarchiv und privaten Mitteilungen entnommen.



in den Selbstkosten für die meisten Hochöfen ein Gewinn nicht mehr zu erzielen sei, ja in manchen Fällen die Selbstkosten nicht mehr zu decken gewesen wären.

Die Ausbreitung des basischen <sup>1)</sup> Prozesses wäre auch nicht ohne Einfluss auf die Notlage der Puddeleisenindustrie gewesen. Das in dem Thomas-Converter erblasene Flusseisen besitze eine gewisse Schweissbarkeit, sowie eine ausserordentliche Dehnbarkeit, und eigne sich deshalb für Draht, gezogene Röhren, Blech u. s. w., während für diese Artikel bisher Qualitätspuddeleisen verwendet wurde. Aber auch in der Herstellung von Bessemer- und Thomas-Roheisen habe sich die Geschäftslage nicht wesentlich besser gestaltet als beim Puddelroheisen. Der Wettbewerb der — unter sehr viel billigerem Bezug der Rohmaterialien arbeitenden — rheinisch-westfälischen und mitteldeutschen Hochofenwerke sei ein zu scharfer, und Lage

---

<sup>1)</sup> Durch das ursprüngliche Bessemer-Verfahren seit 1855 gelang es nicht, aus dem Roheisen — zur Umwandlung in schmiedbares Eisen und Stahl — alle Nebenbestandteile, besonders den Phosphor zu entfernen. Von diesem genügen aber schon 0,1—0,2%, um Stahl spröde und kaltbrüchig zu machen. So war man denn mit dem Bessemer-Prozess auf phosphorarme Roheisensorten und demgemäss auf ebensolche Eisenerze angewiesen. Deutschland hat nun nur wenig von diesen Erzen, man blieb daher für den genannten Prozess auf englisches Roheisen angewiesen.

Der Grund, warum es nicht gelang, den Phosphor aus dem Roheisen zu entfernen, liegt in der Zusammensetzung der Schlacke. Der Bessemer-Ofen ist nämlich mit einem Futter aus Kieselsäure versehen. Selbst wenn die Schlacke nicht so reich an Kieselsäure wäre, wie sie es infolge des Siliciumgehaltes des Roheisens geworden ist, so könnte sie doch nie basische Natur erlangen, da sie dann mit Begierde Kieselsäure aus dem Ofenfutter entnehmen, dieses anfressen würde. Eine basische Schlacke ist aber die unumgängliche Voraussetzung für die Verschlackung der Phosphorsäure.

Thomas und Gilchrist ist nun die Lösung der Aufgabe 1878 gelungen — durch geeignete Wahl und Vorbereitung des Dolomits u. s. w. — die Bessemer-Birne so auszufüttern, dass unbeschadet der Haltbarkeit der Wände eine entsprechend starke basische Schlacke für Aufnahme des zu Phosphorsäure verbrannten Phosphors möglich ist. Der Thomas-Prozess heisst daher im Gegensatz zum eigentlichen saueren Bessemer-Verfahren der basische Bessemer-Prozess. Näheres hierüber siehe „Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens“, herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf, 3. Aufl. 1896 S. 31 ff.

und Preise allseitig derart gedrückt gewesen, dass man auch hierbei kaum einen Gewinn erzielt habe.

Die Lebensfähigkeit der oberschlesischen Hochofenindustrie wird bei der zunehmenden Erschöpfung der oberschlesischen besseren Brauneisenerze und bei der Notwendigkeit, besseres Schmelzmaterial zu verarbeiten, von der Einfuhr reicher ausländischer Eisenerze abhängig erklärt. Der Bezug sei aber nur auf dem Wasserwege möglich <sup>1)</sup> und deshalb die ganz besondere Wichtigkeit der Schiffbarmachung der oberen Oder bis Cosel hervorzuheben.

Des weiteren kommt zur Erörterung, dass die Erzeugung und der Absatz von Giessereiroheisen eine nicht unwesentliche Ausdehnung erlangt habe. Die früher allgemein verbreitete Ansicht, dass das oberschlesische Giessereiroheisen sich mit dem schottischen und englischen Eisen nicht messen könne, sei im Lauf der Jahre durch die Thatsachen widerlegt worden. Nachdem die bisherige Bevorzugung für englisches und schottisches Roheisen weggefallen <sup>2)</sup>, sei es gelungen, dasselbe in den niederschlesischen und oberschlesischen Giessereien erfolgreich zu bekämpfen. Aber auch hier habe man bei den ausserordentlich gedrückten Preisen keinen Gewinn gemacht. Die Preise, die im Anfang des Jahres sich auf 58—60 Mark pro Tonne stellten, wären im weiteren Verlauf auf 50—56 Mark gesunken.

1886.

Das Jahr 1886 wird als ein für die Roheisenindustrie Oberschlesiens noch trüberes als das Vorjahr geschildert. Die Anfangs März erwartete weitere Erhöhung des russischen Roh-eisenzolls <sup>3)</sup> habe zwar eine lebhaftere Ausfuhr von Puddelroheisen nach Russland im Januar und Februar zur Folge gehabt,

<sup>1)</sup> Dies stimmt nicht recht damit, dass seit 1882 ein sehr billiger Einfuhrtarif für überseeische Erze von 1,34 + 6 angewandt wurde — vgl. S. 216 und 229.

<sup>2)</sup> Seit 1879 besteht in Deutschland ein Roheiseneinfuhrzoll von 10 Mark pro Tonne.

<sup>3)</sup> Der Zoll war inzwischen ohnedem schon mit Gültigkeit vom 1. März 1886 ab auf 15 Goldkopeken pro Pud = 30 Mark rund pro Tonne festgesetzt worden.

ohne damit aber eine nennenswerte Preiserhöhung hervorzu-  
rufen. Die erheblich angewachsenen Vorräte einiger Hoch-  
ofenwerke machten nämlich einen Preisrückgang wahrschein-  
lich, demgegenüber die Käufer eine abwartende Stellung ein-  
nahmen. Nachdem aber der Bedarf Russlands zum grössten  
Teil auf Monate hinaus gedeckt war (die erwartete Zoll-  
erhöhung war nicht eingetreten), ermattete der Roheisenmarkt  
neuerdings, so dass mehrere Werke mit dem Preise auf  
42 Mark, ja selbst 39 Mark pro Tonne heruntergingen, nur  
um den Betrieb weiter zu fristen. Erst später — nachdem  
durch das Niederblasen mehrerer Hochöfen die Herstellung  
vermindert worden war — traten die Konsumenten und Speku-  
lant<sup>en</sup> aus ihrer abwartenden Stellung heraus.

Veranlassung hierzu gaben grössere Aufträge von Amerika  
in Deutschland, dann die erhöhte Nachfrage wegen der am  
1. Januar 1887 abermals — aber umsonst — erwarteten rus-  
sischen Zollerhöhung.

An Tarifen traten im Jahre 1886 den auf S. 228 und  
229 verzeichneten Sätzen hinzu:

8. Giessereiroheisen nach niederschlesischen Giessereien  
u. s. w.:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

9. Frisch- und Schweisschlacken von Stettin und Swine-  
münde (seit 1894 auch von Danzig und Neufahrwasser) nach  
oberschlesischen Hüttenstationen:

durchschnittlich 1,34 + 6.

10. Schwefelkiesabbrände wie vor und nach ~~Oderberg~~  
(1895 aufgehoben):

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

Aus der Sitzung des Landeseisenbahnrats vom 25. und  
26. Juni 1886 ist folgendes als hierher gehörig hervorzu-  
heben:

a) Der Antrag auf einen Ausnahmetarif für Eisenerze von  
Böhmen nach schlesischen Hüttenstationen mit einem Strecken-  
satz von 1,75 + 6 wurde angenommen.

b) Hinsichtlich der Anträge auf Frachtermässigungen für  
Eisenerze, Kalksteine, Steinkohlen und Koks erachtete der

Landeseisenbahnrat eine allgemeine Ermässigung zur Zeit für ausgeschlossen. Dagegen wurde mit Rücksicht auf die ausserordentliche Notlage des Eisensteinbergbaus an der Lahn, Dill und Sieg eine ausnahmsweise, der Zeit nach auf die Dauer dieses Ausnahmezustandes beschränkte Tarifierabsetzung befürwortet, und zwar für Erze innerhalb dieser Gebiete und aus diesen Gebieten nach der Ruhr, für Kokssendungen von der Ruhr nach den Hochofenstationen dieser Bezirke.

Zu bb (1887—90):

1887.

Ueber die wesentliche Besserung der Verhältnisse in 1887 spricht sich der Jahresbericht des genannten ober-schlesischen Interessenvereins aus, wie folgt: „Die Vereinigung der ober-schlesischen Walzeisenproduzenten, die sich bald zu einer Vereinigung der gesamten deutschen Eisenproduzenten erweiterte, und schliesslich auch ein Kartell der ober-schlesischen Roheisenproduzenten zur Folge hatte, ist die Hauptveranlassung des günstigen Wechsels. Im übrigen hat die ober-schlesische Roheisenindustrie einen schweren Schlag durch die weitere Erhöhung der russischen Roheisenzölle — 30 Kopeken Gold für das Pud = 3 Mark pro Zentner = 60 Mark pro Tonne <sup>1)</sup> — erlitten, die wahrscheinlich nicht nur den Export von ober-schlesischem Roheisen nach Russland verhindern, sondern auch den Ertrag der von schlesischen Industriellen im benachbarten Russisch-Polen errichteten Walzeisenwerke schwer schädigen wird.“

Hinsichtlich der Preislage sagt die Vereinsstatistik, dass der Preis für die Tonne Puddelroheisen vor der gedachten Zollerhöhung bis auf 50 Mark gestiegen, nach derselben aber wieder auf 45 Mark Ende des zweiten Vierteljahrs gesunken ist.

Dabei nahm die Ausfuhr nach Polen im Juni auf 11 Tonnen ab; im Juli fand überhaupt keine Ausfuhr statt. Die Notlage drängte nun mehrere Hochofenbesitzer Oberschlesiens zu der oben erwähnten Konvention, die an die Drahtwerke etwa 6000 Tonnen zu 45 Mark pro Tonne verkaufte und gleichzeitig den Preis

---

<sup>1)</sup> Es sind dies bis zu 125 % der weiter unten verzeichneten Preise für 1 Tonne Roheisen.

auf 47 Mark erhöhte. Eine Kesselexplosion im Juli legte drei Hochöfen kalt, und verursachte durch plötzlichen Roheisenmangel eine Preissteigerung bis auf 54 Mark pro Tonne. Durch Anblasen zweier neuer Hochöfen wich der Preis wieder auf 50 Mark und blieb so bis zum Jahresschluss.

Hinsichtlich der Bestrebungen auf weitere Tarifiermässigungen ist aus den Ergebnissen der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats vom 18 Juni 1887 zu Breslau nachstehendes anzuführen:

a) Dem Antrag auf Einführung eines Ausnahmetarifs für Schlacken zu Puddel- und Thomas-Roheisen aus Ungarn von Oderberg nach den oberschlesischen Hochofenstationen mit 1,75 ohne Abfertigungsgebühr wurde zugestimmt.

b) Der Antrag auf Ermässigung der Frachten für Erze und Schlacken im Lokalverkehr des oberschlesischen Hüttenbezirks auf den Satz von 2,2 ohne Abfertigungsgebühr wurde dem zuständigen Ausschuss überwiesen.

In der Begründung wurde hervorgehoben, dass durch die S. 234 erörterte Erhöhung des russischen Roheisenzolls jeder Export nach Russland ausgeschlossen sei. Noch im Vorjahre hätte Oberschlesien dorthin etwa 64000 Tonnen = 17 % der gesamten Roheisenproduktion ausgeführt, und es sei unschwer einzusehen, dass der gänzliche und plötzliche Wegfall dieses Exports die Lebensinteressen der oberschlesischen Hochofenindustrie schädige.

Thatsächlich wurde vorerst nur nachstehender Tarif — in Fortsetzung der Tarife von S. 233 — genehmigt:

11. Giessereiroheisen nach österreichischen und ungarischen Stationen:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

1888.

Zu 1888 bemerkt die Vereinsstatistik, dass die oberschlesische Roheisenindustrie infolge des allgemeinen — vornehmlich durch Bildung von Syndikaten und Vereinigungen hervorgerufenen — Aufschwungs der industriellen Verhältnisse Deutschlands günstiger gewirtschaftet habe als im Vorjahre. Ein entsprechender Nutzen sei aber den, auf den Verkauf von

Roheisen angewiesenen Hochöfen jedoch nicht erwachsen, da dieselben im Vorjahre annähernd die ganze Produktion von Puddelroheisen an die oberschlesischen Walzwerke verschlossen hatten, während die Materialpreise eine stetig steigende Richtung verfolgten. Als besonders beachtenswerte Punkte hebt die Statistik hervor:

1. die Zunahme der Gesamterzeugung von Roheisen gegenüber dem Vorjahre um rund 40 000 Tonnen;
2. die Vermehrung des inländischen Gesamtverbrauchs an Roheisen gegenüber dem Vorjahre um rund 46 000 Tonnen;
3. die stetige starke Steigerung der Produktion von Thomas-Eisen;
4. die allmählich im Lauf des Jahres wieder wachsende Ausfuhr nach Russland (trotz der hohen Zölle);
5. die ausserordentlich rege Verbesserung der Betriebs-einrichtungen.

An hier zutreffenden Tariferhöhmässigungen, und damit unter anderem die Genehmigung des Antrags a in der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats vom 18. Juni 1887 — vgl. S. 235 — vollständig, des Antrags b teilweise, brachte das Jahr 1888:

12. Eisenerze u. s. w. von Schmiedeberg i. R. nach Ober-schlesien:

1,52 + 6.

13. Desgleichen von Berggiesshübel:

1,75 ohne Abfertigungsgebühr.

14. Desgleichen von den Breslauer Umschlagstellen:

bis 50 km Entfernung 2,0, darüber 1,8 + 12, mindestens  
2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

15. Desgleichen von Oesterreich-Ungarn wie vorstehend.

1889.

In 1889 gestalteten sich die Verhältnisse noch günstiger. Sei es doch den Hochöfen nicht möglich gewesen, ihre Produktion so zu erhöhen, um den Anforderungen der Walzwerke zu genügen, bezw. nach Russland so viel zu exportieren, als anderenfalls dort untergebracht worden wäre.

Die Preise für Puddelroheisen beharrten im ersten Halbjahre auf dem niedrigen Satze von etwa 50 Mark pro Tonne, seien im dritten Vierteljahre jedoch auf 61 Mark und im vierten auf 67 Mark, in einzelnen Fällen sogar bis auf 70 Mark gestiegen.

Zu den Arbeitslöhnen für 1889 bemerkt die Vereinsstatistik, dass es verfehlt wäre, aus den ermässigten Sätzen auf einen Rückgang der Arbeitslöhne bei den eigentlichen Hochofenarbeitern schliessen zu wollen. Soweit nicht etwa — was aus der Vereinsstatistik nicht zu entnehmen — eine wesentliche Herabminderung der Schichtenzahl und damit der geleisteten Arbeit stattgefunden habe, sei in der Hauptsache der anscheinende Rückgang der Arbeitslöhne auf die Einstellung von 500 Tagelöhnern zur Verwendung bei Bauten zurückzuführen, welche die durchschnittlichen Jahreslöhne herabdrückten.

In 1889 wurde nachstehender Ausnahmetarif genehmigt:

16. Eisenerze u. s. w. von Stationen der sächsischen Staatsbahnen nach Oberschlesien:

2,2 ohne Abfertigungsgebühr.

1890.

Für 1890 ist aus der Vereinsstatistik hervorzuheben, dass von der für die Walzwerke im zweiten Vierteljahre plötzlich eingetretenen Wendung zum Schlechteren natürlich auch der Hochofenbetrieb bedeutend in Mitleidenschaft gezogen wurde. Der Verkaufspreis für freies, d. h. der Kartellierung nicht unterworfenen Puddelroheisen, der zu Anfang des Jahres 80 Mark pro Tonne betrug, ist schon im zweiten Vierteljahr auf 54 Mark gesunken und auf diesem Stande verblieben.

Zu cc (1891—93):

1891 und 1892.

Für 1891 und 1892 wird berichtet, dass die Hochofenindustrie bei verhältnismässig hohen Arbeitslöhnen und Materialkosten einer- und niedrigen Verkaufspreisen andererseits ungünstig gewirtschaftet habe. Es zeige sich von neuem, dass Oberschlesien immer mehr auf die Verhüttung ausländischer, von weit her zu beziehender Erze angewiesen sei, und dass daher

die für Eisenerze schon längst beantragten Tarifiermässigungen immer dringlicher würden<sup>1)</sup>).

Für 1891 ist besonders bemerkt, dass die Preise des freien Roheisens den niedersteigenden Bewegungen des englischen Marktes gefolgt sind. Im übrigen sank der Preis des Puddel-eisens bis auf 50 Mark und ist auch im Jahre 1892 dabei verblieben.

Diesen Ausführungen ist noch anzufügen, dass der russische Roheisenzoll im Jahre 1891 an der westlichen Landesgrenze auf 35 Goldkopeken pro Pud = rund 70 Mark pro Tonne erhöht wurde, was etwa 128% des Durchschnittswerts in diesem Jahre mit 55,39 Mark pro Tonne entspricht.

Geklagt wird auch über die gewaltige Abnahme in den Bestellungen von Eisenbahnmaterial; der Rückgang von über 30% der Thomas-Roheisenproduktion in 1892 sei die direkte Folge davon. Für Giessereiroheisen wäre 1892 der Absatz nach Niederschlesien durch den niedrigen Preisstand für englisches Eisen sehr erschwert und nur mit Verlust aufrecht zu halten gewesen.

Die Verringerung der Arbeiterzahl im Jahre 1892 um 832 Köpfe = 20% ist nach der Vereinsstatistik zum Teil durch den schwächeren Betrieb, zum grössten Teil aber dadurch zu erklären, dass die wegen Bauausführungen in den Vorjahren eingestellten Tagelöhner infolge der Baubeendigung wieder in Wegfall kamen. Durch den Abzug dieses grossen Prozentsatzes relativ niedrig bezahlter Arbeiter ergäben sich auch die bedeutenden Erhöhungen der durchschnittlichen Arbeitslöhne, die sonst mit der so wenig günstigen Lage der Hochofenindustrie in seltsamem Gegensatz stände. Diese Steigerung ist denn auch 1893 zu zwei Dritteln wieder fortgefallen<sup>2)</sup>.

Im Jahre 1892 wurde nachstehender Ausnahmetarif bewilligt. (Fortsetzung von S. 237.):

---

<sup>1)</sup> Das bezieht sich wohl auf die Frage allgemeiner Ermässigung der Erztarife, welche nach den Erörterungen in der Sitzung des Landes-eisenbahnamts vom 25. und 26. Juni 1886 — vgl. S. 233 — von diesem vorerst abgelehnt wurde.

<sup>2)</sup> Ueber den deutsch-österreichischen Handelsvertrag, der 1892 in Kraft trat, sagt die Vereinsstatistik nichts. Vgl. hierwegen S. 244.



17. Roheisen nach russischen Stationen sowie nach Eydkuhnen und Grajewo transito (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen, siehe Tarifiziffer 20):

1,75 + 3.

1893.

Das besonders ungünstige Jahr 1893 charakterisiert die Vereinsstatistik dadurch, dass die russische Grenzsperr im August den Absatz oberschlesischer Eisenfabrikate dorthin fast vollständig vernichtet<sup>1)</sup> und eine entsprechende Verminderung des Gesamtabsatzes verursacht habe.

Die Notwendigkeit von Tarifermäßigungen für Erze wird unter Ausdehnung auf die oberschlesische Schmalspurbahn wieder betont.

Dieser Wunsch fand denn auch teilweise Erfüllung durch Erstellung folgenden Ausnahmetarifs:

18. Eisenerze u. s. w. von Erzgewinnungsplätzen und deutschen Seehäfen nach Hochofenstationen, auch von Wien und Stationen der Kaschau-Oderberger Eisenbahn (seit 1897 auch nach Bleihüttenstationen):

bis 100 km 2,2 + 7, darüber 1,5 + 7.

Zu dd (1894—97):

1894.

Für 1894 ist die Schilderung der Lage der gesamten Eisenindustrie durch den Vorsitzenden des mehrfach schon berührten Vereins in der Generalversammlung vom 30. April 1895 sehr bemerkenswert.

Sie lautet im Tenor wie folgt:

„Unsere Eisenindustrie stand im verflossenen Jahre sozusagen unter dem Zeichen des deutsch-russischen Handelsvertrags. Die Roheisenproduktion<sup>2)</sup> ist von 472935 Tonnen auf 513803 Tonnen = 8,6% gestiegen, die Eisengusswarenerzeu-

---

<sup>1)</sup> Der russische Roheisenzoll wurde im Jahre 1893 erhöht, anfangs um 20 %, d. i. auf 42, später durch den Kampftarif um 50 %, d. i. auf 52,0 Goldkopeken pro Pud, das sind rund 84 Mark bzw. 105 Mark pro Tonne oder rund 158 % bzw. 200 % des durchschnittlichen Wertes einer Tonne Roheisen mit 52,62 Mark in 1893.

<sup>2)</sup> Ohne Holzkohleneisen.

gung hat sich von 34 923 Tonnen auf 37 282 Tonnen = 6,8% gesteigert, bei der Walz- und Flusseisenfabrikation die Herstellung der Fertigfabrikate von 338 356 Tonnen auf 374 435 Tonnen = 10,7%, der zum Verkauf gelangenden Halb- und Fertigfabrikate von 390 839 Tonnen auf 443 746 Tonnen = 13,6%. Die Draht- und Röhrenfabrikation hat ihre Produktion von 40 900 Tonnen auf 44 428 Tonnen = 8,8% erhöht. Das sind Steigerungszahlen, wie sie bei der oberschlesischen Eisenindustrie seit vielen Jahren nicht vorgekommen sind und die, da das inländische Geschäft durchaus darniederlag, sich nur durch den deutsch-russischen Handelsvertrag erklären<sup>1)</sup>. Das beweist ja auch die grosse Steigerung des deutschen Eisentransports nach Russland. Wenn trotzdem die finanzielle Lage der oberschlesischen Eisenindustrie im verflossenen Jahre bei weitem nicht günstig zu nennen ist (weil die Preise im Inland und auch in Polen wegen der Konkurrenz der westdeutschen Industrie immer mehr sanken), so ist es doch unzweifelhaft, dass ohne den Handelsvertrag die Lage sich noch viel ungünstiger gestaltet hätte. Er hat eine Absatzsteigerung von 6—15% gebracht, es ermöglicht, dass die Eisenindustrie ihre Kohlenentnahme um 17,12% und für die Koksanstalten um 6,5% gesteigert hat, wodurch allein die Steinkohlenindustrie vor einem Rückgang in ihrer Förderung bewahrt wurde, und eine Massenentlassung von Arbeitern oder ihre Minderbeschäftigung um einen zweiten oder dritten Arbeitstag in der Woche verhütet.“

Die Vereinsstatistik wiederholt im wesentlichen die Klagen des Vorjahres.

In 1894 wurde folgender Ausnahmetarif bewilligt:

19. Für Giessereiroheisen nach Stationen östlich der Bahnlinie Berlin-Elsterwerda;

2,0 ohne Abfertigungsgebühr.

<sup>1)</sup> Durch den Handelsvertrag wurde der russische Roheisenzoll wieder auf 30 Goldkopeken pro Pud = rund 60 Mark pro Tonne ermässigt, er ist also immer noch sechsmal so gross wie der deutsche Roheisenzoll mit 10 Mark pro Tonne, und übertrifft den Durchschnittswert einer Tonne von 1894 noch um rund 20%.

1895.

Auch für 1895 ist die Kennzeichnung der Lage der Eisenindustrie durch den Jahresbericht in der Generalversammlung des Vereins vom 9. Mai 1896 von Interesse, weshalb derselbe im Auszug hier wiedergegeben wird.

„Seit langen Jahren zum erstenmal kann die oberschlesische Eisenindustrie mit gewisser Befriedigung auf die Erfolge des Vorjahres zurückblicken. Die natürlichen Lebensbedingungen dieser Industrie, ihre Fundamentierung durch Erze und Backkohlen ist keine günstige, und namentlich die Roheisenproduktion kämpft mit Schwierigkeiten, die in den Konkurrenzrevieren kaum bekannt sind. Rechnet man dazu die ungünstige Lage Oberschlesiens für den Absatz im Inland, wohin fast überall die Konkurrenz unter günstigeren Frachtverhältnissen gelangt, so erscheint die bisherige Entwicklung, und namentlich auch der Erfolg des Vorjahres wunderbar genug. Die Erfolge zeigen sich in Steigerung der Roheisenproduktion um  $3\frac{1}{2}\%$ , der Walzeisenhalbfabrikate um  $17\%$  und der Walzeisenfertigfabrikate um  $14\%$ . Ein sehr erheblicher Teil der Produktionssteigerung ist dem, durch den russischen Handelsvertrag gewonnenen Absatzgebiet zuzuschreiben, und wenn auch die erzielten Preise keine nennenswerte Steigerung aufweisen, so hat sich doch die ökonomische Lage durch die vollständigere Beschäftigung gebessert.“

An Ausnahmetarifen brachte das Jahr 1895 (Fortsetzung von S. 240):

20. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—III nach russischen Stationen ausschliesslich Polen:

2,5, 2,0 und 1,75 + (6 bis 3).

(Deutsch-russischer Tarif vom 1. Januar 1895).

21. Roheisen nach Oesterreich:

1,7 + 3.

22. Eisenerze, Kiesabbrände und Schlacken nach russischen Stationen ausschliesslich Polen:

1,75 + (6 bis 3).

1896.

Im Jahre 1896, das der Jahresbericht des Vereins für die gesamte oberschlesische Montanindustrie als ein durchaus günstiges schildert, wird die Besserung der Lage bei der Eisenindustrie als am bemerkenswertesten bezeichnet. Sowohl beim Roh- wie Walzeisen liege eine Produktionssteigerung von 15 % vor, bei den Walzeisenfabrikaten zum Verkauf sogar eine solche von 40 %. Wenn auch die Preishebung der Produktionssteigerung durchaus nicht entsprochen habe, so sei doch die Lage der Eisenwerke infolge des regelmässigen flotten Betriebs, bei immerhin aufgebosserten Preisen um vieles günstiger gewesen.

Die Vereinsstatistik nennt das Jahr 1896 für Roheisen relativ günstig, nachdem die Nachfrage sehr lebhaft, zuletzt sogar dringend geworden sei. Trotzdem wären die Posten, die zu höherem Preise verkauft wurden, nur sehr klein und der Durchschnitt des Erlöses für 1 Tonne noch sehr mässig gewesen. Solange die Roheisenindustrie mit sehr hohen Selbstkosten arbeiten müsse, die kaum anders als durch — die schon öfters erwähnte — erhebliche Tarifierabsetzung für Erze abzumindern seien, könne die Gesamtlage als befriedigend nicht angesehen werden.

1897.

Dieses Urteil findet sich für 1897 wiederholt, wenn auch die weitere günstige Entwicklung der Roheisenindustrie nicht verkannt wird. Ueber die Gesamtlage der oberschlesischen Eisenindustrie spricht sich der bezügliche Jahresbericht aus wie folgt:

„Die Entwicklung derjenigen Industrie, die am meisten von der Konjunktur abhängt, drückte in 1897 der Lage der Gesamtindustrie den charakteristisch günstigen Stempel auf. Fast das ganze Jahr hindurch herrschte rege Nachfrage nach allen Produkten unserer Eisenindustrie. Volle Beschäftigung bei nutzenbringenden, wenn auch nicht übermässigen Preisen hat das Vorjahr mit zu den besten gemacht, die sie seit langer Zeit erlebte. Dies hat durch den hohen Kohlenverbrauch nicht das wenigste zu der ebenfalls günstigen Entwicklung der Kohlenindustrie beigetragen.“

In tarifarischer Hinsicht ist das Jahr 1897 von Bedeutung durch die Einführung des sogenannten Rohstofftarifs für Erze vom 1. September ab. Er lautet:

23. Erze, auch aufbereitete u. s. w., wie im Spezialtarif III genannt, allgemein im Staatsbahn- und direkten Verkehr, soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen:

bis 350 km 2,2, darüber 1,4 + 7<sup>1)</sup>.

Dass derselbe aber dem allgemeinen Bedürfnis nicht genügt, wird dadurch wahrscheinlich gemacht, dass die Erztariffrage in der 29. Sitzung des Landeseisenbahnrats vom 19. November 1897 wieder zur Sprache gebracht, und die Ermässigung der Frachten auf grössere Entfernungen befürwortet wurde. Bemerkenswert sind hierbei die Ausführungen der Kgl. Eisenbahndirektion Köln, die folgendes geltend machte: Der Antrag müsse weniger auf Grund der vorgelegten Berechnungen — die aus anderen besonderen Verhältnissen gewonnen auch wieder zu abweichenden Ergebnissen führen könnten —, als vielmehr von grossen allgemeinen Gesichtspunkten aus beurteilt werden. Hierfür komme in Betracht, dass die Eisengrossindustrie des Ruhrbezirks die wichtigste in Deutschland sei. Sie besitze das unbestreitbare Verdienst, das Thomasverfahren zuerst eingeführt und zu seiner jetzigen Vollkommenheit, zugleich aber auch zu einer Ausdehnung entwickelt zu haben, bei der die bisherige Beschaffung der notwendigen Materialien nicht mehr standhalten könne. Die eisenhaltigen Stoffe — Puddelschlacken und Rasenerze — deren reichliches Vorhandensein zu der ungeahnten Ausdehnung der Erzeugung von Thomasroheisen im Ruhrbezirk mit beitrug, seien in der erforderlichen Menge nicht mehr zu beschaffen. Es müssten daher der dortigen Hochofenindustrie, an deren gedeihlichem Fortbestand der Staat ein hohes Interesse habe, Mittel und Wege geschaffen werden, von dem in den Eisenerzen von Lothringen und Luxemburg sich bietenden

---

<sup>1)</sup> Der Rohstofftarif wird in der Eisenindustrie an Billigkeit übertroffen von dem Erztarif unter Tarifziffer 6 — vgl. S. 229 — mit 1,34 + 6, der aber nur für überseeische Eisenerze als Rückfracht bei der Kohlenausfuhr gilt. Desgleichen ist Tarif Nr. 29 für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II — vgl. S. 291 — bei Entfernungen über 400 km mit 1,2 (durchgerechnet) + 6 niedriger erstellt.

Ersatz Gebrauch zu machen. Auch bei den Beratungen im Bezirkseisenbahnrat zu Köln sei von der Gegenseite anerkannt worden, dass man gegen eine Ermässigung der Erzfrachten an sich nichts erinnern könne, wenn nur der südwestdeutschen Hochofenindustrie ein Ausgleich gewährt würde. —

Der Bezirkseisenbahnrat in Breslau begutachtete die Erztariffermässigung auf weite Entfernungen ebenfalls aus gleichen Interessen wie der Westen. Die oberschlesische Eisenindustrie setze aber dabei voraus, dass man — wie dies auch für das Osnabrücker Revier beansprucht werde — den Vorsprung, den der Ruhrbezirk durch eine stärkere Verbilligung der Selbstkosten des Thomasroheisens mittels der Frachtermässigung erlange, durch besondere Tarifmassnahmen — Frachtherabsetzungen auf der oberschlesischen Schmalspurbahn — ausgleiche.

Bemerkt wurde hierbei, dass die erwähnte Tariffermässigung 79,8 % des in Oberschlesien verhütteten Materials nicht zu gute käme, wie der Erzverbrauch von 1896 nachweise. Derselbe betrug nämlich:

41,5 %	oberschlesische Erze,	} 79,8 %	} 100 %.
16,2 "	oberschlesische Schlacken,		
22,1 "	österreichisch-ungarische Erze,		
2,2 "	niederschlesische Erze,	} 20,2 %	
3,3 "	Erze aus dem übrigen Deutsch-		
	land,		
14,7 "	überseeische Erze,		

Hinsichtlich der, durch die vorstehenden Momente bewirkten Absatzverhältnisse von Roheisen — Koks- und Holzkohlen-Eisen — in das In- und Ausland ist einer Uebersicht in der oberschlesischen Vereinsstatistik (abgerundet auf 1000 Tonnen) zu entnehmen, was folgt:

(Tabelle siehe S. 245.)

Ueber die Bewegung im Absatz nach Russland, die vorwiegend in den Zollverhältnissen begründet sein dürfte, wurde bereits das Nötige erörtert.

Auch für den Absatz nach Oesterreich möchten die Zölle massgebend sein. Durch den deutsch-österreichischen Handelsvertrag, der am 1. Februar 1892 in Kraft trat, fand eine, allerdings nicht sehr erhebliche Ermässigung von 0,8 auf 0,65 Gul-

Jahr	Gesamt- absatz	Absatz im Inland einschliessl. Selbst- verbrauch	Absatz nach Russland	Absatz nach Oesterreich	Bestand <sup>1)</sup> am Jahres- schluss
1884	398	358,9	37	2,1	33
1885	385	353,9	31	0,1	47
1886	402	337,4	64	0,6	27
1887	407	385,8	21	0,2	20
1888	441	431,7	9	0,3	19
1889	488	465,3	22	0,7	12
1890	491	480,4	10	0,6	30
1891	495	494,0	0,9	0,1	15
1892	457	455,5	1,3	0,2	31
1893	462	460,5	1,0	0,5	46
1894	506	492,5	5,1	8,4	55
1895	564	546,1	1,9	16,0	23
1896	628	624,4	0,8	2,8	12
1897	661	660,0	0,6	0,4	20

den in Gold pro 100 kg Roheisen<sup>2)</sup> statt. Von da ab hob sich auch die Einfuhr in Oesterreich nicht unbedeutend, um aber von 1896 ab wieder stark zu sinken.

### 5. Wasserfrachten und Wasserverkehr.

Zur Vervollständigung des Bildes über die Entwicklung der oberschlesischen Roheisenindustrie erübrigt noch, die Wasserfrachten und ihre Wirkungen zu erörtern. Ihrer Eigentümlichkeit und Wandelbarkeit wegen können sie, wie bei der Kohle, nicht nach Jahren, sondern nur im Zusammenhang für die ganze in Betracht kommende Zeitstrecke behandelt werden.

Der Wasserverkehr vollzieht sich auf der Oder, und ist hier nur der Bergtransport von Roh- und Brucheisen, dann von Eisenerzen auf den drei Linien Stettin-Breslau, Berlin-Breslau, Hamburg-Breslau von Einfluss<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Wegen Widersprüchen in den Beziehungen zwischen der Jahresproduktion, dem Absatz eines Jahres, dem Bestand am Jahresschluss und dem Bestand des Vorjahres vergleiche den zweiten Abschnitt S. 71.

<sup>2)</sup> Das ist von 13,68 Mark auf 11,11 Mark pro Tonne — der Gulden zu 1,71 Mark gerechnet —. Der Zoll ist also um 1,11 Mark höher als der deutsche Roheisenzoll.

<sup>3)</sup> Der Thalverkehr ist unwesentlich.

Nach der Zusammenstellung im ersten Abschnitt S. 25 bewegen sich die Bergfrachten für Massengüter in den Jahren 1886—1895:

Stettin-Breslau zwischen 15 Pf. und 50 Pf. für 50 kg = 0,61—2,04 Pf.  
pro Tonnenkilometer,

Berlin-Breslau zwischen 17 Pf. und 35 Pf. für 50 kg = 0,75—1,54 Pf.  
pro Tonnenkilometer,

Hamburg-Breslau zwischen 27 Pf. und 90 Pf. für 50 kg = 0,63—2,10 Pf.  
pro Tonnenkilometer.

Indem im übrigen auf die erwähnte Zusammenstellung nebst Erläuterungen im ersten Abschnitt verwiesen wird, soll aus demselben nur der hier zutreffende Bergverkehr angegeben werden, um die Wirkung der vorstehenden Tarife zu prüfen.

Es wurden befördert „durch, an und ab“ Breslau zu Berg in 1000 Tonnen:

Jahr	Roh- und Brucheisen	Eisenerze
1888	12 = 100	3 = 100
1889	25 = 208	2,4 = 80
1890	22 = 183	2 = 67
1891	12 = 100	27 = 900
1892	12 = 100	20 = 667
1893	18 = 150	38 = 1267
1894	19 = 158	57 = 1900
1895	23 = 192	52 = 1733
1896	28 = 233	44 = 1467
1897	39 = 325	52 = 1733

Setzt man die Ziffern des Jahres 1888 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich, dass der Wasserempfang an Roh- und Brucheisen in 1897 gegen 1888 um 225 %, der von Eisenerzen im gleichen Zeitraum um 1633 % zugenommen hat.

#### 6. Der Absatz und Empfang von Roh- und Brucheisen, dann von Eisenerzen auf der Eisenbahn bzw. auf dem Wasserwege von 1884—1897 im besonderen.

Um die Wirkungen der Eisenbahntarifpolitik und der Binnenschifffahrt vollkommen klarzulegen, wird es nun geboten sein, den Eisenbahnversand und Empfang für Roh- und Bruch-



eisen, dann von Eisenerzen bzw. den Wassertransport noch weiter zu verfolgen<sup>1)</sup>.

**a) Roh- und Brucheisen.**

α) Absatz von Roh- und Brucheisen auf der Eisenbahn  
in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Insgesamt	Davon		
		Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
	%	%	%	%
1884	212	161 = 76,0	3 = 1,4	48 = 22,6
1885	192	143 = 74,5	2 = 1,0	47 = 24,5
1886	237	164 = 69,2	9 = 3,8	64 = 27,0
1887	240	203 = 84,6	8 = 3,3	29 = 12,1
1888	216	199 = 92,1	7 = 3,2	10 = 4,7
1889	241	209 = 86,7	9 = 3,7	23 = 9,6
1890	265	246 = 92,8	7 = 2,7	12 = 4,5
1891	282	271 = 96,1	9,5 = 3,4	1,5 = 0,5
1892	259	245 = 94,5	12 = 4,7	2 = 0,8
1893	275	261 = 95,0	12 = 4,3	2 = 0,7
1894	321	287 = 89,4	18 = 5,6	16 = 5,0
1895	332	295 = 88,9	17 = 5,1	20 = 6,0
1896	372	348 = 93,5	17 = 4,6	7 = 1,9
1897	390	364 = 93,3	16 = 4,1	10 = 2,6

Setzt man die Angaben des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, so ergeben sich je gegenüber diesem Jahre:

1884	100	100	100	100
1885	90	89	67	98
1886	112	102	300	133
1887	113	126	270	60
1888	102	124	230	21
1889	114	130	300	48
1890	125	153	230	25
1891	133	170	317	3
1892	122	152	400	4
1893	130	162	400	4
1894	151	178	600	33
1895	157	183	567	42
1896	175	216	567	15
1897	184	226	533	21

<sup>1)</sup> An der Hand der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

Diese Tabellen zeigen, dass der Anteil des Eisenbahnversandes innerhalb des Bezirks am gesamten Absatz auf der Eisenbahn den der übrigen Verkehrsgruppen weit überwiegt. Auch ist der innere Verkehr in 1897 gegen 1884 um 126 % gewachsen, während der gesamte Bahnabsatz nur um 84 % zugenommen hat.

Der Versand nach dem übrigen Inland ist unerheblich, doch zeigt auch er eine zunehmende Richtung<sup>1)</sup>. Der Auslandsversand, der 1884 noch 22,6 %, 1886 sogar 27 % des gesamten Eisenbahnversandes betrug, ist am Schluss des Zeitabschnitts nur mehr 2,6 % des letzteren, und hat gegen 1884 um 79 % abgenommen. Da derselbe hauptsächlich nur Russland und Oesterreich umfasst, so ist über die Ursachen der Verkehrsbewegung auf die Erörterungen S. 244 und 245 hinzuweisen. Beim Vergleich der dortigen Ziffern mit den gegenwärtigen ist aber zu berücksichtigen, dass bei ersteren nur das Roheisen allein vorgetragen ist, hier dagegen Roh- und Brucheisen vereinigt sind<sup>2)</sup>.

β) Empfang von Roh- und Brucheisen auf der Eisenbahn  
in 100 Tonnen rund:

(Tabelle I siehe S. 249.)

Der Gesamt Empfang zeigt mit wenigen Unterbrechungen eine starke Steigung, und zwar um 473 % in 1897 gegen 1884. Der Empfang fällt meist auf das Inland, weshalb der vom Ausland hier vernachlässigt wird.

Für den Vergleich mit dem Wasserempfang sind die Jahre 1888—1897 in Betracht zu ziehen.

Setzt man die Ziffern von 1888 in den betreffenden Spalten = 100, so ergibt sich:

(Tabelle II siehe S. 249.)

<sup>1)</sup> Die hohen Prozentzahlen in der Zunahme sind bei der verhältnismässig geringen Höhe der absoluten Ziffern ohne wesentliche Bedeutung.

<sup>2)</sup> Wenn trotzdem nach S. 245 in 1886 der Absatz an Roheisen allein den nach der Statistik der Güterbewegung für Roh- und Brucheisen gegebenen Versand überwiegt, so ist dies wohl auf teilweise Verfrachtungen mittelst Landfuhrwerk bei der nahen Grenze zurückzuführen.

Tabelle I.

Jahr	a) Insgesamt	b) Davon vom Inland	Zu- und Abnahme von a <sup>1)</sup>	Zu- und Abnahme von b <sup>1)</sup>
	%	%		
1884	22	22 = 100	100	100
1885	38	37 = 97,4	173	168
1886	34	33 = 97,1	155	150
1887	42	38 = 90,5	191	173
1888	33	32,8 = 99,4	150	150
1889	41	40,7 = 99,3	186	185
1890	68	59 = 86,8	309	268
1891	50	48 = 90,6	227	218
1892	56	55 = 98,2	254	250
1893	70	69 = 98,7	318	314
1894	85	84 = 98,8	386	382
1895	95	94 = 99,0	432	427
1896	116	113 = 97,4	527	514
1897	126	123 = 97,6	573	559

Tabelle II.

	1888	1897	Zu- bzw. Abnahme 1888-1897 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn .	33 = 100	126 = 382	282
Empfang auf der Oder (nach S. 246)	12 = 100	39 = 325	225
Der Eisenbahnpempfang verhält sich zum Wasserempfang wie . . . .	2,7 : 1	3,2 : 1	

Trotz der absoluten starken Zunahme des Empfangs auf dem Wasser hat derselbe zu Gunsten des Bahnempfangs an relativer Bedeutung eingebüsst.

<sup>1)</sup> Wenn die Ziffern von 1884 je = 100 gesetzt werden.

**b) Eisenerze (ausschliesslich Schwefelkies) <sup>1)</sup>.**

α) Absatz auf der Eisenbahn.

Der Absatz an Eisenerzen auf der Eisenbahn muss unter den gegebenen Verhältnissen in der Hauptsache auf den Verkehr im Bezirk entfallen. Es ist aber von Interesse — im Gegensatz zur Zunahme des Empfangs von auswärts — die Abnahme des Absatzes der oberschlesischen Eisenerze hier zu verfolgen:

Es wurden auf der Eisenbahn versendet in 1000 Tonnen rund:

Jahr	a) Insgesamt	b) Davon innerhalb des Bezirks	Ab- und Zunahme von a <sup>2)</sup>	Ab- und Zunahme von b <sup>2)</sup>
1884	241	238 = 99,0 %	100	100
1885	194	185 = 95,4 "	80	78
1886	150	145 = 96,6 "	62	61
1887	155	149 = 96,0 "	64	63
1888	178	174 = 97,8 "	74	73
1889	142	138 = 97,0 "	59	58
1890	124	115 = 92,7 "	51	48
1891	178	169 = 95,0 "	74	71
1892	162	148 = 91,4 "	67	62
1893	117	109 = 93,2 "	48	46
1894	128	113 = 88,3 "	53	47
1895	100	87 = 87,0 "	41	37
1896	90	80 = 88,9 "	38	33
1897	89	81 = 91,0 "	37	34

Demnach hat der gesamte Eisenbahnversand an Eisenerzen in 1897 gegen 1884 um 63 %, der innerhalb des Bezirks um 66 % abgenommen.

Der übrige Absatz ging grösstenteils nach Oesterreich.

β) Empfang von Eisenerzen (ausschliesslich Schwefelkies) auf der Eisenbahn in 1000 Tonnen rund:

(Tabelle siehe S. 251.)

<sup>1)</sup> Nach der Bezeichnung in der Statistik der Güterbewegung.

<sup>2)</sup> Die Ziffern von 1884 = 100 gesetzt.

Jahr	Ins- gesamt	Davon vom Inland	Vom Ausland	Von b <sup>1)</sup> treffen auf		Von c) treffen auf die Verkehrsbezirke			
	a)	b)	c)	Pommersche Häfen (4) <sup>2)</sup>	Reg.-Bezirk Breslau und Liegnitz (15)	Polen (51)	Ungarn (53)	Böhmen (54)	Das übrige Oesterreich (55)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	110 = 100	69 = 62,7	41 = 37,3	17 = 24,6	49 = 71,0	19 = 46,8	10 = 24,4	2 = 4,9	10 = 24,4
1885	100 = 100	49 = 49,0	51 = 51,0	2 = 4,1	42 = 85,7	27 = 53,0	7,3 = 14,3	3,5 = 6,9	11 = 21,6
1886	87 = 100	28 = 32,2	59 = 67,8	1 = 3,6	22 = 78,6	20 = 34,0	10 = 17,0	15 = 25,4	9 = 15,3
1887	136 = 100	61 = 44,9	75 = 55,1	25 = 41,0	27 = 44,3	21 = 28,0	23 = 30,7	17 = 22,7	9 = 12,3
1888	219 = 100	97 = 44,3	122 = 55,7	53 = 54,6	27 = 27,8	20 = 16,4	38 = 31,1	25 = 20,5	31 = 25,4
1889	296 = 100	110 = 37,2	186 = 62,8	78 = 71,0	23 = 21,0	12 = 6,4	38 = 20,4	52 = 27,9	78 = 42,0
1890	355 = 100	127 = 35,8	228 = 64,2	94 = 74,0	26 = 20,5	4,5 = 2,0	46 = 20,1	74 = 32,5	95 = 41,7
1891	269 = 100	95 = 35,3	174 = 64,7	51 = 53,7	30 = 31,6	1,1 = 0,6	33 = 19,0	63 = 36,2	70 = 40,2
1892	268 = 100	125 = 46,6	143 = 53,4	90 = 72,0	23 = 18,4	1,2 = 0,8	55 = 38,5	23 = 16,1	50 = 35,0
1893	277 = 100	131 = 47,3	146 = 52,7	84 = 64,1	32 = 24,4	5 = 3,4	81 = 55,5	17 = 11,6	36 = 24,7
1894	334 = 100	157 = 47,0	177 = 53,0	116 = 73,9	31 = 19,7	3,3 = 1,9	104 = 58,8	21 = 11,9	38 = 21,5
1895	362 = 100	158 = 43,6	204 = 56,4	114 = 72,1	25 = 15,8	4,3 = 2,1	112 = 54,9	26 = 12,6	55 = 27,0
1896	479 = 100	227 = 47,4	252 = 52,6	163 = 71,8	27 = 11,9	5,1 = 2,0	120 = 47,6	26 = 10,4	98 = 39,0
1897	533 = 100	245 = 46,0	288 = 54,0	137 = 55,9	34 = 13,8	6,4 = 2,2	152 = 52,8	21 = 7,3	107 = 37,2

Setzt man die Angaben des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, so ergeben sich je gegenüber diesem Jahre

1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	91	71	124	12	86	142	73	175	110
1886	79	41	144	8	45	105	100	750	90
1887	124	88	183	147	55	110	230	850	90
1888	199	141	297	310	55	105	380	1250	310
1889	270	160	454	460	47	63	380	2600	780
1890	323	184	556	553	53	24	460	3700	950
1891	245	138	424	300	61	6	330	3150	700
1892	244	180	349	529	47	6,3	550	1150	500
1893	252	190	356	494	65	26	810	850	360
1894	304	227	432	682	63	17	1040	1050	380
1895	329	230	498	671	51	23	1120	1300	550
1896	435	340	615	959	55	27	1200	1300	980
1897	485	355	702	806	69	34	1520	1050	1070

<sup>1)</sup> Ausserdem treffen von b) in 1896 25 und in 1897 59 (1000 Tonnen) auf die ost- und westpreuss. Häfen. Weniger von Bedeutung sind die Bezüge aus d. Verkehrsbez. Posen, Stadt Breslau u. Königreich Sachsen. <sup>2)</sup> Die eingekl. Ziffern sind die Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung.

Hiernach fällt der gesamte Empfang bis 1886, steigt dann bis 1890, sinkt wieder bis 1892, und wächst hierauf stark bis 1897. Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884: 385 %.

Ganz ähnlich ist die Verkehrsbewegung beim Empfang aus dem In- und Ausland. Die Gesamtzunahme beträgt bei ersterem 255 %, bei letzterem 602 %.

Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass der Empfang aus dem Inland die überseeische Einfuhr mit enthält. So zeigt der Empfang von den pommerschen Häfen eine sehr starke Steigerung von 706 % in 1897 gegen 1884 — auch der von den ost- und westpreussischen Häfen wird von 1896 an bedeutsamer —, während der vom eigentlichen Inland um 31 % abgenommen hat. Von diesem Gesichtspunkt sind auch die Prozentanteile der Verkehrsgruppen am Gesamtempfang und der Verkehrsbezirke an den Verkehrsgruppen zu beurteilen.

Beim Auslandsempfang — ausschliesslich Seehäfen — hat der aus Polen bis gegen Mitte der neunziger Jahre stark abgenommen, während in neuerer Zeit wieder ein Wachsen bemerkbar ist. Sehr stark ist die Zunahme der Einfuhr aus Oesterreich-Ungarn, besonders aus letzterem.

Der Vergleich mit dem Empfang an Eisenerzen zu Wasser zeigt folgendes, wenn die betreffenden Ziffern von 1888 = 100 gesetzt werden:

	1888	1897	Zunahme 1888—1897 in %
Gesamtempfang auf der Eisenbahn . . . . .	219 = 100	533 = 243	143
Empfang auf der Oder nach S. 246 . . . . .	3 = 100	52 = 1733	1633
Der Eisenbahnpfang verhält sich zum Wasserempfang wie	73 : 1	10 : 1	

Ungeachtet der sehr starken Zunahme des Erzempfangs auf dem Wasser ist das Verhältnis zum Eisenbahnpfang noch sehr ungünstig zu nennen. Immerhin ist es gegenüber dem Empfang an Roh- und Brucheisen wesentlich besser.

Während dort das Verhältnis zwischen Eisenbahn- und Wasserversand in 1897 gegen 1888 von 2,7:1 auf 3,2:1 sich geändert hat<sup>1)</sup>, zeigt sich hier gleichzeitig ein Wachstum des Anteils des Wasserverkehrs.

### c) Zusammenfassung der Ergebnisse über die oberschlesische Roheisenindustrie.

Die oberschlesische Eisen-, und im besonderen hier die Roheisenindustrie, war ursprünglich gegründet auf die heimischen Brauneisenerze, Thoneisensteine und die dortigen ausgedehnten Steinkohlenlager. Die Brauneisenerze, welche die Hauptmasse bilden, sind aber grossenteils von ungenügendem Eisengehalt, und haben teilweise schädliche Beimengungen, deren Verschlackung bezw. Verdampfung viel Brennmaterial beansprucht. Auch besitzt die Kohle zur Koksbereitung vergleichsweise nicht entsprechende Festigkeit, was sich in der Endwirkung ebenfalls in erhöhtem Bedarf an Brennmaterial äussert.

Diese Verhältnisse, zusammenwirkend mit der fortschreitenden Technik und den Konkurrenzbedingungen des Weltmarktes, waren die Veranlassung einer immer mehr gesteigerten Zufuhr reichhaltiger fremder Erze, die naturgemäss auf die Erhöhung der Selbstkosten einwirken musste<sup>2)</sup>.

Die natürlichen Vorbedingungen waren namentlich früher dem Puddelverfahren sehr günstig, da die Arbeitskosten und die Kohlenpreise in Oberschlesien vergleichsweise sehr niedrig sind. Besonders überwog der Anteil der Arbeitskosten am Produktionswert den des fixen Kapitals.

<sup>1)</sup> Siehe S. 249.

<sup>2)</sup> Nach der mehrangeführten Denkschrift Symphers zur Kanalvorlage 1899 S. 145 betrug 1894 der Preis für 60%iges Grängesberger (schwedisches) Eisenerz mit 1% Phosphorgehalt 13 Mark pro Tonne frei Waggon Stettin. Dazu tritt die Eisenbahnfracht nach Oberschlesien (nach dem billigen Satz von 1,34 + 6) mit 7,53 Mark pro Tonne einschliesslich Anrückegebühr, oder rund 7,60 Mark pro Tonne, so dass der Gesamtpreis sich frei Hütte auf etwa 20,60 Mark pro Tonne stellt, gegen 14,85 Mark pro Tonne in Duisburg und etwa 17,0 Mark pro Tonne in Dortmund.

Im weiteren Verlauf der Zeit musste sich aber das Verhältnis zu Gunsten des Flusseisenprozesses ändern, womit ein kapitalintensiverer Betrieb eintritt, das fixe Kapital vorwaltet, und daher der Vorteil niedriger Arbeitslöhne mehr und mehr abnehmen muss.

So wie die Sache jetzt liegt, hat Oberschlesien gegenüber seinen Wettbewerbsbezirken im Ruhrgebiet und Peine für Thomas- und Puddelroheisen die grössten Produktionskosten — nach S. 202: 52 Mark pro Tonne gegenüber von 46 im Ruhrgebiet und 31 in Peine —, wobei insbesondere die Kosten für den Erzeinsatz hervortreten.

Bei Oberschlesien haben daher die Frachtkosten für Erze — und demgemäss auch für fertige Materialien — um so mehr Bedeutung, als es sich vergleichsweise meist um grosse Entfernungen handelt, und die Fracht hiernach berechnet wird.

Für das (nicht überseeische) Ausland — vorwiegend Russland und Oesterreich — fallen bei der geographischen Lage Oberschlesiens die Entfernungen und damit die Frachtkosten zwar weniger in das Gewicht. Immerhin sind sie neben der Handels- (Zoll-) Politik von Einfluss, und zwar um so mehr, wenn — wie hier für Oberschlesien am Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre — schwere Krisen im Absatz nach dem nächsten Ausland eintreten.

Es lässt sich nun nicht verkennen, dass die Eisenbahntarifpolitik beiden Gesichtspunkten Rechnung getragen hat.

Schon anfangs der achtziger Jahre gelangte ein sehr billiger Erztarif für die Einfuhr von Stettin zur Einführung<sup>1)</sup>, und auch im weiteren Verlauf der Jahre wurde der Bezug von Erzen, Schlacken u. s. w. aus dem Inland (einschliesslich Seehäfen), den Wasserumschlagstellen und dem benachbarten Ausland durch ermässigte Tarife begünstigt. Erleichterung erhielt ferner die Ausfuhr von Roheisen in dieses Ausland, wobei allerdings die Zölle eine lästige Erschwerung boten,

---

<sup>1)</sup> Derselbe gilt aber nur als Rückfracht für die Kohlenausfuhr, verursacht der Eisenbahnverwaltung daher keine besonderen Kosten.



und trotz der Handelsverträge mit Russland und Oesterreich noch bieten <sup>1)</sup>).

Was den Wassertransport betrifft, so kommt hier vorwiegend der Bergverkehr in Betracht.

Analog wie bei der Kohlenindustrie <sup>2)</sup> machen sich auch hier die Eisenbahnfrachten als mit dem Wasserweg konkurrierende Paralleltarife — direkt vom Bezugsort zum Industriebezirk —, und als für die Schifffahrt unentbehrliche Perpendikulärtarife — von den Wasserumschlagstellen zum Industriebezirk — fühlbar. Auch hier werden die Eisenbahnfrachten auf den Wasserverkehr um so ungünstiger einwirken, je niedriger die ersteren und je höher die letzteren erstellt werden und umgekehrt.

Bei Roh- und Brucheisen hat nun seit Uebernahme der staatlichen Tarife eine Ermässigung überhaupt nicht stattgefunden. Parallel- und Umschlagtarife sind unverändert geblieben <sup>3)</sup>. Bei den Erzen dagegen wurden die Parallelfrachten mehrfach und erheblich <sup>4)</sup>, die Perpendikulärfrachten dagegen nur einmal <sup>5)</sup> im Jahre 1888 unwesentlich herabgesetzt.

Bei dieser Sachlage hat sich der Wasserverkehr entwickelt wie folgt:

Der Bergtransport auf der Oder ab Breslau in Roh- und Brucheisen von 1888—1897 <sup>6)</sup> hat um 225 % , der Empfang auf der Eisenbahn aber um 282 % zugenommen.

Das Verhältnis des Eisenbahnpfanges zu dem auf dem Wasser hat in 1897 gegen 1888 von 2,7 : 1 auf 3,2 : 1 zu Ungunsten des letzteren sich geändert.

Bei den Eisenerzen ist der Gesamtempfang auf der Eisen-

---

<sup>1)</sup> Noch heute beträgt der russische Zoll 30 Goldkopeken pro Pud = rund 60 Mark pro Tonne, übertrifft also den Durchschnittswert 1 Tonne von 1897 um rund 7 Mark. Nach Oesterreich beträgt der Zoll 0,65 Gulden für 100 kg = 6,5 Gulden pro Tonne = 11,11 Mark = fast ein Fünftel des des Wertes in 1897.

<sup>2)</sup> Vgl. den zweiten Abschnitt S. 187.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 228 und 229, Tarifziffern 1 und 2.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 229, 233, 236, 237, 239 und 243, Tarifziffern 6, 9, 12, 13, 16, 18 und 23.

<sup>5)</sup> Vgl. S. 236, Tarifziffer 14.

<sup>6)</sup> Vgl. S. 249.

bahn von 1888—1897 um 143 % , der auf der Oder aber um 1633 % gestiegen.

Dieses gewaltige Wachsen des Wassertransports bedeutet aber nur eine Aenderung des Verhältnisses zwischen Eisen- und Wasserempfang in 1897 gegen 1888, von 73 : 1 auf 10 : 1. Die Bedeutung der Wasserverfrachtung ist also gegenüber der auf der Eisenbahn relativ noch sehr gering.

Die Konjunktur hat in den verschiedenen Phasen des Zeitraums 1884—1897 eine grosse Rolle gespielt.

Im grossen und ganzen zeigt die oberschlesische Roheisenindustrie unter der obwaltenden Tarifpolitik einen sehr erfreulichen Aufschwung in Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn, der sich in 1897 gegen 1884 in den Steigerungszahlen:

Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
63 %	66 %	84 %

allgemein ausdrückt.

Hinsichtlich der Produktion darf noch angeführt werden, dass ihr Prozentanteil an der Gesamtproduktion des deutschen Zollgebiets in 1897 gegen 1884 um 1,67 Einheiten abgenommen hat, was in gewissem Sinne als indirekte Wirkung der Eisenbahntarifpolitik aufgefasst werden kann.

Anlangend die ferneren Wünsche der Interessenten, so gehen sie auf weitere Verbilligung der Erztarife behufs Abminderung der Selbstkosten. Es ist dieser Wunsch allgemein in Deutschland, und zwar um so mehr, als man die reichen Erzlager in Lothringen und Luxemburg mehr als bisher auszunützen, und sich dadurch vom Ausland mehr unabhängig zu machen sucht <sup>1)</sup>. (Vgl. die Ausführungen auf S. 243 und 244).

---

<sup>1)</sup> Die Ausfuhr an Eisenerzen im deutschen Zollgebiet ist mit Ausnahme des Jahres 1898 immer noch grösser wie die Einfuhr.

## II. Verarbeitetes Eisen.

### A. Eisengiessereien.

#### 1. Produktion, Gesamtabsatz und Bestände <sup>1)</sup>

(in 1000 Tonnen rund):

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz <sup>2)</sup>	Bestände
1884	24 = 100	24 = 100	5
1885	20 = 83	20 = 83	5
1886	22 = 92	21 = 87	5
1887	25 = 104	26 = 108	5
1888	28 = 117	28 = 117	5
1889	35 = 146	33 = 137	6
1890	38 = 158	38 = 158	5
1891	37 = 154	37 = 154	6
1892	34 = 142	33 = 137	7
1893	35 = 146	35 = 146	7
1894	37 = 154	37 = 154	7
1895	42 = 175	40 = 167	8
1896	53 = 221	52 = 217	9
1897	63 = 262	64 = 267	8

Setzt man die Ziffern von 1884 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich folgendes:

Die Produktion fällt in 1885 auf den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums, steigt dann ununterbrochen bis 1890, geht in 1891 und 1892 zurück, wächst aber hierauf fortwährend — grösste Zunahme 1896 — bis 1897. Der Stand von 1890 wird erst 1894 wieder annähernd erreicht.

Die Gesamtzunahme in 1897 gegen 1884 beträgt 162%. Der Gesamtabsatz folgt im allgemeinen den Bewegungen der Produktion, diese mit Hilfe der jeweiligen Bestände der Vorjahre mehrfach überschreitend.

Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich 1899 S. 102 sind die Ziffern in Millionen Tonnen:

	1894	1895	1896	1897	1898
Einfuhr . .	2,1	2,0	2,6	3,2	3,5
Ausfuhr . .	2,6	2,5	2,64	3,23	2,9

<sup>1)</sup> Nach der oberschlesischen Statistik.

<sup>2)</sup> Der Absatz auf der Eisenbahn und dem Wasser kommt im Zusammenhang mit den Tarifverhältnissen bei dem verarbeiteten Eisen „im ganzen“ zum Vortrag.

Die Gesamtsteigerung beläuft sich auf 167 % = 12,7 % Jahresdurchschnitt. Absatz und Produktion gleichen sich daher aus, und erscheint letztere unter Berücksichtigung der jeweiligen Bestände der Zunahme des Absatzes entsprechend angepasst.

2. <sup>1)</sup> Wertverhältnisse, Arbeitslöhne <sup>2)</sup>, Arbeiterzahl.

Jahr	Durchschnittswert 1 Tonne Gusswaren Mark	Gesamtwert der Pro- duktion in Millionen Mark rund	Durchschnittliche jährliche Arbeits- löhne pro Kopf (von 1887 an männ- liche Arbeiter über 16 Jahre) Mark	Gesamt- arbeitslöhne in Millionen Mark rund	Arbeiter zahl <sup>3)</sup>
1884	143,85 = 100	3,5 = 100	689,15	0,82 = 100	1192 = 100
1885	140,11 = 97	2,8 = 80	656,70	0,71 = 86	1111 = 93
1886	135,50 = 94	2,9 = 83	592,80	0,79 = 96	1330 = 112
1887	131,64 = 91	3,4 = 97	617,95 = 100	0,86 = 105	1421 = 119
1888	130,15 = 90	3,6 = 103	658,51 = 106	0,94 = 115	1486 = 125
1889	143,07 = 99	4,9 = 140	720,34 = 116	1,16 = 142	1669 = 140
1890	158,43 = 110	6,0 = 171	754,94 = 122	1,28 = 156	1771 = 149
1891	150,08 = 104	5,6 = 160	771,51 = 125	1,33 = 162	1819 = 153
1892	143,74 = 100	4,9 = 140	755,13 = 122	1,21 = 147	1692 = 142
1893	138,62 = 96	4,8 = 137	744,71 = 120	1,26 = 153	1777 = 149
1894	135,34 = 94	5,0 = 143	759,47 = 123	1,33 = 162	1825 = 153
1895	135,69 = 94	5,7 = 163	710,12 = 115	1,46 = 178	2155 = 181
1896	133,49 = 93	7,1 = 203	820,60 = 133	1,78 = 217	2373 = 199
1897	130,00 = 90	8,2 = 234	853,55 = 138	1,92 = 234	2514 = 211

Setzt man die Ziffern von 1884 bzw. 1887 = 100, so ergibt sich folgendes:

Der Durchschnittswert einer Tonne Gusswaren geht von 1884—1888 zurück, steigt bis 1890, wo er die höchste Ziffer des Zeitraums erreicht, und weicht dann, mit einer kleinen Unterbrechung in 1895, fortwährend bis auf den tiefsten Stand in 1897 <sup>4)</sup>).

Der Gesamtwert der Produktion hat seinen erheblichsten Rückgang in 1885, steigt dann rasch bis 1890, nimmt ab bis 1893, und wächst von 1894 an fortwährend — aber erst in

<sup>1)</sup> Nach der oberschlesischen Statistik.

<sup>2)</sup> Vgl. Fussnote 3 S. 211.

<sup>3)</sup> Die Anzahl der weiblichen Arbeiter ist nicht nennenswert.

<sup>4)</sup> Vgl. Fussnote 1 S. 210 und 2 S. 211.

1896 die Höhe der Ziffer von 1890 zurückgewinnend bzw. übertreffend — bis 1897.

Die Gesamtsteigerung 1897 gegen 1884 beträgt 134 %, während sie bei der Produktion sich auf 162 % beläuft.

Zum Vergleich sei hier noch angefügt, dass nach der Statistik des Deutschen Reiches der Durchschnittswert einer Tonne Gusswaren im Reiche von 1884—1897 zwischen 160,65 Mark (1887) und 181,62 Mark (1890), in Westfalen zwischen 144,78 Mark (1894) und 178,32 Mark (1893), in Rheinland zwischen 121,61 Mark (1886) und 148,92 Mark (1890) schwankte.

Die durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne pro Kopf sind bis 1887 in erheblichem Rückgang, von da ab steigen die des männlichen Arbeiters über 16 Jahre bis 1891, sinken dann, mit einer Unterbrechung in 1894 bis 1895, und nehmen bis 1897 wieder zu. Der Stand von 1891 wird aber erst in 1896 wieder erreicht bzw. übertroffen. Die Gesamtsteigerung beträgt in 1897 gegen 1887 38,1 %, während der Gesamtwert der Produktion um 141 %, und die gesamten Arbeitslöhne um 123 % im gleichen Zeitraum zunehmen.

Auf 1 Tonne Gusswaren entfallen Arbeitslöhne <sup>1)</sup>:

1884: 33,7 Mark,      1897: 30,5 Mark.

Vom Gesamtwert der Gusswaren betragen die Arbeitslöhne <sup>1)</sup>:

1884: 23,44 %,      1897: 23,46 %.

Die Anzahl der Arbeiter steigt — abgesehen von zwei Rückgängen in 1885 und 1892 — fortwährend, und zwar in 1897 gegen 1884 um 1322 Köpfe = rund 111 %, während die Zunahme der Produktion in gleicher Zeit 162 % beträgt.

Auf 1 Arbeiter treffen an Darstellung: 1884: 20,4 Tonnen, 1897: 25,0 Tonnen <sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Nicht nach abgerundeten, sondern nach den thatsächlichen Ziffern errechnet.

### 3. Die Entwicklung der oberschlesischen Eisengiessereien im besonderen.

Legt man auch hier die bei der Roheisenerzeugung angeführten vier Zeitabschnitte zu Grunde<sup>1)</sup>, so ergibt sich an der Hand der oberschlesischen Vereinsstatistik bzw. Zeitschrift, was folgt:

a) 1884—1886: Für 1885 wird berichtet, dass der Bedarf an Gusswaren hauptsächlich infolge der geringen Bauthätigkeit zurückging; gleichzeitig hätten die Kriegswirren in den Balkanstaaten den Absatz nach Rumänien nachteilig beeinflusst. Zur Verschmelzung gelangte fast ausschliesslich oberschlesisches Roheisen, die geringen Mengen schottischen und englischen Eisens stammten aus den Beständen. Die Produktionssteigerung in 1886 erklärt die Vereinsstatistik als nur scheinbar, da drei früher nicht aufgeführte Werke mit etwa 1800 Tonnen hinzugetreten seien. Für die bisherigen Werke ergäbe sich eigentlich eine Produktionsminderung um etwa 500 Tonnen.

Das Jahr 1886 zeigte eine weitere stark niedergehende Bewegung. Um überhaupt zur Beschäftigung der Arbeiter Aufträge zu erhalten, seien in vielen Fällen die Selbstkosten nicht mehr in Betracht gekommen. Die Nachfrage nach Handels-, Bau- und Maschinenguss und Röhren hätte sich, bei erheblich fallenden Preisen und starker Unterbietung notleidender Werke, in mässigen Grenzen bewegt. Die Ursache des Rückgangs der Arbeitslöhne pro Kopf in 1885 und 1886 wird mit der nicht immer genügenden Beschäftigung der Arbeiter erklärt.

b) 1887—1890: An der lebhafteren Bewegung des Eisengeschäftes 1887 überhaupt hat auch der Eisengiessereibetrieb teilgenommen, eine Steigerung der Verkaufspreise fand indessen nicht statt.

In 1888 und 1889 gestaltete sich die Nachfrage nach Gusswaren wegen zahlreicher Bauten das ganze Jahr hindurch recht lebhaft, in 1889 haben sich denn auch die Preise nicht unwesentlich gehoben.

<sup>1)</sup> Siehe S. 227. — Hier spielen aber Zollverhältnisse und Kartellierungen keine Rolle. Wegen der Tarifverhältnisse vgl. Fussnote 2 S. 257.

Im Jahre 1890 waren die Anforderungen an die Giessereien zeitweise so bedeutend, dass sie ihnen nicht gerecht werden konnten. Namentlich stark war wegen der überaus lebhaften Bauthätigkeit der industriellen Werke die Nachfrage nach Maschinenbau- und Façonguss. Unter diesen Umständen stiegen die Verkaufspreise recht erheblich, um aber mit Jahresschluss den Stand des Vorjahres wieder zu erreichen.

c) 1891—1893: Gleich der Roheisenindustrie war auch der Eisengiessereibetrieb 1891 nur wenig ertragbringend. Infolge der abnehmenden Nachfrage nach Bau- und Façonguss fielen die Preise stark, was bei der Bewertung der Erzeugnisse in der Statistik gar nicht so sehr zum Ausdruck gekommen sei.

Ganz ähnlich lauten die Berichte über die Jahre 1892 und 1893 mit dem Beifügen, dass mehrfach sogar die Selbstkosten nicht mehr gedeckt worden seien. Nur der Bedarf an Röhren wäre andauernd steigend, und dementsprechend der Verkaufspreis hierfür lohnend gewesen. Die Abnahme der Arbeiterzahl in 1892 um  $127 = 7\%$  gegenüber dem Vorjahre, dann der durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne um  $2,6\%$ , wird mit den relativ geringen Bestellungen das ganze Jahr hindurch begründet.

d) 1894—1897: Für 1894 wird die geschäftliche Lage etwas weniger ungünstig, dagegen das finanzielle Ergebnis — trotz vorübergehender Steigerung der Verkaufspreise um bis zu 5 Mark pro Tonne — als ebenso unbefriedigend wie in den Vorjahren geschildert. Auch für 1895, 1896 und 1897 bezeichnet die Vereinsstatistik die geschäftliche Lage als keine günstige. Die Werke seien zwar das ganze Jahr hindurch, 1896 und 1897 sogar sehr gut beschäftigt, indessen die Preise wenig lohnend, und in nicht unerheblichem Missverhältnis zu den inzwischen gestiegenen Materialpreisen gewesen. Den Rückgang der Bewertung der Erzeugnisse von 1897 um  $3\frac{1}{2}$  Mark pro Tonne gegenüber 1896 erklärt übrigens die Vereinsstatistik mit der relativ niedrigeren Veranschlagung der selbstverbrauchten, bzw. an eigene Werke abgesetzten Gusswaren. Das Sinken der durchschnittlichen Arbeitslöhne pro Kopf in 1895 dürfte nach der oberschlesischen Vereinsstatistik auf die Neueinstellung zahlreicher Tagelöhner zurückzuführen sein.

B. Walzwerksbetrieb für Eisen und Stahl<sup>1)</sup>.

Ausschlaggebend ist hier die Schweiss- und Flusseisenfabrikation.

Demnächst kommt die Draht-, Nägel- u. s. w. -Darstellung. Sie ist immerhin recht erheblich und von steigender Bedeutung; sie hat von 15 843 Tonnen in 1885 auf 56 493 Tonnen in 1897 zugenommen, sich demnach nahezu vervierfacht. Gleichwohl tritt sie gegenüber dem Schweiss- und Flusseisen stark in den Hintergrund.

Von ihrer näheren Schilderung darf daher für den gegenwärtigen Zweck um so mehr abgesehen werden, als sie beim verarbeiteten Eisen „im ganzen“ mit Berücksichtigung finden wird.

1. Produktion, Gesamtabsatz und Bestände (diese von Fertigfabrikaten) bei der Schweiss- und Flusseisenfabrikation  
(in 1000 Tonnen rund)<sup>2)</sup>:

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Bestände
1884	323 = 100 <sup>3)</sup>	267 = 100 <sup>3)</sup>	15
1885	260 = 80	246 = 92	20
1886	256 = 79	276 = 103	11
1887	304 = 94	299 = 112	15
1888	328 = 102	326 = 122	15
1889	367 = 114	367 = 137	12
1890	387 = 120	378 = 141	21
1891	415 = 128	415 = 155	19
1892	375 = 116	373 = 140	20
1893	391 = 121	391 = 146	27
1894	444 = 137	449 = 168	21
1895	507 = 157	515 = 193	16
1896	604 = 187	594 = 222	28
1897	682 = 211	675 = 253	27

<sup>1)</sup> Von der Besprechung des Frischhüttenbetriebs wird abgesehen. Er findet nur auf zwei Hütten statt, und hatte nach der oberschlesischen Vereinsstatistik im Jahre 1885 eine Produktion von 455 Tonnen, die in 1897 auf 140 Tonnen abgenommen hat.

<sup>2)</sup> Nach der Statistik des oberschlesischen Vereins.

Der Absatz auf der Eisenbahn und dem Wasser kommt im Zusammenhang mit dem Tarifwesen beim verarbeiteten Eisen „im ganzen“ zur Darstellung.

<sup>3)</sup> In 1884 einschliesslich Draht- und Nägelfabrikation.



Setzt man bei Produktion und Absatz die Ziffern von 1884 je = 100, so ergibt sich was folgt: Die Produktion geht zunächst bis 1886 zurück, und zeigt dort den tiefsten Stand des ganzen Zeitraums. Alsdann steigt sie bis 1891, sinkt in 1892, nimmt aber von 1893 an wieder zu bis 1897.

Der Stand von 1890 wird 1893, der von 1891 in 1894 wieder erreicht bzw. übertroffen. Im ganzen beträgt die Steigerung in 1897 gegen 1884 111 %.

Der Gesamtabsatz folgt im allgemeinen den Bewegungen der Darstellung, dieselbe mit Hilfe der jeweiligen Bestände der Vorjahre mehrfach überschreitend.

Im ganzen beläuft sich die Zunahme in 1897 gegen 1884 auf 153 %.

Von Interesse — weil die immer mehr zunehmende Bedeutung der Stahl- und Flusseisenfabrikation Oberschlesiens daraus hervorgeht — ist die Darstellung von Flusseisenhalb- fabrikation überhaupt, wie sie die Vereinsstatistik seit 1889 angibt:

Jahr	Flusseisen-Halbfabrikate überhaupt in 1000 Tonnen	
1889	148 = 100	} d. i. eine Zunahme 1897 gegen 1889 um 248 %.
1890	185 = 125	
1891	271 = 183	
1892	229 = 155	
1893	253 = 171	
1894	286 = 193	
1895	315 = 213	
1896	378 = 255	
1897	516 = 348	

Endlich sei noch der gesamte Verbrauch an Eisen und Erzen von 1884—1897 in 1000 Tonnen angegeben.

Jahr	Roheisen	Sonstiges (Material- u. s. w.) Eisen	Eisenerze	Eisen und Erze zusammen
1884	325	107	—	432 = 100
1885	326	50	—	376 = 87
1886	310	56	—	366 = 85
1887	372	67	—	439 = 102
1888	408,8	65	0,2	474 = 110
1889	441,3	93,4	0,3	535 = 124
1890	460	126,9	1,1	588 = 136
1891	466,4	119	0,6	586 = 135
1892	419	146,9	1,1	567 = 131
1893	429	171	2	602 = 139
1894	455	215	2	672 = 155
1895	501	263	2	766 = 177
1896	576	307	2	885 = 205
1897	608	350	5	963 = 223

d. i. eine Gesamtzunahme von 1897 gegen 1884 um 123 %.

### 2. 1) Wertverhältnisse, Arbeitslöhne 2), Arbeiterzahl.

Jahr	Durchschnittswert 1 Tonne Schweiss- und Flusseisen- fabrikate Mark	Gesamt- wert der Produktion in Millionen Mark rund	Durchschn. jährliche Arbeitslöhne pro Kopf (von 1887 an männliche Arbeiter über 16 Jahre) Mark	Gesamt- arbeitslöhne in Millionen Mark rund	Arbeiter- zahl 3)
1884	119,40 = 100	38 = 100	653,50	7,6 = 100	11 625 = 100
1885	117,50 = 98	31 = 82	654,77	6,7 = 88	10 315 = 89
1886	106,50 = 89	27 = 71	622,76	6,2 = 82	10 027 = 86
1887	106,54 = 89	32 = 84	684,34 = 100	6,4 = 84	9 885 = 85
1888	119,64 = 100	39 = 103	697,20 = 102	7,1 = 93	10 713 = 92
1889	130,18 = 109	48 = 126	726,10 = 106	8,1 = 106	11 796 = 101
1890	153,39 = 128	59 = 155	811,46 = 119	9,8 = 129	13 034 = 112
1891	124,32 = 104	52 = 137	787,00 = 115	9,6 = 126	13 112 = 113
1892	117,79 = 99	44 = 116	790,40 = 116	9,0 = 118	12 048 = 104
1893	113,68 = 95	44 = 116	780,70 = 114	9,1 = 120	12 318 = 106
1894	108,39 = 91	48 = 126	783,70 = 114	10 = 131	13 266 = 114
1895	109,26 = 92	55 = 145	789,90 = 115	10,9 = 143	14 319 = 123
1896	116,26 = 97	70 = 184	801,40 = 117	12,4 = 163	16 189 = 139
1897	118,00 = 99	80 = 210	831,40 = 121	13,6 = 179	17 281 = 149

1) Nach der oberschlesischen Statistik.

2) Vgl. Fussnote 3 S. 211.

3) Darunter etwa 4% weibliche Arbeiter.

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 bzw. 1887 = 100, so ergibt sich folgendes: Der Durchschnittswert einer Tonne Schweiss- und Flusseisenfabrikate schwankt sehr stark, und zwar zwischen 106,5 (1886) und 153,39 (1890). Er geht von 119,4 Mark in 1884 auf den soeben genannten Stand von 1886 zurück, steigt dann rasch bis 1890, um von da bis 1895 allmählich auf 109,26 Mark zu fallen, und sich von 1896 an wieder zu heben. Der Wert ist am Ende der Zeitperiode um 1,40 Mark geringer wie am Anfang.

Der Gesamtwert der Darstellung zeigt die geringste Ziffer in 1886, wächst dann stark bis 1890, sinkt bis 1893, und nimmt hierauf bis 1897 wieder erheblich zu. Die Höhe von 1890 wird erst in 1896 wiedergewonnen bzw. übertroffen. Im ganzen beträgt die Steigerung in 1897 gegen 1884 110 %, während die Produktion im gleichen Zeitraum um 111 % wächst.

Zum Vergleich sei hier angefügt, dass der Durchschnittswert einer Tonne Schweiss- und Flusseisenfabrikate nach der Statistik des Deutschen Reiches von 1884—1897 zwischen 113,09 Mark (1886) und 150,38 Mark (1890) im Reiche schwankt. In Westfalen bewegte sich der Durchschnittswert für Schweisseisen zwischen 115,92 Mark (1895) und 153,74 Mark (1890), für Flusseisen zwischen 127,94 Mark (1894) und 173,77 Mark (1890), in Rheinland: Schweisseisen 113,79 Mark (1886) und 151,92 Mark (1890); Flusseisen 119,30 Mark (1895) und 168,39 Mark (1890).

Die durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne eines Arbeiters über 16 Jahre steigen von 1887 bis 1890, gehen dann bis 1893 zurück, und nehmen von 1894 ab wieder zu, bis sie in 1897 den Stand von 1890 zurückgewinnen bzw. etwas übertreffen.

Die Gesamtsteigerung von 1897 gegen 1887 beläuft sich auf rund 21 %, während die Zunahme des Wertes der Produktion 125 %, und des der gesamten Arbeitslöhne 112 % im gleichen Zeitraum beträgt.

In 1897 gegen 1884 sind die gesamten Arbeitslöhne um 79 %, der Gesamtwert der Produktion aber um 110 % gestiegen.

Auf 1 Tonne Eisen entfallen Arbeitslöhne <sup>1)</sup>:

1884: 23,5 Mark, 1897: 20,0 Mark.

Vom Gesamtwert der Darstellung betragen die Arbeitslöhne <sup>1)</sup>:

1884: 19,71 %, 1897: 16,94 %.

Die Zahl der Arbeiter sank von 1884—1887, in letzterem Jahre den tiefsten Stand erreichend, nahm bis 1891 erheblich zu, ging aber in 1892 nicht unwesentlich zurück, hob sich dann aber fortwährend bis 1897.

Die Gesamtzunahme von 1884—1897 beträgt 5656 Köpfe = rund 49 %, während die Produktion gleichzeitig um 111 % gewachsen ist.

Auf 1 Arbeiter treffen an Darstellung <sup>2)</sup>:

1884: 27,7 Tonnen, 1897: 39,4 Tonnen.

Angesichts der Wichtigkeit, welche die Frage der Arbeiterleistung für den Vergleich der Selbstkosten bei den verschiedenen einschlägigen Industrien hat, ist hier noch folgendes zu bemerken:

Nach Sympher <sup>3)</sup> sind die betreffenden Verhältnisse wie folgt:

Gebiete	Produktion Schweisseisen (Halb- fabrikate zum Ver- kauf u. Fabrikate) 1000 Tonnen rund		Arbeiter- zahl rund		Leistung eines Arbeiters in Tonnen	
	1884	1894	1884	1894	1884	1894
Ruhrbezirk . . . . .	690	460	23 400	15 500	29,5	29,7
Peiner Walzwerk . . .	6	8	—	—	—	—
Oberschlesien . . . . .	250	260	10 200	9 500	24,5	27,4

<sup>1)</sup> Nach den thatsächlichen, also nicht nach abgerundeten Zahlen errechnet.

<sup>2)</sup> Errechnet nach der genauen Tonnen- und Arbeiterzahl.

<sup>3)</sup> Sympher, „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals“, Anlage 21, S. 6 u. 7.

Gebiete	Produktion Flusseisen (Halb- fabrikate zum Ver- kauf u. Fabrikate) 1000 Tonnen rund		Arbeiterzahl rund		Leistung eines Arbeiters in Tonnen	
	1884	1894	1884	1894	1884	1894
Ruhrbezirk . . . . .	840	2040	25 000	46 000	33,6	44,3
Peiner Walzwerk . . .	32	129	900	2 100	35,5	61,4 <sup>1)</sup>
Oberschlesien . . . . .	20	230	850	4 400	23,5	52,3

Rechnet man für den Vergleich mit oben Schweiss- und Flusseisenfabrikation zusammen, so ergibt sich:

Ruhrbezirk . . . . .	1530	2500	48 400	61 500	31,6	40,6
Peiner Walzwerk . . .	38	137	900	2 100	35,5 <sup>1)</sup>	61,4 <sup>1)</sup>
Oberschlesien . . . . .	270	490	11 050	13 900	24,4	35,2

Nach der Statistik des ober-schlesischen Vereins sind die gleichzeitigen Ziffern bei Oberschlesien für Schweiss- und Flusseisen zusammen:

	323	444	11 625	13 266	27,7	33,5
--	-----	-----	--------	--------	------	------

Wenn nun auch diese beiderseitigen Angaben nicht unerheblich von einander abweichen<sup>2)</sup>, so scheint doch festzustehen, dass der ober-schlesische Arbeiter in seiner Leistung im allgemeinen der in den anderen Industriebezirken nachsteht, dass er aber gerade in der Flusseisenerzeugung wesentlich grössere Fortschritte innerhalb 10 Jahren zu verzeichnen hat, als beispielsweise der Arbeiter im Ruhrrevier. Es ist dies allerdings dadurch erklärlich, dass die Flusseisenfabrikation im Ruhrbezirk gegenüber Oberschlesien schon 1884 sehr ansehnlich vorherrscht, die Leistung daher in diesem Jahre bereits bedeutend grösser ist, und nicht immer im gleichem Masse zunehmen kann.

<sup>1)</sup> Wie beim Flusseisen, da die Angaben für Arbeiter beim Schweisseisen fehlen.

<sup>2)</sup> Woher Sympher die Zahlen entnommen hat, ist aus seinen Ausführungen für den gegebenen Fall nicht genau ersichtlich.

### 3. Die Entwicklung des Walzwerksbetriebs für Eisen und Stahl im besonderen.

Im allgemeinen wird man auch hier zweckmässigerweise die bei der Roheisenindustrie aufgeführten 4 Zeitabschnitte festhalten<sup>1)</sup>. Indessen tritt doch im gegenwärtigen Fall ein oder der andere, den Zeitabschnitt charakterisierender Gesichtspunkt mehr oder minder hervor, oder kommt neu hinzu, so dass eine ergänzende Erörterung an dieser Stelle nötig erscheint. Im allgemeinen ist noch zu bemerken, dass eine Verflechtung der Tarife mit den Absatz- und sonstigen Verhältnissen nicht gut möglich ist, weil die Tarife die Walzwerkprodukte nicht ausscheiden. Die Tarifentwicklung wurde daher Gegenstand besonderer Betrachtung.

#### a) 1884—1886.

Hier sind namentlich die zügellose Konkurrenz und die Demoralisierung des Walzeisengeschäftes bemerkenswert, die beim Abschluss eines Kartells gegen Ablauf von 1886 ihr Ende fanden.

#### b) 1887—1890.

Günstige Wirkung der Kartellierung, Beginn eines regeren Auslandsversandes — auch nach Russland trotz hoher Zölle.

#### c) 1891—1893:

Lebhafter Auslandsversand trotz Einwirkung des russischen Zollkriegs.

#### d) 1894—1897.

Nach kurzem Aufschwung, der durch den Handelsvertrag mit Russland 1894 bewirkt ist, erneute Verschlechterung der Konjunktur. Lebhaftes Verlangen der Interessenten nach Verbilligung der Eisenbahntarife wegen scharfer Konkurrenz u. s. w.

Zu a (1884—1886):

1885.

Im Jahre 1885 bot nach der oberschlesischen Statistik die Walzwerkindustrie ein ähnliches trauriges Bild wie die

<sup>1)</sup> Vgl. S. 227.

Eisenindustrie überhaupt; es war durch den Zug unaufhaltenden Sinkens der Preise gekennzeichnet. Noch im letzten Vierteljahre von 1884 hielt sich der Grundpreis auf 110 Mark pro Tonne, im Beginn des Jahres 1885 musste er schon auf 105 Mark herabgesetzt werden, und wich weiter auf 93 Mark anfangs des Jahres 1886. Wenn es zuerst schien, als ob die Walzwerkindustrie — bei der eine Ueberproduktion viel leichter zu vermeiden ist als bei der Roheisenerzeugung —, vor dem Preisfall bewahrt bleiben würde, so zeigte sich dies bei der allgemein ungünstigen Lage des Weltmarktes doch bald als unmöglich. Selbst eine umfangreiche Betriebsschwächung einzelner Walzwerke vermochte, wie berichtet wird, den allgemeinen Preisrückgang nicht aufzuhalten.

Zum Schluss hatte der Eisenmarkt durch die Einrichtung eines gemeinsamen Verkaufsbureaus, an dem die Mehrzahl der oberschlesischen Walzwerke sich beteiligte, einige Festigkeit wieder gewonnen. Hinsichtlich des Absatzes wird ausgeführt, dass die Wirren im Orient nachteilig eingewirkt hätten; der nach den Ostseeplätzen sei grossenteils nur unter Benützung des Wasserweges aufrecht zu erhalten gewesen. Hierbei hätten sich die aus der Unzulänglichkeit der Wasserumschlagstellen entspringenden Störungen empfindlich geltend gemacht.

#### 1886.

Ueber das Jahr 1886 spricht sich die „Statistik“ unter anderem folgendermassen aus:

„Dasselbe hat die Hoffnungen eines endlichen Stillstandes der seit 1883 andauernden Rückwärtsbewegung auf dem Eisenmarkt arg enttäuscht. Zwar schien der Walzeisenmarkt im zweiten Quartal einige Festigkeit gewinnen zu wollen, als sich die betreffenden Produzenten wieder einmal über Minimalpreise für den Verkauf geeinigt hatten. Die für das dritte Quartal beabsichtigte Feststellung der Preismodalitäten nach einem festen Vertragsabkommen scheiterte indessen an den Opportunitätsbedenken eines der massgebendsten Werke. Anstatt dessen entwickelte sich zwischen den einzelnen Werken bzw. Verkaufsstellen eine zügellose Konkurrenz, die vom Grosshandel

ausgebeutet, den Preis für Walzeisen auf ein unerhörtes Mass herabdrückte. Nicht allein dass der Grundpreis in raschem Fallen auf nur wenig über 80 Mark pro Tonne herabsank, so mussten auch in den Ueberpreisen die ungeheuerlichsten Konzessionen gemacht werden.

„Von einem Innehalten der Bonifikationen für die einzelnen Zonen war nicht mehr die Rede, jede auf Selbstkosten beruhende Berechnung wurde gegenstandslos, manchen Werken brachte jede Tonne verkauften Eisens einen Verlust von 10 bis 20 Mark. Die Produzenten hatten das Geschäft völlig aus der Hand gegeben und fügten sich — um Bestellungen zu erlangen —, willenslos den ungerechtfertigsten Ansprüchen des Grosshandels. Nicht nur die bereits erwähnten Grundpreise, die hohen, 50 % und mehr betragenden Rabatte auf die Ueberpreise wurden gewährt, sondern auch die Frachtdifferenzen, die zu Gunsten von, den Konsumplätzen näherliegenden Walzwerken bestanden, durch Nachlass an den vereinbarten Kaufpreisen ausgeglichen. Das Walzeisengeschäft war völlig demoralisiert. —

„Wie schon einmal in früheren Jahren ging die Besserung derartig trauriger Zustände von Amerika aus, wo wegen erheblich vermehrter Thätigkeit im Eisenbahnbau bedeutende Bestellungen an europäische Werke vergeben wurden. Gleichzeitig trat, vielleicht wegen der ausserordentlich billigen Preise, eine starke Nachfrage der Kundschaft für Frühjahrskäufe ein, wie sie gewöhnlich im Herbst stattfindet, wodurch der Markt Ende November eine gewisse Festigkeit gewann. Nachdem bereits im Lauf des Jahres mehrere Hütten zu einem gemeinsamen Verkaufsbureau zusammengetreten waren, brachte endlich die allseitig erkannte Notwendigkeit einer Aenderung der Lage gegen Ende des Jahres wieder eine Annäherung und Verständigung zwischen den Werken zu stande.

„Die günstigen Wirkungen dieser Koalition blieben nicht aus; in rascher Steigerung hob sich der Grundpreis von 85 auf 105 Mark pro Tonne und im zweiten Quartal auf 120 Mark.

„Von der Geschäftslage der Flusseisenindustrie gilt das Gleiche wie vorstehend. Die Auflösung des internationalen Schienenkartells führte zu einem raschen Sturz der bis dahin



gehaltenen Schienenpreise. Die Nachfrage Amerikas nach Eisenbahnmaterial wirkte am Schluss des Jahres auch hier befestigend auf den Markt.

„Die ausserordentlich ungünstige Geschäftslage, besonders der Stahlfabrikation, machte sich auch in einem Rückgang der durchschnittlichen jährlichen Arbeitslöhne fühlbar.“

Zu b (1887—1890):

1887.

Das Jahr 1887 brachte, wenn auch der Durchschnittserlös für die Tonne Walzeisen noch weit hinter dem früherer Jahre des letzten Jahrzehnts zurückblieb, dank der Vereinigung und dem engen Zusammenhalten der Werke, was es versprach: lohnende Preise und rege Beschäftigung.

Inzwischen hatte sich auch der Anschluss der rheinisch-westfälischen, sowie endlich auch der süddeutschen an die oberschlesischen Werke im „deutschen Walzwerksverband“ vollzogen.

Im Gegensatz zur Schweisseisendarstellung hatte sich die Lage der Stahl- und Flusseisenfabrikation gegen das Vorjahr verschlechtert. Bleche, Universaleisen, schwerere Façoneisen und Zwischenprodukte unterlagen nach der Vereinsstatistik einem scharfen inneren Wettbewerb, und nur bei Blech war eine Verständigung der Werke eingetreten. Eisenbahnmaterial war durch unglaublich billigen Wettbewerb englischer und belgischer Werke im Preise gedrückt, während die Ausfuhr in diesen Artikeln für Oberschlesien fast unmöglich erschien. Als nachteilig wird auch die Verminderung in der Beschaffung flusseiserner Schwellen erklärt.

1888.

Das Jahr 1888 ist für die, unter dem Einfluss des Kartells stehende Walzeisenindustrie recht zufriedenstellend abgelaufen. Insbesondere hatte die Hauptvereinigung derselben, der Verband deutscher Walzwerke, sowohl dadurch, dass die ausserhalb des Verbandes stehenden Werke demselben zum grössten Teil beitraten, als auch durch Gründung einer Zentralverkaufsstelle für das gemeinsame Gebiet, eine neue Kräftigung erfahren.

1889.

Das Jahr 1889 wird sowohl nach Herstellung, als Höhe der erzielten Preise seit vielen Jahren als das weitaus beste geschildert. So erheblich aber auch die Preissteigerungen seien, so stünde ihnen doch auch ein bedeutendes Wachsen der Selbstkosten (insbesondere der Materialien und Arbeitslöhne) gegenüber. Die Selbstkosten könnten — namentlich in Berücksichtigung der Notlage bis 1887 — als lediglich die Verzinsung und Amortisation der grossen Anlagekapitalien, und die Kosten der fortdauernden Verbesserungen der Einrichtungen gerade deckende angesehen werden.

Hinsichtlich des Absatzes wird bemerkt, dass sich derselbe auf die Provinzen Schlesien, Pommern, Ost- und Westpreussen, Brandenburg, Sachsen, Königreich Sachsen, die sächsischen Fürstentümer und Mecklenburg, und im Ausland auf Russland (trotz des hohen Zolls), Rumänien, Bulgarien, Serbien, Dänemark und Oesterreich, in kleinen Prozentsätzen auch nach Italien und Südamerika erstreckt habe<sup>1)</sup>.

1890.

Für 1890 berichtet die Statistik, dass während der ersten 4 Monate die Walzwerke alle Kräfte anspannen mussten, um den steigenden Konsum zu befriedigen. Die Preise der Fabrikate erreichten eine Höhe, wie seit langer Zeit nicht mehr; zu Beginn des zweiten Vierteljahres notierte die Tonne ober-schlesisches Walzeisen 210 Mark.

Im weiteren Verlauf des Jahres erfolgte jedoch durch die Verflauung des ausländischen Marktes ein scharfer Rückgang, der den Absatz der Werke des deutschen Walzwerkverbandes auf dem deutschen Markt binnen drei Vierteljahren um 40 % abminderte. Unter diesen Umständen hätte man zur Aufrechthaltung des regelmässigen Betriebs, sowie zur Beschäftigung der Arbeiter zu äusserst niedrigen Preisen den Wettbewerb auch im Ausland aufnehmen müssen<sup>1)</sup>. Welch bedenkliches Aussehen der Weltmarkt angenommen habe, wird

<sup>1)</sup> Hier machte sich die Verbilligung der Ausfuhrtarife von 1886 mit 1890 — vgl. S. 284 mit 287 — geltend.

dadurch beleuchtet, dass die Roheisenlager in Glasgow — trotzdem der Betrieb der schottischen Hochöfen grösstenteils durch Streiks eingestellt worden war —, sich nur wenig verringerten, so dass auch der Preis für englisches Eisen bedeutend sank.

Ende April hätte der Walzwerkverband die erste Ermässigung um 20 Mark pro Tonne eintreten lassen. Gegenüber dem, mit wesentlich geringeren Selbstkosten arbeitenden ausländischen Wettbewerb sei man aber gezwungen gewesen, die Frankopreise bis auf 140 Mark pro Tonne Handelseisen am Jahresschluss zu ermässigen. Der Verkauf des Walzeisens geschah wie in den Vorjahren durch die Verkaufsstellen des oberschlesischen Walzwerkverbandes für das innere, und des deutschen Walzwerkverbandes für das gemeinsame Gebiet nach dem seit 1887 erprobten Franko-Grundpreissystem, d. h. dem Preis franko Verbrauchsstelle<sup>1)</sup>, wobei jeder Ort seinen besonderen Preis erhält. Da die Vertragszeit beider Verbände Ende Dezember 1890 ablief, wurde sie unter Annahme des gleichen Preissystems, der Gewährung der bisherigen Bonifikationen und Rabatte an Grosshändler bezw. Fabriken, und der Ausnahmspreise für die Ausfuhr um weitere 3 Jahre verlängert. Die oberschlesische Vereinsstatistik erklärt den Frankopreis von 140 Mark pro Tonne Walzeisen bei den damaligen Selbstkosten als überaus niedrig. Er hätte den Werken kaum einen Gewinn gelassen, und wäre bei manchen Werken, die Rohmaterialien und Kohlen von nicht eigenen Werken bezogen, wohl unter den Selbstkosten geblieben. Als besonders drückend sei daher der am 1. April 1890 von 3,8 Mark auf 6 Mark pro Tonne erhöhte Fettkohlenpreis der staatlichen Königin Luise-Grube empfunden worden. Auch die bedeutenden Steigerungen der Arbeitslöhne, verbunden mit den erheblich anschwellenden Beiträgen zur Kranken-, Unfall-, Invaliditätsversicherung u. s. w., stellten sich als eine bei schlechter Konjunktur höchst missliche Erhöhung der Eigenkosten dar<sup>2)</sup>. Empfindlicher noch als der Walzeisenhabe der Feinblechmarkt unter der schlechten Konjunktur des zweiten Vierteljahres zu leiden gehabt. Auch bei den Stahl-

1) Bis dahin galt der Preis franko Werk.

2) Vgl. hierwegen die Ausführungen im zweiten Abschnitt S. 84.

fabrikaten sei dem ausländischen Wettbewerb gegenüber ein so bedeutender Preisabschlag nötig geworden, dass der Gewinn nur geringfügig, teilweise sogar negativ gewesen wäre. Nach Mitte des Jahres 1890 wurden 160 Mark pro Tonne erzielt, welcher Preis aber gegen Ende 1890 auf 125—145 Mark zurückging.

Zu c (1881—1893):

1891.

Für 1891 berichtet die oberschlesische Statistik, dass der Walzeisenmarkt unter der allgemeinen Geschäftsstille zu leiden hatte; trotzdem sei es dem Verbands gelungen, den Franko-Grundpreis von 145 Mark pro Tonne von Ende 1890 aufrecht zu erhalten. Der Grob- und Feiblechmarkt habe das ganze Jahr hindurch eine traurige Lage gezeigt. Die Grundpreise — zwischen 120 und 128,79 Mark pro Tonne ab Werk — hätten an die Selbstkosten nicht herangereicht. Die relativ hohen Gestehungskosten in der Feiblechindustrie beeinträchtigten die frühere starke Ausfuhr an Feiblechen sehr erheblich. Dabei trat als sehr erschwerender Umstand die Erhöhung des russischen Zolls für Bleche unter 0,5 mm Stärke — die Hauptausfuhr in Feiblechen von Oberschlesien nach Russland — von 85 Goldkopeken pro Pud auf 100 Goldkopeken <sup>1)</sup> = 200 Mark pro Tonne oder 110 % vom Wert am 13. Juli hinzu. Bei den Stahlwerken wird wegen erheblicher Schienenlieferungen für die Staatsbahnen eine — bei allerdings stark sinkenden Preisen — ziemlich lebhaft Beschäftigung nachgewiesen.

Den Rückgang der jährlichen Arbeitslöhne — pro männlichen Arbeiter über 16 Jahre um 24,46 Mark — begründet die Statistik mit der im allgemeinen wenig günstigen Geschäftslage.

Hinsichtlich des Absatzes wird bemerkt, dass die ersten drei Vierteljahre noch als erträglich angesehen werden konnten, dagegen hätte sich mit Beginn des letzten Vierteljahres eine

---

<sup>1)</sup> Der russische Zoll auf die hier bezeichneten Bleche betrug 1884 55 Goldkopeken pro Pud = 110 Mark rund pro Tonne, und war in den Jahren 1887, 88, 90 und 91 auf 60,70, 85 und 100 Goldkopeken = rund 120, 140, 170 und 200 Mark pro Tonne erhöht worden.

bedeutende Abschwächung bemerkbar gemacht. Der Grund hierfür liege in der Beendigung der Bauzeit, sowie in der geringen Aufnahmefähigkeit der Landwirtschaft infolge der bekannten schlechten Ernteverhältnisse. Die oberschlesischen Werke seien daher gezwungen worden, mehr denn je sich der Ausfuhr zuzuwenden, wo man auch befriedigende Resultate erzielt habe. Es wurden relativ erhebliche Mengen nach Dänemark, Norwegen, Italien, Oesterreich, Serbien, Bulgarien, Rumänien, Rumelien, der Türkei, sowie den transatlantischen Ländern abgesetzt, und zwar zu Preisen, die wenig unter den inländischen standen.

1892.

Im Jahre 1892 wurde das Walzeisen-Frühjahrgeschäft — ausser durch die allgemeine schlechte wirtschaftliche Lage — auch durch das schärfere Auftreten der ausser Verband stehenden Werke beeinflusst, das indessen der Verband durch rechtzeitige Preisherabsetzung abzuschwächen verstand. Den mässigen Aufschwung im dritten Vierteljahre erschütterte die Cholera in Hamburg durch Lähmung der Ausfuhr. Besonders sollen aber die sehr geringen Ausschreibungen der Staatsbahn die Marktstimmung verschlechtert haben. Als einziges erfreuliches Moment bezeichnet die oberschlesische Statistik die rege Ausfuhr nach den Donauländern, Dänemark, Norwegen, Oesterreich-Ungarn, Italien, der Türkei, Griechenland, Kleinasien und Aegypten — nach den vier letztgenannten Ländern via Hamburg-Levantelinie —, die nicht wenig dazu beigetragen habe, die Verbandswerke vor allzugrosser Betriebseinschränkung zu bewahren. Auch von Russland wäre infolge grosser Bau-thätigkeit eine nicht unerhebliche Menge von Walzeisen aufgenommen worden.

Sehr ungünstig lauten die Berichte über den Grob- und Feiblechmarkt, am schlimmsten aber über die Stahlwalzwerke. Die gedrückte Lage der letzteren wird dem ausserordentlichen Rückgang in den Bestellungen an Eisenbahnmaterial zugeschrieben, der für Oberschlesien auf rund ein Drittel der Produktion von 1891, und besonders für Eisenbahnschienen sogar auf 45 % der Darstellung des Vorjahres sich belief. Vom Mai ab sei zum Teil völliger Mangel an Beschäftigung

bei den Walzwerken eingetreten, und habe deshalb die Friedenshütte allein 673 Mann entlassen müssen.

Trotz der im ganzen höchst ungünstigen Geschäftslage stiegen die Arbeitslöhne um eine Kleinigkeit <sup>1)</sup>.

1893.

Für 1893 wird eine weitere Verschärfung des Niedergangs des Eisengeschäftes — namentlich wegen des am 1. August ausgebrochenen Zollkriegs mit Russland <sup>2)</sup> — nachgewiesen. Auch die Neubegründung des schlesisch-mitteldeutschen Walzwerkverbandes habe eine Aufbesserung der gesunkenen Preise nicht sofort herbeizuführen vermocht. Dagegen sei die Geschäftsverbindung des Verbandes oberschlesischer Walzwerke mit dem Ausland wie im Vorjahre günstig gewesen <sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Dafür nahmen sie im Jahre 1893 wieder um ein Geringes ab.

<sup>2)</sup> Die hauptsächlich hier zutreffenden Zölle — in Goldkopeken pro Pud bzw. pro Tonne und Mark rund — änderten sich im Lauf der Zeit wie folgt:

	1884	1887	1890
Band-, Façon- u. Walzeisen . .	40 Kp. = 80 M.	50 Kp. = 100 M.	60 Kp. = 120 M.
Schienen . . . . .	50 „ = 100 „	50 „ = 100 „	60 „ = 120 „
Draht . . . . .	110 „ = 220 „	110 „ = 220 „	132 „ = 264 „

	1891	1893
Band-, Façon- u. Walzeisen . .	60 Kp. = 120 M.	72 dann 90 Kp. = 144 bez. 180 M.
Schienen . . . . .	60 „ = 120 „	72 „ 90 „ = 144 „ 180 „
Draht . . . . .	100 „ = 200 „ bis 200 Kp. bis 400 „	120 „ 150 „ = 240—480 „ bis 240 bis 300 Kp. = 300—600 M.
Bleche (bis 1891 vgl. S. 274) .		130—150 Kp. = 260—300 M.

<sup>3)</sup> Zu den bereits S. 272 angeführten Ausfuhrtarifen traten noch zwei hinzu, vgl. S. 288.

Das relativ geringste Mass von Beschäftigung hätten wie 1892 — unter dem starken Rückgang der Bestellungen von Eisenbahnmaterial — die Stahlwalzwerke gehabt.

Zu d (1894—1897):

1894.

Zum Jahre 1894 berichtet die oberschlesische Statistik, dass sich das Walzeisengeschäft zu Anfang des Jahres — wenn auch bei äusserst gedrückten Preisen — günstig entwickelt, und nach dem Inkrafttreten des deutsch-russischen Handelsvertrags<sup>1)</sup> für mehrere Monate sogar einen lebhaften Charakter bei entsprechender Preisauflesserung angenommen habe. In der zweiten Jahreshälfte sei aber eine solche Abschwächung des Geschäftes und rückläufige Preisbewegung eingetreten, dass der Absatz an syndizierten Eisensorten und der Preis als am niedrigsten innerhalb der letzten 5 Jahre sich darstellte.

Es betragen nämlich in Syndikateisen:

	a) der Absatz	b) der durchschnittliche Grundpreis pro Tonne ab Werk
1890	159 100 t	136 M. (im zweiten Semester
1891	165 646 „	112 „ 128 M.)
1892	165 615 „	101 „
1893	150 079 „	98 „
1894	137 622 „	92 „

Nachdem auch in nichtsyndizierten Stabeisensorten der gleiche Rückgang eingetreten sei, habe sich die oberschlesische Stabeisenindustrie in einer nie dagewesenen Notlage befunden. Die Gründe hierfür seien verschiedener Art. Zunächst leide das Stabeisengeschäft unter der schon mehrere Jahre anhaltenden allgemeinen wirtschaftlichen Depression. Ferner trete

<sup>1)</sup> Die hauptsächlich hierher gehörigen Zölle verminderten sich durch den Handelsvertrag bei:

Band-, Façon- u. Walzeisen, sowie Schienen . . . auf	50 Kp. pro Pud = rund 100	M. pro t
Draht . . . . . „	100—200 „ „ = „	200—400 „ „
Bleche . . . . . „	65—80 „ „ = „	130—160 „ „

mit dem schlesischen Schweisseisen, auf dessen Darstellung Oberschlesien vorzugsweise angewiesen sei, die von Jahr zu Jahr zunehmende Verwendung von Flusseisen in immer grösseren Wettbewerb. Dasselbe würde nämlich in Mitteldeutschland, Rheinland und Westfalen, wo die phosphorhaltigen Erze in Unmengen vorhanden wären<sup>1)</sup>, besonders billig und in steigendem Umfang hergestellt.

Endlich und hauptsächlich sei aber der Westen des Landes nicht nur durch billigere Produktionskosten, sondern auch durch bessere geographische Lage zu den Hauptkonsumplätzen des Inlandes, und daher durch günstigere Verfrachtung auf der Eisenbahn, zahlreichen binnenländischen Wasserstrassen und zur See nach dem In- und Ausland besonders bevorzugt. Die Behauptung selbst des natürlichen Absatzgebietes von Oberschlesien sei letzterem kaum noch möglich, wenn ihm nicht bald durch billigere Eisenbahntarife geholfen werde.

Das Grob- und Feinblechgeschäft sowie das Stahlgeschäft werden ähnlich ungünstig wie im Vorjahre geschildert.

#### 1895.

Für 1895 ist die Lage der Eisenindustrie durch die Ausführungen bei der Roheisendarstellung gekennzeichnet. Die oberschlesische Vereinsstatistik bemerkt hierzu noch, dass eine dauernde Besserung nur von der Aenderung in den sehr ungünstigen Eisenbahntarifen Oberschlesiens — namentlich von der schon seit über Jahresfrist beantragten Frachtermässigung nach Nordostdeutschland — zu erhoffen sei. Denn nicht nur die westdeutsche, sondern auch die englische und belgische Eisenindustrie wären durch erheblich billigere Selbstkosten und überaus günstige Lage zur Wasserverfrachtung gegenüber Oberschlesien zu sehr im Vorteil<sup>2)</sup>.

#### 1896 und 1897.

Ueber den Aufschwung der Eisenindustrie 1896 ist der bezüglichen Schilderung bei der Roheisenerzeugung nichts

<sup>1)</sup> Nach den Ausführungen S. 243 ist das jetzt nicht mehr der Fall.

<sup>2)</sup> Vgl. hierwegen die Debatte im preussischen Abgeordnetenhaus S. 288 u. f.



wesentliches anzufügen. Die Vereinsstatistik wiederholt aber — für andauernde Besserung — eindringlichst die in den Vorjahren geäußerten tarifarischen Wünsche.

Auch für 1897 darf auf die allgemeine Charakterisierung der Eisenindustrie bei der Roheisendarstellung hingewiesen und nur aus der Vereinsstatistik beigefügt werden, dass der ober-schlesische Walzwerksverband um weitere 2 Jahre mit einem Kündigungsrecht für den 31. Dezember 1898 verlängert wurde. Im Geschäft für Grobbleche wären die Aussichten günstig, da durch die Erstellung erheblich ermäßigter Frachtsätze für Schiffsbaumaterialien<sup>1)</sup> der Bezug deutscher Grobbleche durch die Schiffswerften bedeutend gestiegen sei; das Feinblechgeschäft wird als weniger gut geschildert.

Bei den tarifarischen Wünschen kam unter anderem auch die erhoffte Gegenleistung für den Vorzug, den Rheinland-Westfalen durch verbilligten Erzbezug aus Lothringen-Luxemburg vor Oberschlesien erhalten würde, — deren bereits früher gedacht wurde<sup>2)</sup> — zur Sprache.

Inwieweit die vielfachen Klagen über den Einfluss des Wettbewerbes auf den Absatz von ober-schlesischem Fertigeisen berechtigt sind, dürfte durch nachstehendes klargelegt werden:

Nach den Berichten der Vorsteher der Kaufmannschaften von Stettin, Danzig und Königsberg beträgt die Einfuhr von verarbeitetem Eisen aller Art seewärts in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Stettin	Danzig	Königsberg	Summe
1891	22 = 100	16 = 100	14 = 100	52 = 100
1892	31 = 141	22 = 138	12 = 86	65 = 125
1893	35 = 159	30 = 188	23 = 164	88 = 169
1894	45 = 204	34 = 212	22 = 157	101 = 194
1895	50 = 227	23 = 144	19 = 136	92 = 177
1896	54 = 245	36 = 225	23 = 164	113 = 217
1897	62 = 282	30 = 187	18 = 129	110 = 211

Setzt man die Ziffern des Jahres 1891 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich, was folgt:

1) Vgl. den Tarif Ziffer 29.

2) Vgl. S. 243 u. 244.

Die Einfuhr von verarbeitetem Eisen in den Ostseehäfen ist fortwährend und sehr erheblich im Steigen begriffen, wodurch der oberschlesischen Eisenindustrie allerdings ein schwerer Wettbewerb erwächst. Inwieweit die einzelnen Länder an dieser Einfuhr beteiligt sind, gibt nachstehende Uebersicht in 1000 Tonnen rund:

Eingang von verarbeitetem Eisen (Eck- und Winkeleisen, Eisenbahnschienen, Eisenplatten) in Stettin seewärts

Jahr	Deutsches Zollgebiet	Belgien	Grossbritannien	Schweden
1891	1,4	—	—	7,7
1892	3,9	3,2	0,9	8,4
1893	7,2	2,9	8,9	4,6
1894	19	—	4,1	6,2
1895	22	—	9,3	8,4
1896	23	9,3	2,6	7,2
1897	38	1,1	3,5	9,7

Desgleichen von verarbeitetem Eisen aller Art seewärts in Danzig

Jahr	Stettin <sup>1)</sup>	Andere deutsche Häfen <sup>2)</sup>	Deutsche Nordseehäfen	Rhein- gebiet	Holländische und belgische Häfen <sup>2)</sup>	Grossbritannien
1891	0,4	1,3	1,9	—	9,2	3,2
1892	0,4	0,6	1,7	9,9	7,1	1,9
1893	0,3	0,5	1,3	15	10	2,7
1894	0,7	0,8	3,7	10	14	4,8
1895	0,7	1,1	1,6	3,5	8,6	7,3
1896	0,6	1,2	3,2	7,2	12	12
1897	0,7	2,0	1,6	10,1	9,5	5,7

<sup>1)</sup> Ob das aus Stettin angekommene Eisen von Oberschlesien stammt, ist nicht ersichtlich.

<sup>2)</sup> Die von deutschen Häfen gekommenen Mengen sind nordwestdeutscher Herkunft (Hannover, Oldenburg), ebenso sind die von den holländischen, und zum Teil auch die von belgischen Häfen verladene Fabrikate deutschen Ursprungs.

Die in Königsberg eingegangenen Mengen verarbeiteten Eisens stammen fast vollständig aus Westdeutschland.

Im grossen und ganzen kann man sagen, dass auch diese Konkurrenz bei ungünstiger Konjunktur, wie von 1891—1894, sich mehr fühlbar macht, als bei zunehmendem Aufschwung, wie in den folgenden Jahren bis 1897. Hinsichtlich des Auslandes tritt dies bei Grossbritannien in der Stettiner Einfuhr besonders hervor.

### C. Das verarbeitete Eisen im ganzen.

(Eisengiessereien, Schweiss- und Flusseisen, Draht- und Nägel- u. s. w. Fabrikation<sup>1)</sup>.)

Um die nötigen Unterlagen für die Vergleichung und die Tarifentwicklung zu gewinnen, ist es aus den S. 205 entwickelten Gründen geboten, die Produktion und den Absatz des verarbeiteten Eisens im ganzen nach vorstehendem Titel in 1000 Tonnen zu verfolgen:

Jahr	Gesamt- produktion	Gesamt- absatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Das sind Prozente des Gesamt- absatzes
1884	347 = 100	292 = 100	268 = 100	= 91,8
1885	297 = 85	281 = 96	269 = 100,3	
1886	299 = 86	314 = 107	280 = 104	= 84,1
1887	357 = 103	351 = 120	308 = 115	
1888	385 = 111	382 = 131	343 = 120	
1889	437 = 126	436 = 149	407 = 152	
1890	458 = 132	448 = 153	390 = 145	
1891	491 = 141	492 = 168	414 = 154	
1892	447 = 129	444 = 152	388 = 144	
1893	467 = 134	465 = 159	372 = 139	
1894	525 = 151	530 = 181	452 = 169	
1895	594 = 171	603 = 206	486 = 181	
1896	711 = 205	699 = 239	542 = 202	= 71,6
1897	801 = 231	795 = 272	569 = 212	

<sup>1)</sup> Von der Behandlung des Empfangs an verarbeitetem Eisen wird hier abgesehen, da er für die gegenwärtige Bearbeitung ohne ausschlaggebende Bedeutung ist. Es sei hier nur angeführt, dass der Empfang auf der Eisenbahn in 1844 rund 20000 Tonnen, in 1897 rund 47000 Tonnen beträgt, und sich meist auf die Verkehrsbezirke des Inlandes verteilt.

Setzt man die Ziffern von 1884 in den drei ersten Spalten je = 100, so ergeben sich für die interessierenden Zeitabschnitte folgende Steigerungszahlen in 1000 Tonnen:

Jahr	Produktion	Gesamt- absatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Der Eisen- bahnversand beträgt in Pro- zenten des Ge- samtabsatzes
1884	100	100	100	91,8
1891	141	168	154	84,1
1897	231	272	212	71,6

Das sind Zunahmen:

1891 geg. 84	41 %	68 %	54 %
1897 „ 91	90 „	104 „	58 „
1897 „ 84	131 „	172 „	112 „

Hiernach zeigt sich in 1897 gegen 1891 durchweg eine raschere Zunahme als in 1891 gegen 1884, die am stärksten bei der Produktion, weitaus am geringsten aber beim Eisenbahnversand ist.

Drückt man den Bahnversand in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so findet man am Ende der ersten 7 Jahre eine Abnahme des Prozentanteils um 7,7, am Schluss der letzten 6 Jahre um 12,5, im ganzen 1897 gegen 1884 eine solche von 20,2 Einheiten.

Die Bedeutung des Bahnabsatzes ist also wesentlich gesunken. Dies ist aber an sich nicht einer zunehmenden Wasserverfrachtung zuzuschreiben, da diese hier nur zusammengesetzt mit der Eisenbahn vorkommt, der ganze Wasserverkehr daher im Bahnverkehr mitenthalten ist. Die Ursache liegt vielmehr, wie sich später zeigen wird, im Wettbewerb des westlichen Deutschlands und des Auslandes, bezw. in den Frachtverhältnissen auf der Eisenbahn.

## D. Die Entwicklung der Eisenbahntarife und Wasserfrachten für das verarbeitete Eisen im ganzen.

### 1. Eisenbahntarife.

Im Jahre 1884 bestanden für verarbeitetes Eisen aller Art in Oberschlesien nachstehende Tarife, womit auch — mit Ausnahme der Wasserumschlagsätze — die S. 213 u. f. behandelten Anträge im allgemeinen befriedigende Erledigung fanden.

#### a) Eisen und Stahl des Spezialtarifs I:

1. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif I<sup>1)</sup>:

bei 1— 50 km Entfernung 4,5 + 6,

„ 51—100 „ „ 4,5 + 9,

„ über 100 „ „ 4,5 + 12.

2. Nach Stationen der nördlichen Linien des vormaligen Direktionsbezirks Breslau:

durchschnittlich 4,0 + 12.

3. Nach Stationen der Provinzen Ost- und Westpreussen und Pommern, insbesondere nach Hafen- und Küstenplätzen:

3,8 + 12 bis 2,8 + 12.

4. Nach Rumänien und Südrussland über Galizien (auch für Eisen des Spezialtarifs II gültig):

3,5 + 6.

<sup>1)</sup> Die Fracht nach Spezialtarif I berechnet sich von Oberschlesien nach Stettin — rund 500 km gerechnet — zu:

$[(500 \times 4,5) + 12 \times 10]$  Pf. =  $(22,50 + 1,20)$  Mark = 23,70 Mark,  
nach Spezialtarif II:

$[(500 \times 3,5) + 12 \times 10]$  Pf. =  $(17,50 + 1,20)$  Mark = 18,70 Mark,  
nach Spezialtarif III gemäss S. 229 für Roheisen:

12,20 Mark,

d. i. ein Verhältnis von etwa 2 : 1,5 : 1.

Der Durchschnittswert einer Tonne Schweiss- und Flusseisenfabrikate beträgt für 1897 in Oberschlesien 118 Mark, die Fracht nach Stettin daher bei Spezialtarif II rund ein Siebtel, bei Spezialtarif I rund ein Fünftel des Werts. (Im letzteren Falle ist allerdings auch das Produkt höher bewertet als der hier angenommene Durchschnitt). Bei Roheisen — Spezialtarif III — ist die Fracht etwas über ein Viertel des Durchschnittswerts von 1897 mit 52,70 Mark.

5. Nach Stationen der Moskau-Brester Bahn (aufgehoben durch den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 — siehe Ziff. 27):

2,5 + 6 bis 2,0 + 6.

b) Eisen und Stahl des Spezialtarifs II:

6. Soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen, allgemein Spezialtarif II <sup>1)</sup>:

von 1— 50 km Entfernung 3,5 + 6,

„ 51—100 „ „ 3,5 + 9,

„ über 100 „ „ 3,5 + 12.

7. Nach Stationen der nördlichen Linien des vormaligen Direktionsbezirks Breslau:

durchschnittlich 3,25 + 12.

8. Zwischen Stationen der vormaligen Rechte-Oderufer-Eisenbahn:

3,49 bis 2,94.

9. Nach Stationen der Provinzen Ost- und Westpreussen und Pommern, insbesondere nach Hafen- und Küstenplätzen:

3 + 12 bis 2,2 + 12.

10. Nach Berlin und Vororten:

3,0 + 6 bis 12.

11. Nach Stationen der Moskau-Brester Eisenbahn (in den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 übergegangen — Ziff. 27):

1,75 + 6.

Im Jahre 1886 traten hinzu:

12. Ermässigung des Satzes unter Ziff. 4 für Eisen des Spezialtarifs I—II nach Rumänien und Südrussland über Galizien auf:

2,2 + 6.

13. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—II nach Russland über Grajewo (aufgehoben durch den deutsch-russischen Tarif vom 1. Januar 1895 — Ziff. 27):

2,2 + 6 bzw. 1,75 + 6.

14. Eisen und Stahlwaren aller Art nach Wien (Donau-

<sup>1)</sup> Siehe Fussnote S. 283.

länder) zur Ausfuhr nach bulgarischen, serbischen und russischen Schiffsstationen:

2,2 + 6.

Aus der Sitzung des Bezirkseisenbahnrats vom 18. Juni 1887 sind folgende Anträge hervorzuheben:

a) Nach Danzig und Königsberg bestand im Staatsbahntarif Bromberg-Breslau für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II ein auf der Grundlage von 2,8 + 12 — siehe oben Ziff. 9 — beruhender Tarif, zu dessen Sätzen im Lauf der Zeit nicht unerhebliche Mengen von Oberschlesien befördert wurden. Die Antragstellung ging nun dahin, hierfür den überseeischen Stettiner Ausfuhrtarif von 2,18 + 12 (vermutlich im Tarif Ziff. 9 S. 284 enthalten) einzuführen. Die gleichartigen rheinisch-westfälischen Erzeugnisse seien dadurch bevorzugt, dass die, für ihre Ausfuhr über die Nordseehäfen bestehenden Ausnahmetarife auch für die Schiffsverfrachtung nach den Ostseehäfen gewährt würden. Dadurch sei es dem Westen gelungen, fast ganz Ost- und Westpreussen mit solchem Eisen zu versorgen und Oberschlesien zu verdrängen. Oberschlesien hätte nach den ost- und westpreussischen Häfen versendet:

	1884	1885	1886
dagegen Rheinland-Westfalen:	7 345 Tonnen	7 657 Tonnen	7 920 Tonnen
seewärts . . . .	18 299	16 279	—
auf dem direkten Bahnwege . . . .	2 860	1 266	1 500
			(1.—3. Vierteljahr.)

also mehr als das Doppelte.

Die Eisenbahndirektion bemerkte hierzu, wie man nicht vergessen dürfe, dass von den Seetransporten ein grosser Teil nach dem Binnenland weitergehe, und dass den hier seewärts eingeführten Mengen nicht unbeträchtliche Sendungen aus Oberschlesien gegenüberständen. Seewärts bzw. direkt auf dem Bahnwege seien eingegangen:

ab Rheinland-Westfalen:	1884	29 955 Tonnen,
	1885	21 250 „
ab Oberschlesien:	1884	15 659 „
	1885	17 750 „

Der Antrag wurde indes befürwortet.

b) Antrag zur Erstellung billiger Transittarife zum Seeexport von den oberschlesischen Hüttenstationen nach Stettin durch Herabsetzen der Abfertigungsgebühr auf die Hälfte.

### Begründung:

Der Ausnahmetarif für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II von Oberschlesien nach Stettin zur Ausfuhr seewärts — gültig vom 15. September 1883 — sei auf Grund eines Einheitsatzes von 2,18 + 12 gebildet. Den Ausnahmefrachtsätzen, die vor Einführung dieses Tarifs in der genannten Relation bestanden, lag ein Einheitssatz von 2,5 + 12 zu Grunde. Die Ermässigung betrage durch den Tarif von 1883 z. B. für eine Sendung von 10 Tonnen von Morgenroth nach Stettin 18 Mark.

Nach den Jahresberichten der Vorsteher der Stettiner Kaufmannschaft sei an oberschlesischem Walzeisen ausgeführt worden:

vor dem neuen Tarif:	1882	982 Tonnen,
	1883	824 "
nach dem neuen Tarif:	1884	4173 "
	1885	3834 "
	1886	5368 "

Die Ausfuhr bewege sich regelmässig nach Russland, Schweden, Norwegen und Dänemark. Durch die beantragte Ermässigung sei weitere Besserung zu erwarten.

Der Antrag wird befürwortet.

c) Vom Verkaufsbureau vereinigter oberschlesischer Walzwerke wird beantragt, den Exporttarif für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II von Oberschlesien nach Stettin auch auszu dehnen auf Sendungen, die zu Schiff nach deutschen Häfen weitergehen.

Der Antrag fand Befürwortung.

Diese Vorschläge wurden indes in den nächsten Jahren nur teilweise verwirklicht, teilweise aber für gewisse Ausfuhrrelationen an Verbilligung übertroffen (vgl. die Tarifziffern 20 mit 22).

Es traten in chronologischer Folge den bisherigen Frachtsätzen hinzu (Fortsetzung von S. 284):



1887.

15. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—III nach Eydt-  
kuhnen transito (in den deutsch-russischen Tarif vom  
1. Januar 1885 übergegangen — Ziff. 27):

2,5 + 3 bis 1,75 + 3.

16. Eiserne Wasserleitungsröhren nach Wien (später wieder  
aufgehoben):

1,8 + 6.

1888.

17. Drahtfabrikate nach den Elb- und Weserhäfen (1893  
in den Tarif unter Ziff. 24 übergegangen):

2,8 + 12.

18. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—II nach Italien:

2,2 + 6 bis 1,566 + 6.

19. Eisenbahnmaterial nach Italien:

2,0 + 6.

20. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II zum Bau von  
Seeschiffen nach Stettin und anderen Ostseehäfen  
loco:

2,2 + 12.

1889.

21. Drahtfabrikate nach Mecklenburg, Schleswig-Holstein  
und Dänemark (in 1893 in den Tarif unter Ziff. 24  
übergegangen):

2,2 + 12.

22. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II nach den deut-  
schen Seehäfen zur überseeischen Ausfuhr nach ausser-  
europäischen Ländern (seit 1894 auch für Eisen  
und Stahl zum Bau von Seeschiffen, und seit 1897  
auch für die Ausfuhr nach ausserdeutschen Ländern  
und nach Dänemark):

1,7 + 12.

1890.

23. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—II nach der Levante  
über Hamburg seewärts:

2,0 + 6 bezw. 1,7 + 6.

1893.

24. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II nach den deutschen Nord- und Ostseehäfen (Orts- und Ausfuhrverkehr) und deren Küstengebieten:

3,5 + 12 bis 2,8 + 12 bezw. 2,5 + 12 bis 2,2 + 12.

25. Desgleichen nach den unteren Donauländern:

2,0 + 6 bezw. 1,7 + 6.

1894.

26. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II nach Alexandrowo, Thorn, Mlawa und Sosnowice transito nach Polen:

1—400 km Entfernung	4,5 + 6 bezw. 3,5 + 6,
401—500 " "	4,2 " 3,3,
501—600 " "	3,8 " 3,1,
601—700 " "	3,2 " 2,5,
701—800 " "	2,8 " 2,2 (über 700 km),
über 800 " "	2,72 + 6 bis 0 bezw. + 6.

In der Sitzung des preussischen Abgeordnetenhauses vom 8. Mai 1895, die hinsichtlich der Kohlentarife bereits im zweiten Abschnitt, S. 129 behandelt wurde, kamen auch die Tarife der oberschlesischen Eisenindustrie zur Sprache. Aus der Verhandlung ist nachstehendes hervorzuheben: Abgeordneter Letocha schilderte die Absatzverhältnisse für oberschlesisches Eisen als sehr ungünstig. Trotzdem das Eisen von vorzüglicher Güte und sehr billig sei — die Verkaufspreise ständen bereits unter den Gestehungskosten —, unterliege Oberschlesien selbst in Berlin namentlich der westfälischen Konkurrenz. Er weist dann an der Hand der Statistik der Güterbewegung und des statistischen Jahrbuches von Berlin ziffermässig nach, dass die Zufuhr des oberschlesischen Eisens auf dem Bahn- und Wasserwege während der Jahre 1892 mit 1894 im Verhältnis zum Gesamttempfang Berlins an Eisen zusehends empfindlich abgenommen habe. In analoger Weise beleuchtete er den starken Rückgang des Absatzes an oberschlesischem Eisen nach den Ostseehäfen und dem dortigen Küstengebiet, im Gegensatz zu der ausserordentlichen Zunahme der Einfuhr überseeischen Eisens aus Belgien, England und dem westlichen Deutschland.

Ursache seien die hohen Eisenbahnfrachten von Oberschlesien einer- und die billigen Wasserfrachten der Konkurrenzgebiete andererseits.

Selbst bis zu den im Binnenland an Wasserstrassen gelegenen Handelsplätzen stelle sich die Fracht für Eisen, z. B. ab Belgien und von den niederrheinischen Häfen, billiger als von Oberschlesien. So betrage die Wasserfracht ab rheinische Häfen via Danzig nach Bromberg 1,35 Mark für 100 kg, die Eisenbahnfracht Königshütte-Bromberg aber 1,54 Mark. Die schlesischen Abgeordneten hätten deshalb den Antrag gestellt, für montane — und auch für landwirtschaftliche — Produkte Schlesiens nach den Ostseehäfen im Ortsverkehr und nach den Stationen des Küstengebiets der Ostsee billigere Eisenbahnfrachten — etwa die Sätze des Rohstofftarifs<sup>1)</sup> — zu bewilligen. In diese Tarife seien auch die Städte Bromberg, Thorn und Frankfurt a. O. mit einzubeziehen, weil diese Orte für die Einfuhr ebenso günstig lägen, wie die übrigen Stationen des Küstengebiets.

Ein zweiter Antrag betraf die Ermässigung der Frachten ab ober-schlesisches Revier, insbesondere für Eisen zur Ausfuhr nach Dänemark und Russland. Abgeordneter Letocha bemerkte hierwegen zunächst, dass zur Ausfuhr nach Dänemark allerdings ein billigerer Verbandtarif von  $1,8 + 6$  bzw.  $12$  bestehe, dass aber Oberschlesien nach diesem gezwungen sei, den weiten Umweg über Schwarzenbeck vor Hamburg — 830 km — zu machen. Dadurch betrage die Fracht trotz des niederen Einheitssatzes mehr als beim Transport Königshütte-Stettin — 500 km rund — mit dem höheren Tarif von  $2,2 + 12$ .

Es wird dann ziffermässig erörtert, wie demgemäss die früher ziemlich erhebliche Ausfuhr ober-schlesischen Eisens nach Dänemark seit 1891 zurückging, obgleich die Gesamtausfuhr Deutschlands dorthin erheblich gestiegen ist.

Auch hinsichtlich der Ausfuhr nach Russland via Eydkuhnen, Alexandrowo bzw. Stettin, dann Danzig-Mława wird die tarifarische Ueberlegenheit des westfälischen und belgischen Eisens vor dem ober-schlesischen mit Zahlen belegt.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 243 Tarifziffer 23.

Vom Regierungskommissär wurde unter anderem folgendes entgegnet:

Für Eisen im Spezialtarif II bestände zur Ausfuhr nach aussereuropäischen Ländern ein besonders billiger Satz von 1,7 + 12<sup>1)</sup>, und zwar sowohl für Schlesien als für Rheinland-Westfalen. Es sei richtig, dass Schlesien wegen seiner geographischen Lage weniger von diesem Tarif Gebrauch machen konnte als der Westen des Landes. Oberschlesien habe daher schon vor dem gegenwärtigen Antrag ermässigte Frachten, und zwar nicht nur nach aussereuropäischen, sondern überhaupt nach ausserdeutschen Ländern gewünscht, und sei die Sache in Untersuchung.

Ferner beständen für den örtlichen Konsum der Hafestationen nach der Nord- und Ostsee sowohl von Schlesien als von Rheinland-Westfalen ermässigte Sätze für Spezialtarif I und II. Dabei seien die Tarife von Oberschlesien nach den Ostseehäfen absolut günstiger als die von Rheinland-Westfalen. Ob sie aber den Zwecken des Absatzes für Oberschlesien genügten, wäre eine Frage, die wieder besonders untersucht werden müsse, namentlich mit Rücksicht auf Rheinland-Westfalen u. s. w.

Die betreffende Kommission des Abgeordnetenhauses beantragte nun, „für Eisen die Ausnahmetarife nach aussereuropäischen Ländern auch auf ausserdeutsche Länder auszudehnen, und die von Schlesien nach dem Küstengebiet der Ostsee bestehenden Ausnahmetarife für Eisen so abzuändern, dass die Begrenzung dieses Küstengebiets nach dem Binnenland zu gegenüber dem Wettbewerb zur See erweitert, und namentlich die Städte Thorn und Bromberg einbezogen werden“<sup>2)</sup>. —

Für 1895 traten den bisherigen Tarifen hinzu:

27. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I—III nach russischen Stationen, ausschliesslich Polen:

---

1) Siehe S. 287 Tarifziffer 22.

2) Diesen Anträgen wurde jedoch erst in den Jahren 1897 und 1898 stattgegeben — vgl. Schlusssatz der Tarifziffer 22 S. 287, dann Tarifziffer 33 S. 291.

2,5 + (6 bis 3), 2,0 + (6 bis 3), 1,75 + (6 bis 3),  
(deutsch-russischer Tarif vom 1. Januar 1895).

1896.

28. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II nach der Levante  
über Hamburg seewärts:

1,7 + 6.

1898.

Bis Ende November sind noch folgende Tarife zu er-  
wähnen:

29. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II zum Bau,  
zur Ausbesserung oder Ausrüstung von See- und Fluss-  
schiffen nach küstenländischen Werften und Rhedereien:  
2,2 + 12, bzw. bei Spezialtarif II bis 400 km 1,4 + 6, darüber 1,2  
(durchgerechnet) + 6.

30. Eisen und Stahl des Spezialtarifs I und II nach öster-  
reichischen Stationen:

2,8 + 6 bzw. 2,2 + 6.

31. Desgleichen nach Italien:

2,2 + 6 bzw. 1,7 + 6.

32. Eisenbahnmaterial nach Italien:

1,86 + 6.

33. Eisen und Stahl des Spezialtarifs II nach Binnen-  
stationen der Provinzen Ost- und Westpreussen, sowie  
Bromberg und Thorn:

2,8 + 12.

34. Dynamobleche nach der Schweiz:

1,7 + 6.

Von Interesse sind hier noch die Tarife für Massengüter  
auf den russischen Eisenbahnen<sup>1)</sup>. Mit dem 1./13. September  
1897 traten dort für den Transport von Eisen, Blech, Stahl,  
Roheisen, Schienen u. s. w. und Erzen neue Frachtsätze in  
Kraft. Der Unterschied zwischen dem bisherigen und dem  
neuen Tarif ergibt sich deutlich aus der nachfolgenden, im  
russischen Tarifikodex veröffentlichten Tabelle.

<sup>1)</sup> Aus der Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmän-  
nischen Vereins, 1897.

Entfernung: Werst <sup>1)</sup>	I. Kategorie: Blech u. s. w.		II. Kategorie: Stangen- und Platteneisen	
	bis	nach	bis	nach
	1. Sept. 1897	1. Sept. 1897	1. Sept. 1897	1. Sept. 1897
50	3,37	3,33	2,08	2,08
100	6,67	6,67	4,17	4,17
200	13,33	13,11	8,33	8,07
300	18,00	18,67	9,00	9,95
400	24,00	24,22	12,00	11,62
500	30,00	28,25	15,00	13,28
750	36,67	34,50	18,71	17,45
1000	39,17	39,25	20,71	20,00
1500	43,17	44,75	24,04	24,37
2000	47,17	49,25	30,77	27,37
3000	55,17	59,25	46,15	34,03

Entfernung: Werst <sup>1)</sup>	III. Kategorie: Roheisen u. s. w.		IV. Kategorie: Erze	
	bis	nach	bis	nach
	1. Sept. 1897	1. Sept. 1897	1. Sept. 1897	1. Sept. 1897
50	1,39	1,08	0,77	0,67
100	2,78	1,92	1,54	1,31
200	5,56	3,58	3,08	2,43
300	7,50	5,25	4,15	3,23
400	10,00	6,70	5,54	4,03
500	12,50	8,03	6,12	4,83
750	15,76	11,37	9,17	6,83
1000	17,76	13,36	11,17	8,83
1500	21,09	16,70	14,50	12,16
2000	24,43	20,03	17,84	15,50
3000	31,09	26,70	24,50	22,16

## 2. Wasserfrachten und Wasserverkehr.

Für den Wasserverkehr auf der Oder kommt hier vorwiegend der Thalverkehr von verarbeitetem Eisen aller Art in Betracht.

<sup>1)</sup> 1 Werst = 1,067 km, 1 Pud = 16,38 kg, 1 Kopeke = 2,16 Pf., 57,2 Pud = Werst = 1 Tonnenkilometer.

Nach der Zusammenstellung im ersten Abschnitte S. 25 bewegen sich die Thalfrachten für Eisen in den Jahren 1886 bis 1895:

- Breslau-Stettin zwischen 20 Pf. und 31 Pf. für 50 kg = 0,82 bis 1,26 Pf. pro Tonnenkilometer,
- Breslau-Berlin zwischen 25 Pf. und 39 Pf. für 50 kg = 1,10 bis 1,71 Pf. pro Tonnenkilometer,
- Breslau-Hamburg zwischen 40 Pf. und 55 Pf. für 50 kg = 0,94 bis 1,29 Pf. pro Tonnenkilometer.

Nach diesen Frachtsätzen wurde befördert „Thal ab und durch Breslau“ an verarbeitetem Eisen aller Art (einschliesslich Instrumente und Maschinen):

Jahr	Verarbeitetes Eisen in 1000 Tonnen
1890 . . . . .	4,5 = 100
1891 . . . . .	6,6 = 145
1892 . . . . .	9,6 = 213
1893 . . . . .	8,6 = 191
1894 . . . . .	9,8 = 218
1895 . . . . .	16,0 = 355
1896 . . . . .	21,0 = 466
1897 . . . . .	28,0 = 622

Setzt man die Ziffer des Jahres 1890 = 100, so ergibt sich, dass der Absatz an verarbeitetem Eisen aller Art auf dem Wasserwege 1897 gegen 1890 um 522% zugenommen hat. Diese anscheinend gewaltige Steigerung gewinnt aber sofort einen anderen Charakter, wenn man den Wasser- mit dem Bahnverkehr vergleicht. Nach S. 295 beträgt der Absatz an verarbeitetem Eisen aller Art in 1000 Tonnen auf der Eisenbahn:

1890: 390                      1897: 569.

Das sind Prozente des Gesamtabsatzes:

1890: 87                      1897: 28.

Der Absatz auf der Oder ist, wie vorstehend:

1890: 4,5                      1897: 28.

Das sind Prozente des Gesamtabsatzes:

1890: 1,0                      1897: 3,5.

Der Eisenbahnversand verhält sich zum Wasserversand wie:

1890: 87:1                      1897: 20:1.

Demnach bedeutet die so erhebliche absolute. bzw. prozentuale Zunahme des Wasserversandes nur eine Steigerung

des Prozentanteils am Gesamtabsatz um 2,5 Einheiten, und eine Aenderung des Verhältnisses zwischen dem Absatz auf der Eisenbahn und dem auf der Oder von 87 : 1 auf 20 : 1<sup>1)</sup>.

E. Der Absatz von verarbeitetem Eisen auf der Eisenbahn und dem Wasserwege im besonderen.

Zur vollen Erkenntnis der Wirkungen der Eisenbahntarifpolitik ist es auch hier geboten, den Absatz auf der Eisenbahn, und zwar nach den Hauptverkehrsgruppen bzw. den wichtigsten Verkehrsgebieten weiter zu verfolgen, und mit dem betreffenden Wasserverkehr in Beziehung zu setzen:

(Tabellen siehe S. 295 und 296.)

Die nachstehenden Uebersichten<sup>2)</sup> geben zunächst ein allgemeines Bild, wie sich der Absatz auf der Eisenbahn nach den drei Hauptverkehrsgruppen in jedem Jahre verteilt, und wie sich die Verschiebungen von Jahr zu Jahr sowohl innerhalb jeder Hauptverkehrsgruppe als auch im Verhältnis zum gesamten Eisenbahnversand gestalten. Das gleiche gilt hinsichtlich der wichtigsten Verkehrsbezirke und ihres Verhältnisses zum betreffenden Gruppenabsatz.

Bei Verwertung dieser Ziffern wird man wohl am besten mit der Betrachtung der einzelnen Verkehrsbezirke beginnen und allmählich zum ganzen vorschreiten.

Von Süd nach Nord vorgehend ergibt sich, was folgt:

a) Der Absatz nach dem Ausland.

1. Russland. (50 und 51).

Der Absatz nach Russland (ohne Polen) beträgt am Anfang des Zeitabschnitts 11 % des gesamten Auslandversandes, am Ende rund 26 %. Innerhalb der Jahre wechselt der Prozentsatz sehr erheblich, und zwar zwischen 2 % rund in 1892 und 29 % in 1896.

In sich betrachtet sinkt der Absatz in 1887 gegen 1884, steigt dann bis 1890, und nimmt wieder ab, bis er in 1892

<sup>1)</sup> Vgl. im übrigen S. 206 mit 208.

<sup>2)</sup> Die eingeklammerten Ziffern sind die der Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung.



Absatz an verarbeitetem Eisen auf der Eisenbahn (in 1000 Tonnen rund):

Jahr	Insgesamt a.	Davon nach:			Von d treffen auf die Verkehrsbezirke nach:				
		innerhalb des Bezirks b. (13)	dem übrigen Inland c.	dem Ausland d.	Russland (50)	Polen (51)	Galizien etc. (52)	Ungarn etc. (53)	dem übrigen Oesterreich (55)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	268 = 100	62 = 23,0	163 = 61,0	43 = 16,0	4,7 = 11,0	18 = 41,9	6,2 = 14,4	2,6 = 6,0	10,0 = 23,3
1885	269 = 100	56 = 21,0	172 = 63,8	41 = 15,2	4,0 = 9,9	18 = 44,0	5,1 = 12,4	3,8 = 9,3	9,1 = 22,2
1886	280 = 100	60 = 21,3	176 = 62,9	44 = 15,8	2,7 = 6,0	18 = 41,0	5,3 = 12,0	11,0 = 25,0	6,7 = 15,2
1887	308 = 100	69 = 22,4	209 = 67,9	30 = 9,7	2,5 = 8,3	14 = 46,7	3,5 = 11,7	8,0 = 26,7	2,0 = 6,6
1888	343 = 100	81 = 23,7	224 = 65,3	38 = 11,0	2,9 = 7,6	18 = 47,4	7,7 = 20,3	7,1 = 18,7	1,9 = 5,0
1889	407 = 100	102 = 25,1	258 = 63,4	47 = 11,5	5,2 = 11,1	20 = 42,5	9,7 = 20,6	8,5 = 18,1	2,2 = 4,7
1890	390 = 100	89 = 22,9	246 = 63,0	55 = 14,1	11,0 = 20,0	23 = 41,8	8,1 = 14,7	9,4 = 17,1	2,2 = 4,0
1891	414 = 100	102 = 24,6	258 = 62,4	54 = 13,0	2,7 = 5,0	17 = 31,5	13,0 = 24,1	14,0 = 20,0	5,3 = 9,8
1892	388 = 100	79 = 20,5	256 = 66,0	53 = 13,5	1,2 = 2,3	16 = 30,2	9,9 = 18,7	16,0 = 30,2	7,2 = 13,6
1893	372 = 100	60 = 16,1	234 = 63,0	78 = 20,9	6,0 = 7,7	23 = 29,5	9,0 = 11,5	29,0 = 37,2	8,7 = 11,1
1894	452 = 100	89 = 19,7	237 = 52,4	126 = 27,9	24,0 = 19,0	67 = 53,2	9,7 = 7,7	18,0 = 14,3	5,5 = 4,4
1895	486 = 100	94 = 19,3	256 = 52,7	136 = 28,0	37,0 = 27,2	68 = 50,0	12,0 = 8,8	11,0 = 8,1	6,5 = 4,8
1896	542 = 100	121 = 22,3	278 = 51,3	143 = 26,4	41,0 = 23,7	70 = 53,1	9,5 = 6,6	11,0 = 7,7	5,2 = 3,6
1897	569 = 100	148 = 26,0	283 = 49,7	138 = 24,3	36,0 = 26,1	76 = 55,1	7,0 = 5,1	12,0 = 8,7	5,2 = 3,8

Je gegenüber dem Jahre 1884, die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt:

1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	100,3	90	105	95	85	100	82	146	91
1886	104	97	108	102	57	100	85	423	67
1887	115	111	128	70	53	78	56	308	20
1888	120	131	137	88	62	100	124	273	19
1889	152	164	158	109	111	111	156	327	22
1890	145	143	151	128	234	128	131	361	22
1891	154	164	158	125	57	94	210	538	53
1892	144	127	157	123	25	89	160	615	72
1893	139	97	144	181	128	128	145	1115	87
1894	169	143	145	293	511	372	156	692	55
1895	181	151	157	316	787	378	193	423	65
1896	202	195	170	332	872	422	153	423	52
1897	212	239	174	321	766	422	113	461	52

Vom Verkehr nach dem „übrigen Inland“ c treffen (in 1000 Tonnen rund) auf:

Jahr	Ost- und Westpreussen	Ost- und westpreussische Häfen	Pommersche Häfen	Provinz Posen	Stadt Breslau	Reg.-Bezirk Breslau und Liegnitz	Berlin	Provinz Brandenburg	Königreich Sachsen
	(1)	(2)	(4)	(12)	(14)	(15)	(16)	(17)	(20)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	8,6 = 5,3	8,5 = 5,2	13 = 8,0	15 = 9,2	30 = 18,4	26 = 16,0	23 = 14,1	9,4 = 5,8	20 = 12,3
1885	10,0 = 6,0	8,5 = 5,0	12 = 7,0	18 = 10,5	31 = 18,0	30 = 17,4	19 = 11,0	12,0 = 7,0	21 = 12,2
1886	10,0 = 5,7	10,0 = 5,7	16 = 9,1	19 = 10,8	26 = 14,8	29 = 16,5	21 = 11,9	12,0 = 6,8	22 = 12,5
1887	9,1 = 4,3	13,0 = 6,2	17 = 8,1	25 = 12,0	31 = 14,8	32 = 15,3	26 = 12,4	13,0 = 6,2	30 = 14,3
1888	7,8 = 3,5	14,0 = 6,2	17 = 7,6	29 = 13,0	33 = 14,7	32 = 14,3	29 = 13,0	12,0 = 5,3	32 = 14,3
1889	8,1 = 3,1	13,0 = 5,0	24 = 9,3	25 = 9,7	43 = 16,7	38 = 14,7	38 = 14,7	13,0 = 5,0	35 = 13,6
1890	8,4 = 3,4	13,0 = 5,3	19 = 7,7	22 = 9,0	30 = 12,2	37 = 15,0	35 = 14,2	15,0 = 6,1	32 = 13,0
1891	5,4 = 2,1	12,0 = 4,6	22 = 8,5	34 = 13,2	42 = 16,3	38 = 14,7	35 = 13,6	15,0 = 5,8	29 = 11,2
1892	6,1 = 2,4	9,4 = 3,7	20 = 8,0	27 = 10,5	40 = 16,3	36 = 14,0	39 = 15,2	17,0 = 6,6	34 = 13,3
1893	8,1 = 3,5	9,1 = 3,9	18 = 7,7	20 = 8,5	43 = 18,4	30 = 12,8	33 = 14,1	19,0 = 8,1	32 = 13,7
1894	7,8 = 3,3	10,0 = 4,2	20 = 8,4	21 = 8,9	49 = 20,7	39 = 16,5	25 = 10,5	16,0 = 6,7	30 = 12,7
1895	7,7 = 3,0	9,7 = 3,8	18 = 7,0	23 = 9,0	63 = 24,6	35 = 13,7	30 = 11,7	14,0 = 5,5	34 = 13,3
1896	8,7 = 3,1	12,0 = 4,3	23 = 8,3	26 = 9,3	59 = 21,2	44 = 15,8	28 = 10,1	14,0 = 5,0	41 = 14,7
1897	10,0 = 3,5	13,0 = 4,6	20 = 7,1	24 = 8,5	62 = 22,0	47 = 16,6	31 = 11,0	13,0 = 4,6	39 = 13,8

Je gegenüber dem Jahre 1884, die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt:

1884	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	116	100	92	120	103	115	83	128	105
1886	116	118	123	127	87	111	91	128	110
1887	106	153	131	167	103	123	113	138	150
1888	91	165	131	193	110	123	126	128	160
1889	94	153	185	167	143	146	165	138	175
1890	98	153	146	147	133	142	152	160	160
1891	63	141	169	227	140	146	152	160	145
1892	71	111	154	180	143	138	169	181	170
1893	94	107	139	133	143	115	143	202	160
1894	91	118	154	140	163	150	109	170	150
1895	89	114	139	153	210	135	130	149	170
1896	101	141	177	173	197	169	122	149	205
1897	116	153	154	160	207	181	135	138	195

den tiefsten Stand erreicht. Von da wächst er — namentlich von 1894 an — beträchtlich bis 1896, und endet mit einem mässigen Rückgang in 1897. Im ganzen ist der Absatz um 666 % gestiegen, eine zwar sehr beträchtliche Zahl, die aber bei den an sich niedrigen Ziffern nicht allzu wesentlich ins Gewicht fällt.

Bedeutender ist der Absatz nach Polen. Er beträgt schon 1884 rund 42 % des gesamten Auslandversandes, 1897 dagegen 55 %. Der tiefste Stand dieses Prozentsanteils ist in 1893 mit rund 29 %. In sich zeigt sich die Bewegung ganz analog der des vorgenannten Bezirks. In 1897 gegen 1884 beträgt die Zunahme 322 %.

Die Versandverhältnisse hängen wohl im grossen und ganzen mit den russischen Zöllen zusammen, worüber bei der Produktion und dem Absatz im allgemeinen bereits gesprochen wurde. Immerhin sind die betreffenden Rückgänge bis 1892, namentlich für Polen, nicht so erheblich, als man nach den hohen Zollsätzen annehmen sollte. Zum Teil — wie in 1892 — wird dies von der oberschlesischen Statistik mit der erhöhten Bauthätigkeit erklärt.

Besonders scharf tritt von 1894 an die Wirkung des deutsch-russischen Handelsvertrages hervor. Zweifellos haben auch die erleichternden Ausfuhrtarife nach Russland günstig auf den Absatz eingewirkt.

## 2. Oesterreich-Ungarn. (52, 53, 55).

Der Eisenbahnversand nach Galizien, Bukowina und Moldau beziffert sich 1884 auf rund 14 % des Gruppenversandes, in 1897 auf 5 %; seine Bedeutung hat daher abgenommen. Immerhin zeigt der Absatz 1897 gegen 1884 in sich eine Steigerung von 13 %.

Etwas erheblicher ist der Absatz nach Ungarn, Serbien, Bulgarien, Rumänien. Er beträgt 1884 6 %, 1897 rund 9 %. Innerhalb der Zeitperiode wechselt der Prozentanteil sehr stark, 1893 erreicht er sogar die Ziffer 37. In sich zeigt sich eine Steigerung in 1897 gegen 1884 um 361 %.

Der Versand nach dem übrigen Oesterreich war 1884 mit 23 % rund am gesamten Auslandversand beteiligt, 1897 ist dieses Verhältnis nur mehr 4 % rund.

Im ganzen hat der Versand um 48 % abgenommen.

Durch die geschilderte Verkehrsbewegung werden die bereits bei den Produktions- und Absatzverhältnissen erörterten Bestrebungen auf Förderung der Ausfuhr — namentlich nach den Donauländern —, besonders bei ungünstiger Konjunktur bestätigt. Diese Bestrebungen fanden auch Unterstützung durch die Eisenbahntarifpolitik.

Hinsichtlich des zurückgehenden Absatzes nach Oesterreich darf auf die mehrfachen Klagen der oberschlesischen Statistik bezüglich der durch hohe Zölle erschwerten Ausfuhr oberschlesischer Feinbleche Bezug genommen werden<sup>1)</sup>.

3. Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem Ausland im ganzen.

Der Gesamtversand nach dem Ausland beträgt 1884 16 % des Eisenbahnversandes im ganzen. Dieses Verhältnis sinkt in 1887 auf rund 10 %, hebt sich dann mit wechselnden Zahlen bis auf 28 % in 1895, und ist 1897 rund 26 %.

In sich betrachtet ergeben sich Abnahmen in den Jahren 1885, 1887, 1891, 1892 und 1897; die von 1887 ist die grösste, die anderen sind mässig. Im übrigen findet fortwährende Steigerung statt, die in 1894 am höchsten ist.

Von besonderem Interesse ist — wenn man die absoluten Zahlen vergleicht —, dass der Absatz nach dem Ausland 1893 gegen das Vorjahr um 25 000 Tonnen zu-, der gesamte Eisenbahnversand aber um 16 000 Tonnen, der innerhalb des Bezirks um 19 000 Tonnen und der nach dem übrigen Inland um 22 000 Tonnen abnimmt. Das sind Prozentziffern gegen das Vorjahr von 47 % (Zunahme) auf der einen und 4 %, 24 % und 9 % (Abnahme) auf der anderen Seite<sup>2)</sup>.

---

1) Die österreichischen Zölle für Bleche betragen nach dem Handelsvertrag von 1892:

bei 1 mm Stärke 3—4 Gulden pro 100 kg,

unter 1 „ „ 4,75—9 „ „ „ „

das sind 51,30 Mark bis 68,4 Mark, bzw. 83,12 Mark bis 153,90 Mark pro Tonne.

2) Dieses Ergebnis ist aus den Indexziffern nach S. 295 mit dem Abgleich auf 1884 nicht ohne weiteres ersichtlich.

In 1894 beträgt gegen 1893 die Steigerung des Auslandsversandes etwas mehr als die Hälfte des gesamten Versandes, nämlich 48 000 Tonnen gegenüber von 80 000 Tonnen.

In 1897 gegen 1884 hat der Auslandsabsatz um 221 %, der gesamte Eisenbahnabsatz dagegen nur um 112 %, der erstere also fast doppelt so viel zugenommen als der letztere.

b) Nach dem Inland.

4. Innerhalb des Bezirks. (13).

Der Absatz — von 1896 an einschliesslich des Verkehrs zum Coseler Hafen <sup>1)</sup> — beträgt 1884: 23 % des gesamten Bahnversandes. Dieser Anteil sinkt etwas in 1885, steigt dann aber bis 1889 auf rund 25 %, geht, mit einer Unterbrechung in 1891, auf 16 % in 1893 zurück, und wächst wieder bis auf rund 26 % in 1897.

In sich betrachtet finden sich Rückgänge in den Jahren 1885, 1890, 1892 und 1893, im übrigen steigt der Absatz mit wechselnden Zahlen, am meisten in 1894. In 1897 gegen 1884 hat sich der Verkehr um 139 % gehoben, während der gesamte Eisenbahnversand um 112 % gewachsen ist.

Nach dem übrigen Inland.

5. Provinz Ost- und Westpreussen. (1).

Der Absatz beträgt 1884 rund 5 % des gesamten Gruppenversandes, erreicht mit 6 % die grösste Höhe in 1885, und sinkt allmählich auf 2 % in 1891 herab, um von da mit wenig wechselnden Zahlen auf etwa 4 % in 1897 wieder zu wachsen.

In sich betrachtet sind Abnahmen in 5 Jahren zu erkennen; im ganzen zeigt sich eine Zunahme in 1897 gegen 1884 um 16 %, während der gesamte Gruppenversand um 74 % wächst.

Diese ungünstige Entwicklung dürfte auf den Wettbewerb des Ruhrbezirks und Westfalens sowie des Auslandes zurückzuführen sein.

---

<sup>1)</sup> Der Wasserumschlag in Breslau zählt zum Inland, der in Cosel, welcher von 1896 an Bedeutung gewann, zum Bezirk Oppeln.

Wie stark der Wettbewerb des Westens ist, möchte schon aus nachstehenden Eisenbahnversandziffern (Verkehrsbezirke 22, 23 und 24 der Statistik der Güterbewegung) hervorgehen:

Jahr	Versand des Ruhrreviers und Westfalens nach Ost- und Westpreussen (verarbeitetes Eisen) in 1000 Tonnen rund
1887	10
1888	13
1889	7,3
1890	5,5
1891	17
1892	9,7
1893	15
1894	6,1
1895	8,6
1896	7,0
1897	18

Der Unterschied zwischen 1887 und 1897 beträgt 80 %, bei Oberschlesien in dem gleichen Zeitraum dagegen nur 10 %. Die Steigerung der Konkurrenz ist zwar keine ständige, doch begegnen in einzelnen Jahren sehr hohe Ziffern.

### 6. Ost- und westpreussische Häfen. (2).

Der Absatz bedeutet 1884 5,2 % des Gruppenversandes, 1897 aber nur mehr 4,6 %. In sich betrachtet zeigt der Versand Rückgänge in fünf Jahren. In 1897 gegen 1884 ergibt sich eine Zunahme um 53 %, gegenüber einer Steigerung des Gruppenversandes um 74 %. Die Verkehrsentwicklung dürfte mit Rücksicht darauf, dass sie wohl den grössten Teil der überseeischen Ausfuhr in sich schliesst, kaum als günstig zu bezeichnen sein. Die Ursachen liegen zweifellos in den Wettbewerbsverhältnissen. So haben der Ruhrbezirk und Westfalen auf der Eisenbahn allein nach den ost- und westpreussischen Häfen versendet in 1000 Tonnen rund:

1887	2,9	1893	5,0	} das ist eine Steigerung in 1897 gegen 1887 um 6 = 207 %, während bei Oberschlesien eine nennenswerte Zunahme (genau genommen 359 Tonnen) gleichzeitig nicht stattgefunden hat.
1888	7,2	1894	4,5	
1889	5,7	1895	4,6	
1890	4,6	1896	8,7	
1891	4,6	1897	8,9	
1892	5,6			

Hierzu tritt aber noch die auf S. 279 geschilderte bedeutende Einfuhr in Danzig und Königsberg seewärts<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Dieselbe ist für den hierher treffenden Anteil nicht genau festzustellen.

7. Pommersche Häfen. (4).

Der Versand ist 1884 8 % des Gruppenabsatzes, in 1897 nur mehr 7 % rund. In sich betrachtet finden Rückgänge in 5 Jahren statt. Der grösste Absatz ist 1889, der auch nicht wieder erreicht wird.

Im ganzen hat der Versand in 1897 gegen 1884 um 54 % zugenommen, gegenüber einer Steigerung des Gruppenabsatzes um 74 %. Ein richtiges Bild des Verkehrs erhält man indes erst, wenn man den Absatz auf der Oder mit berücksichtigt. Hierbei wäre nach dem Bericht der Handelskammer Breslau von 1895 S. 68 anzunehmen, dass höchstens vier Siebtel des ganzen Thalverkehrs — „durch und ab Breslau“ — durch den Oder-Spreekanal gehen, die also für den vorliegenden Fall in Abzug zu kommen hätten<sup>1)</sup>.

Da indes nach der Berechnung diese Zahlen (vier Siebtel) mehrfach wesentlich geringer wären als der Thalempfang<sup>2)</sup> Berlins laut dem statistischen Jahrbuch dieser Stadt, so wurden die Ziffern des letzteren in Betracht gezogen. Es ergibt sich in 1000 Tonnen:

Jahr	Durch und ab Breslau gingen auf der Oder verarbeitetes Eisen	Davon der Thalempfang Berlins	Verbleiben für Stettin <sup>3)</sup>	Dazu Bahnversand Stettin	Summe des ganzen Verkehrs (4. + 5.)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1889	7,8	2,7	5,1	24	29,1
1890	4,4	1,4	3,0	19	22,0
1891	6,5	4,1	2,4	22	24,4
1892	9,6	5,9	3,7	20	23,7

<sup>1)</sup> Dabei ist allerdings angenommen, dass der ganze Rest auf Stettin entfällt. Was davon auf andere Orte trifft, darüber fehlen verlässige Anhaltspunkte.

<sup>2)</sup> Vorausgesetzt ist, dass der ganze Thalempfang aus Oberschlesien stammt.

<sup>3)</sup> Siehe oben Fussnote 1.

Jahr	Durch und ab Breslau gingen auf der Oder verarbeitetes Eisen	Davon der Thalempfang Berlins	Ver- bleiben für Stettin	Dazu Bahn- versand Stettin	Summe des ganzen Verkehrs (4. + 5.)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1893	8,6	7,9	0,7	18	18,7
1894	9,8	9,0	0,8	20	20,8
1895	15,0	9,6	5,4	18	23,4
1896	20,0	14,0	6,0	23	29,0
1897	28,0	16,0	12,0	20	32,0

Hiernach zeigt sich für 1897 gegen 1889 statt einer Abnahme von  $(24-20) = 4 = 17\%$  eine Steigerung von  $(32-29,1) = 2,9 = \text{rund } 11\%$ .

Welch bedeutendem Wettbewerb indes Oberschlesien unterliegt, beleuchten allein schon nachstehende Eisenbahnversandziffern des Ruhrbezirks und Westfalens <sup>1)</sup> nach den pommer-schen Häfen in 1000 Tonnen:

1887	4,4	1893	4,9	} das ist eine Steigerung in 1897 gegen 1889 — dieses Jahr für den Vergleich mit Oberschlesien gewählt — von $6,8 = 74\%$ , gegenüber einer Abnahme von $17\%$ beim reinen Bahnversand und einer Zunahme von $11\%$ einschliesslich Wasserversand in Oberschlesien.
1888	12,0	1894	5,4	
1889	9,2	1895	7,3	
1890	16,0	1896	15,0	
1891	7,8	1897	16,0	
1892	5,4			

Noch weit ungünstiger erscheint aber die Lage für Oberschlesien, wenn die Seezufuhr nach S. 279 in Berücksichtigung gezogen wird <sup>2)</sup>.

### 8. Provinz Posen. (12).

Der Absatz beträgt 1884 rund  $9\%$  des Gruppenversandes, hebt sich in 1891 auf rund  $13\%$ , und geht bis 1897 auf rund  $8\%$  zurück.

In sich betrachtet steigt der Absatz — von zwei Unter-

<sup>1)</sup> Verkehrsbezirke 22, 23 und 24 der Statistik der Güterbewegung.

<sup>2)</sup> Vgl. Fussnote 1 S. 300.



brechungen in 1889 und 1890 abgesehen — bis 1891, und erreicht damit den höchsten Stand des Zeitraums. Von da ab geht er mit wechselnden Zahlen nicht unwesentlich zurück. Die bemerkenswertesten Ziffern — die von 1884 = 100 angenommen — sind:

1884	100,
1891	227,
1897	160,

d. i., immer auf 1884 bezogen:

1891 gegen 1884 eine Zunahme um	127 %,
1897 „ 1884 „ „ „	60 „

während der Absatz der ganzen Verkehrsgruppe von 1897 gegen 1884 um 74 % gewachsen ist.

Die für ein natürliches Absatzgebiet ungünstige Entwicklung dürfte neben der allgemeinen Konjunktur auf dem Wettbewerb des Westens und des Auslandes beruhen.

#### 9. Stadt Breslau. (14).

Der Versand ist 1884 mit rund 18 % am Absatz der Verkehrsgruppe beteiligt. Der Anteil fällt auf rund 15 % in 1886, um sich dann bis 1895 auf rund 25 % zu heben. In 1896 sinkt er wieder auf rund 21 %, wobei sich der Einfluss des gesteigerten Versandes zum Wasserumschlag Cosel — statt nach Breslau — geltend macht, und endet 1897 mit 22 %.

In sich betrachtet nimmt der Absatz, mit Ausnahme von drei Rückgängen in 1886, 1890 und 1896, fortwährend zu, und zwar in 1897 gegen 1884 um 107 %, gegenüber der Steigerung des ganzen Gruppenabsatzes um 74 %. Es ist dies ein günstiges Ergebnis in dem allerdings nächstliegenden Absatzgebiet.

#### 10. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz. (15).

Der Absatz beträgt 1884 16 % des Versandes der Verkehrsgruppe. Der Prozentsatz sinkt, mit einer Unterbrechung in 1885, mit wenig wechselnden Ziffern, allmählich auf rund 13 % in 1893, um sich dann auf rund 17 % in 1897 wieder zu heben. In sich zeigt der Versand Rückgänge in 5 Jahren.

Die Gesamtzunahme in 1897 gegen 1884 ist 81 %, gegenüber der gleichzeitigen Steigerung innerhalb der Verkehrsgruppe um 74 %, ein zwar nicht ungünstiges, aber für ein natürliches Absatzgebiet nicht gerade glänzendes Ergebnis.

### 11. Stadt Berlin. (16).

Der Versand beziffert sich in 1884 auf rund 14 % des Gruppenabsatzes. Dieser Prozentsatz nimmt in den folgenden 4 Jahren ab, und wird erst in 1889 und 1890 wieder erreicht bzw. übertroffen. Nach einem kleinen Rückgang in 1891 erreicht er den höchsten Stand in 1892 mit rund 15 %, um von da mit wechselnden Zahlen bis auf 11 % in 1897 zu fallen.

In sich betrachtet zeigen sich Abnahmen in 5 Jahren. Auf das Jahr 1884 — dessen Ziffer = 100 gerechnet — abgeglichen sind die interessanten Zahlen:

1884	100,
1892	169,
1897	135,

d. i., immer auf 1884 bezogen,

1892 gegen 1884	eine Zunahme um	69 %,
1897 „ 1892	„ Abnahme „	34 „
1897 „ 1884	„ Zunahme „	35 „

gegenüber der Steigerung in der gesamten Verkehrsgruppe von 1897 gegen 1884 um 74 %.

Nach dem statistischen Jahrbuch der Stadt Berlin hat diese auf dem Wasserwege an verarbeitetem Eisen aller Art von Oberschlesien (Ankunft zu Thal) empfangen in 1000 Tonnen <sup>1)</sup>:

1885	5,0	1890	1,4	1894	9,0
1886	6,2	1891	4,1	1895	9,6
1887	8,9	1892	5,9	1896	14,0
1888	3,6	1893	7,9	1897	16,0.
1889	2,7				

Der Wasserverkehr hat sich demnach von 1885—1897 verdreifacht, und beträgt am Anfang etwa ein Viertel, am Ende rund ein Halb des Bahnversandes.

Einschliesslich des Wasserversandes ergibt sich in 1000 Tonnen:

<sup>1)</sup> Vgl. S. 301.

1885 19 + 5,0 = 24,0,

1892 39 + 5,9 = 44,9,

1897 31 + 16,0 = 47,0,

d. i., der Absatz von 1885 = 100 angenommen und immer auf dieses Jahr bezogen,

1892 gegen 1885 eine Zunahme von 20,9 = 87 % rund,

1897 " 1892 " " " 2,1 = 9 " "

1897 " 1885 " " " 23,0 = 96 " "

Des vollkommen richtigen Vergleichs wegen seien die obigen Zahlen des reinen Bahnversandes ebenfalls auf das Jahr 1885 abgeglichen, wonach sich ergibt:

1892 gegen 1885 eine Zunahme von 105 % rund,

1897 " 1892 " Abnahme " 42 " "

1897 " 1885 " Zunahme " 63 " "

Einschliesslich des Absatzes auf der Oder zeigt sich demnach ein wesentlich günstigeres Ergebnis.

Bei der Wichtigkeit des Absatzes in Berlin für Oberschlesien ist es aber geboten, die Verhältnisse des Wettbewerbs noch besonders zu untersuchen.

Nach dem statistischen Jahrbuch von Berlin bezw. der Statistik der Güterbewegung ist der Empfang Berlins an verarbeitetem Eisen aller Art und die Beteiligung der betreffenden Konkurrenzbezirke von 1887—1896 in 1000 Tonnen bezw. Prozent wie folgt:

Jahr	Im ganzen auf der Eisenbahn empfangen in 1000 t rund	Davon aus Oberschlesien	Aus dem Ruhrgebiet und Westfalen	Im ganzen auf dem Wasser (Berg- und Thalempfang) <sup>1)</sup>	Davon aus Oberschlesien (Thalempfang) <sup>2)</sup>
		%	%		%
1887	181	26 = 14	55 = 30	14	8,9 = 64
1888	195	29 = 15	67 = 34	13	3,6 = 27
1889	259	38 = 15	92 = 35	7,8	2,7 = 35
1890	242	35 = 14	85 = 35	6,8	1,4 = 18
1891	247	35 = 14	81 = 33	8,9	4,1 = 46
1892	242	39 = 16	77 = 32	9,1	5,9 = 65
1893	223	33 = 15	68 = 30	17	7,9 = 47
1894	219	25 = 11	74 = 34	35	9,0 = 26
1895	246	30 = 12	79 = 32	46	9,6 = 21
1896	285	28 = 9,8	96 = 34	50	14,0 = 28

<sup>1)</sup> und <sup>2)</sup> Siehe Fussnote 1 und 2 auf S. 306.

Setzt man die Ziffer des Jahres 1887 in jeder Spalte = 100 und vergleicht die Verhältnisse von 1887—1892, 1892—1896 und 1887—1896 — immer auf 1887 bezogen — so ergibt sich:

Jahr	Im ganzen auf der Eisenbahn empfangen in 1000 t rund	Davon aus Oberschlesien	Aus dem Ruhrgebiet und Westfalen	Im ganzen auf dem Wasser (Berg- und Thal-empfang) <sup>1)</sup>	Davon aus Oberschlesien (Thal-empfang) <sup>2)</sup>
1887	181 = 100	26 = 100	55 = 100	14,0 = 100	8,9 = 100
1892	242 = 133	39 = 150	77 = 140	9,1 = 65	5,9 = 66
1896	585 = 157	28 = 108	96 = 174	50,0 = 357	14,0 = 157

Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—) von:

1892 gegen 1887	33 %	50 %	40 %	-35 %	-34 %
1896 gegen 1887	57 „	8 „	74 „	257 „	57 „

Die vorstehenden Zahlen dürften wohl darthun, dass Oberschlesien in Berlin seit Anfang der neunziger Jahre einen sehr schweren Kampf in der Eisenindustrie mit seinem Wettbewerb zu bestehen hat, wobei im Eisenbahnversand vorwiegend die billigeren Produktions-, im Wasserverkehr noch dazu die geringeren Frachtkosten der Konkurrenz zum Ausdruck kommen möchten.

## 12. Provinz Brandenburg. (17).

Der Absatz ist 1884 rund 6 % des Gruppenversandes, erreicht in 1893 die grösste Höhe mit rund 8 %, und sinkt in 1897 auf rund 5 %. In sich betrachtet ergeben sich nach-

<sup>1)</sup> Wie viel vom Bergempfang auf Ruhrgebiet und Westfalen trifft, ist dem statistischen Jahrbuche von Berlin nicht zu entnehmen.

<sup>2)</sup> Vgl. hierwegen Fussnote 2 auf S. 301.

stehende interessante Zahlen (die Ziffer von 1884 = 100 angenommen):

1884	100
1893	202
1897	138

d. i., immer auf 1884 abgeglichen:

1893 gegen 1884	Zunahme = 102 %
1897 „ 1884	Zunahme = 38 „

während der Versand der Verkehrsgruppe in 1897 gegen 1884 um 74 % gestiegen ist.

Der Verkehr in einem Absatzgebiet, das für Oberschlesien als ein natürliches gelten darf, erweist sich als mangelhaft, was unzweifelhaft in dem starken Wettbewerb des Westens seinen Grund hat.

Nach der Statistik der Güterbewegung wurden 1887 bis 1897 dorthin von Westfalen-Ruhrbezirk (Verkehrsbezirke 22, 23 und 24) an verarbeitetem Eisen aller Art versendet in 1000 Tonnen rund:

1887	15	1893	26	} d. i. eine Steigerung in 1897 gegen 1887 um 55 = 367 %, gegenüber dem fast unveränderten Absatz von Oberschlesien im gleichen Zeitraum.
1888	20	1894	40	
1889	26	1895	31	
1890	31	1896	48	
1891	37	1897	70	
1892	27			

Die Zunahme des Wettbewerbes macht sich besonders seit Anfang der neunziger Jahre bemerkbar. In 1893 gegen 1887 wächst er um 73 %, gegenüber von Oberschlesien mit 46 %, in 1897 gegen 1893 aber um 294 %, gegenüber einer Abnahme von 46 % in Oberschlesien (immer auf 1887 abgeglichen).

### 13. Königreich Sachsen. (20).

Der Absatz beträgt 1884 rund 12 % des Gruppenversandes, 1897 rund 14 %. Im ganzen lässt das Prozentverhältnis nur geringe Veränderungen erkennen.

In sich zeigt der Versand Abnahmen in 1890, 1891, 1893 und 1894, im übrigen steigt er fortwährend.

In 1897 gegen 1884 beträgt die Zunahme 95 %, während

sie innerhalb der Verkehrsgruppe nur 74 % ausweist — ein im allgemeinen günstiges Ergebnis.

14. Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem eigentlichen Inland im ganzen.

Der Inlandsabsatz — ausschliesslich des Regierungsbezirks Oppeln — ist in 1884 mit 61 % am gesamten Eisenbahnversand beteiligt. Dieser Prozentsatz erreicht in 1887 mit rund 68 % den höchsten Stand, von da ab sinkt er bis 1891 auf rund 62 %, hebt sich nochmals in 1892 auf 66 %, um aber von da ab — in 1894 um 10,6 % — bis auf rund 50 % in 1897 zu sinken.

In sich betrachtet steigt der Absatz von 1884—1891 — abgesehen von einer Unterbrechung in 1890 — fortwährend, nimmt dann in 1892 und 1893 ab, und wächst hierauf, den Stand von 1891 in 1896 zurückgewinnend bzw. übertreffend bis 1897. Im ganzen nimmt der Absatz in 1897 gegen 1884 um 74 % zu, gegenüber einer Steigerung innerhalb des Bezirks um 139 %, des Auslandversandes um 221 % und des gesamten Bahnversandes um 112 %.

Vergleicht man den Absatz der Hauptverkehrsgruppen und den Gesamtversand innerhalb der Zeitabschnitte von 1884 bis 1891, 1891—1897 mit der ganzen Periode 1884—1897, indem man die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100 setzt und immer auf dieses Jahr abgleicht, so ergibt sich folgendes Bild in 1000 Tonnen rund:

Eisenbahnabsatz an verarbeitetem Eisen in Oberschlesien:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1884	62 = 100	163 = 100	43 = 100	268 = 100
1891	102 = 164	258 = 158	54 = 125	414 = 154
1897	148 = 239	283 = 174	138 = 321	569 = 212

Das sind Zunahmen:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1891 gegen 1884	40 = 64 %	95 = 58 %	11 = 25 %	146 = 54 %
1897 „ 1891	46 = 75 „	25 = 16 „	84 = 196 „	155 = 58 „
1897 „ 1884	86 = 139 „	120 = 74 „	95 = 221 „	301 = 112 „

Während sonach der Gesamtabsatz auf der Eisenbahn von 1897 gegen 1884 um 112 %, der innerhalb des Bezirks um 139 % zunimmt, steigert sich der wichtigste Absatz nach dem übrigen Inland — der bis 1896 auch die in Breslau auf das Wasser übergehenden Transporte enthält —, nur um 74 %. Der Auslandsversand dagegen nimmt gleichzeitig um 221 %, d. i. nahezu das Dreifache des letzteren, zu.

Besonders merkwürdig sind aber die Verhältnisse der Jahre 1884 und 1897, wenn man sie auf das Jahr 1891 abgleicht. Während am Ende der ersten 7 Jahre der Versand im ganzen um 54 % wächst, hebt sich der Auslandsverkehr nur um 25 %, der Absatz nach dem eigentlichen Inland aber um 58 %, der im Bezirk um 64 %. Am Schluss der letzten 6 Jahre dagegen steigert sich der Versand im ganzen um 58 %, der im Bezirk um 75 %, der nach dem eigentlichen Inlande nur um 16 %, der nach dem Ausland aber um 196 %.

Diese Verhältnisse kommen auch in den Prozentanteilen der einzelnen Verkehrsgruppen am gesamten Versand zum Ausdruck. Sie betragen:

Jahr	Im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
1884	100 %	23,0 %	61,0 %	16,0 %
1891	„	24,6 „	62,4 „	13,0 „
1897	„	26,0 „	49,7 „	24,3 „

Stellt man den Ziffern von 1891—1897 den Eisenbahnversand von Ruhrbezirk-Westfalen (Verkehrsbezirke 22 mit 24) gegenüber, so ergibt sich in 1000 Tonnen bezw %:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1891	314	1261	288	1863
1892	309	1231	267	1807
1893	304	1299	276	1879
1894	308	1489	262	2059
1895	379	1532	315	2226
1896	500	1897	315	2712
1897	553	2093	316	2962

Setzt man die Ziffern des Jahres 1891 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich für die Jahre 1891 und 1897:

1891	314 = 100	1261 = 100	288 = 100	1863 = 100
1897	553 = 176	2093 = 166	316 = 109,7	2962 = 159

Das sind Zunahmen:

1897 geg. 91	239 = 76 %	832 = 66 %	28 = 9,7 %	1099 = 59 %
--------------	------------	------------	------------	-------------

Berechnet man die gleichen Verhältnisse für Oberschlesien, so ergibt sich:

1891	102 = 100	258 = 100	54 = 100	414 = 100
1897	148 = 145	283 = 109,7	138 = 255	569 = 137

Das sind Zunahmen:

1897 geg. 91	46 = 45 %	25 = 9,7 %	84 = 155 %	155 = 37 %
--------------	-----------	------------	------------	------------

Die Prozentverhältnisse der einzelnen Verkehrsgruppen zum gesamten Eisenbahnversand sind für Ruhrbezirk-Westfalen:

1891	16,86 %	67,68 %	15,46 %	100 %
1897	18,67 „	70,66 „	10,67 „	„

dagegen für Oberschlesien:

1891	24,6 %	62,4 %	13,0 %	100 %
1897	26,0 „	49,7 „	24,3 „	„



Während sonach in 1897 gegen 1891 der gesamte Eisenbahnversand von Ruhrbezirk-Westfalen um 59 % zugenommen hat, ist er in Oberschlesien nur um 37 % gestiegen. Der wichtigste Absatz nach dem eigentlichen Inland steigerte sich aber in den Konkurrenzgebieten um 66 %, d. i. nahezu siebenfach gegenüber von Oberschlesien mit nur 9,7 %. Dagegen hat der Auslandsabsatz 1897 gegen 1891 in Ruhrbezirk-Westfalen nur um 9,7 %, in Oberschlesien aber um 155 %, d. i. rund sechzehnmal mehr zugenommen.

In den Prozentverhältnissen des Versandes der Verkehrsgruppen zum Gesamtabsatz zeigt sich innerhalb der Bezirke ein ziemlich gleichmässiges Wachsen um 1,81 % bzw. 1,4 %. Beim eigentlichen Inlandsabsatz ist aber im Ruhrbezirk etc. eine Steigerung um 2,98 %, in Oberschlesien dagegen eine Abnahme um 12,7 %, im Auslandsverkehr bei ersterem ein Sinken des Prozentsatzes um 4,79 %, bei letzterem eine Zunahme um 11,3 % zu verzeichnen.

Berücksichtigt muss allerdings hier werden, dass der Inlandsversand im Absatz nach den Hafenstationen die überseeische Ausfuhr — wohl als grössten Teil — mitenthält. Dieser Absatz beträgt z. B. für Oberschlesien in 1895 nach den Verkehrsbezirken 2, 4, 6 und 8 der Statistik der Güterbewegung, einschliesslich des Wasserversandes auf der Oder, rund 38000 Tonnen Fertigeisen = rund 15 % des gesamten Versandes nach dem eigentlichen Inland. Für Ruhrbezirk-Westfalen (Verkehrsbezirke 22 mit 24) ist der Versand in 1895 nach den Hafenstationen 2, 4, 6, 8 und 28 rund 298000 Tonnen = rund 20 % des Inlandsabsatzes. Von der letzteren Versandmenge nach den Häfen treffen aber nach den Berichten der Vorsteher der Kaufmannschaften von Stettin, Danzig und Königsberg<sup>1)</sup> mindestens 20 %, die auf dem Seewege aus- und in Deutschland wieder eingeführt werden. Die für die überseeische wirkliche Ausfuhr bzw. für den Ortsverkehr der Hafenstationen verbleibenden Absatzmengen dürften sich daher in beiden Vergleichsgebieten prozentual annähernd gleichstellen.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 279.

Im Ruhrgebiet bezw. in Westfalen ist also, ähnlich wie bei der Kohle, die Bedeutung des inländischen Absatzes an Fertigeisen weit mehr ausschlaggebend, als in Oberschlesien.

Hinsichtlich des Auslandsversandes trifft dagegen, ebenfalls wie bei der Kohle, das Umgekehrte zu.

Die vorstehenden Zahlen dürften ein sehr scharfes Licht auf den Wettbewerb der beiden Eisenindustrien werfen.

Wenn man den Ursachen hierfür auf den Grund geht, so ergibt sich folgendes:

Für den Absatz und den Wettbewerb kommen neben der allgemeinen Konjunktur hier vor allem die Selbst- und Frachtkosten in Frage. Was die ersteren betrifft, so wurde bereits S. 202 und 203 auszüglich davon gesprochen.

Es ergab sich dort nach den Ausführungen Symphers, dass für fertige Profil- und Trägereisen die Selbstkosten für 1 Tonne als Mittelwerte etwa betragen bei:

	Ruhrgebiet	Peine	Oberschlesien
Schweisseisen . . . .	100 M.	90 M.	105 M.
Flusseisen . . . . .	88 „	65 „	98 „

Symphers bemerkt nun hierzu des weiteren, wie man berücksichtigen müsse, dass Oberschlesien auf gute Qualität des Schweisseisens stets grossen Wert gelegt hat, und den Vorteil der billigen Kleinkohle dazu benutzt, um vielfach feinere Waren, wie Bandeisen, feinere Bleche u. dgl. herzustellen, die nicht in einer Hitze gewalzt werden können. Es sei daher verständlich, dass Oberschlesien trotz höherer Selbstkosten den Schweisseisenmarkt in Berlin behaupten könne, wenn es auch gleiche Transportkosten zu zahlen habe wie das Ruhrgebiet, und etwa 6 Mark pro Tonne mehr als Peine. Zu erwähnen ist dabei, dass die Herstellung von Schweisseisenfabrikaten in Peine nur sehr gering ist, und auf den grossen Markt kaum einen Einfluss ausübt. Anders wäre es aber bei Walzflusseisen. Hierbei würde Peine sich eines grossen Teils des östlichen Absatzgebietes, einschliesslich Oberschlesien selbst

bemächtigen können, wenn seine Erzeugung so bedeutend wäre, dass es den Bedarf decken könnte. Das sei indes zum Glück für Oberschlesien nicht der Fall, denn sonst würde dasselbe, wie es gelegentlich jetzt schon geschieht, im eigenen Bezirk auf das schärfste bedrängt sein, und kaum irgendwohin so billig liefern können wie Peine. Letzteres habe heute nach Kattowitz eine Eisenbahnfracht für Eisen und Stahl des Spezialtarifs II von rund 26 Mark pro Tonne, der Herstellungsunterschied für Thomaseisenträger sei aber 33,0 Mark pro Tonne. Das Peiner Walzwerk könne also schon jetzt in Kattowitz um 7 Mark pro Tonne billiger anbieten als die nächstgelegenen oberschlesischen Werke. In Breslau sei auch bereits das Ruhrgebiet in Flusseisen wettbewerbsfähig gegen Oberschlesien. Hierhin bezahle Eisen des Spezialtarifs II:

von Herne<sup>1)</sup> bei 781 km Entfernung rund 29 Mark pro Tonne,

„ Peine „ 534 „ „ „ 20 „ „ „

Da von Königshütte bis Breslau rund 7 Mark pro Tonne bezahlt würden, so betrüge der Frachtvorsprung Oberschlesiens gegen das Ruhrgebiet 22 Mark pro Tonne, dem eine Produktionsverteuerung von 10 Mark pro Tonne gegenübersteht. In Wirklichkeit benützten aber das Ruhrgebiet wie Peine teilweise gemischten Eisenbahn- und Wasserversand, und zwar Peine mit Umschlag in Magdeburg bei rund 12 Mark pro Tonne Gesamtkosten, das Ruhrrevier dagegen über See bis Stettin und von da Oder aufwärts, oder mit der Eisenbahn nach Hamburg und von da zu Wasser bis Breslau für 17—18 Mark pro Tonne. Das Ruhrgebiet habe nach Breslau daher etwa 10 Mark pro Tonne höhere Frachtkosten als Oberschlesien, und 10 Mark pro Tonne niedrigere Erzeugungskosten, so dass beide Reviere in Breslau gleich günstig verkaufen könnten.

Nach Berlin endlich werde von Königshütte eine Fracht für Eisen des Spezialtarifs II von 16,50 Mark pro Tonne bezahlt, gegen 15,70 Mark pro Tonne ab Herne und 10,30 Mark pro Tonne ab Peine. In Berlin könne sich demnach oberschlesisches Thomaseisen schon heute nicht behaupten, und nur

<sup>1)</sup> Herne als Mittelpunkt des Industriebezirks gedacht.

Schweisseisen würde aus den bereits angegebenen Gründen trotz des höheren Preises abgesetzt. Westlich von Berlin und an der Elbe würden die Verhältnisse für Oberschlesien noch ungünstiger. In den Küstenprovinzen endlich trete englisches und rheinisch-westfälisches Eisen mit dem ober-schlesischen in Wettbewerb.

Unter den geschilderten Verhältnissen habe sich der Absatz Oberschlesiens, des Ruhrgebiets, des Peiner Walzwerks sowie der Elb- und Ostseeprovinzen an fabriziertem Eisen aller Art ohne Roheisen (Spalte 12—19 der Eisenbahngüterbewegungsstatistik) nach den hauptsächlich beeinflussten Verkehrsgebieten im Jahre 1894 wie folgt gestaltet, wobei der geringe Wasserversand auf der Oder unberücksichtigt geblieben sei <sup>1)</sup>.

(Tabelle siehe S. 315.)

Aus diesen Zusammenstellungen erhelle, dass Oberschlesien in fast allen Verkehrsbezirken einem erheblichen Wettbewerb des rheinisch-westfälischen und Peiner Eisens begegne. Nur in den nächstgelegenen Landesteilen, in Schlesien und Posen überwiege das ober-schlesische Fabrikat.

Diesen Darlegungen Symphers, die sich im Tenor wohl mit den bisherigen Untersuchungen decken, ist nur noch anzufügen, dass auch die Entwicklung des ober-schlesischen Versandes von Eisen auf der Eisenbahn nach Posen laut der Darlegungen S. 302 nicht als günstig für ein nahegelegenes natürliches Absatzgebiet anzusehen sind.

### III. Die Rentabilität der ober-schlesischen Eisenindustrie.

Ueber die Rentabilität der ober-schlesischen Eisenindustrie ist wohl nur aus den Erträgnissen der an der Börse notierten Papiere der wichtigsten Aktiengesellschaften ein annäherndes Bild zu gewinnen. Aber auch das ist erschwert dadurch, dass der Kohlen- und Erzbergbau vielfach mit dem Hüttenbetrieb verknüpft ist. Die wichtigsten an der Breslauer Börse ge-

<sup>1)</sup> Er betrug nach S. 302 „Thal ab und durch Breslau“ 9800 Tonnen.

Von		Ober- schlesien, Verkehrs- bezirk 13	Ruhr- gebiet, Verkehrs- bezirke 22, 23, 28	Peine <sup>1)</sup>	Elb- und Ostsee- häfen, Verkehrs- bezirke 2, 4, 8
	Verkehrs- bezirke				
1. Nach Ost- und Westpreussen ein- schliesslich Häfen	1 u. 2	18 000	12 000	1 000	35 000
2. Nach Pommern ein- schliesslich Häfen	3 u. 4	22 000	13 000	1 000	17 000
3. Nach Provinz Posen . . . . .	12	21 000	5 000	2 000	3 000
4. Nach Regierungs- bezirk Oppeln . .	13	90 000	4 000	1 000	1 000
5. Nach Stadt- und Regierungsbezirk Breslau und Re- gierungsbezirk Liegnitz . . . . .	14 u. 15	89 000	19 000	5 000	4 000
6. Nach Berlin und Provinz Branden- burg . . . . .	16 u. 17	41 000	103 000	33 000	7 000
7. Nach Provinz Sachsen, Anhalt u. Thüringen . . . .	18 u. 19	9 000	100 000	12 000	5 000
8. Nach Königreich Sachsen . . . . .	20	30 000	43 000	13 000	3 000
Zusammen nach den beein- flussten Gebieten . . . . .		320 000	299 000	68 000	75 000
Gesamteisenbahnversand Oberschlesiens, des Ruhr- gebiets, Peines, sowie der Elb- und Ostseehäfen . .		453 000	1 939 000	137 000	127 000

handelten und hierher gehörigen Aktien sind mit ihren Er-  
trägen <sup>2)</sup> nachstehend aufgeführt:

<sup>1)</sup> Vom Peiner Walzwerk angegeben.

<sup>2)</sup> Nach Salings Börsenjahrbuch für 1898/99 in Prozenten.

	Vereinigte Königs- u. Laurahütte	Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau- u. Eisenhüttenbetrieb	Oberschlesische Eisenbahnbedarfs-Aktiengesellschaft	Oberschlesische Eisenindustrie, Aktiengesellschaft für Bergbau- u. Hüttenbetrieb	Donnersmarkthütte, Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke, Aktiengesellschaft
1884	4,5		1,0		1,0
1885	4,0		0		0
1886	0,33		0		0
1887	0,50		0		0
1888	5,50		5,5	12,0	3,0
1889	6,50	10,0	6,0	14,0	4,0
1890	11,00	10,0	5,0	11,0	8,0
1891	8,00	8,0	2,0	6,0	6,0
1892	4,00	8,0	0,5	4,5	6,0
1893	3,00	8,0	2,5	3,5	6,0
1894	4,00	8,0	3,0	2,0	6,0
1895	4,00	8,0	0,5	2,0	8,0
1896	8,00	10,0	5,0	8,0	9,0
1897	10,00	12,0	6,5	9,0	10,0

In den Erträgnissen kommt im allgemeinen der jeweilige Stand der Konjunktur sehr bezeichnend zum Ausdruck.

Bei der wohl tonangebenden Aktie der vereinigten Königs- und Laurahütte geht auch bei der ungünstigsten Lage der Eisenindustrie in Mitte der achtziger Jahre das Erträgnis nie auf Null zurück.

In neuester Zeit zeigen sämtliche Aktien grösstenteils sehr günstige Ergebnisse.

#### IV. Zusammenfassung der Ergebnisse über die Industrie des verarbeiteten Eisens von Oberschlesien und die dortige Eisenindustrie im ganzen.

Wesentlich verschieden von der Entwicklung der Roh-eisenindustrie in Oberschlesien <sup>1)</sup> ist die des verarbeiteten Eisens.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 253 u. ff.

Während dort Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn fast gleichmässig fortschreiten, was sich in den Steigerungszahlen 1897 gegen 1884 ausdrückt mit:

Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
63 %	66 %	84 %

sind beim Fertigeisen die gleichzeitigen Verhältnisse:

131 %	172 %	112 %.
-------	-------	--------

Bei Roheisen zeigt sich also im Absatz auf der Eisenbahn eine höhere Steigerung als in der Produktion und im Gesamtabsatz.

Beim Fertigeisen ergibt der Absatz auf der Eisenbahn ein an sich stärkeres Wachstum als beim Roheisen. Dieses Wachstum des Eisenbahnabsatzes bleibt jedoch erheblich zurück gegenüber der Steigerung der Produktion und des Gesamtabsatzes.

In Prozenten des Gesamtabsatzes ausgedrückt ergibt der Versand auf der Eisenbahn 1884—1897 bei dem:

	1884:	1897:
Roheisen . . . .	53,3 %	59,0 %
Fertigeisen . . . .	91,8 „	71,6 „

das ist bei ersterem eine Zunahme von 5,7 Einheiten,  
bei letzterem eine Abnahme von 20,2 Einheiten.

Besonders drastisch treten aber die Gegensätze hervor, wenn man die Verhältnisse nach den beiden Zeiträumen 1884 bis 1891 und 1891—1897 beurteilt, und mit denen des ganzen Zeitraumes 1884—1897 vergleicht.

Der Vergleich ist um so interessanter, als in jedem dieser Zeitabschnitte anfänglich eine ungünstige Konjunktur herrscht, die dann wieder einem mehr oder minder raschen Aufschwung Platz macht. Hierbei ist von Bedeutung, dass in der Zeit von 1884—1891 bei Wiedergesundung der Lage der Einfluss der Kartellierung der Produzenten, von 1891—1897 der handelspolitische Zustand in den Vordergrund tritt.

Die betreffenden Ziffern sind, wenn man die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten je = 100 setzt und immer auf dieses Jahr abgleicht, wie folgt:

Jahr	Produktion	Gesamt- absatz	Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisen- bahn beträgt in Prozenten des Gesamt- absatzes
------	------------	-------------------	--------------------------------	---

Roheisen:

1884	100	100	100	53,3
1891	117	124	133	57,0
1897	163	166	184	59,0

Das sind Zunahmen:

1891 gegen 84	17 %	24 %	33 %
1897 " 84	63 "	66 "	84 "

Verarbeitetes Eisen:

1884	100	100	100	91,8
1891	141	168	154	84,1
1897	231	272	212	71,6

Das sind Zunahmen:

1891 gegen 84	41 %	68 %	54 %
1897 " 84	131 "	172 "	112 "

Bei Fertigeisen zeigt sich also durchweg eine mehr steigende Entwicklung, als bei Roheisen. Jedoch ist beim Versand des Fertigeisens auf der Eisenbahn eine wesentliche Verlangsamung der Steigung zu erkennen. Dies kommt namentlich in dem ständigen Abnehmen des Prozentanteils des Eisenbahnversandes am Gesamtabsatz zum Ausdruck, während beim Roheisen dieser Prozentanteil fortwährend steigt.

Als Hauptgrund der Verschiebung der Verhältnisse im zweiten Zeitabschnitt, d. i. 1897 gegen 1891, und dementsprechend im Gesamtergebnis hat die Untersuchung den steigenden Einfluss des Wettbewerbs im westlichen Deutschland und im Ausland auf Oberschlesien dargelegt. Dieser Einfluss



ist aber bedingt durch die höheren Produktionskosten und die ungünstigen Frachtverhältnisse der oberschlesischen Eisenindustrie gegenüber den Konkurrenzgebieten.

Bei Oberschlesien müssen die meisten Rohmaterialien und Fertigfabrikate vergleichsweise grosse Strecken auf den Eisenbahnen zurücklegen, und steht nur ein relativ wenig leistungsfähiger Wasserweg zur Verfügung. Lediglich nach dem nicht überseeischen Ausland ist die Verbindung günstig, aber durch handelspolitische Schranken erschwert. Das hauptsächlichste Wettbewerbsgebiet Ruhrbezirk-Westfalen ist dagegen geographisch bevorzugt, hat Eisenbahn- und Wasserwege nach allen Richtungen, und vermag namentlich durch billige Wasserfrachten im Binnenland und zur See seinen wettbewerbbenden Einfluss weithin geltend zu machen. In ähnlichem Sinne unterstützt der billige Seetransport den Wettbewerb des Auslandes.

Es entsteht nun die Frage, in welcher Weise der Staat, seitdem er das Eisenbahnmonopol besitzt, den Verhältnissen der deutschen Eisenindustrie bzw. den einzelnen Industriebezirken Rechnung getragen hat. Um das ganz zu verstehen, muss man sich — analog wie bei der Kohlenindustrie — vor Augen halten, in welcher Weise Handelspolitik und Eisenbahntarifpolitik zusammenwirken <sup>1)</sup>. Dieses Zusammenwirken kommt bei der Eisenindustrie besonders scharf zum Ausdruck.

In dieser Hinsicht ist zu bedenken, dass die Zollpolitik seit 1879 auf einem Kompromiss der Landwirte und der Industriellen beruht. Die Landwirte bekamen für Holz und Getreide, die industriellen Betriebe ihren Zwecken entsprechende Schutzzölle. Dabei bestand aber die Absicht, den damals bereits entwickelten industriellen Export weiter zu pflegen, um die Ernährung der stark zunehmenden Bevölkerung Deutschlands zu sichern. Wenn aber die Industrie einen Teil ihrer Produkte an das Ausland absetzen wollte, musste man auch dem Ausland etwas abkaufen. Um nun die dabei auftretenden hauptsächlichsten Schwierigkeiten etwas auszugleichen, d. h.

<sup>1)</sup> Vgl. Näheres hierüber in „Kritik der neuesten Argumente für Abgaben auf den natürlichen Wasserstrassen von Professor Dr. Lotz“, Deutsch-österreichisch-ungarischer Verband für Binnenschifffahrt, Verbandsschriften Nr. XL, 1898, S. 17 u. f.

höhere Preise der Nahrungsmittel den deutschen Landwirten zu gewähren und doch der Industrie die Ausfuhr zu ermöglichen, ergänzte die Politik der Eisenbahn, soweit sie nicht durch rein fiskalische Erwägungen bestimmt wurde — wie bei den Transittarifen —, die Zollpolitik folgendermassen:

1. Die Einfuhr von Getreide und anderen, auch in Deutschland erzeugbaren, landwirtschaftlichen Produkten wurde zwar nicht begünstigt, wohl aber die Einfuhr von Kolonialwaren und solchen Rohmaterialien der Industrie, die Deutschland nicht herstellt, durch sehr wohlfeilen Transport auf grosse Entfernungen hin erleichtert.

2. Man ermutigte die Ausfuhr sowohl der Industrieprodukte nach deutschen Seehäfen, wie auch neuerdings immer mehr von Getreide und Mehl durch billige Ausnahmefrachten, um selbst bei einem Stande der Nahrungsmittelpreise, der höher als in Konkurrenzländern ist, die Ausfuhrfähigkeit zu ermöglichen. Zu den Ausnahmefrachten traten bei Getreide die Ausfuhrbegünstigungen seit 1894 hinzu. Der Grundgedanke ist also hier: Begünstigung der nationalen Arbeit, aber nicht bloss durch Fernhaltung der ausländischen Konkurrenz, sondern auch durch Frachtprämien bei der Einfuhr von Kolonialwaren und notwendigen Rohmaterialien der Industrie, und ebensolchen bei der Ausfuhr, besonders der fertigen Industrieprodukte.

Diese Politik fand im weiteren Verlauf der Zeit eine Ergänzung durch Handelsverträge, von denen für die gegenwärtige Bearbeitung der mit Oesterreich-Ungarn 1892 und der mit Russland 1894 hervorzuheben sind. Als wichtigste Konzession gewährte dabei Deutschland diesen Ländern Ermässigung der Zölle für die Einfuhr von Getreide, gegen Herabsetzung der Zölle für die Ausfuhr deutscher Industrieprodukte nach den genannten Ländern.

Wie hat sich nun diese Handels- bzw. Verkehrspolitik im allgemeinen und besonders im konkreten Fall geäussert? Sie hat zunächst die Bildung von Kartellen zwar nicht herbeigeführt — denn diese hängt wohl vorzugsweise mit der Zunahme fixen Kapitals bei den Industrieanlagen zusammen —, aber sie erleichtert. Man konnte bei steigender Konjunktur die Preise im Inland über den Weltmarktpreis halten, und

einen Ueberschuss in der Produktion durch die tarifarisch begünstigte Ausfuhr an das Ausland ohne Schaden abführen. Bei fallender Konjunktur vermochte die Vereinigung der Produzenten den Preisfall wesentlich abzuschwächen, indem man sich dann vorwiegend der Ausfuhr zuwandte.

Dies findet man auch im grossen und ganzen in der Entwicklung der oberschlesischen Eisenindustrie bestätigt.

Es fragt sich nur, inwieweit hierbei die Eisenbahntarifpolitik mitgewirkt hat.

In dieser Hinsicht wurde bereits bei der Roheisenindustrie der allmählichen Verbilligung der Eisenbahnfrachten für Roheisen, besonders aber der erleichterten Einfuhr von Erzen, und des begünstigten Exports von Roheisen in das Ausland durch Ausnahmetarife gedacht, die schon vor der vollen Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen erstellt, und bis Ende der achtziger Jahre ergänzt wurden.

Ganz ähnlich sind die Verhältnisse für verarbeitetes Eisen.

Auch hier fanden die erheblichsten Tariferlässigungen schon vor der vollen Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen und nach derselben bis Ende der achtziger Jahre statt. Dabei spielen aber immer die Auslandstarife die Hauptrolle, was sich auch bis 1897 fortsetzt, während die Inlandstarife bis in die neueste Zeit wesentliche Aenderungen nicht mehr erfahren haben.

Die Wirkung hat sich nun, wie die Untersuchung darlegte, in einer beträchtlichen Verschiebung des inländischen und ausländischen Eisenbahnversandes seit Anfang der neunziger Jahre und im Gegensatz zum Wettbewerb in Ruhrbezirk-Westfalen geäussert wie folgt:

Absatz von verarbeitetem Eisen auf der Eisenbahn in Oberschlesien und im Ruhrbezirk-Westfalen (Verkehrsbezirke 13 bzw. 22 mit 24) von 1891 bis 1897, wenn die Ziffern von 1891 = 100 gesetzt werden:

(Tabelle siehe S. 322.)

Jahr	Absatz im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
------	---------------------	--------------------------	-------------------------------	---------------------

Oberschlesien:

1891	100	100	100	100
1897	137	145	109,7	255

Das sind Zunahmen:

1897 gegen 91	37 %	45 %	9,7 %	155 %
---------------	------	------	-------	-------

Ruhrbezirk-Westfalen:

1891	100	100	100	100
1897	159	176	166	109,7

Das sind Zunahmen:

1897 gegen 91	59 %	76 %	66 %	9,7 %
---------------	------	------	------	-------

Die Bedeutung dieser Ziffern wurde S. 312 bereits erörtert. Hier ist nur nachstehendes anzufügen:

Am ausländischen — nicht seewärtigen <sup>1)</sup> — Versand Oberschlesiens sind besonders Russland und Oesterreich, also die nächstgelegenen Länder beteiligt, was naturgemäss durch die geographische Lage bedingt wird.

Wie beim Kohlenbergbau bereits hervorgehoben wurde, lässt sich aber doch kaum leugnen, dass die verlässlichsten Grundlagen einer Industrie vorwiegend in der Inlandsversorgung zu suchen sind.

Oberschlesien hat das ja schon öfters, und namentlich während des Zollkriegs mit Russland 1893 beim Absatz von Eisen empfunden.

Dies führt auch hier zu der Frage — die bei der Kohle bereits beleuchtet wurde —, ob angesichts der relativ grossen Entfernungen von Oberschlesien nach den entscheidenden inländischen Konsumtionsorten bzw. Seehäfen, gegen eine Kon-

<sup>1)</sup> Die Ausfuhr seewärts stellt sich nach der Untersuchung — vgl. S. 311 — für Ruhrgebiet-Westfalen und Oberschlesien prozentual annähernd gleich.

kurrenz nicht die Schnittpunktтарife vor jenen nach dem bestehenden Kilometersystem den Vorzug verdienen. Gerade hier, wo Oberschlesien in den Selbstkosten gegenüber seinem Wettbewerb wesentlich benachteiligt ist, tritt es besonders hervor, dass für eine wirksame Konkurrenz nach gewissen Verkehrszentren bzw. Schnittpunkten doch viel weniger die Entfernung des Produktions- vom Konsumtionsorte, als vielmehr die Möglichkeit, an letzterem mit Erfolg aufzutreten, entscheidend sein dürfte.

Hierfür möchten aber nur Tarife, die den beiderseitigen Wettbewerbsgebieten Frachtparität an gewissen Schnittpunkten gewähren, geeignet sein. Es darf auch hier wiederholt werden, dass dieses Prinzip dem Gesetz der Massennutzung folgt, damit also auch den fiskalischen Interessen entgegenkommt <sup>1)</sup>.

Inwiefern die Oder als Wasserstrasse in Zukunft der ober-schlesischen Eisenindustrie mehr Hilfe leisten wird als bisher, muss abgewartet werden <sup>2)</sup>. Jedenfalls ist diese Unterstützung zur Zeit nicht allzu hoch anzuschlagen, und zwar um so weniger, als die Staatsregierung den ober-schlesischen Wasserverkehr tarifarisch nicht sehr gefördert hat. Die billigen Ausnahmetarife für Eisen nach den Seehäfen und Berlin, dann für Erze vom Ausland und von den Wasserumschlagstellen nach Oberschlesien, im Gegensatz zu den für Eisen gar nicht, für Erze nur unwesentlich verbilligten Frachtsätzen von letzterem nach den Wasserumschlagplätzen, ferner die beim Kohlenversand bereits erörterte Erhöhung der Abgaben auf dem Oder-Spree-Kanal, bzw. die Neueinführung relativ hoher Gebühren auf der oberen Oder seit 1898, dürften dies beweisen.

Der in Betracht kommende Versand auf der Oder hat

---

<sup>1)</sup> Dass die preussische Staatsregierung diesen Gedanken, zu dem der Verfasser durch die gegenwärtige Studie im Winter 1898/99 geführt wurde, bei der Kanalvorlage im August 1899 anlässlich der Frage der Kompensationen für Oberschlesien ebenfalls ausgesprochen hat, wurde im zweiten Abschnitt S. 186 bereits erörtert.

<sup>2)</sup> Dass die Regierung auch zur Verbesserung der Wasserverhältnisse auf der Oder im Interesse von Oberschlesien geneigt ist, geht aus ihrer Erklärung bei der unter Fussnote 1 berührten Kompensationsfrage hervor.

betragen in 1000 Tonnen rund, wenn man die Ziffern von 1888 bezw. 1890 = 100 setzt:

	1888	1890	1897	Zu- und Abnahme 1897 gegen 1888 bezw. 1890 in %
<b>Roh- und Brucheisen:</b>				
Bergverkehr „an, ab und durch Breslau“ . . . . .	12 = 100	—	39 = 325	225
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie . . . . .	2,7 : 1	—	3,2 : 1	—
<b>Erze:</b>				
Bergverkehr „an, ab und durch Breslau“ . . . . .	3 = 100	—	52 = 1733	1633
Der Eisenbahnempfang verhält sich zum Wasserempfang wie . . . . .	73 : 1	—	10 : 1	—
<b>Verarbeitetes Eisen:</b>				
Thalverkehr „ab und durch Breslau“ . . . . .	—	4,5 = 100	28 = 622	522
Das sind Prozente des Gesamtabsatzes . . . . .	—	1,0	3,5	3,5
Der Versand auf der Eisenbahn ist in Prozenten des Gesamtabsatzes . . . . .	—	87	71,6	—
Der Eisenbahnversand verhält sich zum Wasserversand wie . . . . .	—	87 : 1	20 : 1	—

Wie ersichtlich findet man zwar überall eine ganz gewaltige Zunahme des Wasserverkehrs, aber sein Verhältnis zum Bahnverkehr bezw. die Steigerung dieses Verhältnisses, oder mit anderen Worten, die dadurch bedingte Abnahme<sup>1)</sup> des

<sup>1)</sup> Es darf hier wiederholt werden, dass durch den Wasserverkehr eine eigentliche Abnahme der versendeten oder empfangenen Gütermenge auf der Eisenbahn überhaupt nicht stattfindet, weil alle Güter zum oder vom Wasserumschlag mit der Bahn transportiert werden müssen. Es handelt sich also hier darum, dass alle gemischt verfrachteten Güter

Bahnverkehrs zeigt sich relativ noch sehr gering<sup>1)</sup>. Es ist gewiss auch kein Zufall, dass die Aenderung des Verhältnisses zwischen Eisenbahn- und Wasserversand beim Absatz des höher tarifierenden Fertigeisens am ungünstigsten, dagegen beim Empfang von Roh- und Brucheisen, wobei es sich nur um niedrig tarifierende Güter — meist Brucheisen — und nur um verhältnismässig geringe Mengen handelt, am günstigsten für den Wasserverkehr sich darstellt. Bemerkenswert ist aber auch, dass bei Roh- und Brucheisen trotzdem der Wasserverkehr zu Gunsten des Bahntransports an relativer Bedeutung eingebüsst hat.

Gewissermassen als indirekte Wirkung der Tarifpolitik darf hier noch angefügt werden, dass der Prozentanteil Oberschlesiens an der Gesamtproduktion des deutschen Zollgebiets in 1897 gegen 1884 bei Roheisen um 1,67 Einheiten gesunken, beim verarbeiteten Eisen dagegen um 0,37 Einheiten gestiegen ist.

---

weniger Kilometer auf der Eisenbahn durchlaufen, als die auf dem direkten Bahnwege.

<sup>1)</sup> Nach S. 207 beträgt der gesamte Thal- und Bergverkehr an Eisen aller Art 1897 auf der Oder in Breslau rund 89000 Tonnen, der Eisenbahnversand und Empfang des Verkehrsbezirks 28 (Rheinhafenstationen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld) rund 1132000 Tonnen. Der Eisenverkehr dieser Häfen auf dem Rhein — vorausgesetzt, dass das ganze bezeichnete Quantum zu Wasser verfrachtet wurde — ist daher etwa 12 $\frac{1}{2}$ mal mehr als der auf der Oder in Breslau.

Nach Symphers öfters berührter Denkschrift über die Kanalvorlage S. 26 war der Empfang und Versand des Verkehrsbezirks 28 von und nach dem Ruhrgebiet (Verkehrsbezirke 22 und 23) in 1897 an Eisen 700000 Tonnen, die meist auf dem Rhein umgeschlagen wurden oder von dort kamen. Das ist ein nahezu achtmal grösserer Wasserverkehr wie in Breslau.

---

## Vierter Abschnitt.

# Zinkhütten.

## I. Allgemeiner Teil.

### 1. Natürliche Vorbedingungen <sup>1)</sup>.

Oberschlesien war bis in die neueste Zeit <sup>2)</sup> das Haupterzeugungsland von Zink; nahezu ein Viertel der Zinkdarstellung der ganzen Erde kommt von dort. Diese grosse Industrie gründet sich auf das Vorkommen von kohlensaurem Zinkerz (Galmei) und Schwefelzink (Zinkblende) in der Muschelkalkformation Oberschlesiens. Früher hatte man zu befürchten, dass mit der Verringerung der besseren Galmeisorten in absehbarer Zeit die obereschlesische Zinkindustrie zurückgehen würde. Diese Besorgnisse sind indes durch das Auffinden reicher Blendelager, namentlich in der Beuthener Erzmulde zerstreut worden.

Zu den Schätzen von Zinkerzen treten billige Arbeitskräfte und billige Brennmaterialien, schliesslich noch gutes Material für die zur Zinkerzeugung nötigen Muffeln.

Die Gewinnung der Zinkerze erfolgt in der nördlichen oder Erzzone des Industriebezirks, woselbst die Arbeitslöhne

---

<sup>1)</sup> Vgl. „Die obereschlesische Montanindustrie, Lage, Aussichten u. s. w. von G. Gothein 1887“.

<sup>2)</sup> Nach den statistischen Zusammenstellungen der Metallgesellschaft und metallurgischen Gesellschaft A.-G. Frankfurt a. M. 1899 hat im Jahre 1898 die Zinkproduktion der Vereinigten Staaten die von Oberschlesien übertroffen.



wesentlich niedriger sind als im industriellen Hauptgebiet. Bei der umfangreichen Aufbereitung, welche das gemeinschaftliche Vorkommen der Zink- und Bleierze erfordert, werden grösstenteils die billigen weiblichen Arbeitskräfte verwendet. So waren 1884 von rund 10000 Arbeitern beim oberschlesischen Zink- und Bleierzbergbau 2800, also mehr als 25% weibliche.

Der Durchschnittslohn aller dieser Arbeiter betrug in diesem Jahre rund 400 Mark<sup>1)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Dieser Durchschnittslohn im oberschlesischen Zink- und Bleierzbergbau hat sich bis 1897 auf rund 582 Mark, d. i. um 45% erhöht.

Es ist an sich nicht Aufgabe der vorliegenden Untersuchung, der Lohnfrage im einzelnen nachzugehen. Die Löhne bilden aber einen wichtigen Teil der Selbstkosten, beeinflussen die Leistungsfähigkeit u. s. w., und können daher in der Betrachtung bis zu einem gewissen Grade nicht vernachlässigt werden. Da nun hier besonders niedrige Durchschnittslöhne erscheinen, dürften einige erläuternde Bemerkungen am Platz sein:

1. Wie schon wiederholt in den vorausgehenden Abschnitten erörtert, ist in der oberschlesischen Statistik der allgemeine Durchschnittslohn ermittelt durch Division der gesamten Arbeiterzahl ohne Unterschied des Alters, Geschlechts u. s. w. in die Summe der gezahlten Löhne. (Was aber schon Alter und Geschlecht ausmachen, geht z. B. daraus hervor, dass beim Zink- und Bleierzbergbau in 1897 der Jahresdurchschnittslohn für den männlichen Arbeiter über 16 Jahre 689,06 Mark, unter 16 Jahren 197,70 Mark, und für den weiblichen Arbeiter 241,96 Mark betrug).

2. Wie dem Verfasser mitgeteilt wurde, erhalten die oberschlesischen Montanarbeiter durch billige Vermietung gesunder Wohnungen seitens der Verwaltungen, mustergültige Krankenhäuser, Engroseinkauf von Fleisch, Fischen, Kartoffeln, Kraut u. s. w., niedrig zu verzinsende Bauhilfsgelder u. dergl. in reichem Masse materielle Beihilfen, welche anderswo gar nicht, oder doch nicht in diesem Umfang vorhanden wären.

Dies wird auch in wesentlichen Punkten amtlich bestätigt. Nach der, im Reichs- und Staatsanzeiger vom 29. Januar 1890 ausgegebenen, „Denkschrift über die Untersuchung der Arbeiter- und Betriebsverhältnisse in den Steinkohlenbezirken“ sind von den Untersuchungskommissionen vielfache, und teilweise mustergültige Einrichtungen zur Unterbringung der Arbeiter in der Nähe der Bergwerke rühmend vermerkt worden. Hiernach erfolgt die Ansiedelung teils durch unentgeltliche Ueberlassung von Bauplätzen und Gewährung von zinsfreien Baudarlehen, teils durch Vermietung der im Eigentum des Bergwerkbesitzers stehenden Wohnhäuser. Die Mietpreise betragen im allgemeinen für eine, aus einem Zimmer, Kammer und Beigelass, sowie meist kleinem Garten bestehende

Die Zinkerzgruben in Oberschlesien gehören grösstenteils Gewerkschaften, doch sind die Kuxe in wenigen festen Händen, so dass man kaum von mehr als zehn verschiedenen Besitzern sprechen kann. Bei der geringen Tiefe, in der sich der Bergbau auf Zinkerze in Oberschlesien bewegt, bedarf es keiner kostspieligen Schachtanlagen. Zur Bewältigung der Wässer der bedeutendsten Gruben dient eine gemeinschaftliche Wasserhaltung bei Scharley. Grösseren Kapitalaufwand haben die umfangreichen Erzaufbereitungen oder Erzwäschen erfordert, doch ist auch bei ihrer Anlage fast durchgängig sparsam verfahren worden.

## 2. Die allgemeine Bedeutung der ober-schlesischen Zinkindustrie.

Die Produktion von Rohzink betrug in 1000 Tonnen rund <sup>1)</sup>:

---

Wohnung ca. 1,50—3 Mark für den Monat, an einigen Stellen ca. 4,50 bis 5 Mark.

3. Eine Untersuchung des Sanitätsrats Dr. Holtze über die Lebensverhältnisse der ober-schlesischen Arbeiter, speziell die Vergleichung des ober-schlesischen mit den anderen preussischen Knappschaftsvereinen — vgl. ober-schlesische Vereinszeitschrift 1889, S. 204 u. ff. — sagt am Schluss unter anderem: „Alles in allem genommen kann der ober-schlesische Knappschaftsverein, trotz ungünstigeren Klimas und des dichterem Zusammenlebens einer geistig und wirtschaftlich minder entwickelten Bevölkerung, nicht nur in unseren zählenden, messenden und abwägenden Augen, sondern auch sachlich erwiesen den Vergleich mit den anderen ähnlichen Vereinen bestehen.“

4. Nach Kuhna, „Die Ernährungsverhältnisse der industriellen Arbeiterbevölkerung in Oberschlesien“, Leipzig 1894, ergänzt durch einen Artikel in der Oberschlesischen Vereinszeitschrift 1895, sei die Bezahlung dieser Arbeiter eine den dortigen Verhältnissen durchaus angemessene.

So viel ist indes sicher, dass nach süddeutschen Begriffen Löhne, wie die oben verzeichneten, als unter dem Existenzminimum liegend erscheinen. — Dass sie möglich sind, ist wohl ein Gradmesser dafür, dass die dortige Arbeiterbevölkerung in der kulturellen Entwicklung, der dadurch bedingten Lebenshaltung, und der der Lebenshaltung entsprechenden Leistungsfähigkeit hinter der westdeutschen und süddeutschen Arbeiterbevölkerung bis jetzt erheblich zurücksteht.

<sup>1)</sup> Nach den statistischen Zusammenstellungen der Metallgesellschaft und metallurgischen Gesellschaft A.-G., Frankfurt a. M. 1899, und der Statistik des Deutschen Reiches.

a) In der ganzen Welt.

1881	1884	1884—1897 (Durchschnitt)	1897
264	299	356	443,

d. i. — die Produktion von 1881 = 100 gesetzt — eine Zunahme von

100	113	135	167.
-----	-----	-----	------

Das ständige Wachstum wird nur 1886 unterbrochen.

b) In Deutschland.

1881	1884	1884—1897 (Durchschnitt)	1897
105	125	139	151,

das sind Steigerungen unter obiger Annahme:

100	119	132	144.
-----	-----	-----	------

Die fortwährende Zunahme wird nur 1887 und 1897 unterbrochen.

Setzt man die Ziffern der Weltproduktion in 1881, 1884 und 1897 je = 100%, so sind die Anteile der deutschen Produktion in Prozenten rund:

1881	1884	1897
40	42	34.

Die Rohzinkdarstellung in Deutschland hat demnach zwar ständig zugenommen, aber wesentlich langsamer als die Weltproduktion.

Die Bedeutung der Rohzinkerzeugung Deutschlands im Rahmen der Weltproduktion ist von 1881—1884 gestiegen, von da aber bis 1897, entsprechend seiner langsameren Vermehrung, gesunken.

Den Verbrauch an Rohzink im deutschen Zollgebiet veranschaulicht am besten nachstehende Tabelle:

(Siehe Tabelle I S. 330.)

Setzt man die Ziffern des Zeitraumes 1881—1885 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich folgendes:

(Siehe Tabelle II S. 330.)

Hiernach zeigt die Einfuhr eine stetige wesentliche Zunahme, die Ausfuhr dagegen eine ständige, wenn auch relativ mindere Abnahme. Allerdings überwiegt die Ausfuhr die Ein-

Tabelle I.

Jahre (fünfjährige Durchschnitte und zwei Einzeljahre)	Erzeugung	Einfuhr <sup>1)</sup>	Ausfuhr <sup>1)</sup>	Verbrauch im Zollgebiet im ganzen
1881—1885	118	4	59	63
1886—1890	134	6	61	79
1891—1895	143	14	58	99
1896	153	16	56	113
1897	151	19	50	120

Tabelle II.

1881—1885	100	100	100	100
1886—1890	114	150	103	125
1891—1895	121	350	98	157
1896	130	400	95	179
1897	128	475	85	190

fuhr noch beträchtlich, allein sie beträgt doch 1887 nur mehr etwas über das 2½fache, während sie im Zeitraum 1881 bis 1885 nahezu das 15fache ausmachte. Der Zinkverbrauch hat sich von 1881—1897 nahezu verdoppelt<sup>2)</sup>.

Aus alledem geht hervor, dass Deutschland ein Ueberschussland an Rohzink ist, das zur Zeit ein Drittel seiner Erzeugung ausführt.

Zur Feststellung der Bedeutung der Zinkindustrie von Oberschlesien dienen folgende Zahlen:

Oberschlesien erzeugte an Rohzink in 1000 Tonnen rund<sup>3)</sup>:

1881	1884	1884—1897 (Durchschnitt)	1897
68	77	88	95,5.

<sup>1)</sup> Bis 1895 einschliesslich, von da ab ausschliesslich Bruchzink.

<sup>2)</sup> Der Zinkverbrauch im deutschen Zollgebiet 1897 würde in Normalgüterwagen à 200 Zentner = 10 000 kg = 10 Tonnen verladen  $\frac{120000}{10} = 12000$  solcher Waggons auf einmal, oder 33 pro Tag, d. h. einen Zug von 33 Güterwagen täglich zum Transport beanspruchen.

<sup>3)</sup> Nach der oberschlesischen Vereinsstatistik.

Setzt man die Ziffer des Jahres 1881 = 100, so ergibt sich eine Zunahme rund von:

1881	1884	1884—1897	1897
100	113	130	140.

Die Anteile der oberschlesischen Darstellung sind in Prozenten rund:

<b>a) An der Weltproduktion.</b>			
1881	1884	1884—1897 (Durchschnitt)	1897
25,8	25,8	24,7	21,5.
<b>b) An der Produktion des deutschen Zollgebiets.</b>			
64,8	61,6	63,3	63,2.

Hiernach hält die oberschlesische Produktion anfänglich mit der in der Welt, später mit der im deutschen Zollgebiet gleichen Schritt.

Im ganzen hat in 1897 gegen 1881 zugenommen:

die Produktion in der Welt . . . .	67 %,
„ „ im deutschen Zollgebiet . . . .	44 „
„ „ in Oberschlesien . . . .	40 „

Der Anteil der oberschlesischen Erzeugung an der Welt-darstellung belief sich 1881 auf etwas über ein Viertel, und ist in 1897 bis etwas über ein Fünftel zurückgegangen. Der an der Darstellung im deutschen Zollgebiet beträgt etwa zwei Drittel, und ist seit 1884 ziemlich gleich geblieben.

Die Bedeutung der oberschlesischen Zinkindustrie ist daher — namentlich in Deutschland — eine sehr grosse.

### 3. Die Arten der Zinkerzeugnisse und das dabei verwendete Arbeiterpersonal im allgemeinen.

Die oberschlesische Zinkhüttenindustrie umfasst die Erzeugung von Rohzink, Zinkblech und in minderen Masse von Zinkweiss.

Ausserdem werden an Nebenprodukten Cadmium, silberhaltiges Blei, Zinkasche u. s. w. gewonnen<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ein Nebenbetrieb der Zinkindustrie ist die Fabrikation von Schwefelsäure bzw. schwefeliger Säure aus den Gasen, die beim Abrösten der Zinkblende entstehen.

Die Belegschaft betrug nach der oberschlesischen Statistik Köpfe:

1882 <sup>1)</sup>	1884	1895 <sup>1)</sup>	1897
5806	6345	8257	8526
(1144)	(1504)	(1679)	(1697).

Setzt man die Ziffer des Jahres 1882 = 100, so ergeben sich Zunahmen in:

1882	1884	1895	1897
100	109	142	147.

Hiernach hat die Arbeiterzahl in 1897 gegen 1882 nicht ganz um die Hälfte zugenommen.

Der Anteil der weiblichen Belegschaft betrug in Prozenten der gesamten Arbeiterzahl rund:

20	24	20	20.
----	----	----	-----

Derselbe ist annähernd gleich geblieben und als erheblich zu bezeichnen.

#### 4. Die Selbstkosten im allgemeinen.

Wie unter Ziff. 1 bemerkt, ist die Gewinnung der Zinkerze und ihre Aufbereitung in Oberschlesien billig, was auf die Selbstkosten günstig einwirkt.

Ausserdem machte man bei der Verhüttung der Zinkerze seit Anfang der achtziger Jahre bedeutende Fortschritte. An die Stelle der alten Feuerungen mit grossem Aufwand wertvollen Brennmaterials traten Siemens- und Gasfeuerungen, in denen selbst minderwertige Kohlen ökonomische Verwendung finden.

Da zur Erzeugung von 1 Tonne Zink in Oberschlesien etwa 10 Tonnen Steinkohlen erforderlich sind, so hat die oberschlesische Zinkindustrie in billigem Brennmaterial vor ihrem Wettbewerb am Rhein und in Belgien bedeutenden Vorzug.

<sup>1)</sup> Wegen der Berufs- und Gewerbezahlungen 1882 und 1895 vgl. den Abschnitt Eisen- und Stahlhütten S. 198.

Die eingeklammerten Ziffern betreffen die in der Belegschaft enthaltenen weiblichen Arbeiter.

Nicht viel geringer ist der Vorteil der billigen Arbeitslöhne<sup>1)</sup>. Bei dem Umstand, dass diese Industrie viele Arbeitskräfte verlangt — auf den Arbeiter kam 1884 durchschnittlich eine Jahresproduktion von 16 Tonnen Rohzink — ist die Höhe des Lohnes sehr wesentlich. 1884 entfiel auf 1 Tonne produziertes Zink ein Lohnbetrag von durchschnittlich 45 Mark (nur bei der Verhüttung), bei einzelnen Werken stellte sich derselbe noch erheblich niedriger.

Vom Gesamtwert der Produktion machten die Löhne dieser Industrie im Jahre 1884 nicht ganz 17 % aus.

Ein weiteres wesentliches Element der Selbstkosten ist der Material-, besonders der Muffelnverbrauch. Seit Anfang der achtziger Jahre hat man gerade hierbei in Oberschlesien sehr bedeutende Fortschritte gemacht<sup>2)</sup>.

Das Anlagekapital der oberschlesischen Zinkindustrie ist nicht durch Besitzverhältnisse und Gründung künstlich verteuert. Die 23, bzw. seit 1897 24, dortigen Rohzinkhütten gehören nur zehn verschiedenen Besitzern. Allein die „Schlesische Aktiengesellschaft für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb“ und die „Bergwerksgesellschaft G. v. Giesches Erben“ sind an der Gesamtproduktion fast mit der Hälfte beteiligt, vier Produzenten mit rund 82, fünf mit 90 %. Auch hier erscheint die geringe Zersplitterung als ein grosser Vorteil. Alle diese Umstände im Verein mit den unter Ziff. 1 geschilderten natürlichen Bedingungen haben die oberschlesische Zinkindustrie bis

---

1) Trotzdem gelang es den Vereinigten Staaten, mit ihren hochgelohnten Arbeitern Oberschlesien in der Zinkproduktion sich immer mehr zu nähern und 1898 sogar zu überflügeln. Vgl. S. 326 Fussnote 2 und 334 Fussnote 1.

2) Im Jahre 1800 benützte man eine in der Gegend von Wessola vorhandene, auf Holzfeuerung eingerichtete Glashütte, um aus zinkischen Ofenbrüchen in Glashäfen zuerst in Oberschlesien Zink darzustellen. An diese Versuche knüpften sich die des Fiskus auf der Kgl. Friedrichs-Bleihütte und später auf der Königs-Eisenhütte. Bei diesen Versuchen behielt man zwar in der Hauptsache die runde Form der Wessolaer Glasöfen bei, aber bald kam man zu praktischeren Reduktionsgefässen, indem man statt der Glashäfen lange Halbcylinder wählte. Vgl. „Die Bergwerks- und Hüttenverwaltungen des oberschlesischen Industriebezirks, Kattowitz 1892“ S. 77.

in die neueste Zeit<sup>1)</sup> zur grössten der Welt gestempelt, und ihr eine ausschlaggebende Stellung auf dem Weltmarkt verbürgt.

Ueber die wirklichen Selbstkosten sind Angaben in der Statistik u. s. w. nicht verzeichnet.

Nach diesen Ausführungen sind hier volkswirtschaftlich von Wichtigkeit:

1. Die Fracht zur Versendung der Produkte auf die relativ weiten Entfernungen zu den Konsumplätzen des Inlandes und zum Weltmarkt.

2. Die Nähe der Kohlen und ihr Preis.

3. Die Ermöglichung des Absatzes durch eine entsprechende Fracht- und Handelspolitik.

## 5. Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für die oberschlesische Zink- (und Blei-)<sup>2)</sup> Industrie im allgemeinen.

Hier ist zunächst der Schwierigkeiten zu gedenken, welche dem Vergleich zwischen Eisenbahn- und Wasserverkehr nach den amtlichen Quellen entgegenstehen.

Während nämlich die Statistik der Güterbewegung Zink und Blei gesondert ausscheidet, fasst die Statistik des Wasserverkehrs die Metalle — ausschliesslich des Roh- und Fertig-eisens — unter dem Sammelnamen „Andere unedle Metalle roh und als Bruch“ zusammen.

Dass man für den oberschlesischen Absatz darunter nur Zink und Blei versteht, geht aus Bd. 39, N. F. der Statistik des Deutschen Reiches hervor. Dort sind nämlich für 1884 mit 1886 die Versendungsziffern für Zink und Blei gesondert verzeichnet. Beide zusammen ergeben die gleichen Summen,

---

<sup>1)</sup> Nach der auf S. 328 angegebenen Quelle hat erst im Jahre 1898 die Produktion in den Vereinigten Staaten von Nordamerika mit rund 102000 Tonnen die von Oberschlesien mit rund 98000 Tonnen überstiegen. Letztere beträgt nach der oberschlesischen Vereinsstatistik übrigens rund 99000 Tonnen.

<sup>2)</sup> Warum hier der Bleiversand mit enthalten ist, wird durch die nachfolgende Abhandlung erläutert.



wie sie die Jahresberichte der Handelskammer Breslau für 1884 mit 1886 unter dem erwähnten Sammelnamen ausweisen.

Ein Einzelvergleich zwischen dem Zinktransport auf der Eisenbahn und dem auf dem Wasserwege ist sonach ebenso wenig möglich, wie zwischen der Bleiverfrachtung zur Eisenbahn und zu Wasser. Dagegen erscheint ein solcher Vergleich zulässig, wenn man den Zink- und Bleiversand je für Eisenbahn- und Wasserverfrachtung zusammenfasst. Eine weitere Schwierigkeit liegt darin, dass die Statistik der Güterbewegung Roh- und Fertigzink nicht ausscheidet. Dadurch kommt das Rohmaterial, das nicht am Erzeugungsort weiter verarbeitet, sondern nach entfernten Walzwerken versendet wird, einmal als Roh- und wieder im Fertigzink zur Anrechnung. Folgerichtig erscheint es unvermeidlich, auch beim Gesamtabsatz beide Zinkarten zusammenzurechnen, obgleich dann das zum Fertigzink verwendete Rohmaterial doppelt gezählt wird.

Setzt man die betreffenden Ziffern des Anfangsjahres bei Gesamtabsatz, Eisenbahn- und Wasserversand = 100, so ergeben sich für 1885 und 1897 folgende Ziffern in 1000 Tonnen rund:

(Tabelle siehe S. 336.)

Aus dem Vorstehenden geht hervor, dass

1. der Eisenbahnversand von Zink und Blei einen sehr beträchtlichen Teil des Gesamtabsatzes ausmacht,
2. der Eisenbahnabsatz in 1897 gegen 1885 um 4,4 % gestiegen,
3. in seiner Bedeutung aber um 8 Einheiten zurückgegangen,
4. der Versand auf der Oder gleichzeitig um 34 % gewachsen ist,
5. der Wasserabsatz, in Prozenten des Gesamtabsatzes ausgedrückt, 1885 etwas mehr als ein Drittel des letzteren betrug, in 1897 gegen 1885 aber auf annähernd ein Sechstel, und damit
6. die relative Bedeutung des Wasserversandes gegenüber dem Bahnversand auf etwa die Hälfte gesunken ist.

			1885 <sup>1)</sup>	1897	Zu- und Abnahme 1897 gegen 1885 in %
Gesamtabsatz					
Jahr	Zink	Blei			
1885	114	20	} 134 = 100	154 = 115	15
1897	133	21			
Vom Gesamtabsatz treffen auf die Eisenbahn					
1885	92	22	} 114 = 100	119 = 104,4	4,4
1897	97	22			
Der Eisenbahnversand beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes . . .			85	77	—
Versand auf der Oder „Thal ab und durch Breslau . . . . .			41,6 = 100	27,5 = 66	-34
Das sind Procente des Gesamtabsatzes			31	18	—
Der Eisenbahnversand verhält sich zum Wasserversand <sup>1)</sup> wie . . .			2,7 : 1	4,3 : 1	—

### 6. Das Absatzgebiet im allgemeinen.

Zink hat kein bestimmt abgegrenztes Absatzgebiet, es geht auf den Weltmarkt, und zwar auf dem Bahn- und dem gemischten Bahn- und Wasserwege. Der grösste Teil gelangt so über Stettin und Hamburg zur überseeischen Ausfuhr nach allen Ländern der Welt <sup>2)</sup>).

<sup>1)</sup> Zeit des grössten Wasserversandes.

<sup>2)</sup> Es ist wahrscheinlich, dass das Zinkmetall, lange bevor es in Europa entdeckt und fabrikmässig dargestellt wurde, schon in China produziert und von dort sogar bis nach Indien ausgeführt worden ist. Wenigstens konkurrierte im 2. Jahrzehnt dieses Jahrhunderts das ober-schlesische Zink in Indien mit Zink von chinesischer Herkunft und ver-

## II. Besonderer Teil.

### A. Die Zeit vor 1884.

#### 1.<sup>1)</sup> Produktion, Wert-, Arbeiterverhältnisse, Arbeitslöhne.

Die Zinkerzförderung ist von 283487 Tonnen in 1861 auf 589329 Tonnen in 1884, also um rund 108% gestiegen. Ueber den Anteil der Zinkblende an der Gesamtförderung liegen erst seit 1878 Mitteilungen vor, und zwar hat die Blendeförderung von 57782 Tonnen in 1878 auf 143344 Tonnen in 1884 zugenommen. Machte sie anfangs ein Neuntel der gesamten Erzgewinnung aus, so ist sie 1884 mit mehr als einem Viertel daran beteiligt<sup>2)</sup>.

Die bei der metallischen Erzförderung (ausschliesslich Eisenerze)<sup>3)</sup> beschäftigte Arbeiterzahl betrug 1861 5903, 1884 aber 10221 Köpfe; die Arbeitsleistung stieg in gleicher Zeit von 48,0 auf 57,7 Tonnen pro Jahr.

Die jährlichen Durchschnittslöhne konnten nur bis 1879 zurück festgestellt werden. Sie haben zwischen 373 Mark (1879) und 403,56 Mark (1883), also nur wenig geschwankt.

Die Darstellung von Zink bzw. Zinkfabrikaten, die 1861 bereits 51407 Tonnen betrug, fiel bis auf 41636 Tonnen in 1866, stieg auf 49959 Tonnen in 1869, sank dann wieder bis auf 46031 Tonnen in 1871, um seitdem fast ununterbrochen bis auf 106109 Tonnen in 1884 — d. i. gegen 1861 mehr als das Doppelte — sich zu heben.

Die Anzahl der Arbeiter stieg bei der gesamten Zinkproduktion von 4216 in 1867 bis auf 6345 in 1884.

Der Durchschnittswert für 1 Tonne Rohzink betrug 1861 312 Mark, erreichte in 1873 den höchsten Stand mit 478 Mark,

---

drängte dort das letztere wegen seiner grösseren Billigkeit. Vgl. die Quelle S. 333 Fussnote 2.

<sup>1)</sup> Vgl. die Quelle im zweiten Abschnitt S. 89, dann S. 327.

<sup>2)</sup> Da die Zink- und Bleierze gemeinsam vorkommen, ist eine getrennte Behandlung unmöglich.

<sup>3)</sup> Bei der Zink- und Bleierzförderung wird auch in steigendem Masse Schwefelkies gewonnen. Die Produktion betrug rund: 1884 1400, in 1897 aber 48000 Tonnen.

um von da fast ununterbrochen bis auf 267 Mark in 1884 zu fallen. Die Durchschnittslöhne bei der Zinkverhüttung schwankten zwischen 622,22 Mark (1880) und 591,5 Mark (1883). Der Lohnrückgang ist in der stärkeren Verwendung weiblicher Arbeiter begründet; sie betragen 1880 bei der Rohzinkfabrikation 20,5%, in 1884 dagegen 25,7% der Belegschaft.

## 2. Absatz- und Tarifentwicklung <sup>1)</sup>.

Ueber die Entwicklung der Eisenbahntarife auf den ober-schlesischen Bahnen seit deren Bestehen wurde das hier Zutreffende im wesentlichen bereits bei den Kohlenfrachten besprochen <sup>2)</sup>.

Mit Einführung des Reformtarifs von 1877 fanden Zink und Blei im allgemeinen Einreihung in den Spezialtarif I <sup>3)</sup>, d. i.

1— 50 km	4,5 + 6,
51—100 „	4,5 + 9,
über 100 „	4,5 + 12.

Ausserdem bestanden einzelne Ausnahmetarife, die bei der vollen Verstaatlichung der ober-schlesischen Eisenbahnen mit übernommen wurden, und unter den Tarifen des Jahres 1884 <sup>4)</sup> mitverzeichnet sind.

Von diesen ist der Ausnahmetarif nach Berlin hervorzuheben, weil die Direktion der ober-schlesischen Eisenbahnen im Jahre 1883 beabsichtigt hatte, ihn auf die Sätze des Spezialtarifs I, bezw. der allgemeinen Wagenklasse B (d. i. auf 6 Pf. pro Tonnenkilometer mit Abfertigungsgebühr von 8—12 Pf.) zu erhöhen. Der bezügliche Bericht von 1883 an die genannte Direktion, die in dieser Sache den ober-schlesischen Berg- und Hüttenmännischen Verein um ein Gutachten ersucht hatte, verbreitete sich in folgender, die damalige Lage

<sup>1)</sup> Da fast alle Tarife für Zink und Blei gemeinsam und gleich erstellt sind, so werden dieselben hier auch gemeinsam verzeichnet.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 60 des zweiten Abschnitts.

<sup>3)</sup> Die Fracht nach Spezialtarif I beträgt von Oberschlesien nach Stettin — rund 500 km gerechnet — 23,70 Mark, d. i. etwa  $\frac{1}{11}$  des Durchschnittswertes einer Tonne Rohzink im Jahre 1884.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 346.

der Zinkindustrie und die Tarifffrage charakteristisch beleuchtenden Weise:

„Die Direktion hatte geschrieben, dass im Staatsbahnverkehr Berlin-Breslau, resp. im Stettin-Märkisch-Schlesischen Verband für den Verkehr von den oberschlesischen Produktionsorten an der Eisenbahn nach den Berliner Bahnhöfen und Ringstationen ermässigte Frachtsätze bestehen für Blei, Blech von Blei und Zink, Zink, sowie bleiische und zinkische Produkte in Quantitäten von mindestens 10 000 kg. Sie beruhen seit 10. Mai ds. Js. auf der Grundtaxe von 4 + 12. Es ist beabsichtigt, diese Ausnahmetarife demnächst zu beseitigen, und dafür die regulären Klassen, d. h. für Blei, Blech von Blei und Zink, sowie Zink Spezialtarif I, für bleiische und zinkische Produkte die allgemeine Wagenklasse B zu setzen. Diese Massregel würde, zur Vermeidung von Neukartierungen in Breslau, auch die Aufhebung der im Lokalverkehr der oberschlesischen und der niederschlesisch-märkischen Bahn bestehenden Ausnahmesätze für Zink zur Folge haben. Sie kämen indes voraussichtlich nur in dem Falle zur Ausführung, wenn gleichzeitig die für den Verkehr von den rheinisch-westfälischen Produktionsorten nach Berlin vorhandenen Ausnahmefrachten für Zink u. s. w. beseitigt werden würden.

„Die oberschlesische Zinkindustrie ist nun aber wie kaum eine zweite in Deutschland eine Exportindustrie. Mehr als ein Viertel des in der Welt dargestellten Zinks wird in Oberschlesien produziert, von dem bei weitem der grösste Teil im rohen oder verarbeiteten Zustand in das Ausland geht. Und zwar wendet sich, da der Hauptmarkt in England und Frankreich liegt, der Export wegen der billigen Seefracht nach der Küste der Nord- und Ostsee. Ausserdem deckt Oberschlesien fast vollständig den Bedarf von Berlin und der östlichen Provinzen, wie es sogar nicht selten vorkommt, dass selbst die westlichen Provinzen oberschlesisches Zink zur Deckung des Bedarfs oder zur Weiterverarbeitung beziehen. Daraus geht hervor, dass die oberschlesischen Zinkpreise in engster Beziehung zu den Weltzinkpreisen (Londoner Markt) stehen. Sie sind eben nur um die Frachtkosten nach London niedriger als dort, so dass jede Erhöhung der letzteren die oberschlesischen

Zinkpreise um den Preis der Erhöhung herabdrückt. Deshalb erblickt auch Oberschlesien in der Verteuerung der Zinkeisenbahntarife von der Rheinprovinz nach Berlin nicht nur keinen Ausgleich für eine Erhöhung der Frachten von Oberschlesien nach Berlin, sondern eine weitere Schädigung. Nun ist schon gegenwärtig die Lage der oberschlesischen Zinkindustrie, teils wegen der ungünstigen geographischen Lage, teils Armut<sup>1)</sup> der Erze und des äusserst niedrigen Zinkpreises derart, dass sie — lediglich auf den Eisenbahntransport angewiesen — in ihrer Konkurrenzfähigkeit auf dem Weltmarkt wesentlich beeinträchtigt würde. Sie ist daher jetzt schon gezwungen, den Wasserweg möglichst zu benützen, trotz der damit verbundenen vielen Unbequemlichkeiten. Jede Verteuerung der Eisenbahntarife müsste indes die Zinktransporte bis zur möglichsten Grenze von der Eisenbahn abdrängen. Aehnlich wie mit Rohzink ist es auch mit Zinkblech. Der Hauptmarkt ist ebenfalls im Ausland, nämlich in England, Frankreich und in den englischen Kolonien, wo es mit den um so viel besser gelegenen rheinischen, belgischen, englischen und französischen Zinkwalzwerken konkurrieren muss. Jede Tariferhöhung in Richtung Breslau und Berlin verringert ihren Reinertrag und unterbindet die Konkurrenzfähigkeit. Ein zweiter gefährlicher Konkurrent für Zinkblech ist das Weissblech auf dem Londoner und das verzinkte Eisenblech auf dem deutschen Markt. Letzteres zahlt gegenwärtig von Morgenroth nach Berlin pro 100 kg 1,64 Mark, während Zinkblech 2,10 Mark zahlt, und nach dem beabsichtigten erhöhten Satz 2,35 Mark leisten würde. Diese Erhöhung ist aber um so weniger gerechtfertigt, als verzinktes Eisenblech und Zinkblech ganz derselben Verwendung dienen, und daher eher in gleicher Wagenklasse, als mit solchem Unterschied gefahren werden sollten. Jedenfalls übersteigt die Differenz den im besten Fall aus der Fabrikation von Zinkblech zu erzielenden Reingewinn so bedeutend, dass dasselbe bald aus der Konkurrenz ausscheiden würde.

„Fast noch härter würde die Bleiindustrie betroffen. Wenn

---

1) Durch vermehrte Verwendung von Zinkblende hat sich dieses Verhältnis inzwischen wesentlich gebessert.

dieselbe — namentlich bei Bleifabrikaten, wie Röhren, Blechen, Rinnen, Schrot u. s. w. — auch nicht in gleichem Masse Exportindustrie ist wie die Zinkindustrie, so wird doch immerhin die Hälfte des oberschlesischen Bleies exportiert, und fast das ganze oberschlesische Blei nach den englischen Preisen, abzüglich der Fracht nach London verkauft. Es gelten daher dieselben Ausführungen wie für Zink.

„Wenn irgend ein preussischer Industriebezirk und eine preussische Industrie gerechte Ansprüche erheben kann, dass der Staat — in dessen Hand die beiden den Bezirk berührenden Bahnen übergehen —, versuchen sollte, ihre schwierige Situation zu verbessern, so ist es die oberschlesische Blei- und Zinkindustrie. Nach Süden und Osten ist der Absatz durch die hohen Zölle <sup>1)</sup> erschwert, während sie selbst für Rohzink, Rohblei und Bleifabrikate keinerlei Zollschutz genießt. Ausserdem muss sie bei ihrer ungünstigen geographischen Lage die Frachten auf weite Entfernungen tragen. Nur billige Eisenbahntarife können ihr Erleichterung und Konkurrenzmöglichkeit schaffen u. s. w. Es wird dann die Aufhebung der bestehenden Ausnahmetarife und dafür Erstellung von Spezialtarif II vorgeschlagen u. s. w.“

Auf dieses Gutachten hin blieben denn auch die im oberschlesischen Lokalgütertarif vorgesehene Ausnahmefracht für Zink und Blei u. s. w., wie die Ausnahmesätze für die gleichen Artikel nach Berlin bis auf weiteres unverändert.

## B. Die Zeit von 1884 — 1897.

Ausschlaggebend in der oberschlesischen Zinkindustrie ist die Rohzinkerzeugung, demnächst folgt die Darstellung von Zinkblech.

<sup>1)</sup> Der Zoll betrug 1883 in Russland für Rohblei 10 Goldkopeken pro Pud = rund 20 Mark pro Tonne = rund  $\frac{1}{10}$  des Durchschnittswertes einer Tonne in 1884, für Rohzink 40 Goldkopeken pro Pud = rund 80 Mark pro Tonne = rund  $\frac{1}{3}$  des Durchschnittswertes einer Tonne in 1884.

In Oesterreich belief sich der Zoll für Rohblei auf 10 Gulden = 17,10 Mark pro Tonne = rund  $\frac{1}{11}$  des Durchschnittswertes einer Tonne in 1884, während Rohzink zollfrei war.

Die Produktion von Zinkweiss ist nicht wesentlich; sie betrug 1884: 3778 Tonnen, 1897 nur mehr 1344 Tonnen. Von näheren Erörterungen über das Zinkweiss darf daher um so mehr abgesehen werden, als es beim Zink im ganzen mitberücksichtigt wird.

### I. Rohzink.

#### 1.<sup>1)</sup> Produktion und Absatz.

(In 1000 Tonnen rund):

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz <sup>2)</sup>	Bestände <sup>3)</sup>
1884	77 = 100	69 = 100	13
1885	78 = 101	84 = 122	10
1886	83 = 108	84 = 122	5
1887	83 = 108	85 = 123	3
1888	85 = 110	83 = 120	4
1889	87 = 114	89 = 129	2
1890	89 = 116	87 = 126	4
1891	88 = 115	89 = 129	3
1892	89 = 116	86 = 125	6
1893	92 = 120	91 = 132	6
1894	93 = 121	94 = 136	5
1895	95 = 123	93 = 135	7
1896	98 = 127	101 = 145	4
1897	95,5 = 124	95 = 138	5

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 je = 100, so ergibt sich bei der Produktion, mit Ausnahme einer kleinen Unterbrechung in 1891, eine fortwährende Steigerung bis 1896; in 1897 findet wieder eine mässige Abnahme statt.

Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884 24%.

Der Gesamtabsatz folgt im allgemeinen den Bewegungen der Erzeugung; der Unterschied in den Ziffern erklärt sich aus den jeweiligen Beständen.

Im ganzen ist die Steigerung von 1897 gegen 1884 38%.

<sup>1)</sup> Nach der oberschlesischen Vereinsstatistik und Vereinszeitschrift.

<sup>2)</sup> Der Absatz auf der Eisenbahn und dem Wasser kommt beim Zink „im ganzen“ zum Vortrag.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 71 des zweiten Abschnitts, Fussnote 2.



2. 1) Wertverhältnisse, Arbeitslöhne <sup>2)</sup>, Arbeiterzahl.

Jahr	Durchschnittswert einer Tonne Rohzink in Mark	Gesamtwert der Produktion von Rohzink in Mill. Mark rund	Durchschnittliche jährliche Arbeitslöhne pro Kopf (von 1887 ab männliche Arbeiter über 16 Jahre) in Mark	Gesamte Arbeitslöhne in Mill. Mark rund	Arbeiterzahl <sup>3)</sup>
1884	266,57 = 100	20,5 = 100	596,20	3,5 = 100	5800 = 100
1885	252,54 = 95	19,8 = 97	555,08	3,3 = 94	5945 = 102
1886	256,49 = 96	21,2 = 103	574,60	3,5 = 100	6174 = 106
1887	274,71 = 103	22,7 = 111	677,45 = 100	3,4 = 97	6105 = 105
1888	324,05 = 122	27,5 = 134	682,15 = 101	3,6 = 103	6454 = 111
1889	358,80 = 135	31,2 = 152	737,61 = 109	4,0 = 114	6637 = 114
1890	440,13 = 165	39,2 = 191	831,58 = 122	4,6 = 131	6770 = 117
1891	441,37 = 166	39,2 = 191	841,18 = 124	4,8 = 137	7083 = 122
1892	386,40 = 145	34,6 = 169	832,19 = 123	4,9 = 140	7168 = 123
1893	323,74 = 121	29,8 = 145	804,53 = 118	5,0 = 143	7376 = 127
1894	283,55 = 106	26,3 = 128	806,97 = 119	5,0 = 143	7314 = 126
1895	269,49 = 101	25,9 = 126	811,32 = 120	5,2 = 148	7543 = 130
1896	299,49 = 112	29,5 = 144	829,53 = 122	5,4 = 154	7673 = 132
1897	328,03 = 123	31,3 = 153	833,87 = 123	5,5 = 157	7738 = 133

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich folgendes:

Der Durchschnittswert 1 Tonne Rohzink nimmt, von einem mässigen Rückgang in 1885 abgesehen, bis 1891 sehr erheblich zu, um von da ab rasch zu sinken, bis er in 1895 den Stand von 1884 nahezu wieder erreicht. In 1896 und 1897 hat sich der Wert nicht unwesentlich gesteigert. Im ganzen beträgt die Wertzunahme in 1897 gegen 1884 23%. Gegen 1891 — immer verglichen mit 1884 — bedeutet dies aber eine Abnahme um 43%.

Beim Gesamtwert beträgt die Zunahme von 1884—1891 91%, von da die Abnahme bis 1897 — immer mit 1884 ver-

1) Nach der oberschlesischen Statistik.

2) Vgl. S. 327 Fussnote Ziff. 1.

3) Hierunter etwa ein Viertel weibliche.

glichen — 38 0/0, im ganzen die Steigerung von 1897 gegen 1884 53 0/0, während die Produktion im letztbezeichneten Zeitraum um 24 0/0 zugenommen hat.

Zum Vergleich sei angeführt, dass der Durchschnittswert einer Tonne Rohzink im deutschen Zollgebiet von 1884—1897 nach der Statistik des Deutschen Reiches zwischen 262,28 Mark (1886) und 448,91 Mark (1891) schwankte.

Der jährliche Durchschnittslohn zeigt anfänglich einen mässigen Rückgang. Von 1887 steigt der des Arbeiters über 16 Jahre bis 1891 um 24 0/0, sinkt dann wieder — auf der Vergleichsbasis von 1884 — um 6 0/0 bis 1893, um hierauf bis 1897 um 5 0/0 zu wachsen. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1887 23 0/0, während die gesamten Arbeitslöhne gleichzeitig um 62 0/0 sich gehoben haben.

Auf 1 Tonne Zink entfällt ein Lohnbetrag <sup>1)</sup> von 45 Mark in 1884 und 57,1 Mark in 1897.

Vom Gesamtwert der Darstellung betragen die Löhne <sup>1)</sup> 1884: 16,86 0/0, 1897: 17,44 0/0.

Die Anzahl der Arbeiter hat sich — abgesehen von zwei mässigen Rückgängen in den Jahren 1887 und 1894 —, fortwährend vermehrt, und zwar in 1897 gegen 1884 um 33 0/0, während die Produktion gleichzeitig um 24 0/0 zugenommen hat.

Auf 1 Arbeiter treffen an Darstellung<sup>1)</sup> 1884: 13,2 Tonnen, 1897: 12,3 Tonnen. Die Abnahme ist nicht auf die weibliche Belegschaft zurückzuführen, da diese von 1489 in 1884 auf 1677 in 1897, d. i. um rund 13 0/0, die männliche dagegen zu gleicher Zeit von 4311 auf 6061, d. i. um rund 41 0/0 angewachsen ist.

### 3. Die Entwicklung der oberschlesischen Rohzinkindustrie im besonderen.

Nach den vorstehenden allgemeinen Darlegungen soll nunmehr die Entwicklung der oberschlesischen Rohzinkindustrie an der Hand der Statistik und der bezüglichen Vereinszeitschrift von Oberschlesien besonders verfolgt werden.

Hierbei sind die der Entwicklung der Roheisenindustrie

<sup>1)</sup> Nach den thatsächlichen, nicht abgerundeten Ziffern errechnet.

im besonderen vorausgeschickten Erörterungen<sup>1)</sup> im grossen und ganzen auch hier zutreffend.

Nach den Hauptmerkmalen lassen sich vier charakteristische Zeitabschnitte unterscheiden<sup>2)</sup>.

a) 1884—1885, d. i. die Zeit ungünstiger Konjunktur, veranlasst durch Ueberproduktion. Die Ueberproduktion kommt durch eine Koalition, welche fast die ganze europäische Zinkproduktion umfasst, zum Stillstand.

b) 1886—1891, d. i. die Zeit steigender Konjunktur infolge der vorerwähnten Koalition.

c) 1892—1894. Erneuter Rückgang der Konjunktur, Aufhebung der Koalition.

d) 1895—1897: Allmähliche Wiedergesundung des Zinkmarktes und Aufschwung. Abnahme der Produktion im Jahre 1897 aus besonderen Ursachen.

Zu a (1884—1885):

1884.

Für das Jahr 1884 bemerkt die Statistik, dass die oberschlesische Zinkindustrie mit über 5000 Tonnen, gegen 1883 die seit vielen Jahren stärkste Produktionsvermehrung zu verzeichnen habe. Dies sei in der Hauptsache eine Folge des immer mehr zunehmenden Zuschlags des reicheren Schmelzmaterials der Zinkblende an Stelle von Galmei. Die Industriellen hätten eben bei den niedrigen Zinkpreisen gesucht, ihre Selbstkosten durch Verarbeitung besserer Erze herabzumässigen. Mit der reicheren Beschickung sei aber die Produktion gesteigert worden, was aber andererseits wieder die Zinkpreise ungünstig beeinflusste.

Im ganzen fühle sich die oberschlesische Zinkindustrie gegenüber ihrer rheinisch-westfälischen und belgischen Konkurrenz durch die hohen Eisenbahntarife auf ihrem weiten Weg zum Weltmarkt geschädigt. Schon jetzt würde für einen grossen

<sup>1)</sup> Vgl. S. 227 des dritten Abschnitts.

<sup>2)</sup> Der Einfluss der Zölle in Russland und Oesterreich und der Handelsverträge mit diesen Ländern in 1892 und 1894 ist hier nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

Teil der oberschlesischen Zinkhütten jede Existenzmöglichkeit aufgehört haben, wenn nicht die Wasserverladung von Breslau ab wenigstens teilweise Hilfe gebracht hätte. Gerade für das Zink, dessen Versand wenig an bestimmte Jahreszeiten binde, biete der Wassertransport in viel höherem Grade Vorteile, als z. B. für Kohle und Eisen. Es stehe also zu erwarten, dass auch in Zukunft — wenn in den Eisenbahnfrachten keine Erleichterung geschaffen werde —, die Zinkverladung zu Wasser eine immer grössere Ausdehnung gewinnen werde.

Anlangend die Tarifverhältnisse, so galten 1884 folgende Frachtsätze <sup>1)</sup>:

1. Für Blei und Zink, soweit nicht besondere Ausnahmen bestanden, allgemein Spezialtarif I:

1— 50 km	4,5 + 6,
51—100 „	4,5 + 9,
über 100 „	4,5 + 12.

2. Ausnahmetarif für Blei und Zink nach Stationen des vormaligen Direktionsbezirks Breslau nördlich von Oppeln und nach anderen Bezirken:

durchschnittlich 4,0.

3. Desgleichen, sowie für bleiische und zinkische Produkte, nach Berlin:

ungefähr 4,0 mit verschiedener Abfertigungsgebühr.

4. Desgleichen wie vor, nach Stettin, nach Lübeck und den Nordseehäfen zur Ausfuhr (seit 1894 auch nach Danzig und Neufahrwasser):

3,93 bis 3 mit verschiedener Abfertigungsgebühr.

5. Desgleichen nach russischen Stationen ausschliesslich Polen, auch nach Eydkuhnen und Grajewo transito:

2,0 + 6 bzw. 3.

6. Für Blei- und Zinkerze, soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestanden, allgemein Spezialtarif III:

1— 50 km	2,6 + 6,
51—100 „	2,6 + 9,
über 100 „	2,2 + 12.

<sup>1)</sup> Vgl. die Fussnote 1 S. 338.

7. Für überseeische Zinkerze von Stettin-Swinemünde nach Stationen des oberschlesischen Hüttenreviers durchschnittlich: 1,34 + 6 bei mindestens 50 Tonnen (Ende 1885 aufgehoben).

1885.

Für 1885 berichtet die Statistik folgendes: „Nachdem im Jahre 1884 die oberschlesische Zinkproduktion um nahezu 8%, und die vom Rheinland, Westfalen und Belgien um mehr als 3% gestiegen war, machten sich in der ersten Hälfte des Berichtjahres auf dem Zinkmarkt die unangenehmen Folgen der Ueberproduktion immer schärfer bemerkbar. Die Preise fielen weiter, und erreichten einen seit 1849 nie mehr dagewesenen Stand. Für viele Produzenten hörte jeder Gewinn auf, andere arbeiteten direkt mit Schaden. Nur jene oberschlesischen Zinkproduzenten, die gute Zinkerz- und Kohlengruben besaßen und Blende verhütten konnten, arbeiteten mit Ertrag. Da die rheinisch-westfälische Zinkindustrie sich anscheinend in noch ungünstigerer Lage befand als die oberschlesische, so kam es im August zum Abschluss einer Koalition. Nach dieser verpflichteten sich die belgische und die rheinisch-westfälische Zinkindustrie zunächst auf drei Jahre, von 1886 ab, ihre Produktion über die des Jahres 1884 hinaus nicht weiter zu vermehren. Den oberschlesischen Zinkindustriellen wurde das Recht einer 5%igen Steigerung zugestanden. Bald darauf schlossen sich auch alle Vertreter der englischen und einige der französischen Zinkindustrie der Koalition an. Damit war fast die ganze europäische Zinkproduktion, soweit sie überhaupt steigerungsfähig ist, vinkuliert. Die günstigen Folgen der Koalition traten überraschend schnell ein. Es ergab sich, dass bei der beständig steigenden Zinkverwendung weder die Höhe der Produktion, noch die Grösse der Bestände des Weltmarktes an sich eine bedenkliche sei. Die Haltung des Zinkmarktes wurde fest. Die Preise stellten sich bis zum Jahresschluss so, dass die oberschlesische Zinkindustrie wieder als vollständig existenzfähig galt, wenn auch die Preise noch tief unter dem Durchschnitt des letzten Jahrzehnts standen. Da sich die oberschlesische Zinkerzeugung in 1885 gegen 1884 noch um 2,11% gesteigert hatte, so war der weiteren Zu-

nahme durch die Koalition nur noch eine Höhe von 2,89 %o gewährt, während für die sonstige europäische Zinkproduktion jede weitere Steigerung verhindert war.

„Die Wasserverladung von Zink (und Zinkblech) betrug in 1885 bei den Breslauer Wasserumschlagstellen 33 530 Tonnen; sie litt beträchtlich unter der Unzulänglichkeit dieser Stellen.“

Den Lohnrückgang in 1885 mit 41,12 Mark = 7 %o gegen 1884 erklärt die Statistik durch die überaus schlechte Lage der Zinkindustrie in den ersten 8 Monaten, dann durch Zunahme der minderbezahlten Arbeiter, und den allgemeinen Preisfall sämtlicher Lebensmittel.

Zu b (1886—1891):

1886.

Im Jahre 1886 klagte die oberschlesische Statistik darüber, dass sich für Zink die Beschränkung der Gestellung gedeckter, und bei Stellung offener Wagen die Einführung einer Deckenmiete, dann einer Zählgebühr lästig fühlbar mache. Diese Massnahmen bedeuteten eine Steigerung der ohnehin hohen Tarife. Anträge auf Beseitigung derselben, wie auch auf Ermässigung der Ausnahmetarife für Blei und Zink nach Stettin und Hamburg (zur überseeischen Ausfuhr), dann nach Berlin, wurden vom Bezirkseisenbahnrat abgelehnt. Dagegen traten den bisherigen Tarifen hinzu:

8. Für Blei und Zink nach Stationen der bayerischen und württembergischen Staatsbahnen:

durchschnittlich 3,41 + 6.

9. Für Zink u. s. w. nach Oderberg loco und transito:

durchschnittlich 3,53.

1887.

Im Jahre 1887 kam die 1885 abgeschlossene Koalition des grössten Theils der europäischen Zinkproduzenten zur Geltung. Es hatte sich schon 1886 gezeigt, dass der Zinkkonsum keineswegs hinter der vinkulierten Produktion zurückstand. Während des ganzen Sommers von 1887 überstieg — dank dem Gedeihen der Verzinkungs-, Zinkguss- und Zinkwalzwerkindustrie — der Konsum die Produktion. Im Herbst trat eine,

durch Spekulation verstärkte Nachfrage nach Zink so lebhaft hervor, dass die Preise schnell anzogen, und am Jahresschluss einen seit 10 Jahren nicht mehr innegehabten Stand erreichten. Die Jahresdurchschnittspreise wurden hierdurch aber verhältnissmässig wenig beeinflusst, da für die meisten Werke durch die üblichen Vorausverkäufe die Preise der Vormonate galten.

Anlangend die Tarifffrage, so wurde der Antrag auf Frachtermässigung für die überseeische Ausfuhr von Zink und Blei erneuert. In der betreffenden Sitzung des Bezirkseisenbahnrats vom 18. Juni 1887 machten die Interessenten unter anderem folgendes geltend: Zink und Blei wären die einzigen Produkte der schlesischen Montanindustrie, die seit mehr als 50 Jahren in grösseren Mengen regelmässig ausgeführt werden konnten. An die Erzeugung dieser Artikel knüpfe sich die ganze Entwicklung der oberschlesischen Montanindustrie. Lange bevor es möglich gewesen, auch nur einen Zentner Kohlen nach Breslau zu bringen, wäre schon oberschlesisches Blei und Zink auf dem Landwege nach Cosel, und von da auf der Oder nach Stettin verfrachtet worden. Die Erlöse aus diesen beiden Metallen hätten hauptsächlich die Entwicklung der oberschlesischen Kohlen- und Eisenindustrie ermöglicht.

#### 1888.

Der Erfolg war, dass im Jahre 1888 nachstehende Tarifiermässigung eintrat:

10. Für Rohblei und Rohzink nach den deutschen Seehäfen zur Ausfuhr:

2,2 + 12.

Ausserdem ist für 1888 bemerkenswert, dass die auf Produktionsbeschränkung gerichtete Koalition, infolge ihrer bisherigen günstigen Einwirkung auf die Zinkpreise, um weitere 4 Jahre verlängert wurde.

#### 1889.

Für 1889 bemerkt der betreffende Jahresbericht unter anderem, dass die jetzt noch in Zink vorkommenden Schwankungen lediglich daher rührten, dass die Produktion das ganze Jahr gleichmässig andauere, während der Konsum sich vorzüglich auf die zweite Jahreshälfte beschränke. Diese Verhältnisse

hätten von jeher die Händler benützt, um unter dem Schutz der angesammelten Vorräte im Frühjahr die Preise zu drücken, und im Herbst den Vorteil daraus zu ziehen. Hoffentlich würden die Produzenten noch so weit kommen, die unvermeidlichen Frühjahrsbestände auf eigene Rechnung an sich zu halten, und sich dadurch vor grossen Verlusten bewahren.

1890.

Zu 1890 stellt der bezügliche oberschlesische Jahresbericht fest, dass bei der beständig lebhaften Nachfrage und den gleichmässig hohen Preisen die Zinkindustrie in einer, seit 1874 nicht mehr dagewesenen Weise gediehen sei.

An Tarifen kamen in diesem Jahre zur Einführung:

11. Für Rohblei und Rohzink nach der Levante über Hamburg seewärts:

1,7 + 6 (seit 1896 1,5 + 6).

12. Desgleichen wie vorstehend für Walzblei und Zinkblech u. s. w.

2,0 + 6 (seit 1896 1,7 + 6).

1891.

Für 1891 sind besondere Bemerkungen nicht zu verzeichnen.

Zu c (1892—1894):

1892.

Zum Jahre 1892 erwähnt die oberschlesische Vereinsstatistik, dass sich der Zinkmarkt bis etwa in die Mitte des Jahres im wesentlichen fest gehalten habe. In dieser Zeit machte sich aber, durch den Rückgang der Bauindustrie und den Minderbedarf der Verzinkungsanstalten, eine nicht unerhebliche Abnahme des Zinkbedarfs auf dem Weltmarkt geltend, die an vielen Punkten zur Bildung von Rohzinklagern führte.

Dieser Umstand veranlasste die Produzenten, in einen sehr erheblichen Preisabschlag einzuwilligen. Daraufhin entwickelte sich unter Beteiligung der Spekulation in den letzten Jahresmonaten ein sehr lebhaftes Zinkgeschäft, durch das, wenigstens in Oberschlesien, die Zinkbestände der Hüttenwerke vollständig aufgeräumt wurden.



1893.

In 1893 verzeichnet der Jahresbericht eine erhebliche Verschlechterung der Lage der oberschlesischen Zinkindustrie. Die Weltmarktpreise, die auch in Oberschlesien allein massgebend sind, seien erheblich gewichen. Dabei scheine auch weniger eine merkbare Ueberproduktion, als das mangelnde Vertrauen der Spekulation vorzuliegen.

An Tarifen traten in diesem Jahre den bisherigen hinzu:

13. Für Blei und Zink nach den unteren Donauländern:  
2,0 + 6.

1894.

Für 1894 erörtert der Jahresbericht für die Zinkindustrie einen weiteren erheblichen Rückgang. Dabei wird hervorgehoben, dass sich, unter der Herrschaft der Koalition, in Belgien eine sehr bedeutende gesonderte Zinkindustrie entwickelt habe. Die weitere Gestaltung der Verhältnisse führte schliesslich dahin, in der Koalition nur eine Fessel der natürlichen Entwicklung der Zinkindustrie zu erblicken. Da dieselbe mit Schluss des Jahres ablief, wurde sie nicht weiter verlängert. Ihre Auflösung soll nur geringen Eindruck auf den Markt hinterlassen haben.

Zu d (1895—1897):

1895.

Im Jahre 1895 wird eine, wenn auch nicht bedeutende Besserung festgestellt. Der mit Schluss des Vorjahres erreichte niedere Preisstand ging nicht weiter zurück. Der Markt nahm mehrfache Anläufe zu lebhafterem Geschäft, so dass im ganzen doch eine, wenn auch nur geringe Wendung zum Besseren vorzuliegen schien.

In Tarifangelegenheiten ist folgende Neuerstellung zu verzeichnen:

14. Für Blei- und Zinkerze nach russischen Stationen (ausschliesslich Polen):

1,75 + 6 bis 3.

1896.

Für 1896 bemerkt die oberschlesische Statistik, dass die schon im Vorjahre begonnene Gesundung des Zinkmarktes an-

gehalten hat. Mit dem allgemeinen Aufblühen der Geschäfte, und namentlich mit dem gesteigerten Bedarf der Verzinkereien und der Blechwalzwerke, sei die Nachfrage nach Rohzink und damit der Zinkpreis gestiegen. Da es auch nirgends zur Ansammlung von Vorräten gekommen wäre, stände eine weitere günstige Geschäftsentwicklung in Aussicht.

1897.

Zum Jahre 1897 ist dem Jahresbericht unter anderem folgendes zu entnehmen: Die Zinkindustrie habe zum erstenmal seit langer Zeit einen Rückgang erlebt in der Produktion, der aber nicht im Sinken des Absatzes liege — dieser sei vielmehr verhältnismässig günstig gewesen, und die Preise hätten angezogen —, sondern in den Produktionsverhältnissen.

Auch an Zinkerzen fehle es in Oberschlesien durchaus noch nicht, nur der Galmei, d. i. jenes Erz, das man ohne besondere Vorbereitung verarbeiten könne, gehe zurück. Dagegen lägen von der Blende noch sehr grosse Mengen auf Gruben und Hütten in Beständen, deren Verwendung aber auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stosse.

Auf der einen Seite werde nämlich bei der Konzessionierung von Blenderösthütten die vollständige, mit erheblichen Kosten verbundene Umwandlung der beim Rösteprozess entweichenden Gase in Schwefelsäure amtlich verlangt. Auf der anderen Seite aber tarifire die Eisenbahn die so zwangsweise dargestellte Schwefelsäure in sehr ungünstiger Weise. Auch setze sie dem Transport der von den Schwefelsäurefabriken auf ihre Kosten gestellten Eisenbahnkesselwagen so viele Schwierigkeiten entgegen, dass es absolut unmöglich sei, die Säure im Inland auf grössere Entfernung zu verfrachten. Schon bei 25 Meilen Entfernung betrügen die Transportkosten mehr als der Wert der Säure an der Ursprungsstelle. Sie rangiere nämlich in Spezialtarif I, d. h. in einer Klasse mit Blei, Zink, Maschinen, Getreide, Mehl, Rohzucker u. s. w., also mit Gütern, die zum Teil einen zwanzig- und mehrfachen Wert haben<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Der Geldwert einer Tonne Schwefelsäure berechnet sich nach der oberschlesischen Statistik für 1897 auf rund 28 Mark.

Das sei ein Fall, der kaum bei einem anderen Artikel wiederkehre. Beziehungsweise so billige Artikel hätten doch wenigstens auch entsprechend billige Tarife.

In diesen Verhältnissen finde der Rückgang der ober-schlesischen Zinkindustrie seine Erklärung, und er werde, wenn nicht Wandel eintrete, weitere Ausdehnung gewinnen.

Ferner beziehe die Bahnverwaltung für die — den Inter-essenten gehörigen — Kesselwagen ihres Bezirks beim Lauf auf ausländischen Bahnen — was für Oberschlesien ausge-dehnt zutrefte —, Achsgelder von diesen Bahnen, vereinnahme sie aber selbst. Ausserdem würden Standgelder liquidirt für die privaten Waggons, sobald diese auf irgend einer bahn-eigenen einheimischen Weiche stünden. Die Gewinnquelle sei für die Eisenbahn um so ergiebiger, als wegen der grossen Schwankungen des Schwefelsäureabsatzes stets grosse Pausen in den Versendungen einträten, und die Kesselwagen in dieser Zeit doch irgendwo stehen müssten.

Des weiteren habe der Wagenbesitzer alle Reparatur- und die nicht geringen Revisionskosten zu tragen. Man könne auch zweifelhaft sein, ob der im Regierungsbezirk Oppeln geltende Grundsatz, Blenderöstanstalten nur unter vollständiger Umwandlung der entweichenden schwefeligen Gase zu konzessionieren, aufrecht zu erhalten sei. Zunächst mache sich eine solche Bestimmung, die nicht allgemein durch das ganze Reich zur Anwendung komme, für die bezügliche Industrie um so härter fühlbar, wenn, wie hier, die Möglichkeit zum Absatz fehle. Die so erzeugte Schwefelsäure überschreite nämlich den lokalen Bedarf erheblich. Die Gelegenheit zum Absatz sei aber durch die ungünstigen Grenz- und Transportverhältnisse benommen, selbst wenn man die Säure wesentlich unter den Selbstkosten abgebe. Ein solcher Zustand führe aber schliesslich zur vollständigen Sperrung der Entwicklung einer an sich blühenden Industrie, wie sie Oberschlesien in 1897 hier zu beklagen habe <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Ein Antrag von Oberschlesien, die Schwefelsäure aus Spezialtarif I in II und zur Aüsfuhr in III zu versetzen, wurde in der 62. Sitzung der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen am 18. und 19. Juni 1897 zur Sprache gebracht, wie folgt:

In Tarifsachen ist für 1897 noch anzuführen:

15. Für Blei- und Zinkerze allgemein im Staatsbahn- und direkten Verkehr, soweit nicht besondere Ausnahmetarife bestehen:

bis 350 km 2,2 + 7, darüber 1,4 + 7 (Rohstofftarif vom 1. September 1897).

## II. Zinkblech.

### 1. Produktion und Absatz <sup>1)</sup>.

(In 1000 Tonnen rund):

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Bestände
1884	25 = 100	25 = 100	0,3
1885	25 = 100	26 = 104	1,0
1886	25 = 100	25 = 100	0,5
1887	29 = 116	29 = 116	0,4
1888	26 = 104	26 = 104	0,5
1889	33 = 132	31 = 124	1,6

Die schlesischen Hüttenwerke, bei denen die Schwefelsäure gelegentlich des Verhüttens der Erze entsteht, erbäten billigere Frachten, weil sie den Absatz auf viel weitere Strecken auszudehnen hofften. Dagegen kämpfte, in Verbindung mit den Schwefelkiesgrubeneinhabern die Mehrzahl der über ganz Deutschland zerstreuten Schwefelsäurefabriken an. Sie befürchteten nämlich, dass die oberschlesischen Zinkhütten mit ihrem Absatz in Gebiete eindringen, welche sie bisher innegehabt hätten. Durch Schmälerung des Kundenkreises sei damit ihre Existenz mehr oder minder gefährdet. Die Eisenbahnverwaltung dürfe aber die Hand zu Tarifmassnahmen nicht bieten, welche die natürlichen Absatzgebiete verschieben. Gäbe es ein Interesse zu wahren, so wäre es vielmehr das der chemischen Fabriken, welche mit der billigeren Produktionsweise der Hüttenwerke konkurrieren müssen, und welche ungefähr drei Viertel des ganzen Konsums beschaffen. Dagegen seien Massnahmen am Platz, die Ueberproduktion in das Ausland abzuführen durch billige Ausfuhrtarife, und so die Gegensätze zu versöhnen.

Nach dem Vorschlag der Generaldirektion der bayerischen Staatseisenbahnen wurde dann unterm 5. Februar 1898 der Spezialtarif III für Schwefelsäure zur Ausfuhr genehmigt. Bis dahin (seit 1895) bestand nur eine Ausnahmefracht für Schwefelsäure von Oberschlesien nach russischen Stationen (Südwestrussland) mit 2,7 + 3.

<sup>1)</sup> Vgl. die Fussnoten 1 mit 3 auf S. 342.

Jahr	Produktion	Gesamtabsatz	Bestände
1890	32 = 128	33 = 132	1,2
1891	38 = 152	37 = 148	2,2
1892	33 = 132	34 = 136	1,2
1893	35 = 140	35 = 140	1,3
1894	34 = 136	34 = 136	1,4
1895	36 = 144	37 = 148	0,4
1896	39 = 156	38 = 152	2,3
1897	37 = 148	38 = 152	1,2

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 bei Produktion und Absatz je = 100, so ergibt sich bei ersterer — mit Ausnahme von zwei Unterbrechungen in 1888 und 1890 — eine erhebliche Zunahme bis 1891 um 52%. In 1892 findet ein nicht unwesentlicher Rückgang statt, von da zeigt sich wieder — ausgenommen das Jahr 1894 — eine steigende Richtung bis 1896, die hierauf in 1897 einer Abschwächung Platz macht. Im ganzen beträgt die Zunahme von 1897 gegen 1884 48%.

Der Gesamtabsatz entspricht im wesentlichen den Bewegungen der Produktion. Die Steigerung in 1897 gegen 1884 berechnet sich auf 52%.

## 2. Wert- und Verbrauchsverhältnisse <sup>1)</sup>.

Jahr	Durchschnittswert einer Tonne in Mark	Verbrauch an Rohzink in 1000 Tonnen rund	Anteil der Zinkblech- an der Rohzinkerzeugung rund
1884	315,22	26	34 %
1885	297,87	26	
1886	292,72	26	
1887	302,23	30	
1888	340,86	27	
1889	377,26	33	

<sup>1)</sup> Es dürfte genügen, die Darstellung auf die nachstehenden Verhältnisse zu beschränken.

Jahr	Durchschnittswert einer Tonne in Mark	Verbrauch an Rohzink in 1000 Tonnen rund	Anteil der Zinkblech- an der Rohzink-erzeugung rund
1890	449,95	34	
1891	450,47	39	
1892	402,18	34	
1893	339,53	36	
1894	305,28	36	
1895	276,55	37	
1896	319,89	41	
1897	351,38	38	40 %

Die Durchschnittswerte für 1 Tonne Zinkblech folgen den Bewegungen der Rohzinkwerte <sup>1)</sup>; dieselben naturgemäss im einzelnen überragend. Der Verbrauch an Rohzink schliesst sich eng an die Darstellung von Zinkblech an unter Berücksichtigung der jeweiligen Bestände.

### 3. Verbrauch an Muffeln, Galmei und Zinkblende.

(In 1000 Stück bezw. 1000 Tonnen rund):

	a) Muffel	b) Galmei	c) Zinkblende
1884	162	416	89
1885	154	425	108
1886	148	386	145
1887	145	370	159
1888	151	375	167
1889	149	403	163
1890	150	381	181
1891	159	297	187
1892	156	288	189
1893	170	295	204
1894	171	297	203
1895	169	273	226
1896	174	273	238
1897	179	259	228

<sup>1)</sup> Vgl. S. 342.

Zu a:

Auf 1 Muffel entfiel bis 1890 eine Erzeugung von 593 kg Rohzink (in 1883 nur 422 kg), die sich dann von da bis 1897 zwischen 533 (1897) und 571 kg (1892) bewegte.

Zu b und c:

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 je = 100, so ergibt sich in 1897 gegen 84 im Verbrauch bei:

Galmei eine Abnahme von rund 38%,

Zinkblende eine Zunahme von rund 156,.

Die Förderung zeigt bei:

Galmei einen Rückgang von rund 37%,

Zinkblende eine Steigerung von rund 89,.

#### 4. Die Entwicklung der Zinkblechindustrie im besonderen <sup>1)</sup>.

Hier treten besonders drei charakteristische Zeitabschnitte hervor:

a) 1887—1891, d. i. die Zeit günstiger Konjunktur.

b) 1892—1894: Verschlechterung der Konjunktur, Abschluss einer Vereinigung, Schwierigkeit der Zollverhältnisse mit Russland bis zum Handelsvertrag mit letzterem Lande 1894.

c) 1895—1897: Besserung der Konjunktur und Aufschwung.

Zu a (1887—1891):

1887.

In 1887 hatte nach der oberschlesischen Statistik der Handel mit Zinkblech anfangs unter den ungünstigen politischen Verhältnissen zu leiden, der Versand blieb aber trotzdem ein ziemlich reger. Die Eröffnung der Schifffahrt und der wachsende Bedarf zu Bauzwecken im Frühjahr steigerte die Nachfrage erheblich.

Bei dem starken Wettbewerb des Westens und der Abwicklung älterer Schlüsse habe man jedoch von der Preissteigerung für Rohzink einen Vorteil nicht zu ziehen vermocht.

Der Versand der schlesischen Walzwerke betrug rund 28000 Tonnen, von denen etwa 65% in Deutschland blieben,

<sup>1)</sup> Die Tarifverhältnisse wurden bereits bei der Rohzinkerzeugung mitbesprochen.

24% nach England und 11% nach Skandinavien, Italien, der Schweiz und aussereuropäischen Ländern gingen. Leider habe sich der Wasserweg in grösserem Masse für oberschlesische Bleche nicht benützen lassen. Auch die Vergünstigung, die man den Rohmetallen (Zink und Blei) für die Ausfuhr beim Eisenbahnversand von 1888 ab zu teil werden liess<sup>1)</sup>, blieb dem Zinkblech versagt.

1888.

Zum Jahre 1888 führt die oberschlesische Statistik an, dass der Handel mit Zinkblechen durch das Schwanken der Rohzinkpreise mit beeinflusst gewesen wäre. Zwar seien bei dem höheren Jahresdurchschnittspreis des Rohmaterials auch höhere Durchschnittspreise für Blech erzielt worden, indessen die Produktionsmengen bedeutend gesunken. Neben dem Schwanken der Preise und den ungünstigen Eisenbahnversandverhältnissen gegenüber den Rohmetallen, hätte namentlich die ungünstige Witterung die Ausfuhr und damit die Produktion stark beeinflusst.

1889.

In 1889 fanden die Walzwerke vollauf Beschäftigung und konnten ihre Produktion wieder um rund 26% gegenüber dem Vorjahre steigern. Mit Ausnahme von England hätten alle Absatzgebiete einen gleichmässig erhöhten Bedarf gehabt.

1890.

Für 1890 stellt die oberschlesische Statistik eine regelmässige Beschäftigung fest. Eigentümlich ist, dass trotz des hohen Durchschnittswertes von 449,95 Mark für die Tonne gegenüber von 377,26 Mark im Vorjahre — wegen Wettbewerb und hoher Rohzinkpreise — die Preise für Zinkblech als gedrückt bezeichnet werden. Zeitweise sollen sogar die Walzkosten gegenüber dem gleichzeitig notierten Rohzinkpreise nicht gedeckt worden sein<sup>2)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 349, Tarif Ziffer 10.

<sup>2)</sup> Der Durchschnittswert einer Tonne Rohzink betrug 1890 allerdings 440,13 Mark gegen 358,80 Mark in 1889.



1891.

In 1891 wird die Beschäftigung als durchschnittlich besser wie im Vorjahre, die Preislage aber ähnlich wie bisher geschildert.

Zu b (1892—1894):

1892.

Für 1892 bemerkt die oberschlesische Statistik, dass von dem allseitig beklagten Niedergang der Geschäfte auch die Zinkwalzwerke betroffen wurden. Die Verwendung ihrer Fabrikate sei gegen frühere Jahre erheblich zurückgeblieben, sowohl wegen geringerer Bauthätigkeit in den grösseren Städten und bei mannigfachen Gewerben, als auch wegen Benützung der billigeren Eisenbleche und anderer Surrogate. Auch da, wo ein Verdrängen des Zinkblechs nicht angängig gewesen, wählte man dünnere Bleche als früher, um die Kosten durch Materialersparnis herabzudrücken. All das habe zu einem erheblichen Minderverbrauch an Zinkblech geführt, der die Gesamtmenge der Fabrikate um fast 12% herabsetzte. Die sechs schlesischen Walzwerke einigten sich daher dahin, die Fabrikation auf fünf Werke zu beschränken und den Verkauf gemeinsam und einheitlich zu bewirken.

1893 und 1894.

Dieser Vereinigung gelang es auch 1893, den Absatz in das In- und Ausland — trotz der Schwierigkeiten in den Beziehungen zu Russland<sup>1)</sup> und der misslichen Kreditverhältnisse Italiens — und damit die Produktion zu heben.

<sup>1)</sup> Der russische Zoll betrug pro Pud in Gold für:

	Rohzink	Zinkblech
1885	45 Kop. = rund 90 M. pro t.	85 Kop. = rund 170 M. pro t.
1891	50 " = " 100 " "	100 " = " 200 " "
1893	60 dann 75 = 120—150 M.	120 dann 150 = 240—300 M.
1894	45 = 90 " "	80 = 160 " "

Der österreichische Zoll betrug in Gulden pro 100 kg:

1887	1 Gulden = 17,10 M.	3,0 Gulden = 51,3 M.
1892	— —	1,5 " = 25,65 "

Für 1894 wird ein Stocken im Absatz konstatiert und mit der allgemeinen wirtschaftlichen Depression, dem zurückgegangenen Export und der verminderten Bauthätigkeit erklärt.

Zu c (1895—1897):

1895.

Im Jahre 1895 zeigte nach der oberschlesischen Statistik das Geschäft in Zinkblechen im ersten Vierteljahr den gleichen gedrückten Charakter wie beim Rohzink. Mit beginnendem Frühjahr besserte sich aber die Nachfrage bedeutend, und entwickelte sich im Sommer zu ausserordentlicher Lebhaftigkeit. Eine Wiederaufbesserung der Preise veranlassten diese günstigen Verhältnisse jedoch nur ganz vorübergehend. Die Walzwerke konnten der stürmischen Nachfrage nur mit Aufbietung aller Kräfte genügen, zumal sich das Verlangen nach schwachen Nummern, Qualitätsblechen und Extrafabrikaten aller Art steigerte.

Die Walzwerke suchten sich durch Vermehrung der Spezialmaschinen und Apparate der veränderten Nachfrage anzupassen.

1896 und 1897.

In ähnlich günstigem Sinne wird die Lage für 1896 und 1897 geschildert. Der Verkauf erfolgte seit der Vereinigung im Jahre 1892 gemeinsam durch das Verkaufscomptoir der schlesischen Aktiengesellschaft für Bergbau- und Zinkhüttenbetrieb in Berlin.

### III. Das Zink im ganzen (einschliesslich Zinkweiss).

#### 1. Gesamtproduktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn.

(In 1000 Tonnen rund):

Jahr	Gesamtproduktion	Gesamtabsatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Das sind Prozenzte des Gesamtabsatzes
1884	106 = 100	98 = 100	80 = 100	81,6
1885	107 = 101	114 = 116	92 = 115	
1886	111 = 105	113 = 115	88 = 110	
1887	115 = 108	118 = 120	94 = 117	

Jahr	Gesamt- produktion	Gesamt- absatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Das sind Pro- zente des Ge- samtabsatzes
1888	113 = 106	112 = 114	89 = 111	
1889	120 = 113	122 = 124	95 = 119	
1890	122 = 115	120 = 122	91 = 114	
1891	127 = 119	127 = 130	97 = 121	76,4
1892	123 = 116	121 = 123	93 = 116	
1893	127 = 119	127 = 130	96 = 120	
1894	128 = 121	129 = 132	95 = 119	
1895	133 = 125	131 = 134	93 = 116	71,0
1896	139 = 131	140 = 143	100 = 125	
1897	133 = 125	133 = 136	97 = 121	

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100 und vergleicht die Verhältnisse des Jahres 1891 gegen 1884, 1895 <sup>1)</sup> gegen 1891 und 1884, immer auf der Vergleichsbasis 1884, so ergibt sich in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Gesamt- produktion	Gesamt- absatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisenbahn ist in Prozenten des Gesamt- absatzes
1884	100	100	100	81,6
1891	119	130	121	76,4
1895	125	134	116	71,0

Hiernach hat sich gegenüber dem Schluss der ersten sieben Jahre am Ende der zweiten vier Jahre die Zunahme der Gesamtproduktion und des Gesamtabsatzes wesentlich verlangsamt. Der Eisenbahnversand ist 1895 gegen 1891 sogar etwas zurückgegangen.

Drückt man den Bahnversand in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so zeigt sich am Ende der ersten sieben Jahre eine Abnahme des Prozentanteils um 5,2, am Ende der folgenden vier Jahre um 5,4, sonach in 1895 gegen 1884 eine solche von 10,6 Einheiten.

<sup>1)</sup> Warum 1895 gewählt wird, kommt später zur Erörterung. Vgl. S. 368.

Diese Abminderung der Bedeutung des Bahnversandes hat aber ebensowenig wie beim verarbeiteten Eisen <sup>1)</sup> eine steigende Wasserverfrachtung im Gefolge. Auch hier kommt nur der gemischte Transport in Frage, da der Absatz zu Wasser in dem auf der Eisenbahn mit enthalten ist.

## 2. Wasserfrachten und Wasserverkehr.

Für den Wasserverkehr auf der Oder kommt hier wohl nur der Thalverkehr von Zink (und Blei) in Betracht.

Gemäss der Zusammenstellung im ersten Abschnitt S. 25 bewegen sich die Thalfrachten für Zink in den Jahren 1886 bis 1895 auf den Routen:

Breslau-Stettin	zwischen 10 Pf. u. 28 Pf. für 50 kg = 0,41—1,14 Pf. pro tkm
„ -Berlin	„ 13 „ „ 35 „ „ „ „ = 0,57—1,54 „ „ „
„ -Hamburg	„ 21 „ „ 55 „ „ „ „ = 0,49—1,29 „ „ „

Nach diesen Frachtsätzen wurden befördert „thalab und durch“ Breslau <sup>2)</sup>:

Jahr	Zink u. Blei in 100 Tonnen rund
1885	41,6 = 100
1886	32,9 = 79
1887	22,0 = 53
1888	27,0 = 65
1889	19,4 = 47
1890	21,4 = 51
1891	20,0 = 48
1892	17,1 = 41
1893	20,9 = 50
1894	20,0 = 48
1895	22,2 = 53
1896	26,6 = 64
1897	27,5 = 66

Setzt man die Ziffer des Jahres 1885 = 100, so hat der Wasserversand in 1897 gegen 1885 um rund 34% abgenom-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 282 des dritten Abschnitts.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 334 u. 335.

men. Ueber die Bedeutung des Wasserabsatzes, namentlich im Vergleich zum Eisenbahnversand, wurde bereits S. 334 und 335 das Nötige erörtert.

### 3. Der Zinkabsatz auf der Eisenbahn und dem Wasserwege im besonderen.

Wie bei der Kohlen- und Eisenindustrie ist es auch hier nötig, zur vollen Erkenntnis der Wirkungen der Eisenbahntarifpolitik, den Absatz auf der Eisenbahn nach den Hauptverkehrsgruppen- bzw. den wichtigsten Verkehrsgebieten weiter zu verfolgen, und mit dem betreffenden Wasserverkehr in Beziehung zu setzen:

(Tabelle siehe S. 364 und 365.)

Zu den vorstehenden allgemeinen Uebersichten ist folgendes zu bemerken:

#### a) Der Eisenbahnabsatz nach dem Ausland.

##### 1. Polen (51)<sup>1)</sup>.

Der Absatz beträgt 1884 rund 9 % des gesamten Auslandversandes. Dieser Anteil, anfangs wachsend, geht in 1887 auf rund 1 % zurück, steigt aber von da — besonders stark 1889 — mit nicht belangreichem Zahlenwechsel bis auf rund 19 % in 1895, um bis 1897 auf rund 13 % zu sinken. In sich betrachtet — immer auf 1884 bezogen<sup>2)</sup> — zeigt sich nur eine starke Abnahme in 1887, dann aber, trotz der gesteigerten Zollsätze, ein fortschreitendes sehr erhebliches Wachsen bis 1895, das hierauf wieder einem wesentlichen Rückgang bis 1897 Platz macht. Im ganzen beziffert sich die Zunahme in 1897 gegen 1884 auf 93 %.

##### 2. Galizien u. s. w. (52).

Der Versand stellt sich in 1884 auf rund 23 % des Absatzes der Verkehrsgruppe. Dieser Prozentanteil hebt sich bis

<sup>1)</sup> Die eingeklammerten Ziffern sind die Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung.

<sup>2)</sup> Das gilt auch für alle folgenden Bezirke, Gruppen u. s. w.

Absatz von Zink auf der Eisenbahn in rund 1000 Tonnen:

Jahr	Insgesamt	Davon innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Von d treffen nach:				
					Polen	Galizien	Ungarn	Dem übrigen Oesterreich	Italien
					a.	b.	c.	d.	(51)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	80 = 100	9 = 11,2	56 = 70,0	15 = 18,8	1,4 = 9,3	3,4 = 22,7	0,03 = 0,2	8,3 = 55,3	—
1885	92 = 100	9 = 9,8	67 = 72,8	16 = 17,1	1,5 = 9,3	5,1 = 31,9	0,02 = 0,1	8,2 = 51,2	—
1886	88 = 100	7 = 8,0	66 = 75,0	15 = 17,0	1,7 = 11,3	4,6 = 30,7	0,03 = 0,2	7,9 = 52,7	—
1887	94 = 100	12 = 12,7	67 = 71,3	15 = 16,0	0,1 = 0,7	5,7 = 38,0	0,3 = 2,0	8,3 = 55,3	0,6 = 4,0
1888	89 = 100	10 = 11,2	67 = 75,3	12 = 13,5	0,6 = 5,0	3,4 = 28,3	0,1 = 0,8	6,7 = 55,8	1,1 = 9,2
1889	95 = 100	9,5 = 10,0	68,5 = 72,1	17 = 17,9	2,2 = 13,2	5,1 = 29,9	0,2 = 0,9	7,7 = 45,6	1,1 = 6,7
1890	91 = 100	10 = 11,0	64 = 70,3	17 = 18,7	2,6 = 12,9	4,4 = 25,9	0,4 = 2,4	7,1 = 41,8	1,4 = 8,2
1891	97 = 100	11 = 11,3	69 = 71,2	17 = 17,5	2,9 = 17,1	3,7 = 21,8	0,5 = 2,9	8,2 = 48,2	1,2 = 7,1
1892	93 = 100	11 = 11,8	64 = 68,8	18 = 19,4	2,8 = 15,6	3,5 = 19,4	0,6 = 3,3	10,0 = 55,5	1,1 = 6,1
1893	96 = 100	9 = 9,4	66 = 68,7	21 = 21,9	3,1 = 15,2	4,3 = 20,5	0,9 = 4,3	9,8 = 46,7	2,2 = 10,5
1894	95 = 100	8 = 8,4	66 = 69,5	21 = 22,1	3,4 = 16,2	3,2 = 15,2	0,8 = 4,0	9,5 = 45,2	2,4 = 11,4
1895	93 = 100	8 = 8,6	63 = 67,7	22 = 23,7	4,3 = 19,5	2,3 = 10,5	2,2 = 10,0	9,6 = 43,6	2,2 = 10,0
1896	100 = 100	19 = 19,0	60 = 60,0	21 = 21,0	2,3 = 11,0	2,7 = 12,9	2,4 = 11,4	9,7 = 46,2	2,4 = 11,4
1897	97 = 100	28 = 28,9	49 = 50,5	20 = 20,6	2,7 = 13,5	2,2 = 11,0	3,0 = 15,0	8,8 = 44,0	2,3 = 11,5

Je gegenüber dem Jahre 1884 (die Angaben dieses Jahres = 100 gesetzt, bezw. von 1885 und 1895):

1884	100	100	100	100	100	100	—	100	—
1885	115	100	120	107	107	150	—	99	—
1886	110	78	118	100	121	135	—	95	—
1887	117	133	120	100	7	168	—	100	100
1888	111	111	120	80	43	100	—	81	183
1889	119	106	122	113	157	150	—	93	183
1890	114	111	114	113	186	129	—	85	233
1891	121	122	123	113	207	109	—	99	200
1892	116	122	114	120	200	102	—	120	183
1893	120	100	118	140	221	126	—	118	367
1894	119	89	118	140	243	94	—	114	400
1895	116	89	112	147	307	68	100	116	367
1896	125	211	107	140	164	79	109	117	400
1897	121	311	88	133	193	65	133	106	363

Vom Verkehr nach dem „übrigen Inland“ — c — treffen in 1000 Tonnen rund auf:

Jahr	Ost- und west- preuss. Häfen (2)	Pommersche Häfen (4)	Elbhäfen (8)	Stadt Breslau (14)	Regier.-Bezirke Breslau und Liegnitz (15)	Stadt Berlin (16)	Königreich Sachsen (20)	Königreich Bayern (36)
	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	1,0 = 1,8	6,1 = 10,9	4,9 = 8,7	25,4 = 45,3	8,7 = 15,5	2,1 = 3,7	4,2 = 7,5	1,0 = 1,8
1885	1,0 = 1,5	7,8 = 11,6	3,6 = 5,4	40,1 = 59,8	3,0 = 4,5	3,0 = 4,5	4,4 = 6,6	0,9 = 1,4
1886	1,0 = 1,5	11,3 = 17,1	3,1 = 4,7	34,1 = 51,7	4,9 = 7,4	3,8 = 5,7	3,7 = 5,6	1,1 = 1,7
1887	1,2 = 1,8	9,4 = 14,0	3,0 = 4,5	34,7 = 51,8	5,4 = 8,1	3,3 = 4,9	4,7 = 7,0	1,4 = 2,1
1888	1,1 = 1,7	16,8 = 25,1	8,3 = 12,4	21,6 = 32,2	5,2 = 7,8	3,1 = 4,6	4,5 = 6,7	1,9 = 2,8
1889	1,3 = 1,9	26,1 = 38,1	5,0 = 7,3	14,3 = 20,9	3,8 = 5,5	5,0 = 7,3	5,3 = 7,7	2,4 = 3,5
1890	1,0 = 1,6	16,8 = 26,2	5,0 = 7,8	18,7 = 29,2	3,9 = 6,1	5,1 = 8,0	4,9 = 7,7	3,1 = 4,8
1891	1,1 = 1,6	13,3 = 19,3	7,0 = 10,1	22,5 = 32,6	4,6 = 6,6	5,2 = 7,5	5,7 = 8,3	3,4 = 4,9
1892	1,0 = 1,6	17,1 = 26,7	6,4 = 10,0	16,7 = 26,1	5,0 = 7,8	3,9 = 6,1	5,9 = 9,2	2,9 = 4,5
1893	1,0 = 1,5	19,8 = 30,0	5,9 = 8,9	17,1 = 25,9	4,5 = 6,8	3,8 = 5,8	6,7 = 10,2	2,5 = 3,8
1894	0,9 = 1,4	16,8 = 25,5	5,0 = 7,6	21,3 = 32,3	4,9 = 7,4	3,6 = 5,5	7,1 = 10,8	2,0 = 3,0
1895	2,0 = 3,2	15,3 = 24,3	5,4 = 8,6	18,8 = 29,8	4,4 = 7,0	2,8 = 4,4	7,8 = 12,4	2,0 = 3,2
1896	2,7 = 4,5	15,1 = 25,2	4,7 = 7,8	12,7 = 21,2	4,4 = 7,3	3,4 = 5,7	9,2 = 15,3	2,6 = 4,3
1897	2,7 = 5,5	9,9 = 20,2	3,9 = 8,0	5,9 = 12,0	5,0 = 10,2	3,9 = 8,0	9,4 = 19,2	2,2 = 4,5

Je gegenüber dem Jahre 1884 (die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt):

1884	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	100	128	73	158	34	143	105	90
1886	100	185	63	134	56	181	88	110
1887	120	154	61	137	62	157	112	140
1888	110	275	170	85	60	148	107	190
1889	130	428	102	56	44	238	126	240
1890	100	275	102	73	45	243	117	310
1891	110	218	143	89	53	248	136	340
1892	100	280	131	66	57	186	140	290
1893	100	324	120	67	52	181	159	250
1894	90	275	102	84	56	171	169	200
1895	200	251	110	74	51	133	186	200
1896	270	247	96	50	51	162	219	260
1897	270	162	80	23	57	186	224	220

1887 auf 38 0/0, sinkt aber dann — vermutlich als Folge des österreichischen Zolls — in 1888 auf rund 28 0/0, und hierauf weiter — trotz der Zollfreiheit seit 1892 durch den deutsch-österreichischen Handelsvertrag — auf 11 0/0 in 1897.

In sich betrachtet beträgt die Abnahme in 1897 gegen 1884 35 0/0.

### 3. Ungarn u. s. w. (53).

Der Absatz gewinnt erst von 1895 ab an Bedeutung, woselbst er 10 0/0 des gesamten Auslandversandes ausmacht, worauf dieser Anteil bis 1897 auf 15 0/0 ansteigt.

In sich betrachtet hat der Versand in 1897 gegen 1895 um 33 0/0 zugenommen.

Der Ausnahmetarif von 1893 nach den unteren Donauländern <sup>1)</sup> dürfte diese Zunahme mit verursacht haben.

### 4. Das übrige Oesterreich (55).

Der Versand zeigt in 1884 mit rund 55 0/0 den grössten Anteil am Gesamtabsatz nach dem Ausland. Von da ab bewegt er sich bis 1888 zwischen rund 51 und 56 0/0, fällt dann bis 1890 auf den tiefsten Stand von rund 42 0/0, um in 1892 wieder auf rund 55 0/0 zu wachsen, und hierauf bis 1897 auf 44 0/0 zurückzugehen.

In sich betrachtet nimmt der Absatz bis 1888 <sup>2)</sup> nicht unwesentlich ab, dann aber, mit Ausnahme einer Unterbrechung in 1890 ständig zu bis 1892 <sup>2)</sup>, wo er die höchste Ziffer erreicht. Nach einem mässigen Sinken in den folgenden zwei Jahren steigt er langsam bis 1896, um in 1897 wieder zurückzugehen.

Im ganzen zeigt sich in 1897 gegen 1884 eine Zunahme um 6 0/0.

### 5. Italien (57).

Der Absatz erlangt mit dem deutsch-italienischen Güterverband vom 1. August 1888 Bedeutung. In diesem Jahre beträgt sein Anteil rund 9 0/0 am gesamten Gruppenversand,

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 351, Ziff. 13.

<sup>2)</sup> Wohl als Ursache des Zolls von 1887, bezw. des Handelsvertrags 1892.



und nimmt, von geringen Rückläufen abgesehen, bis auf rund 11% in 1897 zu.

In sich betrachtet hat sich der Absatz in 1897 gegen 1888 mehr als verdoppelt.

6. Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem Ausland im ganzen.

Der gesamte Auslandversand beträgt 1884 rund 19% des gesamten Eisenbahnabsatzes, geht bis 1888 auf rund 13% zurück — tiefster Stand —, und steigt von da im allgemeinen bis auf rund 24% in 1895 — höchster Stand —, um hierauf bis 1897 wieder auf rund 21% zu sinken. In sich betrachtet zeigt sich eine Abnahme in den Jahren 1886—1888, dann eine fortwährende erhebliche Steigerung bis 1895, die wieder einem nicht unwesentlichen Rückgang bis 1897 Platz macht.

Im ganzen beträgt die Zunahme in 1895 gegen 1884 47% = 4,3% Jahresdurchschnitt, während der Gesamtversand auf der Eisenbahn um 16% = 1,5% Jahresdurchschnitt gleichzeitig wächst.

In 1897 gegen 1884 betragen die Zunahmen nach dem Ausland 33%, im ganzen Eisenbahnabsatz 21%.

#### b) Nach dem Inland.

7. Innerhalb des Bezirkes (13).

Der Absatz beträgt 1884 rund 11% des gesamten Eisenbahnversandes, sinkt in 1886 auf 8% — tiefster Stand —, hebt sich 1887 wieder auf rund 13%, und nimmt von da mit wechselnden Ziffern bis auf rund 9% in 1895 ab. In 1896 steigt der Prozentanteil wieder auf 19% und 1897 weiter auf rund 29%.

In sich betrachtet zeigen sich Rückgänge in den Jahren 1886, 1888, 1889, 1893 und 1894. Die sehr erhebliche Zunahme von 1896 an erklärt sich hauptsächlich daraus, dass der Versand den nach dem Wasserumschlag Cosel mit enthält<sup>1)</sup>, der bis dahin im Verkehr nach Stadt Breslau — also im Ab-

---

<sup>1)</sup> Nach dem Bericht der Handelskammer Oppeln in 1896 rund 17 000 Tonnen.

satz „nach dem übrigen Inland“ — enthalten war. Man wird daher zur Vermeidung verschobener Bilder gut thun, für die Vergleichungsverhältnisse nur bis 1895 zu gehen.

Im ganzen hat der Absatz in 1895 gegen 1884 um 11% = 1% Jahresdurchschnitt abgenommen, während der Gesamtversand gleichzeitig um 16% = 1,5% Jahresdurchschnitt gestiegen ist.

c) Nach dem übrigen Inland.

8. Ost- und westpreussische Häfen (2).

Der Versand ist hier nicht sehr wesentlich. Er beträgt in 1884 1,8% des Versandes der Verkehrsgruppe, steigt bis 1889 auf 2%, und sinkt wieder bis auf 1,4% in 1894. Erst von 1895 an — wohl als Wirkung des Ausnahmetarifs nach Danzig und Neufahrwasser<sup>1)</sup> — hebt sich der Prozentanteil am Gruppenabsatz auf 3,2% und bis 1897 auf 5,5%.

In 1895 gegen 1884 nimmt der Versand um 100% zu.

9. Pommersche Häfen (4).

Der Absatz beträgt rund 11% des Absatzes der Verkehrsgruppe, wächst bis 1889 auf rund 38%, und nimmt bis 1895 wieder auf rund 24% ab.

Im ganzen beträgt die Zunahme in 1895 gegen 1884 151%. Die erhebliche allgemeine Steigerung des Versandes von 1888 ab ist wohl auf den in diesem Jahre bewilligten Ausnahmetarif<sup>2)</sup> für Rohzink und Rohblei nach den deutschen Seehäfen zur Ausfuhr zurückzuführen.

Für den Verkehr im ganzen ist indes auch der Wasserverkehr auf der Oder zu betrachten, der aber, wie früher schon bemerkt<sup>3)</sup>, den Bleiversand mit enthält. Zieht man vom Absatz in Breslau<sup>4)</sup> („thalab und durch“), die nach dem statistischen Jahrbuch für Berlin ermittelten Empfangsziffern ab, so dürfte im wesentlichen der Wasserversand nach

<sup>1)</sup> Vgl. S. 346, Tarifziffer 4.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 349, Tarifziffer 10.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 334 und 335.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 362 und 371.

Stettin<sup>1)</sup> übrig bleiben und ergibt sich dann in 1000 Tonnen rund:

1885	41,6	—3,3	= 38,3
1886	32,9	—4,0	= 28,9
1887	22,0	—5,2	= 16,8
1888	27,0	—2,7	= 24,3
1889	19,4	—2,4	= 17,0
1890	21,4	—2,3	= 19,1
1891	20,0	—7,0	= 13,0
1892	17,1	—6,9	= 10,2
1893	20,9	—7,8	= 13,1
1894	20,0	—7,2	= 12,8
1895	22,2	—7,6	= 14,6
1896	26,6	—7,8	= 18,8

Das ist eine Abnahme in 1895 gegen 1885 um 23,7 = 62%, die, wie die obige Zunahme des Bahnversandes, auf den Ausnahmetarif von 1888 zurückzuführen sein dürfte.

Auffallend ist der erhebliche Rückgang des Eisenbahnabsatzes in 1897, der wohl in der verminderten Produktion dieses Jahres begründet ist.

#### 10. Elbhäfen (8).

Der Absatz beträgt in 1884 rund 9% der Verkehrsgruppe, sinkt bis 1887 auf rund 4% — tiefster Stand —, erreicht im folgenden Jahre mit rund 12% die grösste Höhe, und sinkt wieder bis auf rund 8% in 1895.

Die analoge Bewegung zeigt der Verkehr in sich. Der Einfluss des vorerwähnten Ausnahmetarifs von 1888 kommt auch hier in der allgemeinen Zunahme des Versandes seit diesem Jahre zum Ausdruck.

Im ganzen beträgt die Zunahme in 1895 gegen 1884 10%<sup>2)</sup>.

#### 11. Stadt Breslau (14).

Der Absatz stellt sich in 1884 auf rund 45% des Versandes der Verkehrsgruppe und steigt in 1885 auf rund 60%. Alsdann geht der Prozentsatzanteil immer mehr zurück, bis er in 1895 die Ziffer von rund 30% erreicht.

<sup>1)</sup> Auch nach Hamburg u. s. w.

<sup>2)</sup> Der Wasserversand nach Hamburg ist im Wassertransport unter Ziff. 9, Versand nach den Pommerschen Häfen, enthalten.

In sich betrachtet nimmt der Absatz in 1885 sehr erheblich zu, wo er den starken Wasserversand von 33530 Tonnen mit enthält. In dem weiteren Sinken bringt der Versand — namentlich von 1888 an — den abnehmenden Wassertransport zum Ausdruck. Der Rückgang beträgt in 1895 gegen 1884 26%. Das weitere Abnehmen des Absatzes bis 1897 hat seinen Grund hauptsächlich darin, dass im wesentlichen der Coseler Hafen an die Stelle des Breslauer Wasserumschlags, und daher der bezügliche Verkehr in den „innerhalb des Bezirks“ übertreten ist.

## 12. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz (15).

Der Anteil des Absatzes am Gruppenversand beläuft sich in 1884 auf rund 15%, sinkt dann in 1885 auf den tiefsten Stand von rund 4%, steigt wieder auf rund 8% in 1887, und bewegt sich von da bis 1895 zwischen 5 und 8%. In sich betrachtet folgt der starken Abnahme des Versandes in 1885 eine wesentliche Zunahme bis 1887, der sich aber wieder eine rückgängige Bewegung anschliesst. Im ganzen beträgt die Abnahme 1895 gegen 1884 49%, ein für ein naheliegendes, natürliches Absatzgebiet ungünstiges Ergebnis.

## 13. Stadt Berlin (16).

Der Absatz beträgt 1884 rund 4% des Gruppenabsatzes, hebt sich bis 1890 auf 8%, nimmt bis 1895 auf rund 5% ab, bis 1897 aber auf 8% wieder zu. In sich betrachtet steigt der Versand wesentlich in den Jahren 1885 und 1886, dem bis 1888 ein ähnlicher Rückgang folgt. Hieran schliesst sich eine starke Zunahme bis 1891, von da ab indes eine ebensolche Abnahme bis 1895, der sich dann wieder eine Steigerung bis 1897 anreihet. Im ganzen beziffert sich die Zunahme 1895 gegen 1884 auf 33%.

Für den Absatz nach Berlin ist indes auch der Wasserversand einschlägig, der aber, wie unter vorstehender Ziff. 9 bemerkt, auch den Bleiversand mit einschliesst.

Nach dem statistischen Jahrbuch von Berlin hat diese Stadt unter dem Sammelnamen „Andere unedle Metalle roh und als Bruch“ erhalten in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Im ganzen	Davon aus Oberschlesien (Thalempfang)	Zu Berg
1885	9,8 = 100	3,3 = 100	6,5 = 100
1886	9,2 = 93	4,0 = 121	5,2 = 80
1887	12,1 = 122	5,2 = 158	6,9 = 106
1888	11,1 = 112	2,7 = 82	8,4 = 129
1889	12,1 = 122	2,4 = 73	9,7 = 149
1890	13,4 = 135	2,3 = 70	11,1 = 171
1891	15,5 = 157	7,0 = 212	8,5 = 131
1892	14,4 = 145	6,9 = 209	7,5 = 115
1893	16,2 = 164	7,8 = 236	8,4 = 129
1894	17,4 = 176	7,2 = 218	10,2 = 157
1895	19,0 = 192	7,6 = 230	11,3 = 174
1896	27,4 = 277	7,8 = 236	19,6 = 301

Setzt man die Ziffern des Jahres 1885 in jeder Spalte = 100, und berechnet hiernach die Bewegung der folgenden Jahre, so zeigt sich beim Empfang im ganzen, mit zwei Ausnahmen, eine ständige Steigerung, bei dem aus Oberschlesien anfänglich eine wesentliche Zunahme, hierauf bis 1890 eine ebensolche Abnahme. In 1891 ist die Steigerung für Oberschlesien sehr bedeutend, die sich dann, nach einer kleinen Abschwächung in 1892, in 1893 fortsetzt; die Ziffer von 1893 wird erst 1896 wieder erreicht.

Der Empfang zu Berg dagegen nimmt, mit drei Ausnahmen, fortwährend, von 1893 an sehr erheblich zu, und bringt damit die günstigen Bedingungen der Konkurrenz zum Ausdruck.

#### 14. Königreich Sachsen (20).

Der Versand beträgt 1884 rund 7% des gesamten Gruppenabsatzes, und steigt, mit einigen nicht wesentlichen Unterbrechungen, bis auf rund 12% in 1895, und dann weiter bis auf rund 19% in 1897.

Analog gestaltet sich der Absatz in sich.

Im ganzen beträgt die Zunahme 1895 gegen 1884 86%.

#### 15. Königreich Bayern (36).

Der Absatz beziffert sich 1884 auf rund 2% des Gruppenversandes, geht in 1885 etwas zurück, steigt dann aber bis

auf rund 5% in 1891, um von da bis 1895 auf rund 3% zu sinken, bis 1897 aber wieder auf mehr als 4% zuzunehmen. In sich betrachtet zeigt sich, mit Ausnahme eines Rückgangs in 1885, eine fortwährende Steigerung bis 1891 — wohl als Wirkung des Ausnahmetarifs von 1886 nach Bayern und Württemberg<sup>1)</sup> —, um von da bis 1895 nicht unwesentlich zu sinken. In 1896 nimmt der Absatz nicht unerheblich zu, um dann in 1897 wieder eine Abschwächung zu erleiden.

16. Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem übrigen Inland im ganzen und die Wettbewerbsverhältnisse.

Der eigentliche Inlandsabsatz beträgt 1884 70% des gesamten Eisenbahnversandes. Der Prozentanteil hebt sich bis 1886 auf den höchsten Stand von 75%, um dann mit wechselnden Ziffern bis auf rund 68% in 1895, und von da bis 1897 weiter auf rund 50% abzunehmen. In sich steigt der Absatz mit wechselnden Ziffern bis auf die grösste Höhe in 1891, sinkt aber von da ebenfalls mit mässigem Wechsel bis 1895 und weiter bis 1897. Die Verkehrsbewegung bringt in dem erheblichen Rückgang von 1896 an, den Uebergang der zum Wasserversand bestimmten Bahnfrachten von Breslau an den Wasserumschlag Cosel entsprechend zum Ausdruck. Dem gedachten Rückgang steht denn auch eine erhebliche Zunahme des Absatzes innerhalb des Bezirks Oppeln (13) in den Jahren 1896 und 1897 gegenüber.

Im ganzen ist der eigentliche Inlandsabsatz 1895 gegen 1884 um 12% = 1,1% Jahresdurchschnitt gewachsen, während der nach dem Ausland gleichzeitig um 47% = 4,3% Jahresdurchschnitt, also fast viermal mehr gestiegen ist.

Der Gesamtabsatz auf der Eisenbahn hat sich in dieser Zeit um 16% = 1,5% Jahresdurchschnitt vermehrt, der innerhalb des Bezirks um 11% = 1% Jahresdurchschnitt abgenommen.

Gleicht man die Ziffern auf das Jahr 1891 ab, dabei immer vom Jahre 1884 als Vergleichsbasis ausgehend, d. h.

<sup>1)</sup> Vgl. Tarifziffer 8 auf S. 348.

dessen Ziffern in jeder Spalte = 100 gesetzt, so ergibt sich folgendes Bild:

Bahnabsatz an Zink von Oberschlesien  
(in 1000 Tonnen rund):

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1884	9 = 100	56 = 100	15 = 100	80 = 100
1891	11 = 122	69 = 123	17 = 113	97 = 121
1895	8 = 89	63 = 112	22 = 147	93 = 116

Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

1891 gegen 84	22 %	23 %	13 %	21 %
1895 „ 84	-11 „	12 „	47 „	16 „

Das bemerkenswerteste Ergebnis dieser Zusammenstellung ist wohl die Zunahme des eigentlichen Inlandsabsatzes am Ende der ersten sieben Jahre gegen den Anfang um 23%, des nach dem Ausland um 13% und des gesamten Bahnabsatzes um 21%.

Am Schluss der nächsten vier Jahre kehrt sich das Verhältnis vollständig um, indem Inlands- und Gesamtabsatz nicht unbedeutend zurückgehen, während der Auslandsversand sehr ansehnlich steigt. Im ganzen nehmen 1895 gegen 1884 der eigentliche Inlands- und der Gesamtverkehr nur um 12% bzw. 16%, der Auslandsverkehr dagegen um 47%, also viermal bzw. dreimal mehr zu.

Die Zunahme des Auslandsversandes tritt aber noch mehr hervor, wenn man erwägt, dass im Absatz nach dem übrigen Inland die Ausfuhr über die Seehäfen — und zwar sowohl der direkte Bahn- als der gemischte Bahn- und Wassertransport — mit enthalten ist<sup>1)</sup>. Der erstere allein schon beträgt z. B. in 1895 rund 23000 Tonnen = rund 36% des Gesamtversandes

<sup>1)</sup> In beiden Fällen unter der Annahme, dass der Versand nach den Hafestationen vollständig zur Ausfuhr gelangt.

nach dem eigentlichen Inland, während bei dem wettbewerbenden Verkehrsbezirk 23<sup>1)</sup> der Eisenbahnabsatz nach den Nord-, Ostsee- und Rheinhäfen rund 6000 Tonnen = rund 20 % des eigentlichen Inlandsversandes ausmacht.

Es ist wohl von Interesse, die Entwicklung des Eisenbahnversandes dieses hauptsächlichsten Konkurrenten — Ruhrrevier, soweit dasselbe zur Rheinprovinz gehört — seit den letzten zehn Jahren vor 1897 zu verfolgen:

Zinkversand des Verkehrsbezirks 23  
(in 1000 Tonnen rund):

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1888	14,2 = 100	11,7 = 100	1,3 = 100	27,2 = 100
1889	20,8 = 146	14,0 = 120	1,7 = 131	36,5 = 134
1890	16,9 = 119	12,1 = 103	1,4 = 108	30,4 = 112
1891	14,8 = 104	12,1 = 103	1,8 = 139	28,7 = 105
1892	15,5 = 142	11,9 = 102	1,4 = 108	28,8 = 106
1893	13,5 = 95	13,9 = 119	1,3 = 100	28,7 = 105
1894	23,3 = 199	20,2 = 173	0,6 = 46	49,1 = 181
1895	21,4 = 151	31,2 = 267	1,0 = 77	53,6 = 197
1896	22,6 = 159	36,8 = 315	1,8 = 139	61,2 = 225
1897	20,1 = 141	47,0 = 402	2,2 = 169	69,3 = 255

Setzt man die Ziffern des Jahres 1888 in jeder Spalte = 100, berechnet hiernach die der folgenden Jahre, und wendet das gleiche Verfahren für Oberschlesien an, so ergibt sich der Absatz in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
Verkehrsbezirk 23:				
1888	100	100	100	100
1891	104	103	139	105
1895	151	267	77	197

<sup>1)</sup> Nach der Statistik der Güterbewegung.



Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1891 gegen 88	4 %	3 %	39 %	5 %
1895 „ 88	51 „	167 „	-23 „	97 „

Oberschlesien:

1888	100	100	100	100
1891	110	103	142	109
1895	80	94	183	105

Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

1891 gegen 88	10 %	3 %	42 %	9 %
1895 „ 88	-20 „	-6 „	83 „	5 „

Diese Zahlen sprechen hinsichtlich der ungünstigen Wettbewerbsverhältnisse Oberschlesiens, insbesondere die wesentliche Abnahme des Inlands- und die Zunahme des Auslandsverkehrs eine so deutliche Sprache, dass eine nähere Erläuterung unnötig erscheint.

Zur Vervollständigung des Verkehrsbildes seien hier indes noch die Anteile der Verkehrsgruppen am Gesamtversand verglichen:

Gesamtversand	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
---------------	--------------------------	----------------------------	---------------------

Ruhrbezirk (Verkehrsbezirk 23):

1888 = 100 %	52,2 %	43,0 %	4,8 %
1891 = 100 „	51,6 „	42,2 „	6,2 „
1895 = 100 „	40,0 „	58,2 „	1,8 „

Gesamtversand	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
Oberschlesien:			
1888 = 100 %	11,2 %	75,3 %	13,5 %
1891 = 100 „	11,3 „	71,2 „	17,5 „
1895 = 100 „	8,6 „	67,7 „	23,7 „

Auch hier tritt die zunehmende Bedeutung des Inlandsverkehrs und die abnehmende Bedeutung des Auslandsverkehrs beim Ruhrbezirk hervor, während für Oberschlesien das Umgekehrte gilt.

### C. Die Rentabilität der ober-schlesischen Zinkindustrie.

Ueber die Rentabilität der ober-schlesischen Zinkindustrie geben die Erträgnisse der „Schlesischen Aktiengesellschaft für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb“ einen ungefähren Anhalt. Dieselben betragen nach Salings Börsenjahrbuch für 1898/99:

1884	6,0 %	1889	13,0 %	1894	12,0 %
1885	6,0 „	1890	18,0 „	1895	9,0 „
1886	6,5 „	1891	18,0 „	1896	11,0 „
1887	6,5 „	1892	15,0 „	1897	15,0 „
1888	9,0 „	1893	14,0 „		

### D. Zusammenfassung der Ergebnisse bei der ober-schlesischen Zinkindustrie.

Die ober-schlesische Zinkindustrie beruht auf dem Vorkommen von kohlensaurem Zinkerz (Galmei), namentlich aber auf den reichen Bodenschätzen von Schwefelzink (Zinkblende). Das letztere gewinnt immer mehr an Bedeutung.

Diese günstigen natürlichen Vorbedingungen, zusammenwirkend mit den verhältnismässig geringen Selbstkosten, haben die ober-schlesische Zinkindustrie bis in die neueste Zeit zur grössten der ganzen Welt gestempelt. Dazu kommt, dass

Deutschland ein Ueberschussland an Zink ist, das ein Drittel seiner Produktion exportiert. Dabei stellt Oberschlesien das Hauptkontingent. Es ist hiernach begreiflich, dass der Weltmarktpreis eine weit grössere Rolle spielt, als z. B. bei der oberschlesischen Eisenindustrie.

Thatsächlich ist denn auch dieser für Deutschland bezw. Oberschlesien massgebend. Das Entscheidende ist daher eine entsprechende Handels- und Verkehrspolitik, um die Konkurrenz mit den wettbewerbenden Industrien zu bestehen.

Betrachtet man zunächst die thatsächliche Entwicklung der oberschlesischen Zinkindustrie, so drückt diese aus in den Steigerungszahlen von 1895<sup>1)</sup> gegen 1884:

Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
25 %	34 %	16 %.

Der Absatz auf der Eisenbahn — auf den es hier vorwiegend ankommt — bleibt daher in seinem Wachstum gegenüber der Steigerung der Produktion und besonders des Gesamtabsatzes wesentlich zurück.

In Prozenten des Gesamtabsatzes ausgedrückt, ist der Versand auf der Eisenbahn:

1884	1895
81,6 %	71,0 %,

was eine Abnahme von 10,6 Einheiten in 1895 gegen 1884 bedeutet.

Besonders charakteristisch erscheint aber die Beurteilung nach den beiden Zeiträumen von 1884—1891 und 1891—1895, und der Vergleich mit dem ganzen Zeitabschnitt 1884—1895. In jeder dieser Perioden herrscht anfänglich eine ungünstige Konjunktur. In der Zeit von 1884—1891 bessern sich die Verhältnisse durch eine Koalition, die fast die ganze europäische Zinkproduktion umspannt. Im zweiten Zeitraum geht merkwürdigerweise der Wiedergesundung des Marktes die Auflösung der gedachten Koalition voran. Der handelspolitische Zustand spielt hierbei keine entscheidende Rolle.

Die Ziffern sind, wenn die des Jahres 1884 in den betreffenden Spalten je = 100 gesetzt werden:

<sup>1)</sup> Warum nur bis 1895 gerechnet wird, vgl. S. 368.

Jahr	Produktion	Gesamt- absatz	Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisen- bahn beträgt in Prozenten des Gesamt- absatzes
1884	100	100	100	81,6
1891	119	130	121	76,4
1895	125	134	116	71,0

Das sind Zunahmen:

1891 gegen 84	19 %	30 %	21 %
1895 „ 84	25 „	34 „	16 „

Hiernach verlangsamte sich im zweiten Abschnitt, d. i. in 1895 gegen 1891 die Steigerung von Produktion und Absatz wesentlich, während der Absatz auf der Eisenbahn sogar abnimmt.

Diese Verschiebung der Verhältnisse lässt sich nach dem Ergebnis der Untersuchung wohl nur auf den steigenden Einfluss des Wettbewerbs des westlichen Deutschland und des Auslands zurückführen. Dieser Erfolg ist aber durchaus nicht durch geringere Produktionskosten der Konkurrenten verursacht. Im Gegenteil ist Oberschlesien durch billige Erze, Brennmaterialien etc. besonders bevorzugt. Der Erfolg der Konkurrenten kann also nur auf den Frachtverhältnissen beruhen. In welcher Weise Oberschlesien in dieser Richtung gegenüber der Konkurrenz durch seine Lage u. s. w. benachteiligt erscheint, wurde bei der Kohlen- und Eisenindustrie bereits erörtert.

Ebenso wie dort muss nun auch hier die Frage geklärt werden, wie der Staat seit Bestehen des Eisenbahnmonopols der deutschen Zinkindustrie Vorschub geleistet hat, bzw. wie hierbei die Handels- und Eisenbahntarifpolitik zusammenwirken.

In ersterer Hinsicht ist zu bemerken, dass die Einfuhr von Rohzink in Deutschland zollfrei, die von gewalztem Zink<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Es darf hier gleich bemerkt werden, dass die Einfuhr von Zinkfabrikaten sehr gering, daher ohne Bedeutung ist.

mit einem Zoll von 30 Mark pro Tonne belastet ist. Alsdann wurde die Ausfuhr von Rohzink und Zinkfabrikaten, besonders nach den Seehäfen, durch billige Frachten ermutigt.

Der Grundgedanke ist also, ähnlich wie bei der Eisenindustrie, auch hier Begünstigung der nationalen Arbeit durch Frachtprämien zur Ausfuhr. Ein Unterschied besteht nur darin, dass im gegenwärtigen Fall zollfreie ausländische Konkurrenz des ausschlaggebenden Rohmaterials (Rohzink) zugelassen ist, der Eisenmarkt dagegen den Zollschutz genießt.

Der Grund für diese Abweichung von der Eisenindustrie liegt wohl darin, dass die deutsche Rohzinkindustrie sehr kräftig entwickelt ist<sup>1)</sup>. Sie beteiligt sich am Auslandsmarkt derart, dass sie eines Zollschatzes wohl entbehren kann<sup>2)</sup>.

Sollte indes die steigende Einfuhr<sup>3)</sup> von Rohzink die Versorgung des Inlandes mit heimischen Erzeugnissen gefährden, so könnte auch hier — wie bei der Kohle erwähnt — die Tarifpolitik helfend eingreifen. In den Selbstkosten ist Deutschland mit dem Ausland konkurrenzfähig. Eine entsprechende Verbilligung der Frachtsätze nach den betreffenden Konkurrenzorten würde den Zollschatz wohl entbehrlich machen.

Zur Zeit kommt jedenfalls die zollfreie Einfuhr von Rohzink dem Konsumenteninteresse entgegen. Die geschilderte Politik fand im weiteren Verlauf der Zeit unter anderem eine Ergänzung durch die hier einwirkenden Handelsverträge mit Oesterreich und Russland 1892 und 1894. Nach dem Ergebnis der Untersuchung waren diese aber nicht von entscheidender Bedeutung.

Wie hat nun diese Handels- und Verkehrspolitik im allgemeinen und besonders im vorliegenden Fall gewirkt?

---

<sup>1)</sup> Dass Deutschland schon seit langer Zeit ein Ueberschussland an Zink ist, geht auch aus dem Bericht der Kommission für die Revision des Zolltarifs 1879 hervor. Es heisst dort unter anderem: „Rohzink gehört seit dem Jahre 1865 den zollfreien Artikeln an. Die inländische, in fortwährender Steigerung begriffene Produktion deckt vollständig den Bedarf und exportiert noch eine bedeutende Menge. Wünsche wegen Wiedereinführung eines Eingangszolles liegen nicht vor.“

<sup>2)</sup> Deutschland ist zwar auch ein Ueberschussland an Fertig-, dagegen ein Mehreinfuhrgebiet an Roheisen.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 329.

Zu einem Kartell im Sinne des Höherhaltens der inländischen Preise — gegenüber denen des Weltmarktes —, wie bei der Eisenindustrie, ist es unter den obwaltenden Verhältnissen nicht gekommen. Die fast die ganze europäische Zinkindustrie umfassende Koalition des Jahres 1885 hat zunächst die Ueberproduktion beseitigt. Dadurch wurde allerdings der Weltmarktpreis direkt, der Inlandspreis dagegen nur indirekt und in Uebereinstimmung mit ersterem beeinflusst.

Im übrigen ist die Ausfuhr von Rohzink zwar beträchtlich geblieben, hat aber seit Mitte der achtziger Jahre ständig ab-, die Einfuhr von Rohzink dagegen relativ stärker zugenommen <sup>1)</sup>.

Diese handels- und verkehrspolitischen Gesichtspunkte finden im wesentlichen auch in der Entwicklung der ober-schlesischen Zinkindustrie ihre Bestätigung.

Es fragt sich nur, inwieweit hierbei die Wirkung der Eisenbahntarifpolitik sich fühlbar machte.

Nach dieser Richtung ist zu bemerken, dass die Tarifentwicklung bis zur vollen Verstaatlichung der ober-schlesischen Eisenbahnen im Jahre 1884, dem allgemeinen Zug auf Verbilligung der Frachtsätze folgte, wie bei Kohle und Eisen. Gegen Ende dieses Zeitraums machte sich jedoch eine Neigung zur Beseitigung der Inlands-Ausnahmetarife geltend, die aber wieder verschwand.

Im weiteren Verlauf der Zeit ist — ebenfalls analog wie bei Kohle und Eisen — der Grundzug die Stärkung des Versandes nach dem Ausland durch billige Ausfuhrtarife der Erzeugnisse, und des Bezugs von Erzen durch niedere Einfuhrfrachten.

Diesen Massnahmen gelingt es auch, der ober-schlesischen Zinkindustrie immer mehr die Rolle der Exportindustrie zuzuweisen.

Dementsprechend hat eine wesentliche Verschiebung des inländischen und ausländischen Eisenbahnabsatzes seit Anfang

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 329. Die Ausfuhr an gewalztem Zink ist 1889—1897 von rund 14 000 auf rund 17 000 Tonnen = 18%, die Einfuhr an solchem Zink im gleichen Zeitraum von rund 1000 auf rund 2000 Tonnen = 100% gewachsen (trotz des deutschen Schutzzolls von 30 Mark pro Tonne).

der neunziger Jahre stattgefunden. Dieselbe stellt sich im Vergleich mit den Verhältnissen des Ruhrbezirks — wenn man die Ziffern des Jahres 1888 in jeder Spalte = 100 setzt — dar, wie folgt:

Jahr	Eisenbahnabsatz im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
------	---------------------------	-----------------------	-------------------------	------------------

Verkehrsbezirk 23:

1888	100	100	100	100
1891	105	104	103	139
1895	197	151	267	77

Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

1891 gegen 88	5 %	4 %	3 %	39 %
1895 „ 84	97 „	51 „	167 „	-23 „

Oberschlesien:

1888	100	100	100	100
1891	109	110	103	142
1895	105	80	94	183

Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

1891 gegen 84	9 %	10 %	3 %	42 %
1895 „ 84	5 „	-20 „	-6 „	83 „

Die Bedeutung dieser Ziffern wurde bereits S. 374 u. f. erläutert. Hier ist nur noch anzufügen, dass die Bedeutung des inländischen Zinkabsatzes im westlichen Deutschland gegenüber Oberschlesien noch weit mehr ausschlaggebend ist, als bei Kohle und Eisen.

Was aber über die Wichtigkeit des inländischen Versandes bei Kohle und Eisen gesprochen wurde, ist auch hier zutreffend. Dabei ist allerdings daran zu erinnern, dass ein starker Auslandsabsatz für Oberschlesien an sich in seiner überlegenen Zinkindustrie, dann in seiner geographischen Lage,

und endlich in dem Umstand mit begründet ist, dass der Hauptmarkt im überseeischen Ausland (London) liegt.

Auch die Erörterung bei der Kohlen- bzw. Eisenindustrie über den Vorzug der Schnittpunkttarife an Stelle der nach dem kilometrischen Prinzip dürfte hier zutreffen.

Was nun den Absatz auf dem Wasserwege betrifft, so stellt sich derselbe von den drei betrachteten Industrien weitaus am ungünstigsten dar.

Er ist in 1000 Tonnen rund (die Ziffer von 1885 = 100 gesetzt):

	1885	1897	Abnahme (—) von 1897 gegen 85 in Prozenten
Absatz an Zink (und Blei) auf der Oder, „Thal ab und durch Breslau“ .	41,6 = 100	27,5 = 66	-34,0
Das sind Prozente des Gesamtabsatzes an Zink (und Blei) . . . .	31	18	—
Der Eisenbahnversand verhält sich zum Was- serversand wie . . . .	2,7 : 1	4,3 : 1	—

Während sonach bei Kohle und Eisen der Absatz an sich gewaltig zunimmt, wenn auch seine Bedeutung im Vergleich zum Eisenbahnabsatz recht gering erscheint, ist hier die Bedeutung des Wasserabsatzes anfänglich sehr gross, dieselbe nimmt aber, gleich dem Wassertransport an sich, sehr erheblich ab.

Dass diese Verschiebung nur als Wirkung der Eisenbahntarifpolitik mit ihren immer mehr verbilligten Ausfuhrfrachten — Paralleltarifen —, im Gegensatz zu den unveränderten, vergleichsweise hohen Tarifen zu den Wasserumschlagplätzen — Perpendikulärtarifen — aufzufassen ist, bedarf nach den vorstehenden Darlegungen wohl kaum mehr der näheren Begründung.

Als Nebenwirkung hat sich in 1897 eine Abminderung der Produktion — und damit des Absatzes — an Zink ergeben.



Dies wird nach dem betreffenden oberschlesischen Jahresbericht den tarifarischen und sonstigen Schwierigkeiten zugeschrieben, die beim Versand der Schwefelsäure entstehen. Deren Erzeugung wird bei jeder Erweiterung der Zinkblende-Röstanstalten in Oberschlesien behufs Unschädlichmachung der entweichenden Gase vom Staate gefordert. Ein im Jahre 1898 genehmigter Ausnahmetarif für die Ausfuhr von Schwefelsäure sucht indes diesem Uebelstand zu begegnen<sup>1)</sup>. Dies geschieht aber wiederum nicht durch Erschliessung des inneren Marktes, in dessen Versorgung die bestehenden Schwefelsäurefabriken nicht gestört werden sollen, sondern durch Ermutigung des Exportes.

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 354.

## Fünfter Abschnitt.

# Bleihütten.

## I. Allgemeiner Teil.

### 1. Natürliche Vorbedingungen <sup>1)</sup>.

Die oberschlesische Bleiindustrie beruht auf reichen, meist silberhaltigen Bleiglanzen (Schwefelblei), die in der dortigen Muschelkalkformation teils gesondert, meist aber mit den Zinkerzen zusammen auftreten. Der Fiskus hat sich in dem — die grössere Zahl der Zinkerzgruben umfassenden — Felde der Friedrichsgrube von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Quadratmeilen Flächeninhalt die Bleierze reserviert. Dadurch ist er der wesentlichste Bleidarsteller Oberschlesiens. Der Rest der Bleierze und das Hochofenblei gelangen auf der Walter-Croneckhütte der G. v. Giescheschen Bergwerksgesellschaft zur Verschmelzung.

Im übrigen darf — wegen des gemeinsamen Auftretens von Zink- und Bleierzen — auf die betreffenden Ausführungen bei den Zinkhütten verwiesen werden <sup>2)</sup>.

### 2. Die Bedeutung der oberschlesischen Bleiindustrie innerhalb Deutschlands.

Die Produktion an Rohblei im deutschen Zollgebiet betrug in 1000 Tonnen rund <sup>3)</sup>:

<sup>1)</sup> Vgl. S. 326, Fussnote 1.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 327.

<sup>3)</sup> Vgl. die Quelle S. 328, Fussnote 1, und die Statistik des Deutschen Reiches. Nach dieser Quelle beträgt die Weltproduktion an Rohblei in

1884      1884/97 (Durchschnitt)      1897  
 95              100                              119

d. i., die Produktion von 1884 = 100 gesetzt, eine Zunahme von:

100              105                              125.

Die Zunahme wird nur unterbrochen in den Jahren 1885, 1886, 1891 und 1893.

Der Verbrauch an Rohblei im deutschen Zollgebiet ergibt sich aus nachstehender Tabelle <sup>1)</sup>:

Jahre (zwei fünfjährige Durchschnitte und vier Einzeljahre)	Erzeugung	Einfuhr	Ausfuhr	Verbrauch im Zollgebiet
1884—88	94,4	4,0	40,6	57,8
1889—93	98,1	16,3	27,9	86,5
1894	100,7	24,3	24,3	100,7
1895	111,1	28,4	27,8	111,7
1896	113,8	33,0	24,8	122,0
1897	118,9	35,1	24,1	129,9

Setzt man die Ziffern des Zeitraums 1884—1888 in jeder Spalte = 100, so ergibt sich folgendes:

1884—88	100	100	100	100
1889—93	104	407	69	150
1894	107	607	60	174
1895	118	710	68	193
1896	121	825	61	211
1897	126	877	60	225

Hiernach zeigt die Einfuhr eine stetige, sehr wesentliche Zunahme, während die Ausfuhr nicht ganz auf die Hälfte gesunken ist.

Der Bleiverbrauch hat sich mehr als verdoppelt<sup>2)</sup>. Aus

1000 Tonnen rund: 1884: 458, 1897: 696. Die Produktion des Deutschen Reichs ist daher etwa ein Fünftel, bzw. ein Sechstel der Weltproduktion.

<sup>1)</sup> Vgl. Fussnote 3 S. 384.

<sup>2)</sup> Der Bleiverbrauch im Deutschen Reiche 1897 würde erfordern v. Renauld, Bergbau und Hüttenindustrie von Oberschlesien.

allem geht hervor, dass in Deutschland seit 1895 eine Mehr-  
einfuhr von Rohblei stattfindet.

Oberschlesien produzierte an Blei und Glätte in 1000 Ton-  
nen rund <sup>1)</sup>):

1884	1884/97 (Durchschnitt)	1897
18,5	21,7	21,1

d. i., die Produktion des Jahres 1884 = 100 gesetzt, eine Zu-  
nahme von:

100	auf 117,3	bezw.	114,0.
-----	-----------	-------	--------

Die Anteile der ober-schlesischen Produktion an der des  
deutschen Zollgebiets betragen in Prozenten:

19,5	21,7	17,7.
------	------	-------

Hiernach hat die Bleidarstellung Oberschlesiens im Durch-  
schnitt von 1884—1897 relativ erheblich mehr zugenommen  
als die im deutschen Zollgebiet. Gegen Ende des Zeitraums  
kehrt sich das Verhältnis allerdings um. Die Bedeutung der  
ober-schlesischen Produktion im Rahmen der deutschen ist da-  
her im Durchschnitt auch gewachsen, dagegen speziell in 1897  
gegen den Durchschnitt 1884—1897 zurückgegangen.

Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884:

im deutschen Zollgebiet .	25 %,
in Oberschlesien . . . .	14 %.

Man sieht aus vorstehendem, dass die Bleiindustrie Ober-  
schlesiens weit weniger bedeutend ist als die Zinkindustrie.  
Die ober-schlesische Bleiproduktion betrug 1884 etwa ein Fünftel,  
1897 nur  $\frac{1}{5,6}$  der deutschen Bleierzeugung, während die Zink-  
industrie Oberschlesiens durchschnittlich zwei Drittel von der  
des deutschen Zollgebiets ausmacht.

### 3. Die Arten der Bleierzeugnisse und das dabei verwendete Arbeiterpersonal im allgemeinen.

Die ober-schlesische Bleiproduktion umfasst vor allem Roh-  
blei, dann Bleiglätte.

zum Transport an Normalgüterwagen à 10 Tonnen  $\frac{129\ 900}{10} = 12\ 990$   
solcher Waggonen auf einmal, oder etwa 36 pro Tag, d. h. einen Zug von  
36 Güterwagen.

<sup>1)</sup> Nach der ober-schlesischen Vereinsstatistik.

Ein von Jahr zu Jahr wachsender Teil der oberschlesischen Bleidarstellung wird schon im Bezirk selbst in Fabrikate verwandelt<sup>1)</sup>.

Mit den Bleihütten sind die Silberhütten vereinigt<sup>2)</sup>.

Die Belegschaft betrug nach der oberschlesischen Statistik Köpfe:

1882 <sup>3)</sup>	1884	1895 <sup>3)</sup>	1897
419	506	597	589
(11)	(4)	(6)	(7).

Setzt man die Ziffer des Jahres 1882 = 100, so ergeben sich Zunahmen von:

100	121	142	141.
-----	-----	-----	------

Die Belegschaft hat daher von 1897 gegen 1882 um etwas mehr als ein Drittel zugenommen. Die Anzahl der weiblichen Arbeiter ist nicht nennenswert.

#### 4. Die Selbstkosten im allgemeinen.

Ueber die Selbstkosten sind in den statistischen Grundlagen Verzeichnungen nicht gegeben.

Dass der Erzbezug billig ist, geht aus den Darlegungen bei der Zinkindustrie hervor<sup>4)</sup>, nachdem mehr als drei Viertel der oberschlesischen Bleierze als Nebenprodukte auf den Zinkerzgruben gewonnen werden. Die Verteilung der Selbstkosten ist daher sehr schwierig.

Die Arbeitslöhne haben nicht den grossen Einfluss wie in der Zinkindustrie. Bei der Bleidarstellung trifft auf den Arbeiter eine mehr als doppelt so grosse Leistung wie bei ersterer<sup>5)</sup>.

In erhöhtem Masse gilt das für die Brennmaterialien. Bei

<sup>1)</sup> Ueber letztere gibt die oberschlesische Vereinsstatistik keine näheren Angaben.

<sup>2)</sup> An Silber wurden 1884: 9742 kg, 1897: 8349 kg gewonnen.

<sup>3)</sup> Wegen der Berufs- und Gewerbebezahlung 1892 und 1895 vgl. Fussnote 2 S. 332. Die eingeklammerten Ziffern sind weibliche Arbeiter, die in der gesamten Belegschaft enthalten sind.

<sup>4)</sup> Vgl. S. 327 u. f.

<sup>5)</sup> Vgl. S. 332 und 393.

der Bleiverhüttung werden etwa 1½ Tonnen, bei der Zinkverhüttung aber etwa 10 Tonnen Kohlen auf 1 Tonne Erzeugnis verbraucht.

In volkswirtschaftlicher Hinsicht treten daher hier die für die Zinkindustrie S. 334 unter Ziff. 1 und 3 aufgeführten Gesichtspunkte besonders hervor, nämlich die Frachtkosten und die Ermöglichung des Absatzes durch eine entsprechende Fracht- und Handelspolitik.

### 5. Die Bedeutung des Eisenbahn- und Wasserverkehrs für die oberschlesische Bleiindustrie im allgemeinen.

Hier sind die bei der Zinkindustrie gegebenen Bemerkungen <sup>1)</sup> im allgemeinen zutreffend.

Nachdem dort der Wasserversand gemeinschaftlich mit dem Zink bereits berücksichtigt wurde, ist im vorliegenden Fall nur der Eisenbahnversand zu erörtern. Es betrug in 1000 Tonnen rund:

	1884	1897
Gesamtabsatz an Blei und Glätte . . . . .	19	21
Davon treffen auf die Eisenbahn rund <sup>2)</sup> . .	22	22

Der gesamte Absatz trifft hiernach auf die Eisenbahn. Dass der letztere den Gesamtabsatz übersteigt, rührt wohl daher, dass der Eisenbahnversand auch das von Zink- und Eisenwerken als Nebenerzeugnis gewonnene Blei mit enthält.

### 6. Das Absatzgebiet im allgemeinen.

Das oberschlesische Blei hat wie das Zink kein bestimmt begrenztes Absatzgebiet. Es ging ebenfalls bis in die neueste Zeit grossenteils auf dem Bahn- und dem gemischten Bahn-

<sup>1)</sup> Vgl. S. 334 und 335.

<sup>2)</sup> Nach der Statistik der Güterbewegung.

und Wasserwege weiter. Ueber Stettin und Hamburg gelangte es bis nach China, das wegen der Bleiverpackung von Thee stets einen Hauptkonsumenten bildete.

In neuerer Zeit zieht sich der oberschlesische Bleihüttenbetrieb vom Weltmarkt zurück, und sucht seinen Absatz mehr im Inland und dem benachbarten Ausland.

## II. Besonderer Teil.

### A. Die Zeit vor 1884 <sup>1)</sup>.

#### 1.<sup>2)</sup> Produktion, Wert- und Arbeiterverhältnisse, Arbeitslöhne.

Die Bleierzförderung vermehrte sich seit dem Jahre 1861 von 3149 Tonnen auf 25 861 Tonnen in 1884, also auf mehr als das Achtfache.

Die Darstellung von Blei und Glätte wurde im gleichen Zeitraum von 2664 Tonnen in 1861 auf 18 537, also auf das Siebenfache gesteigert.

Der Durchschnittswert einer Tonne Blei und Glätte betrug 1871 rund 335 Mark, erreichte in 1873 mit 443 Mark den höchsten Stand, und fiel von da bis 1884 auf 201 Mark, demnach um mehr als die Hälfte.

Die Durchschnittslöhne schwankten bei der Bleidarstellung <sup>3)</sup> seit 1879 zwischen 681,75 Mark (1881) und 708 Mark (1880).

Die Zahl der Arbeiter <sup>4)</sup> stieg bei der Bleiverhüttung von 248 in 1867 auf 506 in 1884.

<sup>1)</sup> Ueber die Tarifentwicklung gemeinsam mit der für Zink vgl. S. 338 u. f.

<sup>2)</sup> Vgl. die Quellen auf S. 212 Fussnote 1 des dritten Abschnitts.

<sup>3)</sup> Die für die Bleierzförderung sind mit denen der Zinkerzförderung identisch. Vgl. S. 337.

<sup>4)</sup> Wegen der Arbeiter für die Bleierzförderung vgl. S. 337.

## B. Die Zeit von 1884—1897.

### 1. Produktion und Absatz.

(In 1000 Tonnen rund):

Jahr	Produktion an Blei und Glätte	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn <sup>1)</sup>	Bestände
1884	18,5 = 100	18,8 = 100	22,0 = 100	6,0
1885	20,0 = 108	19,8 = 103	21,8 = 99	0,5
1886	23,4 = 126	23,3 = 124	24,9 = 113	0,5
1887	25,2 = 136	25,1 = 133	27,5 = 125	0,5
1888	22,6 = 122	22,6 = 120	25,2 = 114	0,6
1889	21,5 = 116	21,8 = 116	25,6 = 116	0,3
1890	22,2 = 120	22,1 = 118	24,6 = 112	0,4
1891	20,4 = 110	20,0 = 106	20,1 = 91	0,8
1892	20,6 = 111	21,1 = 112	22,0 = 100	0,5
1893	21,0 = 113	21,5 = 114	23,6 = 107	0,4
1894	22,1 = 119	22,0 = 117	24,3 = 110	0,6
1895	22,1 = 119	21,9 = 116	24,4 = 111	0,7
1896	22,6 = 122	23,0 = 122	24,4 = 111	0,3
1897	21,1 = 114	20,8 = 111	22,0 = 100	0,6

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 in jeder Spalte = 100, betrachtet die Bewegung in den Zeiträumen 1884—1890 und 1890—1895, und vergleicht sie mit der des ganzen Zeitraums 1884—1895<sup>2)</sup>, so ergibt sich in 1000 Tonnen rund:

Jahr	Gesamtproduktion	Gesamtabsatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisenbahn ist in Prozenten des Gesamtabsatzes
1884	100	100	100	117 <sup>1)</sup>
1890	120	118	112	111
1895	119	116	111	111

<sup>1)</sup> Warum der Absatz auf der Eisenbahn den Gesamtabsatz übertrifft, ist S. 388 erläutert.

<sup>2)</sup> Die Wahl des Jahres 1895 geschieht aus den gleichen Gründen wie bei der Zinkindustrie, vgl. S. 368.



Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

Jahr	Gesamt- produktion	Gesamt- absatz	Davon Absatz auf der Eisenbahn
1890 gegen 84	20	18	12
1895 „ 90	-1	-2	-1
1895 „ 84	19	16	11

Hiernach zeigt sich bei Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn am Ende der ersten 6 Jahre eine ganz beträchtliche Zunahme (am geringsten beim Eisenbahnabsatz). Am Ende der nächsten 5 Jahre ist aber durchweg eine Abnahme eingetreten.

Drückt man den Bahntransport in Prozenten des Gesamtabsatzes aus, so zeigt sich am Schluss der ersten 6 Jahre eine Abnahme des Eisenbahnanteils um 6 Einheiten, die auch in 1895 gleichbleibt.

Dass dies keine steigende Wasserverfrachtung bedeutet, ist S. 362 erörtert.

## 2.1) Wertverhältnisse, Arbeitslöhne<sup>2)</sup>, Arbeiterzahl.

(Tabelle siehe S. 392).

Setzt man die Ziffern des Jahres 1884 (bzw. 1887) in jeder Spalte = 100, so ergibt sich, was folgt:

Der Durchschnittswert einer Tonne Blei und Glätte nimmt anfänglich erheblich zu, bis er 1888 die grösste Höhe erreicht. Im folgenden Jahre geht er nicht unwesentlich zurück, hebt sich wieder in 1890, um aber von da ab rasch bis 1894 zu sinken. Von 1895—1898 steigt er ansehnlich, in 1897 den Stand von 1887 nahezu zurückgewinnend.

Im ganzen beträgt die Zunahme 1897 gegen 1884 24 %.

Der Gesamtwert steigt in 1897 gegen 1884 um 43 %, während die Produktion gleichzeitig um 14 % wächst.

1) Nach der oberschlesischen Statistik.

2) Vgl. S. 327, Fussnote Ziffer 1.

Jahr	Durchschnittswert 1 Tonne Blei und Glätte in Mark	Gesamt- wert der Produktion in Mill. Mark rund	Durch- schnittliche jährliche Arbeitslöhne pro Kopf (von 1887 an männliche Arbeiter über 16 Jahre)	Gesamte Arbeitslöhne in 1000 Mark rund	Arbeiter- zahl
1884	201,22 = 100	3,7 = 100	701,10	355 = 100	506 = 100
1885	202,14 = 100,4	4,1 = 111	682,64	399 = 112	585 = 115
1886	234,56 = 116	5,5 = 148	651,61	436 = 123	669 = 132
1887	229,31 = 114	5,8 = 157	633,80 = 100	444 = 125	705 = 139
1888	252,05 = 125	5,7 = 154	645,80 = 102	446 = 126	696 = 137
1889	238,40 = 118	5,1 = 138	641,14 = 101	447 = 126	703 = 139
1890	246,06 = 122	5,5 = 148	669,74 = 105	481 = 135	724 = 143
1891	229,21 = 114	4,7 = 127	715,80 = 113	476 = 134	675 = 133
1892	197,03 = 98	4,1 = 111	711,34 = 112	449 = 127	642 = 127
1893	189,28 = 94	4,0 = 108	734,09 = 116	406 = 114	570 = 112
1894	186,56 = 93	4,1 = 111	744,92 = 117	415 = 117	576 = 114
1895	204,38 = 102	4,5 = 122	719,04 = 114	419 = 118	597 = 118
1896	225,28 = 112	5,1 = 138	699,89 = 110	416 = 117	610 = 121
1897	250,10 = 124	5,3 = 143	735,51 = 116	420 = 118	589 = 116

Zum Vergleich sei angeführt, dass der Durchschnittswert einer Tonne Blei im deutschen Zollgebiet nach der Statistik des Deutschen Reiches in demselben Zeitabschnitt zwischen 189,07 Mark (1894) und 256,18 Mark (1888) schwankte.

Der jährliche Durchschnittslohn eines Arbeiters geht bis 1887 wesentlich zurück. Von 1887 an steigt der Durchschnittslohn eines Arbeiters über 16 Jahre, mit einer kleinen Unterbrechung in 1892, nicht unbedeutend bis 1894, sinkt dann bis 1896 mässig, um hierauf in 1897 die Höhe von 1893 zurückzugewinnen bzw. etwas zu übertreffen. Im ganzen beträgt die Zunahme in 1897 gegen 1887 16 %, während die gesamten Lohnausgabe in gleicher Zeit um rund 5 % abgenommen hat.

Auf 1 Tonne Blei und Glätte entfällt ein Lohnbetrag<sup>1)</sup> 1884: 19,1 Mark, 1897: 19,9 Mark.

<sup>1)</sup> Nach den thatsächlichen, nicht abgerundeten Zahlen errechnet.

Vom Gesamtwert der Darstellung betragen die Löhne<sup>1)</sup> 1884: 9,5%, 1897: 7,9%.

Die Belegschaft ist, mit einer kleinen Unterbrechung in 1888, bis 1890 wesentlich gewachsen, dann aber bis 1893 erheblich zurückgegangen. Von 1894—1896 zeigt sich wieder eine mässige Zunahme, die in 1897 einer geringen Abschwächung Platz macht.

Im ganzen beträgt die Steigerung der Kopfzahl in 1897 gegen 1884 16% — d. i. nahezu der Stand von 1885 —, während die Zunahme in 1890 gegen 1884 43% ausmacht.

Auf 1 Arbeiter<sup>1)</sup> treffen an Darstellung: 1884 36,6 Tonnen, 1897 35,7 Tonnen.

### 3. Die Entwicklung der ober-schlesischen Bleiindustrie im besonderen<sup>2)</sup>.

Zunächst wird hierfür auf die einleitenden Bemerkungen zur Entwicklung der Rohzinkindustrie Bezug genommen<sup>3)</sup>.

Bei der Betrachtung sind vier charakteristische Zeitabschnitte zu unterscheiden:

a) 1884—1885, d. i. die Zeit ungünstiger Konjunktur, veranlasst durch Ueberproduktion, die aber durch wesentlich abgeschwächte Konkurrenz Ende 1885 zum Stillstand kam.

b) 1886—1890, d. i. die Zeit steigender Konjunktur.

c) 1891—1893, Verschlechterung der Konjunktur durch vermehrte Konkurrenz.

d) 1894—1897, Wiedergesundung des Bleimarktes anscheinend durch Gleichgewicht zwischen Produktion und Bedarf.

Zu a (1884—1885):

1884.

Im Jahre 1884 befand sich — nach der ober-schlesischen Vereinsstatistik — die dortige Bleiindustrie in ganz ähnlicher

<sup>1)</sup> Nach den thatsächlichen, nicht abgerundeten Zahlen.

<sup>2)</sup> Die Wasserfrachten sind die gleichen wie für Zink; letztere wurden S. 362 behandelt.

<sup>3)</sup> Vgl. S. 344.

Lage wie die Zinkindustrie. Die Verstärkung des Betriebs der bleierzreichsten Zinkerzgruben hatte eine vermehrte Bleierzproduktion, die Verarbeitung dieser Erze auf der fiskalischen Friedrichshütte eine Erhöhung der Bleidarstellung um etwa 10% zur Folge gehabt. Da jedoch die Bleipreise um 15% zurückgingen, d. i. auf einen Stand, wie er seit 50 Jahren nicht mehr dagewesen, ist der Geldwert der Produktion nicht unerheblich gefallen.

Anlangend die Tarifverhältnisse, so wurden dieselben bereits S. 346 und 347 gemeinsam mit den Zinktarifen erörtert.

1885.

Auch im Jahre 1885 zeigte sich die Lage des oberschlesischen Bleihüttenbetriebs jener der Zinkindustrie sehr ähnlich. Der Unterschied bestand nur darin, dass die Aufbesserung der letzteren auf einer Koalition, die der ersteren dagegen auf den eigentümlichen Verhältnissen in den Konkurrenzgebieten beruhte.

Die Bleipreise hatten nämlich, wie berichtet wird, in der ersten Jahreshälfte einen Stand erreicht, der vielfach die Darstellung von Blei nur noch mit Verlust ermöglichte.

Ausserdem begann die stark entwickelte nordamerikanische Bleiproduktion unter den fallenden Silberpreisen zu leiden. Bei dem überwiegend höheren Silbergehalt der dortigen Erze bildet nämlich das Blei gewissermassen nur ein Nebenprodukt. Sein Preisrückgang wird daher leicht ertragen, während eben das Vorwalten des Silbers den Wettbewerb für die europäischen Bleiproduzenten verstärkt hatte. Aehnlich erging es einem Teil der gleichfalls sehr bedeutenden spanischen Bleiindustrie. Dazu kamen dort die Einwirkungen der gerade in den Montanbezirken heftig auftretenden Cholera. Die Folge der so verminderten Bleierzeugung war ein ausgesprochenes Ueberwiegen der Nachfrage über das Angebot. Die Bleipreise stiegen in der zweiten Jahreshälfte um 20—25%. Wenn aber trotzdem die Durchschnittspreise in 1885 die des Vorjahres nicht nennenswert überstiegen, so war doch die Lage des Marktes am Jahresschluss eine sehr günstige.

Zu b (1886—1890):

1886.

Das Jahr 1886 gestaltete sich nach der oberschlesischen Statistik für den Blei- und Silberhüttenbetrieb von allen Zweigen der dortigen Montanindustrie am besten. Die Durchschnittspreise stiegen um etwa 32 Mark per Tonne. Bei dem geringen Silbergehalt der oberschlesischen Bleierze machte sich, gegenüber dieser Zunahme der Bleipreise, das gleichzeitige Fallen der Silberpreise nicht sehr fühlbar. Der Gesamtwert der Erzeugung war der höchste, den man bisher verzeichnen konnte.

Die Weiterentwicklung der Tarife in 1886 ist schon oben S. 348 geschildert worden.

1887 und 1888.

Aus den Nachrichten über die Jahre 1887 und 1888 ist nur hervorzuheben, dass in Oberschlesien die Darstellung von Schrot, Minium, Röhren und Blechen recht erheblich an Ausdehnung gewonnen hat.

Hinsichtlich der Frachtenfrage vgl. S. 349.

1889.

In 1889 war die Bleiindustrie die einzige des oberschlesischen Montanbetriebs, die keine Aufbesserung zu verzeichnen hatte. Erklärt wird dies durch die Einwirkung des amerikanischen Wettbewerbs.

1890.

Auch in 1890 werden die Verhältnisse als nur unwesentlich besser geschildert.

Ueber die Weiterentwicklung der Tarife in letzterem Jahre vgl. S. 350.

Zu c (1891—1893):

1891.

In 1891 konstatiert die oberschlesische Statistik eine vollständige Deroute des Bleimarktes. Als Erklärungsgrund wird die beständige Steigerung der ausländischen Produktion — namentlich der neu hinzugetretenen australischen Gruben — angegeben. Die gesunkenen Durchschnittspreise erreichten etwa den Stand des Jahres 1883. Berücksichtige man die seit

jener Zeit stattgefundene Erhöhung der Arbeitslöhne und das sonstige Wachsen der Selbstkosten, so könne die äusserst schwierige Lage der oberschlesischen Bleiindustrie nicht verkannt werden.

1892.

In 1892 verschärfte die weitere Steigerung der australischen Bleiproduktion die ungünstige Lage. Die Bleipreise erreichten dabei einen noch nie dagewesenen Tiefstand, bei dem der grösste Teil der europäischen Bleiwerke unter den Grenzen der Ertragsfähigkeit blieb. Die Einwirkung dieses Notstandes auf die österreichische Bleiindustrie hatte aber für Oberschlesien eine günstige Folge. Es konnte nämlich ein Teil der Bleidarstellung, anstatt den entfernten Londoner Markt aufsuchen zu müssen, in den nächstgelegenen österreichischen Ländern bequemerer Absatz finden.

1893.

Zu 1893 zeichnet der betreffende oberschlesische Jahresbericht die Lage sehr charakteristisch wie folgt:

„Für Blei ist die Weltkonjunktur weiter fallend gewesen. Es steht fest, dass bei den jetzigen Bleipreisen der bei weitem überwiegende Teil der Weltbleiproduktion ohne jeden Nutzen erzeugt wird. Dass man dies in Oberschlesien nicht so klar erkennen kann, rührt daher, weil mehr als drei Viertel der oberschlesischen Bleierze als Nebenprodukte auf den Zinkerzgruben gewonnen werden. Man weiss daher nicht recht, wie man die Selbstkosten der Gruben verteilen soll. Jene oberschlesischen Bleierzlagerstätten, bei denen Zinkerze nicht gleichzeitig mit einbrechen, haben aber jedenfalls aufgehört, bauwürdig zu sein. Im übrigen ist nicht zu verkennen, dass die so lange anhaltende Krisis des Bleimarktes jetzt an vielen Punkten anfängt, auf die Bleiproduktion einschränkend einzuwirken. In Deutschland hat im Berichtsjahre der Bleiimport zum erstenmal die Höhe des Exportes erreicht. Es steht aber auch zu erwarten, dass die sehr gefallenen Silberpreise die Produktion der ausländischen, vorzüglich silberreiches Bleierz fördernden Gruben schwächen werden. Da auf der anderen Seite die Verwendung des Bleies im Steigen begriffen ist, kann

man die Aussichten des Bleimarktes nicht als ungünstig bezeichnen.“

Hinsichtlich der Tarifentwicklung ist zu bemerken, dass zu dem S. 351 für 1893 erwähnten Ausnahmetarif für Zink und Blei nach den unteren Donauländern noch folgende weitere Frachtermässigung getreten ist:

Für Blei und Bleiglätte nach Böhmen auf Entfernungen von mehr als 200 km:

3,5 + 6 (1896 wieder aufgehoben).

Zu d (1894—1897):

1894.

Für 1894 bemerkt der oberschlesische Jahresbericht, dass die Bleiindustrie, wie seit vielen Jahren, unter Preisen zu leiden hatte, die für kein europäisches Bleiwerk einen ertragbringenden Betrieb zuliessen. Immerhin habe sich aber doch eine grössere Festigkeit auf den Bleimärkten, und zuletzt eine geringe Preissteigerung gezeigt. Es scheine daher, dass endlich ein gewisses Gleichgewicht zwischen Bleiproduktion und Bedarf hergestellt ist, und man eine weitere Steigerung erhoffen könne.

1895 und 1896.

In 1895 wird eine, wenn auch nicht bedeutende Besserung festgestellt, indem die Bleipreise um eine Kleinigkeit anzogen, und der Absatz das ganze Jahr hindurch flott gewesen ist.

Ein für Blei- und Zinkerze erstellter Ausnahmetarif wurde bereits S. 351 angeführt.

Im Jahre 1896 ist in den Preis- und Absatzverhältnissen eine weitere Besserung eingetreten.

Auch wurde ein neuer Ausnahmetarif genehmigt:

Für Blei nach Wien und Marchegg:

2,5 + 6.

1897.

Zu 1897 berichtet die Statistik, dass der Blei- wie der Zinkmarkt das ganze Jahr hindurch nur geringe Schwankungen erkennen liess. Das oberschlesische Bleigeschäft habe sich vom Londoner Markt und den dortigen Notierungen gänzlich zurückgezogen, und suche seinen Absatz nicht mehr jenseits

des Meeres, sondern im Inland oder in Oesterreich und Russland. Ein von Jahr zu Jahr wachsender Teil der oberschlesischen Bleierzeugung werde schon im Bezirk selbst in Bleifabrikate umgewandelt.

Die Einführung des Rohstofftarifs für Blei- und Zinkerze wurde bereits S. 354 erwähnt.

Ausserdem ist noch in 1898 ein Ausnahmetarif bewilligt worden, nämlich:

Für Blei in Blöcken allgemein für den Versand ab Bleihüttenstationen:

3,5 + 6 bis 12.

#### 4. Der Bleiabsatz auf der Eisenbahn <sup>1)</sup> im besonderen.

(In 1000 Tonnen rund.)

Nach den Hauptverkehrsgruppen bezw. den wichtigsten Verkehrsbezirken gemäss der Statistik der Güterbewegung ergibt sich folgende Uebersicht:

(Tabelle siehe S. 399).

Im einzelnen zeigt die Betrachtung was folgt:

##### a) Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem Ausland.

##### 1. Polen (51) <sup>2)</sup>.

Der Absatz beträgt in 1884 rund 30% des gesamten Versandes der Verkehrsgruppe. Dieser Prozentanteil steigt sehr stark im folgenden Jahre auf rund 78%, zeigt aber dann — mit Ausnahme des Jahres 1888 — eine allmählich sinkende Tendenz bis auf 25% in 1894. Von da nimmt er in 1895 auf rund 34%, und bis 1897 auf rund 52% wieder zu.

In sich betrachtet — immer auf 1884 bezogen <sup>3)</sup> — ergibt sich anfänglich eine, im allgemeinen erhebliche Zunahme bis 1887, von da bis 1891 eine ebensolche Abnahme. Alsdann

<sup>1)</sup> Der Absatz auf dem Wasser ist in dem für Zink mit inbegriffen.

<sup>2)</sup> Die eingeklammerten Ziffern sind die Verkehrsbezirke nach der Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen.

<sup>3)</sup> Dies gilt auch für alle folgenden Betrachtungen in den einzelnen Verkehrsbezirken, Gruppen u. s. w.



Jahr	Insgesamt a.	Davon			Von d. treffen auf		Von c. treffen auf		
		innerhalb des Bezirks b.	nach dem übrigen Inland c.	nach dem Ausland d.	Polen (51)	Oesterreich exkl. Galizien, Ungarn und Böhmen (85)	Pommer- sche Häfen (4)	Stadt Breslau (14)	Reg.-Bezirke Breslau und Liegnitz (15)
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1884	22,0 = 100	5,9 = 26,8	7,9 = 35,9	8,2 = 37,3	2,5 = 30,5	0,9 = 11,0	0,7 = 8,8	5,7 = 72,1	1,0 = 12,7
1885	21,8 = 100	4,3 = 19,7	13,4 = 61,5	4,1 = 18,8	3,2 = 78,0	0,5 = 12,2	0,9 = 6,7	11,0 = 82,1	1,0 = 7,5
1886	24,9 = 100	5,9 = 23,7	14,8 = 59,4	4,2 = 16,9	2,5 = 60,0	0,3 = 7,1	2,9 = 19,6	10,0 = 67,6	1,0 = 6,7
1887	27,5 = 100	8,0 = 29,1	12,0 = 43,6	7,5 = 27,3	3,8 = 50,7	2,5 = 33,3	1,2 = 10,0	8,9 = 74,2	0,9 = 7,5
1888	25,2 = 100	6,2 = 24,6	14,5 = 57,5	4,5 = 17,9	3,3 = 73,3	0,1 = 2,0	4,5 = 31,0	5,8 = 40,0	1,0 = 6,9
1889	25,6 = 100	5,8 = 22,7	14,3 = 55,8	5,5 = 21,5	3,1 = 56,4	0,7 = 12,7	3,0 = 21,0	7,8 = 54,5	1,1 = 7,7
1890	24,6 = 100	3,4 = 13,8	17,3 = 70,3	3,9 = 15,9	1,7 = 43,6	0,8 = 20,5	6,2 = 35,8	8,4 = 48,5	1,1 = 6,4
1891	20,1 = 100	3,5 = 17,4	11,0 = 54,7	5,6 = 27,9	1,5 = 26,8	2,3 = 42,8	2,3 = 21,0	6,2 = 56,4	1,1 = 10,0
1892	22,0 = 100	3,5 = 16,9	10,9 = 49,5	7,6 = 34,5	2,1 = 27,6	2,4 = 31,6	4,3 = 39,4	4,8 = 44,0	1,1 = 10,1
1893	23,6 = 100	4,5 = 19,1	12,0 = 50,8	7,1 = 30,1	1,9 = 26,8	3,4 = 47,9	3,9 = 32,5	5,9 = 49,2	1,2 = 10,0
1894	24,3 = 100	4,0 = 16,5	11,5 = 47,3	8,8 = 36,2	2,2 = 25,0	4,6 = 52,3	4,9 = 42,6	4,2 = 36,5	1,5 = 13,0
1895	24,4 = 100	3,5 = 14,4	12,1 = 49,6	8,8 = 36,0	3,0 = 34,1	4,0 = 45,5	5,1 = 42,1	4,6 = 38,0	1,6 = 13,2
1896	24,4 = 100	5,6 = 22,9	12,1 = 49,6	6,7 = 27,5	2,7 = 40,3	3,1 = 46,3	4,6 = 38,0	5,5 = 45,4	1,2 = 9,9
1897	22,0 = 100	8,2 = 37,3	8,2 = 37,3	5,6 = 25,4	2,9 = 51,8	1,9 = 34,0	3,2 = 39,0	3,4 = 41,5	0,9 = 11,0

Gegenüber dem Jahre 1884 (die Angaben dieses Jahres in jeder Spalte = 100 gesetzt):

1884	100	100	100	100	100	100	100	100
1885	99	73	170	50	128	55	129	193
1886	113	100	187	51	100	33	414	175
1887	125	136	152	92	152	278	171	156
1888	114	105	183	55	132	11	643	112
1889	116	98	181	67	124	78	428	137
1890	112	58	220	47	68	89	885	147
1891	91	59	140	68	60	256	328	109
1892	100	59	138	93	84	267	614	84
1893	107	76	152	87	76	378	557	114
1894	110	68	146	107	88	511	700	74
1895	111	59	153	107	120	444	729	81
1896	111	95	153	82	108	344	657	96
1897	100	140	104	68	116	211	457	60

wächst der Absatz im allgemeinen wieder bis 1895, geht in 1896 etwas zurück, um in 1897 sich neuerdings mässig zu heben.

Im ganzen hat der Verkehr in 1895<sup>1)</sup> gegen 1884 um 20%<sup>0</sup> zugenommen. Die Verkehrsbewegung ist nach Früherem weniger durch die Zölle<sup>2)</sup>, als durch die allgemeine Konjunktur zu erklären.

2. Oesterreich (ausschliesslich Galizien, Ungarn, Böhmen) (55).

Der Absatz beziffert sich in 1884 auf 11%<sup>0</sup> des Auslandsversandes, und steigt — mit Ausnahme eines Rückgangs in 1886 — bis auf rund 33%<sup>0</sup> in 1887. In 1888 sinkt der Prozentsatz auf 2%<sup>0</sup>, vermutlich als Folge der Zollerhöhung<sup>3)</sup>, um sich aber dann — namentlich von 1891 ab — rasch zu heben bis auf rund 52%<sup>0</sup> in 1894. Von da ab zeigt sich wieder im allgemeinen eine sinkende Tendenz. In sich betrachtet ergibt sich, mit Ausnahme des Jahres 1887 eine starke Abnahme bis 1888, die aber dann einer raschen Steigerung bis 1894 Platz macht. Von hier ab sinkt der Absatz wieder. Nach Früherem ist die Zunahme in den neunziger Jahren der allgemeinen Konjunktur und dem Streben zu danken, sich vom Weltmarkt

<sup>1)</sup> Hier sind die Verhältnisse hinsichtlich der Einwirkung der Ausnahmetarife, Wasserversand u. s. w. ganz ähnlich wie beim Zinkabsatz, so dass zur Vergleichung ebenfalls nur bis 1895 gerechnet wird.

<sup>2)</sup> Der russische Zoll für Rohblei betrug von 1882—1893 stets 10 Goldkopeken pro Pud = rund 20 Mark pro Tonne.

In 1893 wurde er zunächst auf 12, und später auf 15 Kopeken = rund 24 bzw. 30 Mark pro Tonne erhöht, durch den deutsch-russischen Handelsvertrag aber wieder auf 10 Kopeken ermässigt.

Für Blei in Rollen, Blättern und Röhren war der Zoll

bis 1887	20 Goldkopeken pro Pud = rund 40 Mark pro Tonne
„ 1891	30 „ „ = „ 60 „ „ „
„ 1893	{ 36 später = „ 72 bzw.
	{ 45 „ „ = „ 90 „ „ „
„ 1894	25 „ „ = „ 50 „ „ „

<sup>3)</sup> Der österreichische Zoll auf Rohblei betrug 1882 10 Gulden pro Tonne = 17,10 Mark (der Gulden zu 1,71 Mark gerechnet), und verdoppelte sich 1897, also auf 20 Gulden = 34,20 Mark. Dieser Satz wurde auch beim deutsch-österreichischen Handelsvertrag von 1892 beibehalten.

in London zurückzuziehen. Das spätere Sinken des Absatzes erklärt sich zum Teil wohl aus der wachsenden Fertigung von Bleifabrikaten innerhalb des Industriebezirks.

Im ganzen beträgt die Steigerung in 1895 gegen 1884 344 %, ein Prozentsatz, der zwar rechnerisch sehr hoch ist, indes bei den an sich verhältnismässig niedrigen Ziffern nicht überschätzt werden darf.

### 3. Nach dem Ausland im ganzen.

Der Eisenbahnversand nach dem Ausland im ganzen beträgt 1884 rund 37 % des Gesamtabsatzes. Dieser Prozentanteil nimmt mit wechselnden Zahlen bis auf rund 16 % in 1890 ab, um von da bis 1895 wieder auf 36 % zu steigen; von 1896 an sinkt er wieder bis auf rund 25 % in 1897.

In sich betrachtet zeigt sich zunächst in 1885 ein starker Rückgang, von da ab ein sehr wechselvolles Bild mit dem tiefsten Stand in 1890. Von 1891 an nimmt der Absatz im allgemeinen wieder zu bis 1893, von 1896 an indes wieder ab.

Im ganzen ergibt sich eine Zunahme in 1895 gegen 1884 um 7 %, während der Gesamtabsatz auf der Eisenbahn in gleicher Zeit sich um 11 % steigerte.

### b) Nach dem Inland.

#### 4. Innerhalb des Bezirks.

Der Anteil des Versandes innerhalb des Bezirks am gesamten Eisenbahnabsatz stellt sich in 1884 auf rund 27 %, und geht mit wechselnden Ziffern bis auf rund 14 % in 1890 zurück. Von hier an steigt er etwas, bis er 1895 wieder die Ziffer von rund 14 % erreicht. Von 1896 ab zeigt sich eine erhebliche Zunahme.

In sich betrachtet ist in 1885 ein wesentliches Sinken, dann ein ebensolches Steigen bis 1887, und hierauf wieder eine starke Abnahme bis auf die niedrigste Ziffer in 1890 zu erkennen. Im allgemeinen bleibt auch ein tiefer Stand bis 1896, von wo an ein wesentliches Wachsen Platz greift.

Im ganzen beträgt die Abnahme in 1895 gegen 1884 41 %.

Die Steigerung des Versandes von 1896 an hängt vor-

wiegend mit dem Uebergang der für den Wasserversand bestimmten Frachten aus dem Verkehrsbezirk der Stadt Breslau nach dem Bezirk Oppeln zusammen.

c) Nach dem übrigen Inland.

5. Pommersche Häfen (4).

Der Absatz beträgt in 1884 rund 9% des Gruppenversandes. Dieser Prozentanteil zeigt im allgemeinen eine starke Zunahme, die in 1890 mit rund 36%, 1895 mit rund 42%, 1897 mit 39% zum Ausdruck kommt.

In sich betrachtet sind durchgehends hohe, teilweise sehr hohe Prozentzunahmen zu erkennen, denen aber bei den niedrigen absoluten Ziffern keine grosse Bedeutung zukommt. In 1895 gegen 1884 ergibt sich eine Zunahme von 629%. Wegen des Wasserversandes nach Stettin gemeinsam mit Zink vgl. S. 368.

6. Stadt Breslau (14).

Die für den Versand von Zink nach Stadt Breslau geschilderten Verhältnisse<sup>1)</sup> sind hier ebenfalls zutreffend. Bemerket sei noch, dass der Versand in 1884, 1885 und 1886 2810 Tonnen bzw. 8119 Tonnen und 9316 Tonnen Blei zur Wasserverfrachtung<sup>2)</sup> mit enthält. Der Rückgang des Absatzes in 1895 gegen 1884 beziffert sich auf 19%.

7. Regierungsbezirk Breslau und Liegnitz (15).

Der nicht bedeutende Versand auf der Eisenbahn beträgt 1884 rund 13% des Gruppenabsatzes. Dieser Prozentanteil ist bis 1890 auf rund 6% gesunken, dann aber bis 1895 wieder auf rund 13% gewachsen. In den folgenden zwei Jahren zeigt sich wieder ein kleiner Rückgang. In sich betrachtet hat sich der Absatz in 1895 gegen 1884 um 60% gehoben.

8. Der Absatz auf der Eisenbahn nach dem übrigen Inland im ganzen.

Der eigentliche Inlandsabsatz beziffert sich in 1884 auf rund 36% des Gesamtabsatzes. Dieser Prozentanteil nimmt mit stark wechselnden Ziffern bis auf rund 70% in 1890 zu.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 370.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 15 des ersten Abschnitts.

Von da an geht er wesentlich zurück, bis er in 1895 rund 50% erreicht. Dem gleichbleibenden Stand des Prozentverhältnisses in 1896, bzw. dem Sinken in 1897, steht eine nicht unwesentliche Zunahme des Absatzes innerhalb des Bezirks gegenüber<sup>1)</sup>.

In sich betrachtet hat sich der Versand in 1895 gegen 1884 um 53% = 4,8% Jahresdurchschnitt gehoben, während der nach dem Ausland gleichzeitig nur um 7% = rund 0,7% Jahresdurchschnitt, der Gesamtabsatz um 11% = 1% Jahresdurchschnitt gewachsen, der innerhalb des Bezirks aber um 41% = rund 4% Jahresdurchschnitt gesunken ist.

Gleicht man die Versandzahlen der Hauptverkehrsgruppen und des Gesamtabsatzes auf das Jahr 1890 ab, immer von 1884 ausgehend, d. h. dessen Ziffern in jeder Spalte = 100 angenommen, so ergibt sich folgendes Bild:

Bahnabsatz an Blei von Oberschlesien.

(In 1000 Tonnen rund):

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1884	5,9 = 100	7,9 = 100	8,2 = 100	22,0 = 100
1890	3,4 = 58	17,3 = 220	3,9 = 47	24,6 = 112
1895	3,5 = 59	12,1 = 153	8,8 = 107	24,4 = 111

Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

1890 gegen 84	-42%	120%	-53%	12%
1895 „ 84	-41 „	53 „	7 „	11 „

Hiernach hat am Ende der ersten sechs Jahre der eigentliche Inlandsabsatz um 120%, der Gesamtabsatz um 12% zu-, der Versand nach dem Ausland aber um 53% abgenommen.

Bis zum Schluss der folgenden fünf Jahre aber kehrt sich das Verhältnis — analog wie beim Zinkabsatz — um, indem

<sup>1)</sup> Wirkung des Uebergangs der zum Wassertransport bestimmten Bleimengen vom Wasserumschlag Breslau an den zu Cosel.

Inlands- und Gesamtversand abnehmen, während der Auslandsversand wieder steigt.

Im ganzen überwiegt aber doch die Zunahme des eigentlichen Inlandsabsatzes in 1895 gegen 1884 mit 53% jene nach dem Ausland mit 7% sehr erheblich. Dabei ist allerdings zu beachten, dass im Inlandsverkehr die Ausfuhr über die Seehäfen enthalten ist. Diese beträgt z. B. 1895 rund 5200 Tonnen<sup>1)</sup> = 43% des Eisenbahnversandes nach dem übrigen Inland, während bei Verkehrsbezirk 11 der Statistik der Güterbewegung (Hannover u. s. w.) der Bleiversand auf der Eisenbahn nach den Nord- und Ostseehäfen in 1895 rund 2400 Tonnen = 19% des eigentlichen Inlandsabsatzes ausmacht<sup>2)</sup>.

Des Vergleiches halber erscheint es auch hier erwünscht, den Wettbewerb des Verkehrsbezirks 11 noch weiter zu verfolgen.

Bleiversand des Verkehrsbezirks 11 nach der Statistik der Güterbewegung.

(In 1000 Tonnen rund):

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1888	7,9 = 100	11,4 = 100	0,05	19,4 = 100
1889	8,7 = 110	12,3 = 108	0,01	21,0 = 108
1890	9,3 = 118	12,5 = 110	0,03	21,8 = 112
1891	8,8 = 111	11,8 = 103	0,06	20,7 = 107
1892	8,5 = 108	11,6 = 102	0,02	20,1 = 104
1893	8,6 = 109	12,5 = 110	0,01	21,1 = 109
1894	10,1 = 128	12,2 = 107	0,02	22,3 = 115
1895	9,9 = 125	12,6 = 111	0,08	22,6 = 116
1896	10,3 = 130	12,6 = 111	0,004	22,9 = 118
1897	11,6 = 147	13,9 = 122	0,07	25,6 = 132

Un-  
wesent-  
licher  
Verkehr

<sup>1)</sup> Reiner Bahnversand.

<sup>2)</sup> In beiden Fällen unter der Annahme, dass der Eisenbahnversand nach den Häfen auch vollständig zur Ausfuhr gelangt.

Inlands- und Gesamtversand abnehmen, während der Auslandsversand wieder steigt.

Im ganzen überwiegt aber doch die Zunahme des eigentlichen Inlandsabsatzes in 1895 gegen 1884 mit 53% jene nach dem Ausland mit 7% sehr erheblich. Dabei ist allerdings zu beachten, dass im Inlandsverkehr die Ausfuhr über die Seehäfen enthalten ist. Diese beträgt z. B. 1895 rund 5200 Tonnen<sup>1)</sup> = 43% des Eisenbahnversandes nach dem übrigen Inland, während bei Verkehrsbezirk 11 der Statistik der Güterbewegung (Hannover u. s. w.) der Bleiversand auf der Eisenbahn nach den Nord- und Ostseehäfen in 1895 rund 2400 Tonnen = 19% des eigentlichen Inlandsabsatzes ausmacht<sup>2)</sup>.

Des Vergleiches halber erscheint es auch hier erwünscht, den Wettbewerb des Verkehrsbezirks 11 noch weiter zu verfolgen.

Bleiversand des Verkehrsbezirks 11 nach der Statistik der Güterbewegung.

(In 1000 Tonnen rund):

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
1888	7,9 = 100	11,4 = 100	0,05	19,4 = 100
1889	8,7 = 110	12,3 = 108	0,01	21,0 = 108
1890	9,3 = 118	12,5 = 110	0,03	21,8 = 112
1891	8,8 = 111	11,8 = 103	0,06	20,7 = 107
1892	8,5 = 108	11,6 = 102	0,02	20,1 = 104
1893	8,6 = 109	12,5 = 110	0,01	21,1 = 109
1894	10,1 = 128	12,2 = 107	0,02	22,3 = 115
1895	9,9 = 125	12,6 = 111	0,08	22,6 = 116
1896	10,3 = 130	12,6 = 111	0,004	22,9 = 118
1897	11,6 = 147	13,9 = 122	0,07	25,6 = 132

Unwesentlicher Verkehr

<sup>1)</sup> Reiner Bahnversand.

<sup>2)</sup> In beiden Fällen unter der Annahme, dass der Eisenbahnversand nach den Häfen auch vollständig zur Ausfuhr gelangt.

Setzt man die Ziffern des Jahres 1888 in jeder Spalte = 100, berechnet hiernach die Bewegung in den folgenden Jahren, und wendet das gleiche Verfahren auf Oberschlesien an, so ergibt sich:

Jahr	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland	Im ganzen
------	-----------------------	-------------------------	------------------	-----------

Verkehrsbezirk 11:

1888	100	100	Unwesentlicher Verkehr	100
1890	118	110		112
1895	125	111		116

Das sind Zunahmen:

1890 gegen 88	18 %	10 %	—	12 %
1895 „ 88	25 „	11 „	—	16 „

Oberschlesien:

1888	100	100	100	100
1890	55	119	87	98
1895	56	83	195	97

Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):

1890 gegen 88	-45 %	19 %	-13 %	-2 %
1895 „ 88	-44 „	-17 „	95 „	-3 „

Diese Ziffern sprechen hinsichtlich der für Oberschlesien ungünstigen Wettbewerbsverhältnisse — wesentliche Abnahme des Inlands- und ebensolche Zunahme des Auslandsverkehrs im Gegensatz zum Verkehrsbezirke 11 — so deutlich, dass eine weitere Erörterung kaum nötig erscheint.

Zur Vervollständigung des Verkehrsbildes seien noch die Anteile der Verkehrsgruppen am Gesamtversand verglichen:



Gesamtversand	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
Verkehrsbezirk 11:			
1888 = 100 %	40,7 %	59,0 %	0,3 %
1890 = 100 „	42,6 „	57,3 „	0,1 „
1895 = 100 „	43,8 „	55,8 „	0,4 „
Oberschlesien:			
1888 = 100 %	24,6 %	57,5 %	17,9 %
1890 = 100 „	13,8 „	70,3 „	15,9 „
1895 = 100 „	14,4 „	49,6 „	36,0 „

Auch hier tritt bei Oberschlesien die wesentliche relative Abnahme des eigentlichen Inlands- und die erhebliche relative Steigerung des Auslandsverkehrs gegenüber dem Wettbewerb seit 1890 deutlich hervor.

### C. Die Rentabilität der ober-schlesischen Bleiindustrie.

Ueber die Rentabilität der ober-schlesischen Bleiindustrie geben die Aufzeichnungen der Kgl. Friedrichsgrube bezw. Friedrichshütte nach den betreffenden Anlagen zu den steno-graphischen Berichten des preussischen Abgeordnetenhauses einigen Aufschluss, wie folgt:

Jahr	A. Erzförderung		B. Hüttenbetrieb		
	Menge in 1000 Tonnen rund	Wert in Mill. Mark rund	Menge an Blei und Glätte in 1000 Tonnen rund	Wert einschliessl. Silber und Zink in Millionen Mark rund	Rechnungsmässiger Ueberschuss in 1000 Mark rund
1884/85	21	2,5	13	3,5	14,2
1896/97	24	2,5	16	4,3	522
1897/98	29	3,3	17	4,9	325

Zum finanziellen Abschluss von 1884/85 wird amtlich folgendes bemerkt: „Derselbe ist durch das Sinken der Produktenverkaufspreise, den verringerten Silbergehalt der von den Gruben angelieferten Schmelzerze, und endlich durch die hinter den ökonomie-planmässigen Ansätzen erheblich zurückbleibende Produktion ungünstig beeinflusst worden. Der Abschluss ergibt nur 14159,72 Mark und bleibt gegen das Soll des Etats um 1284660 Mark zurück.“

Zum Jahre 1897/98 lautet die Erörterung, „dass der rechnungsmässige Ueberschuss mit 325265 Mark die Etatsannahme zwar um 11165 Mark überstieg, aber hinter demjenigen des Vorjahres um 197230 Mark zurückblieb. Dieser Ausfall ist jedoch durch bedeutende Vermehrung der Erzbestände aus der stärkeren Förderung der Privatwerke mehr als gedeckt“.

Wie man sieht, schwankt der Ueberschuss zwischen sehr weiten Grenzen.

#### D. Zusammenfassung der Ergebnisse über die oberschlesische Bleiindustrie und Vergleich mit der Zinkindustrie.

Die oberschlesische Bleiindustrie beruht auf den reichen, meist silberhaltigen Bleiglanzen (Schwefelblei), die teils gesondert, hauptsächlich aber mit den Zinkerzen zusammen auftreten. Der wesentliche Bleiproduzent ist der preussische Fiskus.

Die Bedeutung der Bleiindustrie steht hinter jener der Zinkindustrie weit zurück, immerhin beträgt aber die oberschlesische Bleiproduktion etwa ein Fünftel der des deutschen Zollgebiets.

Anlangend die thatsächliche Entwicklung von 1884 bis 1895<sup>1)</sup>, so drückt sich diese aus in den Steigerungszahlen von 1895 gegen 1884:

Produktion	Gesamtabsatz	Absatz auf der Eisenbahn
19%	16%	11%.

<sup>1)</sup> Vgl. Fussnote S. 377.

Der hier vorwiegend in Frage kommende Eisenbahnversand bleibt daher in seinem Wachstum gegenüber der Zunahme der Produktion und des Gesamtabsatzes zurück.

In Prozenten des Gesamtabsatzes ausgedrückt ergibt der Versand auf der Eisenbahn:

1884 . . . . .	117 % <sup>1)</sup> ,
1895 . . . . .	111 % <sup>1)</sup> ,

was eine Abnahme um 6 Einheiten in 1895 gegen 1884 bedeutet.

Auch hier sind, ebenso wie bei der Zinkindustrie u. s. w., sehr drastische Unterschiede erkennbar, wenn man die betreffenden Verhältnisse nach den beiden Zeiträumen 1884 bis 1890 und 1890—1895 beurteilt, und mit der Gesamtentwicklung von 1884—1895 vergleicht, wie folgt (die Ziffern von 1884 in den betreffenden Spalten je 100 gesetzt):

Jahr	Pro- duktion	Gesamt- absatz	Absatz auf der Eisenbahn	Der Absatz auf der Eisenbahn beträgt in Prozenten des Gesamtabsatzes
1884	100	100	100	117
1890	120	118	112	111
1895	119	116	111	111

Das sind Zunahmen (—):

1890 gegen 84	20 %	18 %	12 %	—
1895 „ 84	19 „	16 „	11 „	—

Diese Betrachtung zeigt, dass die zunehmende Entwicklung lediglich auf die Zeit von 1884—1890 trifft, während von da bis 1895 durchweg eine kleine Abnahme sich ergibt. Die Ursachen dieser Verschiebung liegen im allgemeinen in den gleichen wie den für die Zinkindustrie geschilderten Verhältnissen<sup>2)</sup>.

Demnach muss den Frachten die entscheidende Rolle beimessen werden.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 390.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 378.

Auch hier ist aber vorerst das Zusammenwirken von Handels- und Eisenbahntarifpolitik zu prüfen.

Handelspolitisch ist zunächst zu bemerken, dass die Einfuhr des Rohmaterials — wie bei der Zinkindustrie — nach Deutschland zollfrei, die des gewalzten Bleies mit 30 Mark pro Tonne belastet ist. Als Ursache dieser Abweichung von der zollpolitischen Behandlung des Roheisens glaubte die Untersuchung<sup>1)</sup> bei der deutschen Zinkindustrie deren kräftige Entwicklung zu erkennen. Deutschland ist dadurch zu einem Ueberschussland an Zink gestempelt. Dieses Argument ist aber für Blei nicht zutreffend, wenn auch die deutsche Bleierzzeugung etwa ein Sechstel der Weltproduktion an Blei beträgt.

Wie gezeigt wurde<sup>2)</sup>, ist Deutschland neuerdings ein Mehreinfuhrland an Blei.

Beim Zink hat nun die Eisenbahntarifpolitik die Handelspolitik dahin ergänzt, dass durch verbilligte Ausfuhrtarife die Abgabe des Ueberschusses an das Ausland wirksam ermöglicht wird.

Beim Blei wurden bis in die neueste Zeit die gleichen Wege eingeschlagen, auch nachdem hier statt einer Mehrausfuhr eine Mehreinfuhr eintrat. Fast durchgängig tarifierten Zink und Blei gleich, und zwar auch hinsichtlich der Bevorzugung der Ausfuhr. Es ist dies um so auffallender, als der Verbrauch an Rohblei in Deutschland weit mehr gewachsen ist als der von Zink<sup>3)</sup>.

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 379.

<sup>2)</sup> Vgl. S. 385 und 386.

Früher war dies nicht der Fall. Nach dem Bericht der Kommission für die Revision des Zolltarifs 1879 exportierte damals die inländische Produktion von Blei, welche nach Ausweis der Statistik zur Deckung des inländischen Bedarfs ausreichte, noch sehr grosse Quantitäten ins Ausland. Die Wiedereinführung eines Eingangszolls auf Rohblei und die gleichwertige Bleiglätte — ersteres war bis 1865, letztere bis 1870 einem Eingangszoll von 0,75 Mark pro Zentner unterworfen — ist 1879 nicht erfolgt.

<sup>3)</sup> In 1897 gegen 1884 ist der Verbrauch von Rohblei in 1000 Tonnen von rund 47 auf 130, d. i. um 180%, der von Zink von 73 auf 120, d. i. um 64% gestiegen. Die relativ stärkere Zunahme des Verbrauchs an

Jedenfalls kommt diese Nichtbegünstigung der heimischen Industrie in Versorgung des Inlandes, zusammenwirkend mit der zollfreien Einfuhr dem Konsumenten entgegen. Andererseits steht dieses Verfahren in gewissem Widerspruch mit der Zollpolitik bei der Eisenindustrie.

Ob etwa der Fiskus als Hauptbleiproduzent in Oberschlesien die Rücksicht übte, das Gewicht seiner Konkurrenz für den Inlandsmarkt weniger fühlbar zu machen, mag dahingestellt bleiben. Nach dem Ergebnis der Untersuchung hat der geographisch günstig gelegene Westen Deutschlands den Hauptnutzen für die Versorgung des Inlandes aus der dargelegten Politik zu ziehen vermocht.

In neuester Zeit wendet sich indes auch Oberschlesien vom Weltmarkt ab, und sucht den Absatz mehr im Inland und dem nächstgelegenen Ausland. Ein für das ganze preussische Staatsgebiet im Jahre 1898 erstellter verbilligter Tarif zum Versand von Blei in Blöcken ab Bleihüttenstationen<sup>1)</sup> leistet diesem Streben Vorschub. Damit erscheint überhaupt eine Wendung in der Eisenbahntarifpolitik für die Inlandsversorgung mit Blei angebahnt.

Die Handelspolitik wurde im Lauf der Zeit, unter anderem ergänzt durch die hier vorwiegend massgebenden Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn 1892 und Russland 1894. Diese Verträge haben, wie früher dargelegt wurde, zwar einen merkbaren, aber doch keinen entscheidenden Einfluss auszuüben vermocht.

Ueber die Wirkung der Handels- und Verkehrspolitik auf die deutsche und speziell die ober-schlesische Bleiindustrie im einzelnen ist zu sagen, was folgt:

Die Entwicklung der gedachten Industrie in der Zeit von 1884—1897 wurde hauptsächlich beeinflusst durch die auswärtige Konkurrenz. Anfänglich hat deren Abschwächung auf die ungünstige Konjunktur — Ueberproduktion — lindernd eingewirkt. Im weiteren Verlauf der Zeit wurde durch den verstärkten

---

Rohblei hängt wohl mit dem wachsenden Bedarf in der Elektrizität, die relativ schwächere Vermehrung des Zinkverbrauchs mit der steigenden Surrogierung von Zink- durch Weiss- und verzinktes Eisenblech in der Bauindustrie u. s. w. zusammen.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 398.

ausländischen Wettbewerb die Konjunktur wieder verschlechtert, bis anscheinend das Gleichgewicht zwischen Produktion und Bedarf hergestellt war. Im übrigen ist die Ausfuhr an Rohblei bis 1897 gegen 1884 fast auf die Hälfte gesunken, während die Einfuhr in gleicher Zeit etwa neunfach zugenommen hat.

Diese verkehrs- bzw. handelspolitischen Gesichtspunkte finden sich auch im wesentlichen in der oberschlesischen Bleiindustrie verkörpert.

Inwieweit die Eisenbahntarifpolitik hierbei mitgewirkt hat, ist oben im allgemeinen, dann bei der Zinkindustrie im besonderen erörtert worden<sup>1)</sup>. Wie ebenfalls schon bemerkt, wurden Zink und Blei fast durchgehends gleichmässig in der Tarifierung behandelt und in der Ausfuhr bevorzugt.

Dementsprechend ist die oberschlesische Bleiindustrie immer mehr auf den Export verwiesen worden. Erst in der neuesten Zeit ist die oben berührte Wendung zu Gunsten des inländischen Marktes eingetreten.

Diese Entwicklung hatte denn auch eine wesentliche Verschiebung des inländischen und ausländischen Eisenbahnabsatzes seit Anfang der neunziger Jahre zur Folge, die sich im Vergleich zu dem westdeutschen Wettbewerb darstellt wie folgt:

Absatz von Blei auf der Eisenbahn.

Jahr	Im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
Verkehrsbezirk 11:				
1888	100	100	100	Unwesentlicher Verkehr
1890	112	118	110	
1895	116	125	111	
Das sind Zunahmen:				
1890 gegen 88	12 %	18 %	10 %	Desgl.
1895 „ 88	16 „	25 „	11 „	

<sup>1)</sup> Vgl. S. 380 und 381.

Jahr	Im ganzen	Innerhalb des Bezirks	Nach dem übrigen Inland	Nach dem Ausland
Oberschlesien:				
1888	100	100	100	100
1890	98	55	119	87
1895	97	56	83	195
Das sind Zu- bzw. Abnahmen (—):				
1890 gegen 88	-2 %	-45 %	19 %	-13 %
1895 „ 88	-3 „	-44 „	-17 „	95 „

Diese Ziffern lassen analog wie bei der Zinkindustrie erkennen, dass die Bedeutung des ausländischen Eisenbahnabsatzes bei Oberschlesien im Vergleich mit dem wettbewerbenden Westen stärker ist, während für den Inlandsversand das Umgekehrte gilt.

Die bei der Zinkindustrie hieran geknüpften Bemerkungen über die Wichtigkeit des Inlandsversandes gegenüber dem nach dem Ausland, den Vorzug der Schnittpunkt- vor den kilometrischen Tarifen sind auch hier zutreffend. Eine Einschränkung ist nur dahin zu machen, dass für einen starken Auslandsabsatz in Oberschlesien von einer Ueberlegenheit der Bleiindustrie, wie sie beim Zink gegeben ist, nicht gesprochen werden kann.

Der Bleiabsatz auf dem Wasserwege musste nach den statistischen Grundlagen mit jenem von Zink gemeinsam behandelt werden <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. S. 382.

## Schluss.

Fasst man die Ergebnisse der gegenwärtigen Untersuchung zusammen, so ergibt sich folgendes:

Der Bergbau und die Hüttenindustrie Oberschlesiens sind gegründet auf die reichen Bodenschätze dieses Landstrichs.

In erster Linie steht die Kohle als Fundament und Hauptbestandteil der gesamten Montanindustrie.

Ausgezeichnet durch Mächtigkeit und Reinheit der Flötze, günstige Lagerung und dadurch leichte Aufschliessung und Gewinnung, billiges Material und billige Arbeitskräfte<sup>1)</sup>, endlich durch ein verhältnismässig kleines Anlagekapital ist sie in den Produktionskosten gegenüber anderen Kohlenindustrien wesentlich bevorzugt. Aehnlich günstig sind die natürlichen Vorbedingungen für die Zink- und Bleiindustrie.

Besonders für Zink ist Oberschlesien durch das reiche Vorkommen oxydischer und namentlich geschwefelter Zinkerze (Galmei und Zinkblende) bis in die neueste Zeit Haupterzeugungsland der Welt gewesen. Im Jahre 1898 wurde es jedoch von den Vereinigten Staaten Amerikas in der Produktionsmenge übertroffen.

Verhältnismässig am ungünstigsten ist die Fundierung der Eisenindustrie durch den schwachen Eisengehalt ihrer Erze und die zur Koksbereitung relativ wenig geeignete ober-schlesische Kohle. Die Folge ist die immer mehr gesteigerte Zufuhr fremder Erze, und die dadurch bedingte Erhöhung der Produktionskosten gegenüber den wettbewerbenden Industrien.

---

<sup>1)</sup> Vgl. die betreffenden Fussnoten im zweiten Abschnitt S. 53 und S. 177, dann im vierten Abschnitt S. 327 und 333.



Nicht so bevorzugt wie durch den Reichtum und das dichte Zusammenliegen seiner Bodenschätze — einschliesslich der für den Hüttenbetrieb nötigen Zuschläge von Kalk und Dolomit — ist Oberschlesien durch seine geographische Lage. Das Angrenzen an zwei durch Einfuhrzölle geschützte Staaten, welche einen Teil des oberschlesischen Kohlen- und Erzbeckens mitbesitzen, dann relativ weite Entfernungen zum Inland, an die Seeküste und zu einem, nur nach grossen Opfern zur Schifffahrt tauglichen Strom, erschweren den Absatz der oberschlesischen Erzeugnisse.

Um so wichtiger ist daher eine weitblickende Handels- und Verkehrspolitik, um den Absatz zu stützen.

Was die erstere betrifft, so ist in Deutschland die Einfuhr von Kohle, Erzen, Rohzink und Rohblei zollfrei, während Roh- und Fertigeisen, dann Zink- und Bleifabrikate mit Schutzzöllen belegt sind.

Die Verkehrspolitik unterstützt die Handelspolitik einerseits durch billige Einfuhrtarife für den Bezug von Kolonialwaren und notwendigen Rohmaterialien für die Industrie, andererseits durch ebensolche Ausfuhrfrachten für Kohle und Fertigfabrikate der Industrie. Der Grundgedanke der Verkehrspolitik ist: Begünstigung der nationalen Arbeit, aber nicht im Sinne der Fernhaltung der ausländischen Konkurrenz, sondern durch billige Ausnahmetarife (Tarifprämien) bei der Ausfuhr auf der Eisenbahn, bzw. bei der Einfuhr von Erzen. Diese Politik wurde im weiteren Verlauf der Zeit ergänzt durch Handelsverträge, von denen hier der mit Oesterreich-Ungarn 1892 und der mit Russland 1894 hervortreten. Als wichtigstes Zugeständnis gewährte dabei Deutschland diesen Ländern ermässigte Getreidezölle gegen Herabsetzung oder Bindung der fremden Industriezölle für die deutsche Ausfuhr nach den genannten Ländern.

Was sind nun die Wirkungen dieser Handels- und Verkehrspolitik hinsichtlich der in Rede stehenden Montanprodukte, seitdem der Staat das Eisenbahnmonopol besitzt?

Zunächst ist als allgemeine Wirkung anzuführen, dass Deutschland ein Mehreinfuhrgebiet an Kohle und Roheisen und ein Ueberschussland an Zink geblieben, dagegen ein Ueber-

schussgebiet an Fertigeisen und ein Mehreinfuhrland an Blei geworden ist.

Bei der Kohle kommt die Zulassung des ausländischen Wettbewerbes dem Konsumenteninteresse entgegen, und schützt die heimischen Bodenschätze gegen allzufrühen Abbau. Gleichwohl vermochte sie die Bildung eines Kohlen- und Koks-syndikats im Ruhrbezirk nicht zu hindern. In Oberschlesien scheiterte der Versuch zu einer Koalition an den fiskalischen Kohlenwerken.

In der Eisenindustrie hat die Schutzzollpolitik die Kartellierung erleichtert. Bei steigender Konjunktur gestattete diese, die Preise im Inland über dem Weltmarktpreis zu halten, und einen Ueberschuss in der Produktion durch die tarifarisch begünstigte Ausfuhr nach dem Ausland ohne Schaden abzuführen. Bei fallender Konjunktur vermochte die Vereinigung der Produzenten den Preisdruck wesentlich abzuschwächen durch vorwiegende Pflege der Ausfuhr.

In der Zinkerzeugung trat durch die Koalition der hauptsächlichsten Produzenten von Europa die Regelung der Produktion nach dem Bedarf in den Vordergrund. Ende 1894 wurde diese Koalition indes aufgelöst. Deutschland spielt in der Zinkindustrie zur Zeit noch immer die Führerrolle in Europa, aber die Ausfuhr nimmt doch zusehends ab, die Einfuhr zu.

Bei der Bleidarstellung ist der Einfluss der ausserordentlich gesteigerten ausländischen Konkurrenz für die Konjunktur in erster Linie massgebend gewesen.

Als starkem Mehreinfuhrland von Blei kommt in Deutschland die freie Zufuhr des Rohmaterials mit dem wachsenden Verbrauch in der Elektrizität etc. dem Konsumenten zu gute.

Indes ist ein gewisser Widerspruch mit der zollpolitischen Behandlung des Roheisens nicht zu verkennen, nachdem auch hierin Deutschland als Mehreinfuhrgebiet sich darstellt.

Wenn wir nun die Wirkungen dieser Politik auf den Bergbau und die Hüttenindustrie Oberschlesiens von 1884 bis 1897 zusammenfassen, so finden wir im grossen und ganzen durchgehends eine erfreuliche steigende Entwicklung in Produktion, Gesamtabsatz und Absatz auf der Eisenbahn. Nur

bei der Bleiindustrie zeigt sich in 1897 gegen 1884 eine kleine Abnahme beim Eisenbahnversand. Dagegen ergibt sich, dass im Vergleich zu Produktion und Gesamtabsatz der Absatz auf der Eisenbahn nur bei Kohle und Roheisen stärker, dagegen bei Fertigeisen und Zink langsamer gestiegen ist, beim Blei, wie bereits erwähnt, etwas abgenommen hat.

Besonders bemerkenswert ist, dass bei Kohle und Roheisen der Anteil des Eisenbahnabsatzes am Gesamtabsatz — und damit die Bedeutung des Bahnversandes — gewachsen, bei Fertigeisen, Zink und Blei dagegen wesentlich gesunken ist. Als Gründe dieser Entwicklung bei Fertigeisen, Zink und Blei hat die Untersuchung den gesteigerten Wettbewerb des In- und Auslandes, insbesondere durch billige See- und Binnenschiff-fahrtsfrachten, beim Eisen auch die erhöhten Produktionskosten in Oberschlesien erkennen lassen.

Inwieweit hat nun hierbei die Eisenbahntarifpolitik mitgewirkt?

Zunächst finden wir, dass durchgehends die erheblichsten Tarifiermässigungen schon vor der vollen Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen und nach derselben bis Ende der achtziger Jahre stattgefunden haben. Dabei spielen immer die Auslandstarife die Hauptrolle, während die Inlandsfrachten bis in die neuere Zeit wesentliche Aenderungen nicht mehr zeigen.

Allen diesbezüglichen Bestrebungen der Interessenten folgte der Staat nur zögernd oder gar nicht, wobei als leitender Grundgedanke überall die Sicherung möglichst hoher Einnahmen — also das fiskalische Interesse — zum Durchbruch kam.

Die Politik erscheint sonach im grossen und ganzen als eine privatwirtschaftliche, bei der nur der kaufmännische Gedanke der Amortisierung der Anlagen, Bildung eines Reservefonds u. s. w. nicht ausgebildet ist.

Beim Ausland dagegen — besonders in den hier massgebenden Gebieten von Oesterreich-Ungarn und Russland — finden wir am Anfang der neunziger Jahre sehr billige Staffeltarife auf den Eisenbahnen.

Die Wirkung dieser in- und ausländischen Eisenbahntarifpolitik hat sich nun in einer wesentlichen Verschiebung des

in- und ausländischen Absatzes von Oberschlesien gegenüber seinen Konkurrenzgebieten geltend gemacht.

Der Bergbau und die Hüttenindustrie Oberschlesiens wurden immer mehr zur Ausfuhr gedrängt, während der Inlandsmarkt vorwiegend vom Westen Deutschlands versorgt wird. Dass eine verhältnismässig starke Beteiligung Oberschlesiens am Auslandsversand durch seine geographische Lage bedingt ist, die künstliche Verlegung des Schwergewichts in diesen gegenüber dem Inlandsabsatz aber gewisse Gefahren in sich birgt und schon gezeigt hat, ist früher bereits erörtert und hier nur des Zusammenhangs wegen wiederholt worden.

Die Untersuchung hat auch ergeben, dass für eine gleichmässige Konkurrenz mehrerer Industrien derselben Art in gewissen gemeinsamen Konsumzentren das System der bestehenden Kilometertarife nicht sehr günstig, vielmehr an dessen Stelle das der Schnittpunkttarife zweckmässiger erscheint. Dass die Staatsregierung ebenfalls diesem Gedanken in jüngster Zeit zuneigt, wurde im zweiten Abschnitt S. 186 dargelegt.

Was den Wasserverkehr betrifft, so ist er an sich bei Kohle, Eisen und Erzen sehr erheblich gewachsen, aber im Verhältnis zum Eisenbahnversand noch recht gering. Auch im Vergleich zum Ruhrbezirk bleibt er ansehnlich in seiner Bedeutung zurück.

Bei Zink und Blei zeigt sich sogar ein recht beträchtlicher Rückgang.

Die Ursache liegt in der fortwährenden Verbilligung der direkten Eisenbahnfrachten — Paralleltarife — nach den betreffenden Seehäfen, während die Eisenbahnfrachten zu den Wasserumschlagstellen — Perpendikulärtarife — bis in die neueste Zeit im wesentlichen unverändert blieben. Für Kohle findet im Jahre 1893 durch Einführung kilometrischer Tarife an Stelle des Zonensystems sogar eine kleine Erhöhung der Perpendikulärfrachten statt, die erst in 1897 durch den Rohstofftarif wieder ausgeglichen wird.

Betreffend die oberschlesische Schmalspurbahn zur Verbindung der Kohlengruben und Hütten untereinander und mit der Hauptbahn, so ist die Verfrachtung auf derselben sehr bedeutend gestiegen. Trotzdem war sie nicht im stande, den

Transport mittels Landfuhrwerk relativ wesentlich abzumindern. Anscheinend sind es die verhältnismässig hohen Tarife, welche diese Thatsache erklären. Die Behandlung der Schmalspurbahn fällt ganz aus dem Gedankengang einer „gemeinwirtschaftlichen“ Verkehrspolitik heraus.

Da diese Bahn an einen Privatunternehmer verpachtet ist und recht erhebliche Einnahmen liefert, so tritt hier der privatwirtschaftliche Charakter der Eisenbahnpolitik besonders hervor. —

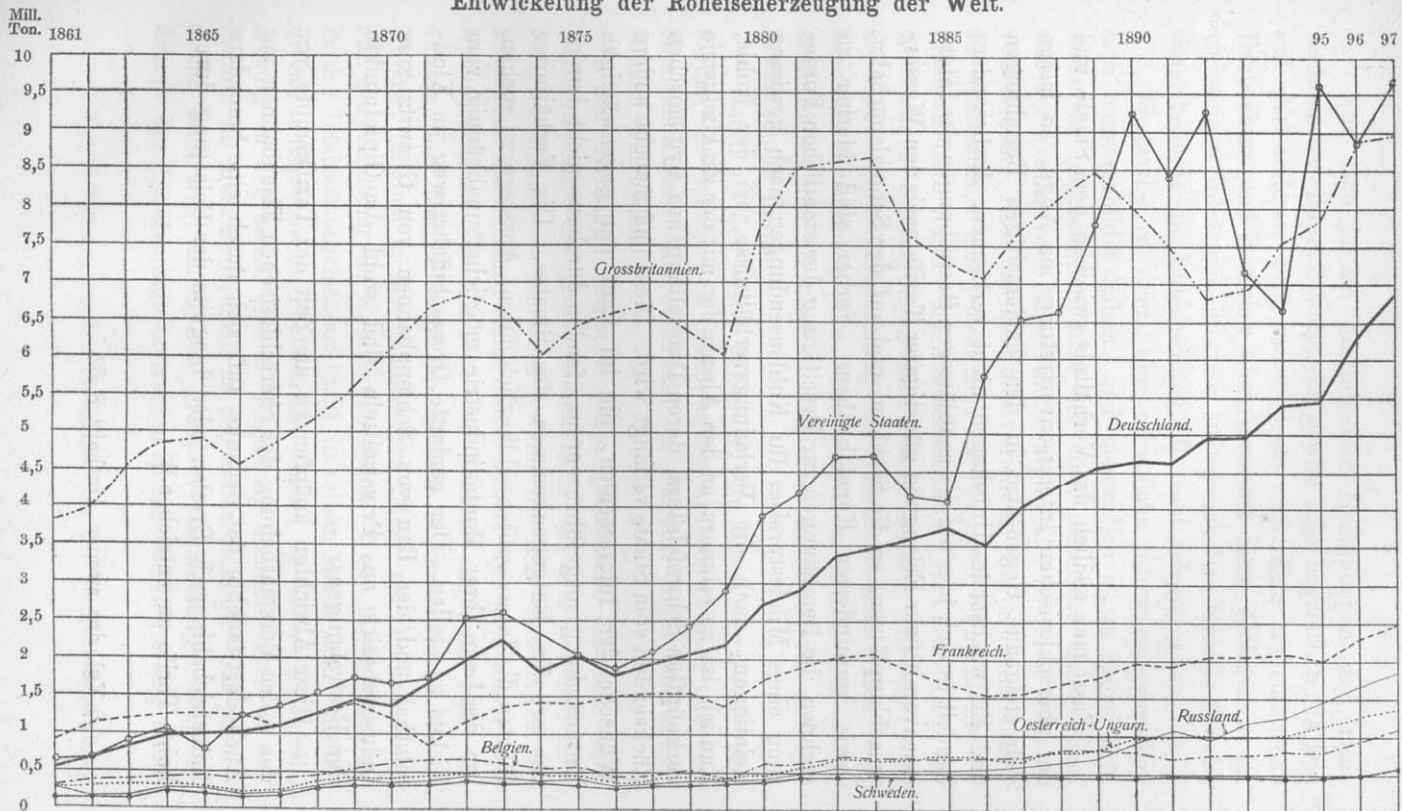
Alles zusammengenommen wird man aber anerkennen müssen, dass unter der bestehenden Handels- und Verkehrspolitik die oberschlesische, wie überhaupt die deutsche Montanindustrie eine stetige, steigende Entwicklung genommen hat. Wie wohlthuend der Gegensatz zu anderen Ländern ist, zeigt z. B. die Entwicklung der Roheisenerzeugung der Welt in der nebenstehend (S. 419) abgedruckten Kurve 1).

---

1) Nach den Angaben des Büchleins „Gemeinfassliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, herausgegeben vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf, 3. Auflage 1896“, und dem Jahresbericht des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund für das Jahr 1898.

---

# Entwicklung der Roheisenerzeugung der Welt.



Fasst man endlich das Verhältnis zwischen dem Staate und der oberschlesischen Interessenvertretung ins Auge, so lassen sich steigende Gegensätze in den beiderseitigen Beziehungen und ein wachsendes Unbehagen nicht verkennen. Insbesondere handelt es sich hier um die unablässigen Bestrebungen des Interessenvereins zur Erlangung günstigerer Tarife nach den Wasserschlagplätzen, an die Seehäfen und auf der Schmalspurbahn, sowie verminderter Kanalabgaben. Ferner sind hierher zu rechnen die Bemühungen zur Beseitigung der staatlichen Forderung eines Mindestpreises für Kohlensendungen nach gewissen Relationen, dann die Verladungsverhältnisse bei der Kohle. Endlich ist zu erinnern an den Absatz der mit der Zinkindustrie verknüpften Schwefelsäure, deren Darstellung aus hygienischen Rücksichten vom Staate verlangt wird. Diese und manche andere Wünsche der Interessenten, die im Lauf der gegenwärtigen Untersuchung vorgeführt wurden, fanden durchaus nicht immer das erhoffte Entgegenkommen des Staates. Die Verhältnisse führten die Interessenten schliesslich dahin, Auswege zu suchen, um die Lage ihrer Montanindustrie möglichst unabhängig vom Fiskus zu stellen. Der geplante Grossschiffahrtsweg im Klodnitzthal und der Bau von Schleppbahnen von Gleiwitz zum Industriebezirk aus Privatmitteln sind wohl die Gipfelpunkte der Bestrebungen.

Diese Absichten knüpfen an die Zeit der Tarifkämpfe vor der vollen Verstaatlichung der oberschlesischen Eisenbahnen an. Auch dort tauchte der Gedanke auf, sich durch eine besondere Industriebahn nach Breslau oder Liegnitz der Belastung durch hohe Tarife zu entziehen <sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. den zweiten Abschnitt S. 62.

Nun sind ja die geschilderten Bemühungen der Interessenten von ihrem Standpunkt gewiss sehr begreiflich. Allein auf der anderen Seite wird doch auch dem unbefangenen Beobachter und Forscher klar, dass bei dem Widerstreit der vielseitigen Interessen in einer so verwickelten Materie für die Staatsbehörde die Entscheidung oft recht schwierig ist.

Thatsache ist aber, dass erhebliche Interessengegensätze sich herausgebildet haben, und menschlich ist es begreiflich, wenn die Interessenten diese bei einer passenden Gelegenheit, wie der Vorlage des Mittellandkanalprojekts, zu ihren Gunsten verwerteten. Nun hat die Staatsregierung, wie schon erwähnt, zu wesentlichen Kompensationen für die dem ober-schlesischen Montangebiet durch den Mittellandkanal voraussichtlich erwachsenden Schädigungen sich bereit erklärt. Es sind dies die beabsichtigte Verbesserung der Wasserverhältnisse der Oder, oder die Gewährung von Frachtparität zwischen dem ober-schlesischen und rheinisch-westfälischen Montanrevier auf den Schnittpunkt Berlin <sup>1)</sup>.

Damit ist der Wille bekundet, die ausschlaggebende Betonung des fiskalischen Standpunktes abzuschwächen, und den ober-schlesischen Wasserverkehr in Zukunft mehr zu unterstützen wie bisher.

Die dermalige deutsche bzw. preussische Handels- und Verkehrspolitik hat grosse Aehnlichkeit mit dem — seiner Zeit vielgeschmähten — Merkantilssystem, das die Staatsregierung unleugbar in der Hauptsache mit Geschick den politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen der Neuzeit angepasst hat. In einem aber hat vielleicht das frühere Merkantilssystem einen Vorzug, nämlich in der unablässigen Pflege der Verbesserung und Ausgestaltung der Kommunikationen. Wenn hierin Preussen in der Jetztzeit anscheinend nicht in vollem Masse dem Kultur-niveau entsprechende Fortschritte zeigte, so ist es jedenfalls freudig zu begrüßen, dass die Regierung nunmehr auch diesen Spuren des Merkantilsystems zu folgen beabsichtigt. Das preussische Volk trägt daher eine grosse Verantwortung, wenn es den in der Kanalvorlage erstrebten Zielen der Regierung nicht

---

<sup>1)</sup> Vgl. S. 186 des zweiten Abschnitts über den Steinkohlenbergbau.



entgegenkommt. Möchte es doch gelingen, auf dem Wege der Neuverhandlung die Gegensätze so zu versöhnen, dass die Ausführung eines nationalen Werkes wie des Mittellandkanals, der nach der festen Ueberzeugung des Verfassers von grösster wirtschaftlicher und militärischer Bedeutung ist, nicht länger verzögert wird!

# A n h a n g.

---

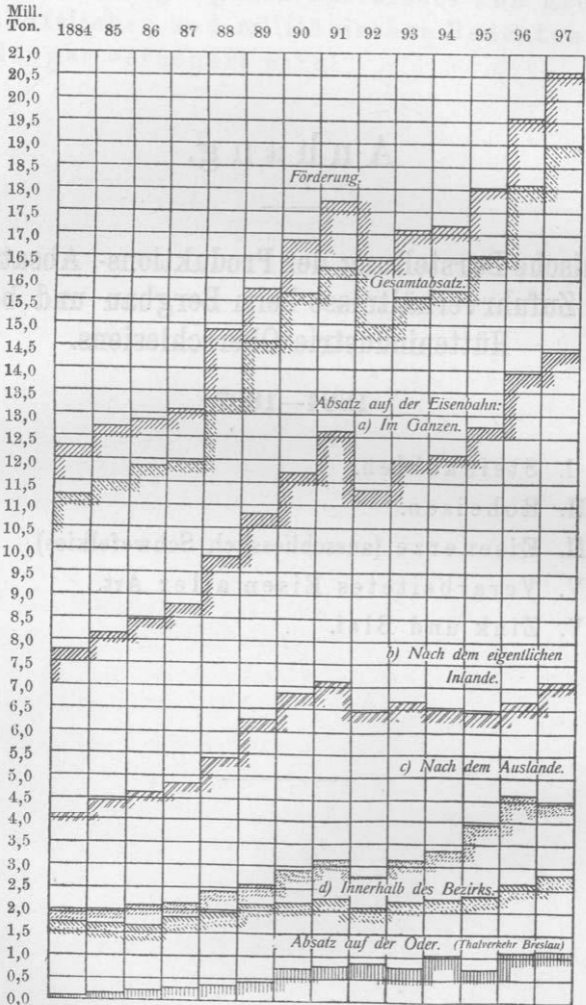
Graphische Darstellung der Produktions-, Absatz- und  
bezw. Zufuhrverhältnisse beim Bergbau und bei der  
Hüttenindustrie Oberschlesiens.

1884—1897.

- I. Steinkohlen.
  - II. Roheisen.
  - III. Eisenerze (ausschliesslich Schwefelkies).
  - IV. Verarbeitetes Eisen aller Art.
  - V. Zink und Blei.
-

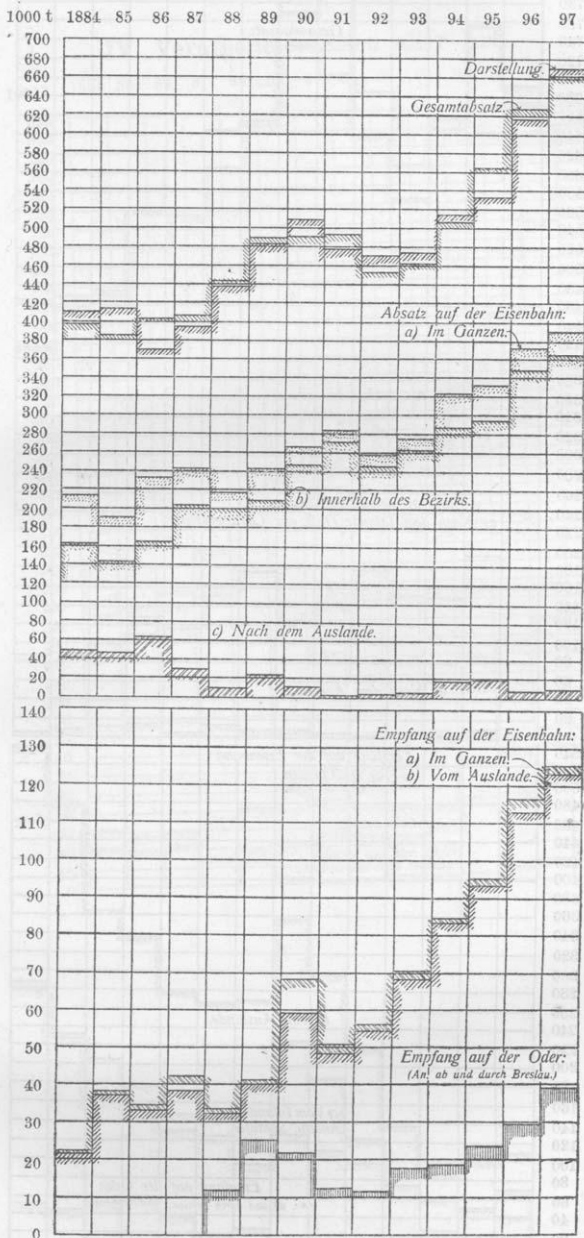
# I. Steinkohlen.

(Beim Eisenbahnabsatz einschliesslich Koks).

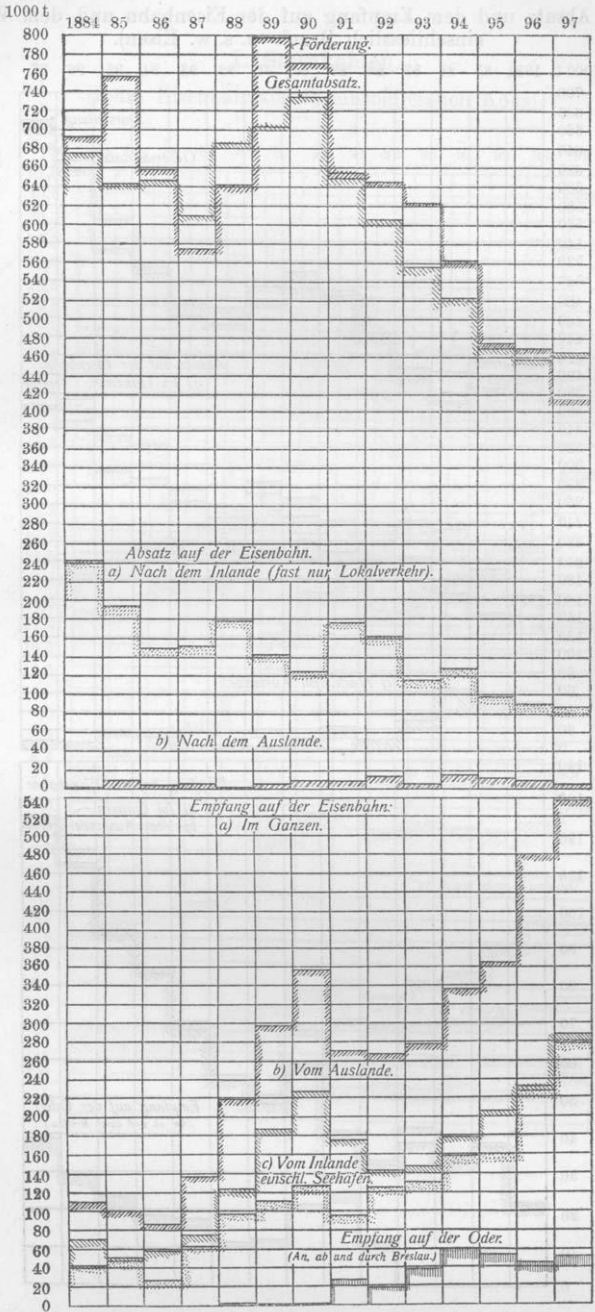


## II. Roheisen.

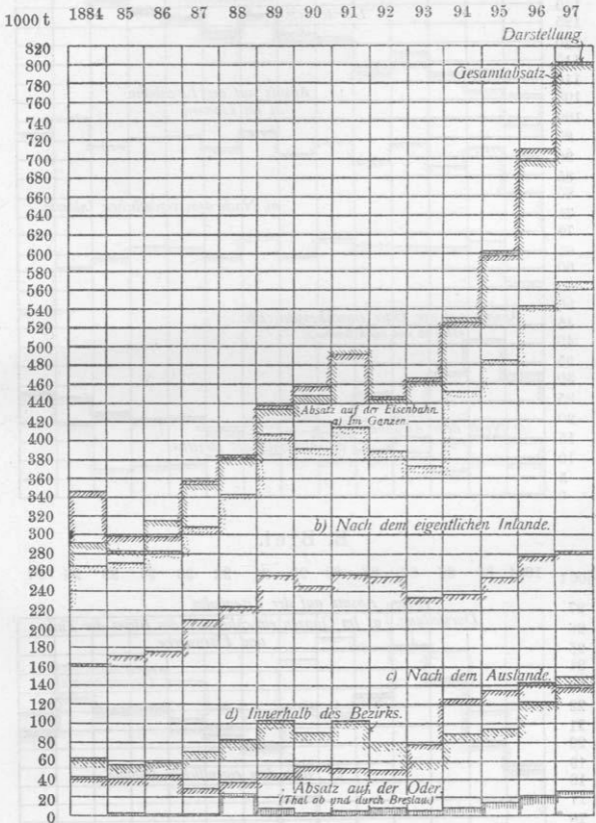
(Beim Absatz und dem Empfang auf der Eisenbahn und dem Wasser einschliesslich Bruch- u. s. w. Eisen).



### III. Eisenerze (ausschliesslich Schwefelkies).

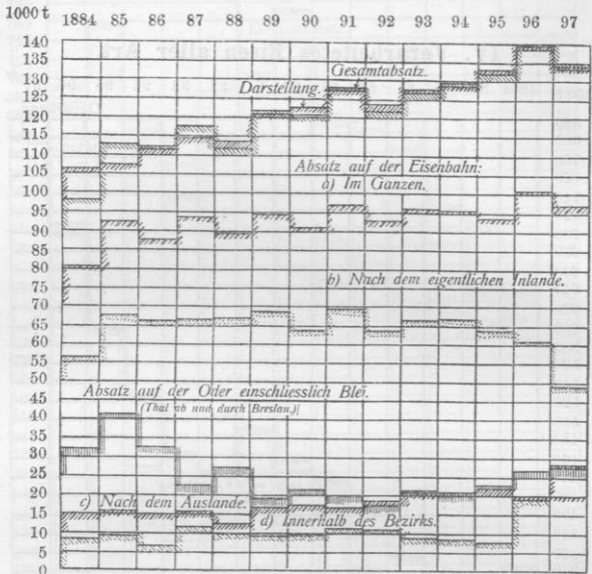


### IV. Verarbeitetes Eisen aller Art.

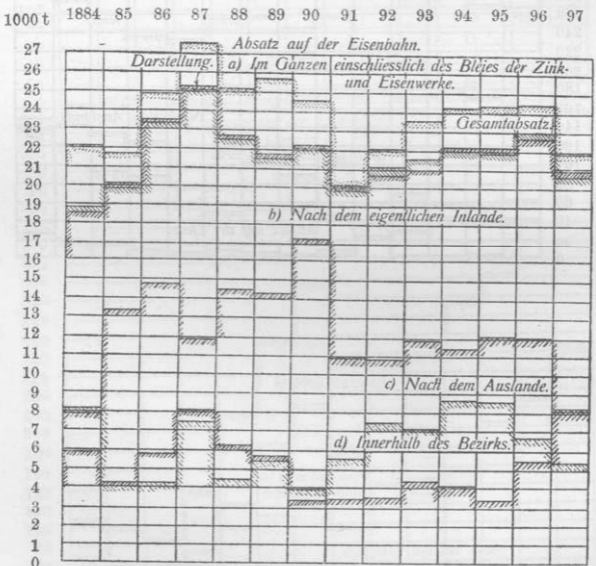


## V. Zink und Blei.

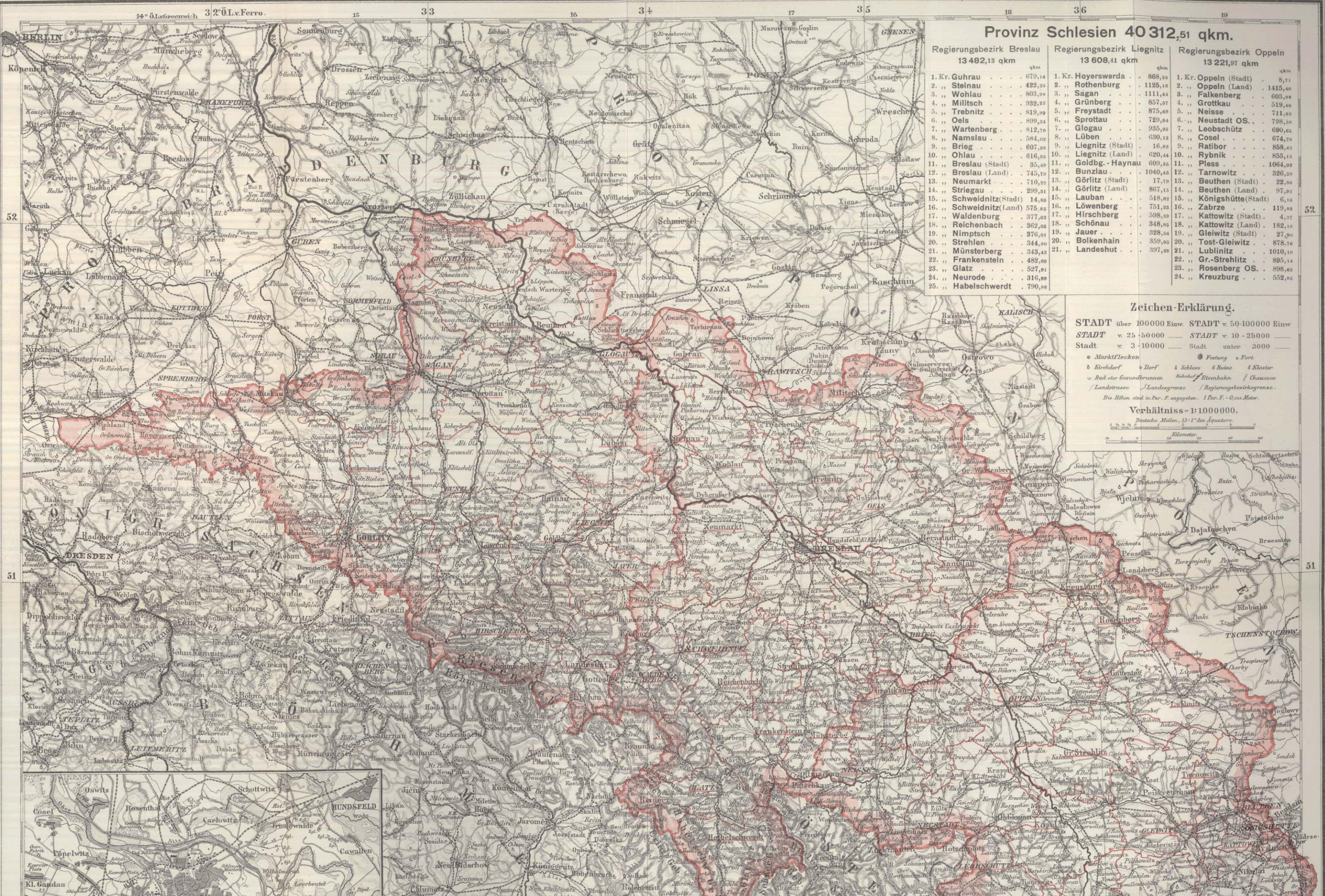
### A. Zink.



### B. Blei.



# PROVINZ SCHLESIEN.



## Provinz Schlesien 40 312,51 qkm.

Regierungsbezirk Breslau 13 482,13 qkm		Regierungsbezirk Liegnitz 13 608,41 qkm		Regierungsbezirk Oppeln 13 221,97 qkm	
Nr.	Ort	Nr.	Ort	Nr.	Ort
1.	Kr. Guhrau	1.	Kr. Hoyerswerda	1.	Kr. Oppeln (Stadt)
2.	Steinau	2.	Rothenburg	2.	Oppeln (Land)
3.	Wohlau	3.	Sagan	3.	Falkenberg
4.	Militzsch	4.	Grünberg	4.	Grottkau
5.	Trebnitz	5.	Freystadt	5.	Neisse
6.	Oels	6.	Sprottau	6.	Neustadt OS.
7.	Wartenberg	7.	Glogau	7.	Leobschütz
8.	Namslau	8.	Lüben	8.	Cosel
9.	Brieg	9.	Liegnitz (Stadt)	9.	Ratibor
10.	Ohlau	10.	Liegnitz (Land)	10.	Rybnik
11.	Breslau (Stadt)	11.	Goldbg.-Haynau	11.	Pless
12.	Breslau (Land)	12.	Bunzlau	12.	Tarnowitz
13.	Neumarkt	13.	Görlitz (Stadt)	13.	Beuthen (Stadt)
14.	Striegau	14.	Görlitz (Land)	14.	Beuthen (Land)
15.	Schweidnitz (Stadt)	15.	Lauban	15.	Königshütte (Stadt)
16.	Schweidnitz (Land)	16.	Löwenberg	16.	Zabrze
17.	Waldenburg	17.	Hirschberg	17.	Kattowitz (Stadt)
18.	Reichenbach	18.	Schönau	18.	Kattowitz (Land)
19.	Nimptsch	19.	Jauer	19.	Gleiwitz (Stadt)
20.	Strehlen	20.	Bolkenhain	20.	Los-Gleiwitz
21.	Münsterberg	21.	Landeshut	21.	Lubinitz
22.	Frankenstein			22.	Gr.-Strehlitz
23.	Glatz			23.	Rosenberg OS.
24.	Neurode			24.	Kreuzburg
25.	Habelschwerdt				

**Zeichen-Erklärung.**

STADT über 100000 Einw.    STADT v. 50-100000 Einw.  
 STADT v. 25-50000    STADT v. 10-25000  
 Stadt v. 3-10000    Stadt unter 3000

• Markt/Lecken    • Dorf    • Schloss & Ruine    • Kloster  
 ◊ Kirchhof    ◊ Bad oder Gesundbrunnen    ◊ Bahnhof Eisenbahn    ◊ Chaussee  
 / Landstrasse    / Landesgrenze    / Regierungsgrenze  
 Die Höhen sind in Par. F. angegeben. 1 Par. F. = 0,33 Meter.

**Verhältniss-1:1000000.**  
 Deutsche Meilen, 15-1" des Äquators.



13.	Görlitz (Stadt)	177,79	13.	Beuthen (Stadt)	22,86
14.	Striegau	299,51	14.	Beuthen (Land)	97,92
15.	Schweidnitz (Stadt)	14,88	15.	Lauban	518,82
16.	Schweidnitz (Land)	575,85	16.	Löwenberg	751,23
17.	Waldenburg	377,63	17.	Hirschberg	598,39
18.	Reichenbach	362,05	18.	Schönau	348,85
19.	Nimptsch	376,01	19.	Jauer	328,56
20.	Strehlen	344,80	20.	Boikenhain	359,05
21.	Münsterberg	343,43	21.	Landeshut	397,28
22.	Frankenstein	482,69	22.	Gr.-Strehlitz	895,14
23.	Glätz	527,91	23.	Rosenberg OS.	898,63
24.	Neurode	316,99	24.	Kreuzburg	552,85
25.	Habelschwerdt	790,88			

### Zeichen-Erklärung.

STADT über 100000 Einw.    STADT v. 50-100000 Einw.  
 STADT v. 25-50000    STADT v. 10-25000  
 Stadt v. 3-10000    Stadt unter 3000

Markt/Flecken    Festung / Fort  
 Dorf    Schloss & Ruine    Bahnhof  
 Landstrasse    Landesgrenze    Regierungsbezirksgrenze.  
 Die Höhen sind in Par. F. angegeben. 1 Par. F. = 0,333 Meter.

Verhältniss = 1:1000000.

Deutsche Meilen, 15-1" des Äquators.

