

# Probleme der Weltwirtschaft

Schriften des Königlichen Instituts  
für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel,  
Kaiser Wilhelm Stiftung

Herausgegeben von Prof. Dr. Bernhard Harms

19.

## Das Absatzgebiet der schlesischen Kohle

Von

Paul Helmuth von Kulmiz

Mit 1 Textfigur, 6 Tafeln und 6 Karten



Jena

Verlag von Gustav Fischer  
1914

# Probleme der Weltwirtschaft.

Schriften des Instituts für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel.

Herausgegeben von Prof. Dr. Bernhard Harms.

Diese Veröffentlichungen werden unter dem Gesichtspunkte einer allmählichen, systematischen Darstellung weltwirtschaftlicher Beziehungen zusammengestellt und, soweit es sich um praktische Fragen handelt, durchweg von Verfassern geschrieben, die ihre Studien an Ort und Stelle in den betreffenden Gebieten der Weltwirtschaft gemacht und ihre Abhandlungen auf diese fußend verfaßt haben. Insgesamt stehen die hier erscheinenden Schriften im Dienst der Ausbildung einer allgemeinen und speziellen Weltwirtschaftslehre. Es gelangen jedoch auch solche Arbeiten zur Veröffentlichung, die sich auf das Gebiet der vergleichenden Volkswirtschaftslehre beziehen. Die Hefte erscheinen in zwangloser Reihenfolge; jedes Heft ist einzeln käuflich.

Bisher erschien:

1. **Die Stellung der Segelschiffahrt in der Weltwirtschaft und Technik.** Von Dr. William Scholz, Diplom-Ingenieur. Mit 13 Tafeln. 1910. Preis: 16 Mark.
2. **Die Eisenerzversorgung Europas.** Von Dr. Th. Sehmer. Mit 1 Karte. 1911. Preis: 12 Mark.
3. **Dänemarks Stellung in der Weltwirtschaft, unter besonderer Berücksichtigung der Handelsbeziehungen zu Deutschland, England und Skandinavien.** Von Dr. K. A. Gerlach. Mit 1 Karte. 1911. Preis: 12 Mark.  
Inhalt: Dänemarks Produktivkräfte. — Die Landwirtschaft. — Gewerbe und Industrie. — See-fischerei und Schiffahrt. — Dänemarks Außenhandel. — Handelsgeschichte, -Politik und -Organisation. — Der Umsatz. — Die Handelsbeziehungen zum Auslande. — Die Handelsbeziehungen im allgemeinen. — Die Handelsbeziehungen zum übrigen Skandinavien. — Die Handelsbeziehungen zu England. — Die Handelsbeziehungen zu Deutschland. — Handels- und Zahlungsbilanz. — Die ökonomische Lage.
4. **Der Tabakbau in Niederländisch-Indien, seine ökonomische und kommerzielle Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung von Deli-Sumatra.** Von Karl Leonhard Weigand, Hauptadministrator der Senembah-Maatschappij in Deli. Mit 5 Kurventafeln und 1 Karte. 1911. Preis: 7 Mark 50 Pf.
5. **Vom Wirtschaftsleben der primitiven Völker, unter besonderer Berücksichtigung der Papua von Neuguinea und der Sakai von Sumatra.** Vortrag gehalten am 10. Juli 1911 im Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft zu Kiel von Dr. Max Moszkowski. 1911. Preis: 1 Mark 60 Pf.
6. **Volkswirtschaft und Weltwirtschaft. Versuch der Begründung einer Weltwirtschaftslehre.** Von Prof. Dr. Bernhard Harms. Mit 2 lithogr. Tafeln. 1912. Preis: 14 Mark 50 Pf., geb. 16 Mark.  
Inhalt: I. Die Weltwirtschaft in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur. — II. Einzelwirtschaft, Volkswirtschaft und Weltwirtschaft (Wesen und Begriff). — III. Die Weltverkehrsgesellschaft. — IV. Reine Sozialwirtschaftslehre, Einzelwirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Weltwirtschaftslehre. — Anlagen.
7. **Japanische Industriearbeit.** Eine wirtschaftswissenschaftliche und kulturhistorische Studie. Von Dr. oec. publ. E. A. Heber, Licencié ès sciences sociales. 1912. Preis: 9 Mark.
8. **Emden und der Dortmund-Ems-Kanal, unter besonderer Berücksichtigung ihrer Bedeutung für Import und Export im niederreinisch-westfälischen Industriegebiet.** Von Dr. Alfons Krziža. Mit 4 Karten und 1 lithographischen Tafel. 1912. Preis: 6 Mark.
9. **Die gleitende Skala für Getreidezölle.** Von Dr. Adolf Henningsen. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. B. Harms, Kiel. Mit 1 Tafel und 11 Kurven. 1912. Preis: 5 Mark 50 Pf.
10. **Kanada. Volkswirtschaftliche Grundlagen und weltwirtschaftliche Beziehungen.** Von Dr. Anton A. Fleck, Direktorialassistent am Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft in Kiel. Mit einer farbigen Karte. 1912. Preis: 13 Mark.  
Inhalt: I. Die geographische und soziale Struktur Kanadas als Grundlage des Wirtschaftslebens. 1. Die natürlichen Grundlagen. 2. Die geschaffenen Grundlagen. — II. Die kanadische Volkswirtschaft. 1. Die Landwirtschaft. 2. Forstwirtschaft und Jagd. 3. Die Fischerei. 4. Die Industrie. 5. Das Verkehrswesen. — III. Auswärtige Wirtschaftsbeziehungen. 1. Handels- und Zollpolitik. 2. Kanadas Stellung auf dem Weltmarkt.
11. **Hafenabgaben und Schiffsvermessung. Ein kritischer Beitrag zur Würdigung ihrer technischen, wirtschaftlichen und statistischen Bedeutung.** Von Dipl.-Ing. Heinrich Herner, Oberlehrer an der Kgl. höheren Schiff- und Maschinenbauschule, Kiel. Mit 9 Tafeln. 1912. Preis: 8 Mark.
12. **Die Eisenbahnpolitik Frankreichs in Nordafrika nebst einem Ueberblicke über das Problem der Transsaharabahn.** Von Dr. iur. Albert Schander, Assistent am Kgl. Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft in Kiel. Mit vier farbigen Karten. 1913. Preis: 20 Mark.

# Probleme der Weltwirtschaft

Schriften des Königlichen Instituts  
für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel,  
Kaiser Wilhelm Stiftung

Herausgegeben von Prof. Dr. Bernhard Harms

19.

---

## Das Absatzgebiet der schlesischen Kohle

Von

Paul Helmuth von Kulmiz

Mit 1 Textfigur, 6 Tafeln und 6 Karten



Jena

Verlag von Gustav Fischer  
1914

Alle Rechte vorbehalten.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW  
III 16126

Redaktions-Sekretär:

Dr. Eduard Rosenbaum, Kiel.



Akc. Nr. 1470 | 50

## Vorwort.

Die hier vorgelegte Abhandlung ist im Königlichen Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel entstanden. Während sich die Fragestellung unmittelbar aus den Ansprüchen der tatsächlichen Vorgänge ergab, die in ihrer wissenschaftlichen Auflösung für den Sozialökonomiker ebenso von besonderer Bedeutung sind, wie sie zugleich auch den Praktiker des Wirtschaftslebens interessieren, erforderte die Beantwortung vielfach das intensive Eingehen auf bisher wenig oder gar nicht für derartige Zwecke vorbereitetes und verwertetes Material. Die hieraus erwachsenden Schwierigkeiten verwiesen den Verfasser häufig auf den Rat von Fachleuten, auf die Unterstützung durch Private, durch Firmen, insbesondere aber durch Behörden, die über die notwendigen Quellen verfügten. Diesen allen, die mir mit gütiger Förderung zur Seite gestanden haben, sei daher an dieser Stelle Dank gesagt.

Für freundliche Hilfe bei Gestaltung und Drucklegung der Arbeit bin ich Herrn Dr. Eduard Rosenbaum, Repetenten am Königlichen Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft an der Universität Kiel, zu Dank verpflichtet.

Krekow bei Stettin, Ende Juni 1914.

**Paul Helmuth v. Kulmiz.**



# Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort . . . . .	III
Einleitung . . . . .	I
I. Hauptteil:	
Die räumliche Verteilung des schlesischen Absatzes . . . . .	4
A. Entwicklung des schlesischen Versandes . . . . .	4
1. Die Verteilung des oberschles. Absatzes . . . . .	6
2. Die Verteilung des niederschles. Absatzes . . . . .	11
B. Stellung der schlesischen Kohle auf den verschiedenen Märkten im Wettbewerb mit anderen Konkurrenten . . . . .	15
1. Konkurrenz mit andersartigen Brennstoffen . . . . .	15
2. Konkurrenz mit anderer Steinkohle . . . . .	20
3. Konkurrenz der beiden schlesischen Reviere untereinander und Abgrenzung ihrer Herrschaftsgebiete . . . . .	44
C. Beschaffenheit des deutschen Teiles des schlesischen Absatzgebietes . . . . .	46
II. Hauptteil:	
Die Verkehrsverhältnisse . . . . .	52
III. Hauptteil:	
Die Beschaffenheit der schlesischen Kohle . . . . .	78
IV. Hauptteil:	
Selbstkosten und Preise . . . . .	90
Schluß . . . . .	105
Anhang: Über die statistischen Quellen . . . . .	110



## Einleitung.

Der große industrielle Aufschwung der führenden Länder ist begleitet gewesen von einer außerordentlich schnellen Steigerung der Kohlenproduktion, welche die Volkswirtschaft mit dem unentbehrlichsten Rohstoff versorgen mußte. Dabei schöpft der Bergbau aus nicht unversiegbaren Quellen, so daß die Sorge für die Zukunft vielfach wachgeworden ist. Vor allem war es England, das angesichts seiner weit über den heimischen Bedarf hinausgehenden Förderung beunruhigt nach dem Umfang seiner Vorräte forschte, um nötigenfalls seinem Export Grenzen zu ziehen. In der Tat hat dieses Land auch Anlaß zu Besorgnis, da seinen Schätzten keine längere Lebensdauer zugesprochen werden kann, als 250—300 Jahre, falls seine Förderung nicht zurückgeschraubt wird. Es sind ungeheuere Mengen, welche hier alljährlich zutage gefördert werden, und England steht auf der ganzen Welt nur hinter den Vereinigten Staaten zurück. Das Anwachsen der Förderung veranschaulicht die nachfolgende Statistik:

	Ver. Staaten	Großbritannien	Deutschland	
	Braun- u. Stein-kohlen		Braun- u. Stein-kohlen	Steinkohlen
1891	152 921	188 456	73 716	20 537
1901	266 077	222 562	108 539	44 480
1910	455 041	268 677	152 828	69 547

1000 Tonnen (à 1000 kg)

Deutschlands Produktion hält sich gegenüber den beiden vorgenannten Ländern noch in mäßigen Grenzen. Seiner Vorräte wegen kann es dabei unbesorgt sein, da deren Lebensdauer derjenigen der viermal größeren Vorräte der Vereinigten Staaten gleichkommen soll

und bei langsamer Steigerung der Produktion auf das Doppelte auf 900—1000 Jahre, sonst auf 1354 Jahre geschätzt wird.<sup>1)</sup>

Freilich sind die Reserven in Deutschland auf die einzelnen Reviere verschieden verteilt, und ihre Erschöpfung wird daher auch zu sehr verschiedenen Zeiten erfolgen. Die Reichhaltigkeit wird wie folgt geschätzt:<sup>2)</sup>

	Milliarden t
Saar . . . . .	14,0
Linksrheinisches Becken . . . . .	13,0
Ruhrkohlen Becken . . . . .	83,2
Oberschlesien . . . . .	90,0
Niederschlesien . . . . .	0,9
Kgr. Sachsen . . . . .	0,4
Übrige Vorkommen . . . . .	0,2
Deutschland . . . . .	201,7

Es sei erwähnt, daß die Vorräte Niederschlesiens von dem Breslauer Oberbergamt auf 1,3 Milliarden t, also etwas höher eingeschätzt worden sind.

Die Lebensdauer der deutschen Reviere wird von Frech<sup>3)</sup> folgendermaßen bestimmt:

In 100—200 Jahren sollen zur Erschöpfung gelangen das sächsische und niederschlesische Revier (letzteres wird meist auf über 300 Jahre Lebensdauer eingeschätzt), etwas später als Zentral-Frankreich und Böhmen und ungefähr zur gleichen Zeit wie Durham und Northumberland.

In 4—500 Jahren soll das Saarrevier zum Erliegen kommen, und somit sämtliche englische und französische, sowie viele amerikanische Kohlevorkommen überdauern. Nach ungefähr 800 Jahren soll wie das belgische auch das Aachen-Ruhr-Kohlenfeld und die österreichischen Annexe Oberschlesiens, nach 1000 Jahren Preußisch-Oberschlesien erschöpft sein.

Daß die Erschöpfung nicht auf einmal eintreten wird, ist klar; einige Gruben werden früher, einige später ihren Betrieb einstellen müssen.

Diesen natürlichen Grundlagen der deutschen Produktion entspricht keineswegs die Entwicklung der Bergwerksindustrie in Deutschland.

<sup>1)</sup> Schwemann, Technik und Wirtschaft, Oktober 1911.

<sup>2)</sup> Nach Schwemann bei Annahme einer Bauwürdigkeit von 50 cm und einer Teufengrenze von 1500 m — während der Abbau heute tatsächlich nur bis auf die Hälfte dieser Tiefe hinabreicht.

<sup>3)</sup> Aus der Vorzeit der Erde. Leipzig 1911, S. 46.

Sie gestaltete sich folgendermaßen:

	Rheinland-Westfalen	Oberschlesien	Niederschlesien	Sachsen	Englische Einfuhr
1901	59 004,6	25 251,9	4 709,2	4 759,8	5 205,7
1902	58 626,6	24 485,3	4 569,7	4 649,1	5 192,1
1903	65 433,5	25 265,2	4 920,2	4 693,1	5 393,8
1904	68 535,5	25 417,9	5 225,2	4 803,5	5 808,0
1905	66 713,3	27 014,9	5 304,5	4 943,0	7 483,4
1906	78 731,6	29 659,7	5 403,0	5 148,4	7 601,2
1907	82 201,2	32 223,0	5 579,7	5 232,4	11 952,4
1908	84 851,5	33 966,3	5 623,9	5 378,2	10 057,1
1909	84 903,2	34 655,5	5 619,5	5 442,2	10 498,1
1910	89 099,2	34 460,7	5 532,6	5 370,0	9 653,1

1000 t Steinkohlenförderung

Überall ist eine günstige Fortentwicklung zu bemerken, die bei Sachsen und Niederschlesien langsam, bei den übrigen sehr lebhaft vor sich ging. Die Vermehrung betrug bei den Konkurrenten im Laufe des letzten Jahrzehnts 1901 zu 1910: in t à 1000 kg

Westfalen	Oberschlesien	Niederschlesien	Englische Einfuhr
30 094 600 51,00%	9 208 800 36,47%	823 400 1,749%	4 217 000 81,08%

so daß die relativ ärmeren Gebiete Westfalens und Englands mit ungleich größerer Intensität ausgebeutet werden.

Wenn die schlesischen Reviere nicht den gleichen Nutzen aus dem wirtschaftlichen Aufschwung Deutschlands haben ziehen können, wie Westfalen und in ganz besonderem Maße England, so liegt also der Grund dafür nicht in geringerer Ausdehnungsfähigkeit des Bergbaues an sich, sondern es ist eine Frage, die aus den Bedingungen des Absatzes erklärt werden muß. Das ist der Zweck der vorliegenden Abhandlung.

## I. Hauptteil.

# Die räumliche Verteilung des schlesischen Absatzes.

## A. Entwicklung des schlesischen Versandes.

Im folgenden soll zuerst auf Grund des wirtschaftsstatistischen Materials untersucht werden, welches Gebiet man dem schlesischen Steinkohlenabsatz zusprechen kann, welche Entwicklung er darin genommen hat, welchem Wettbewerb er dort begegnet, und welchen Charakter dieses Gebiet aufweist.

Später wird darauf eingegangen werden müssen, welche Faktoren dem Absatz der schlesischen Steinkohlen seine Grenzen vorzeichnen und welche ihn im Wettbewerb unterstützen.

Die Mengen, welche im weitesten Sinne zum Absatz gelangen können, sind die der Rohförderung, die in den Produktionszahlen der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen für das Königreich Preußen und in der Deutschen Reichsstatistik angegeben sind. Man wird bei dem Gebrauch dieser Zahlen annehmen müssen, daß sie etwas zu hoch angegeben sind, da auch nicht verwertbares Material darin mitenthalten ist. Die Produktionsstatistik des Reichsamtes des Innern, welche diesen Fehler zu vermeiden sucht, weist daher erhebliche Unterschiede gegenüber der genannten Statistik auf:

Die oberschlesische Förderung z. B. betrug nach der Statistik des Statistischen Amtes und des Reichsamtes:

	1909	1910
Statistisches Amt . . . . .	34 655,5	34 460,7
Reichsamt . . . . .	34 541,7	34 229,4
Unterschied . . . . .	113,8	231,3 Tausend t.

Da letztere Statistik erst seit 1908 geführt wird, konnte sie hier nicht angewendet werden. Nach der oberschlesischen Statistik betrug dort die Menge der als „wertlos“ in Abzug gebrachten Kohle 1910: 337 323 t. Wenn in dieser Arbeit die Zahlen der reinen Förderung gebraucht werden, so muß man entsprechende Mengen, ohne daß sie genau bekannt wären, als nicht brauchbares Material berücksichtigen, so daß die Förderung an absatzfähiger Steinkohle in Wahrheit etwas geringer ist.

Welche Mengen dieser Förderung gelangen zum Absatz?

Es gibt für die Absatzmengen wieder verschiedene Aufzeichnungen. Einmal (in der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen, statistischer Teil) „Absatz zum Verkauf einschließlich Deputate mit Ausschluß des Selbstverbrauches und der Haldenverluste“, dann (im Jahresbericht derselben Zeitschrift) „Absatz ohne Selbstverbrauch, Haldenverluste und Deputate“. Die Interessenvereine bringen natürlich wiederum speziellere Angaben.

Es schien zweckmäßig, hier keine dieser Angaben zu benutzen, da bei der Betrachtung des Absatzgebietes und des Anteiles seiner Teilgebiete am schlesischen Gesamtversand der allzu große Verbrauch der angegliederten Industrieviere selbst die Würdigung der kleineren Abnehmer des Versandes unmöglich machen würde.

Als „Absatz“ ist hier vielmehr der Versand mit der Hauptbahn und der direkte und kombinierte Wasserversand angenommen; also der Versand auf den Verkehrswegen, welche allein für die weitere Versendung von Kohlen in Betracht kommen. Wenn auch im Hauptbahnversand kleinere Mengen des Lokalverkehrs der Reviere mitenthalten sind, so bedeuten diese Zahlen (da der Selbstverbrauch des Industrievieres, der sehr bedeutend ist, zum größten Teil durch die Schmalspurbahn und Drahtseilbahn, die hier außer Betracht gelassen werden, verschickt wird) im wesentlichen den Versand der Kohlenreviere über den eigenen Industriebezirk hinaus.

Da die Kohlen das Revier nicht nur im rohen und aufbereiteten Zustande, sondern auch in veredelter Gestalt als Koks und Briketts verlassen, muß der Versand dieser Produkte ebenfalls berücksichtigt werden. Besonders der Koks verlangt bei seinem höheren Wert und der Eigenart seiner Verwendung gesonderte Beachtung. Hier können in geringerem Umfange auch Doppelzählungen vorkommen, falls die Kokerei nicht unmittelbar am Schacht liegt, sondern die Kokskohle auf der Hauptbahn bezieht.

Um den Absatz genauer verfolgen zu können, ist es notwendig, ihm in den einzelnen Teilgebieten nachzugehen, in denen er eine Rolle spielt. Die Einteilung dieser Gebiete mußte dem Schema der Statistik der Güterbewegung entnommen werden, wenn auch für die Zwecke der Arbeit eine andere Einteilung oft wünschenswerter gewesen wäre. Anliegende Karte gibt einen Überblick über die Verteilung dieser Verkehrsbezirke über das Land (Tafel I).

Es wäre einerseits ermüdend, zur Feststellung der räumlichen Verteilung des schlesischen Versandes die langen Zahlenreihen der Eisenbahnversandstatistik und ihre Schwankungen wiederzugeben, andererseits würde das für den Versand der Kohlen nach den einzelnen Verkehrsbezirken ein überhaupt unrichtiges Bild ergeben, da der bedeutende Umschlag der zu Wasser weitergehenden Mengen den schlesischen Verkehrsbezirken belastet würde.

Die demgemäß erforderliche Materialbeschaffung für die Wassersendungen war nun zu schwierig, als daß sie für einen langen Zeitraum hätte bewirkt werden können; auch kommt es für diese Arbeit nur darauf an, eine zuverlässige Zahl für den Versand zu finden, an der man durch Vergleich mit einer zurückliegenden Zahl den Gewinn und Verlust des Versandes in Einzelgebieten erkennen kann. Dies konnte am besten geschehen, wenn die Zahlen für 3 Jahre in nächster Vergangenheit und in einem zehnjährigen Abstande früher festgestellt wurden. Für diesen Zweck sind die Jahre 1908—1910 und für die Vergangenheit 1898—1900 ausgewählt worden, welche so liegen, daß je ein Jahr hoher Konjunktur darin enthalten ist.

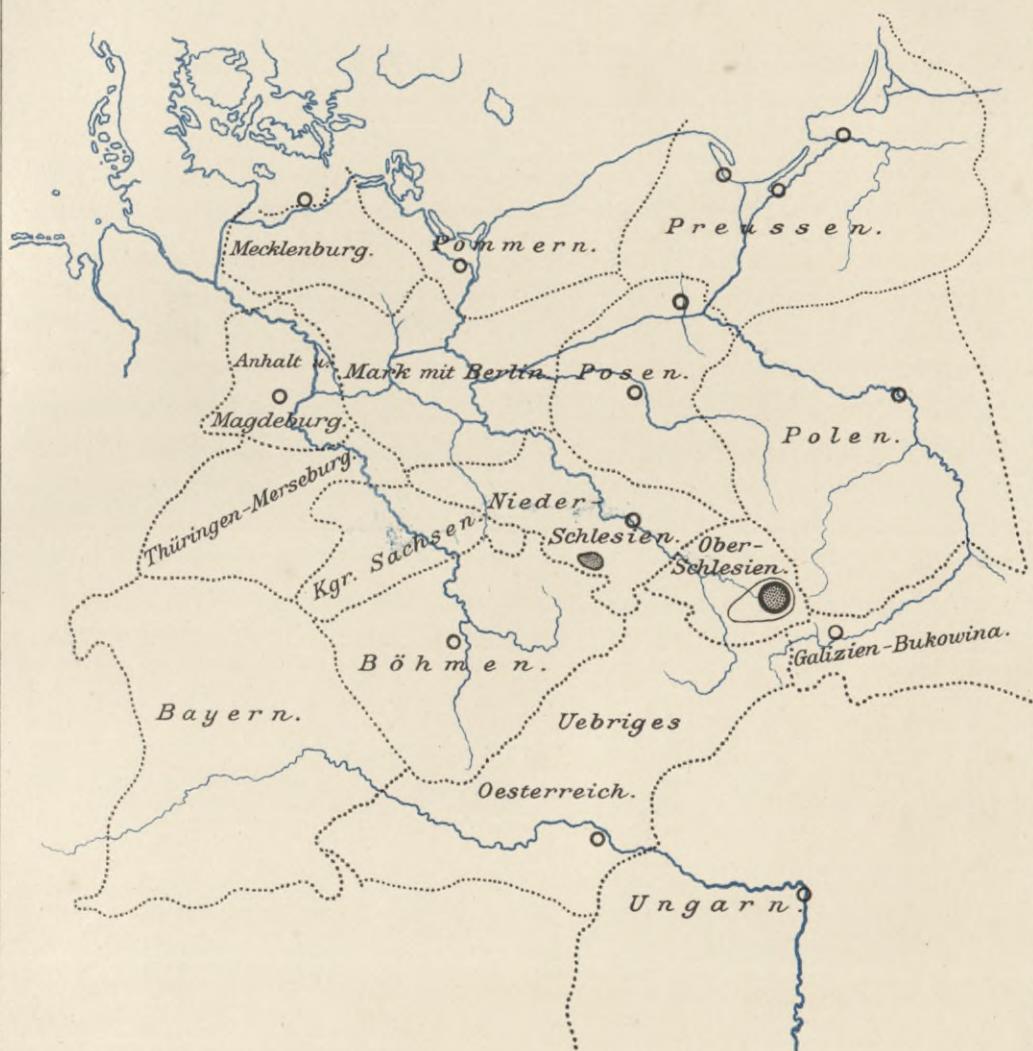
Um einen zuverlässigen Maßstab der Vergleichung zu erhalten, der von zufälligen Schwankungen möglichst unabhängig ist, wurde aus jedem Jahrdrift als Durchschnitt ein Normalversand berechnet, mit dem man zu der Zeit rechnen kann.<sup>1)</sup>

Zur Erläuterung der statistischen Quellen und der Größe der Fehler, welche in die Berechnung mit untergelaufen sein können, sei auf die Beispiele im Anhang verwiesen.

## 1. Die Verteilung des oberschlesischen Absatzes.

Um die räumliche Verteilung der oberschlesischen Förderung darlegen zu können, sei auf nebenstehende Tabelle verwiesen, welche die

<sup>1)</sup> In den folgenden Tabellen ist stets der Durchschnitt 1898/1900 mit I, 1908/1910 mit II bezeichnet.



Verkehrsbezirke.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

Oberschlesien: Steinkohlenversand.

	Gesamt-versand	Österreich-Mähren	Mark-Berlin	Oberschlesien	Niederschlesien
1898	15 345 358	2 632 073	2 348 814	2 312 058	2 209 588
1899	16 234 136	2 556 985	2 603 938	2 482 795	2 264 034
1900	17 376 926	2 910 701	2 722 237	2 638 001	2 442 599
1908	24 062 052	3 917 306	3 513 719	3 411 538	3 168 582
1909	24 141 047	4 116 405	3 383 680	3 180 144	3 205 485
1910	24 726 512	4 141 717	3 490 048	3 286 741	3 159 943
1911		4 457 807			
I.	16 318 807	2 699 920	2 558 330	2 477 618	2 305 407
II.	24 309 870	4 058 476	3 462 489	3 292 828	3 178 003

	Posen	Preußen	Merseburg-Thüringen	Mecklenburg ohne Häfen	Magdeburg	Rußland
1898	1 339 240	1 127 921	130 341	39 961	92 855	10 479
1899	1 415 818	1 204 521	241 242	57 139	169 095	36 000
1900	1 472 649	1 267 470	253 916	56 636	121 278	26 069
1908	2 122 318	1 902 363	181 955	76 237	49 554	15 033
1909	1 969 875	1 837 067	132 753	73 661	41 616	21 155
1910	2 058 002	1 831 721	163 782	97 621	35 224	42 297
1911						80 590
I.	1 409 236	1 199 971	208 567	51 245	127 743	26 183
II.	2 050 065	1 857 050	159 497	82 506	42 131	26 162

	Galizien u. Bukowina	Ungarn	Pommern	Polen	Böhmen	Sachsen	Bayern
1898	620 905	683 585	583 809	393 043	449 161	204 073	432
1899	513 884	851 628	531 584	616 374	422 727	210 954	1 486
1900	514 987	783 983	502 119	770 738	586 749	261 151	5 587
1908	1 505 206	996 898	1 239 702	701 262	673 686	319 064	200 962
1909	1 682 804	1 018 893	1 429 051	679 870	691 477	309 751	315 579
1910	1 497 351	1 157 555	1 259 860	877 722	671 840	415 795	441 516
1911				1 065 550	741 534	477 275	452 627
I.	549 925	773 065	539 171	593 385	485 546	225 393	2 502
II.	1 561 787	1 057 765	1 309 538	752 551	679 001	348 203	319 352

Versandzahlen Oberschlesiens nach der gegenwärtigen Wichtigkeit der empfangenden Gebietsteile angibt, unter Beifügung der für jedes Jahr dritt berechneten Durchschnittszahl. Selbstverständlich mußte der großen Absatzsteigerung im ganzen auch eine solche in den meisten Teilgebieten folgen; der Gewinn ist recht erheblich und die Zahlen von 1911 weisen einen weiteren Fortschritt auf, vor allem bei den benachbarten ausländischen Bezirken. Die größte Eroberung hat die oberschlesische Kohle in den letzten Jahrzehnten in Galizien, Österreich usw. und Ungarn gemacht und als neues Absatzgebiet das Königreich Bayern erworben, während sie von dem Markte Merseburgs und Thüringens sowie Magdeburgs und Anhalts zurückgedrängt wurde. Überhaupt kann man letzteren Verkehrsbezirk wegen seines geringen Kohlenempfanges aus Oberschlesien ebensowenig mehr wie Mecklenburg und das weitere Rußland dem schlesischen Absatzgebiet zurechnen. Für die übrigen Versandgebiete kommen nur geringe Mengen in Betracht, im Jahre 1909 vielleicht noch Hannover mit 16 140 t; und als Empfänger von über 1000 t sonst noch Rumänien. Im Jahre 1912 dehnte Oberschlesien infolge des englischen Streiks seine Beziehungen weiter aus, so daß es nach Italien 1602 t, nach Dänemark 22 735 t (gegen 690 im Vorjahr) versandte (Breslauer Zeitung Mai 1913).

Für den oberschlesischen Steinkohlenabsatz kommen also als wichtigste Abnehmer in Betracht: Österreichisch-Mähren, Mark Brandenburg mit Berlin, Schlesien, Posen und die Provinzen Preußen; daran schließt sich Galizien, Ungarn, Pommern und in einem Abstande folgt Polen, Böhmen, dann Sachsen und Bayern und schließlich Merseburg und Thüringen. Als nennenswerte Grenzgebiete kommen nur noch Regierungsbezirk Magdeburg und Anhalt, Mecklenburg und Rußland in Frage.

Die zweite Tabelle (S. 9) verzeichnet die Hauptabnehmer des oberschlesischen Kokses. Während gegen 1900 ein größerer Koksversand überhaupt nur nach Oberschlesien selbst, nach Polen, Galizien, Österreich usw. und Ungarn erfolgte, traten im Laufe der nächsten 10 Jahre noch die ostelbischen preußischen Provinzen und mit kleinen Mengen Sachsen und Bayern hinzu. Auffällig ist der starke Verlust des ungarischen Absatzes, während das Nachgeben in Oberschlesien selbst durch die ungenaue Grenzziehung zwischen dem als Revier angenommenen Gebiet und dem übrigen Oberschlesien begründet sein mag (etwa dadurch, daß die Sendungen mehr auf die Schmalspur- und Drahtseilbahnen übergegangen sind).

Schließlich verteilt sich der oberschlesische Brikettversand, der

## Oberschlesien: Koksversand.

	Gesamt-versand	Ober-schlesien	Polen	Galizien u. Bukowina	Österreich usw.	Ungarn
1898	411 147	148 913	88 873	23 493	28 131	98 572
1899	454 435	200 431	131 804	23 583	31 609	52 875
1900	439 525	197 072	103 784	23 415	29 697	61 357
1908	519 341	172 148	125 955	36 362	38 869	40 596
1909	526 529	131 301	112 988	44 543	42 295	48 085
1910	526 379	143 223	126 207	49 157	33 511	25 063
1911			213 690	52 938	33 371	24 017
I.	435 036	182 139	108 154	23 497	29 812	70 935
II.	526 083	148 891	121 717	43 354	38 892	37 915

	Nieder-schlesien	Preußen	Posen	Mark-Berlin	Pommern	Bayern	Sachsen
1898	6 691	1 855	1 610	730	1 276	—	190
1899	5 840	1 650	1 760	1 341	933	100	215
1900	9 697	2 688	3 044	2 274	2 840	210	471
1908	30 368	17 946	18 228	12 113	7 874	9 043	2 805
1909	36 165	25 257	22 418	17 625	21 548	9 855	6 180
1910	34 073	27 234	24 265	17 710	17 685	10 074	9 224
1911						12 648	11 040
I.	7 409	2 064	2 138	1 448	1 683	103	292
II.	33 535	23 479	21 637	15 816	15 685	9 657	6 070

keine große Bedeutung besitzt, ebenfalls auf die benachbarten in- und ausländischen Gebiete — mit Ausnahme Polens — nur daß seine Reichweite nicht so groß ist. Auch zeigt sich im allgemeinen eine erhebliche Steigerung, wobei Niederschlesien mit einer geringen Verschlechterung des Empfanges eine Ausnahme macht.

Damit wäre das Absatzgebiet der oberschlesischen Steinkohle gekennzeichnet. Um aber die Bedeutung der Gebietsteile für den Absatz noch deutlicher zu machen, sei auf die Kreiszeichnungen hingewiesen (Tafeln 2 und 3), welche den verhältnismäßigen Anteil darstellen, soweit er auf Grund der Normaljahre berechnet ist; die nachstehende Tabelle (S. 10) fügt erläuternd die Prozentzahl hinzu.

Der Anteil des Auslandes am Steinkohlenversand ist durch den bedeutenden Mehrempfang Österreich-Ungarns von 29,98 auf 34,49 % gestiegen. Im Inlande hat nur Preußen einen nennenswerten Fort-

## Zur Kreiszeichnung von Oberschlesien.

	Steinkohlen		Koks		Briketts	
	1898/1900 %	1908/1910 %	1898/1900 %	1908/1910 %	1898/1900 %	1908/1910 %
Österreich usw. . .	16,54	16,69	6,85	7,39	0,76	10,45
Galizien usw. . . .	3,37	6,42	5,40	8,24	0,71	9,48
Ungarn . . . . .	3,30	5,38	16,31	7,21	0,42	2,60
Böhmen . . . . .	2,97	2,79	0,11	0,28	0,12	0,13
Österreich-Ungarn .	26,18	31,28	28,67	23,12	2,01	22,66
Polen . . . . .	3,64	3,10	24,86	23,14	1,02	0,62
Übrig. Rußland . .	0,16	0,11	0,11	0,14	0,02	0,37
Ausland . . . .	29,98	34,49	53,64	46,40	3,05	23,65
Mark-Berlin . . . .	15,68	14,24	0,33	3,01	7,44	6,66
Oberschlesien . . . .	15,18	13,54	41,87	28,30	28,74	29,15
Niederschlesien . . .	14,13	13,08	1,70	6,37	44,42	18,39
Posen . . . . .	8,64	8,43	0,49	4,11	2,00	6,62
Preußen . . . . .	7,35	7,64	0,47	4,46	6,66	6,51
Pommern . . . . .	4,74	4,35	0,39	2,98	2,39	5,10
Sachsen . . . . .	1,38	1,43	—	1,15	1,50	—
Bayern . . . . .	0,02	1,31	—	1,84	—	—
Merseburg . . . . .	1,28	—	—	—	3,00	3,02
Sonstiges						
Inland . . . . .	70,02	65,51	46,36	53,60	96,95	76,35

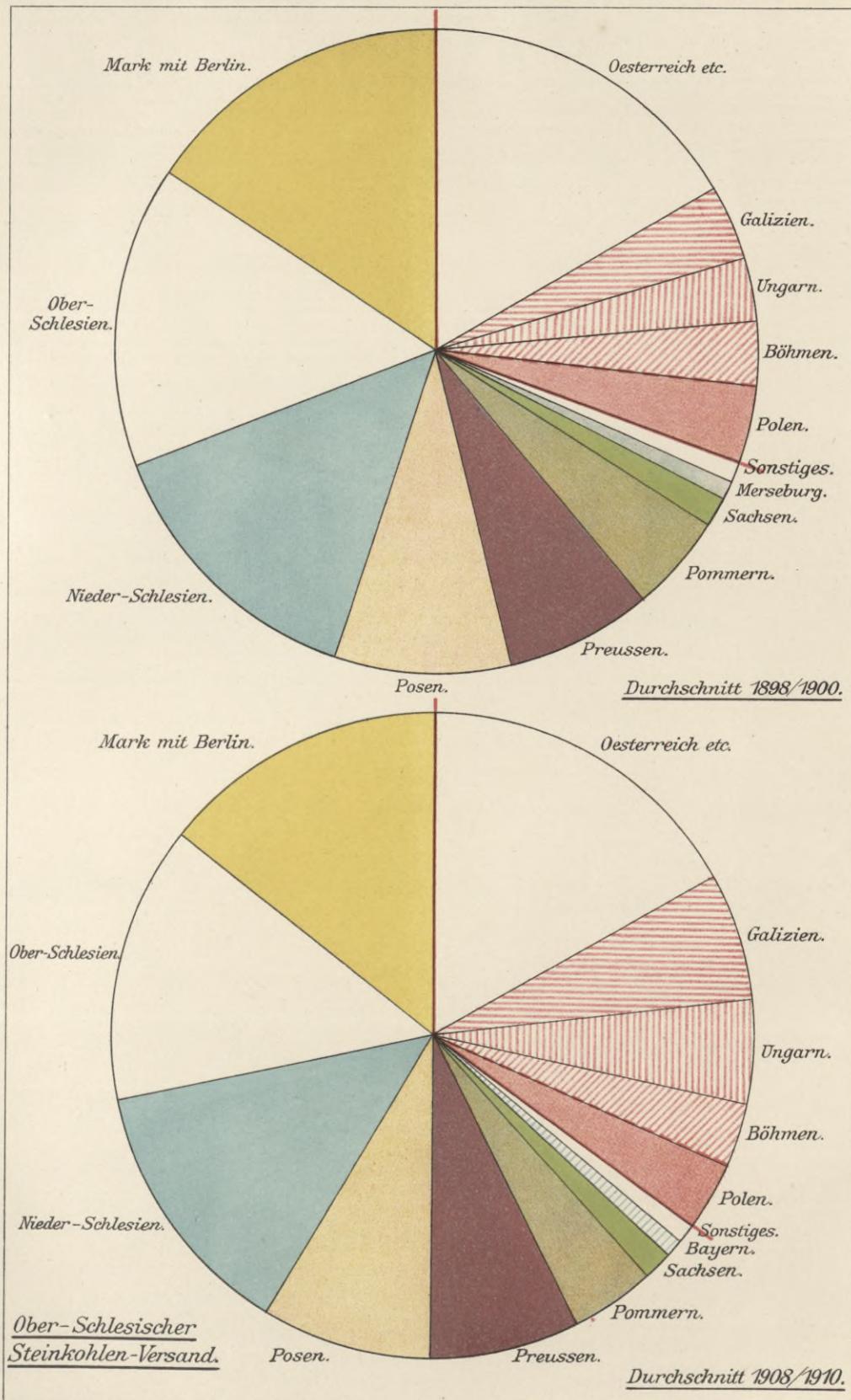
schrift in seiner Bedeutung für den Versand gemacht; die Stelle Merseburgs ist von Bayern erobert worden.

Beim Koksversand ist eine gleichmäßige Verteilung erfolgt. Das Ausland ist in seinem Anteil wegen des Minderempfanges Ungarns zurückgegangen, und die ostelbischen preußischen Provinzen haben ebenso wie auch Bayern und Sachsen an Bedeutung gewonnen.

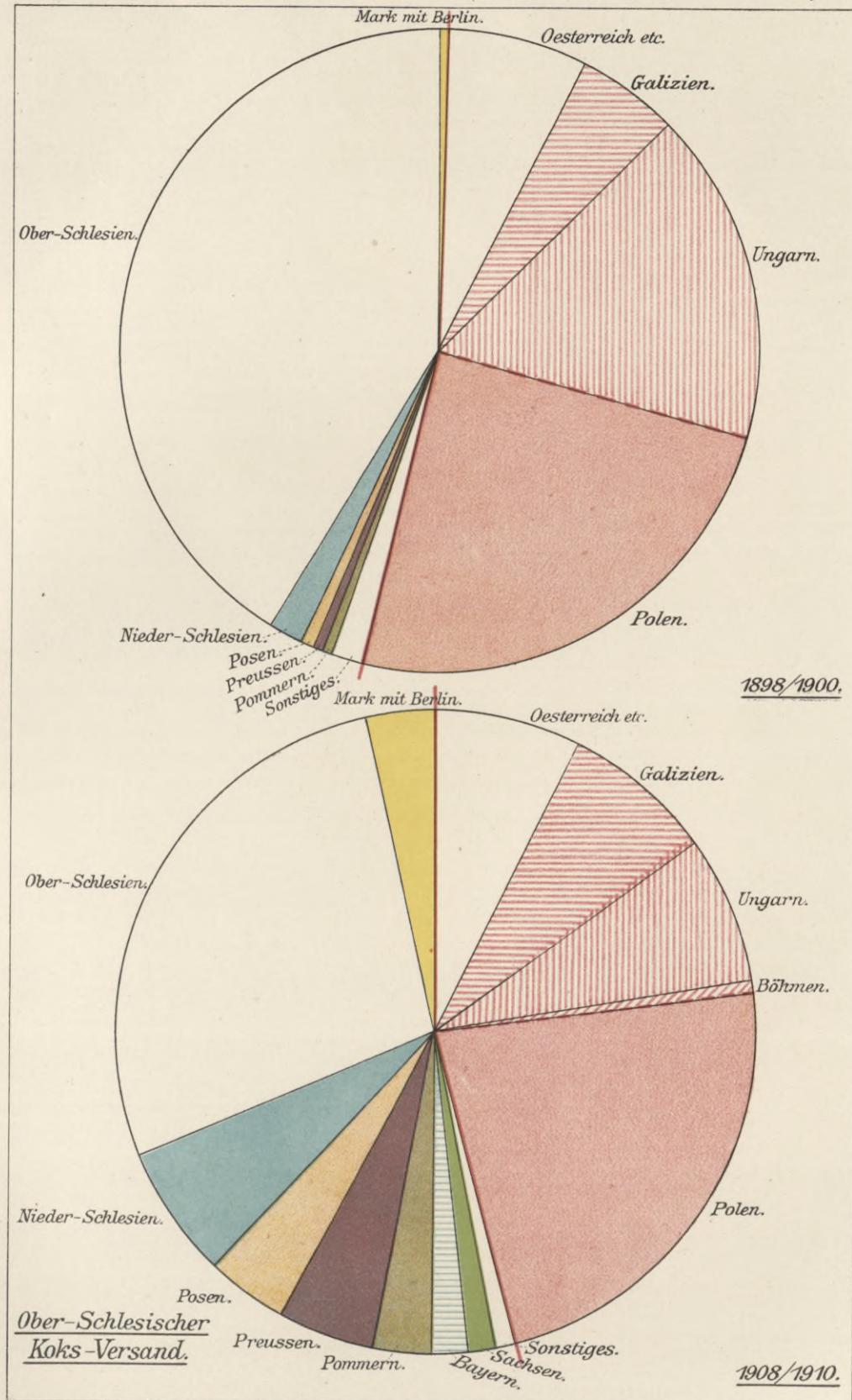
Ähnlich steht es mit dem Brikettversand, nur daß hier das Ausland trotz der Vergrößerung seines Anteiles an Bedeutung zurückbleibt.

## Oberschlesien: Briketts.

	Gesamt-versand	Ober-schlesien	Nieder-schlesien	Österreich usw.	Galizien
1898	80 000	25 244	34 304	801	164
1899	85 757	25 453	35 764	547	100
1900	88 169	22 311	42 686	588	1 526
1908	150 832	40 956	28 380	3 221	16 060
1909	168 003	49 813	26 248	24 892	10 671
1910	200 473	60 641	35 598	26 171	22 482
1911	269 633	58 580	—	32 991	4 271
I.	84 662	24 336	37 605	645	597
II.	173 103	50 470	30 075	18 095	16 204



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW

	Mark-Berlin	Posen	Preußen	Pommern	Mecklenburg	Ungarn
1898	4 923	1 326	6 360	148	—	500
1899	6 109	351	5 958	2235	65	520
1900	7 854	383	4 589	3683	67	45
1908	16 148	18 607	12 309	8728	10	2589
1909	13 515	15 027	9 772	9575	—	4248
1910	4 952	727	11 709	8140	15 684	6687
1911						8125
I.	6 295	687	5 636	2022	44	355
II.	11 538	11 454	11 263	8816	5 231	4508

Zusammenfassend kann für Oberschlesien gesagt werden, daß die im letzten Jahrzehnt gewaltig (von 16 318 807 auf 24 309 870 t Steinkohlen und von 435 036 auf 526 083 t Koks — weniger stark —) gestiegene Produktion auf die Abnahmefähigkeit des alten Absatzgebietes angewiesen war, daß große Verschiebungen nicht erfolgt sind. In den Grenzgebieten ist das Zurückweichen in Mitteldeutschland durch ein Vordringen in Süddeutschland wieder ausgeglichen. Der Mehrversand an Steinkohlen hat in erhöhtem Maße im Ausland untergebracht werden müssen, und zwar in der österreichisch-ungarischen Monarchie, deren Bedeutung für den Absatz Oberschlesiens sowohl für Steinkohlen als noch besonders für Koks (hier mit Polen zusammen) an erster Stelle steht. Als Markt für Oberschlesien kommt ferner in großem Maßstabe Schlesien, die Mark mit Berlin, Posen, Pommern und Preußen, ferner Polen in Betracht. Sachsen, Bayern und in ganz kleinem Maße auch Mecklenburg und Magdeburg bilden als Abnehmer geringerer Bedeutung die äußerste Grenze des oberschlesischen Absatzgebietes.

## 2. Die Verteilung des niederschlesischen Absatzes.

Die Entwicklung des niederschlesischen Steinkohlenversandes im letzten Jahrzehnt gibt ein ganz anderes Bild wie das des oberschlesischen. Wenn dort überall, bis auf einige Grenzgebiete, ein starkes Steigen des Versandes zu bemerken war, sehen wir hier schon beim

Gesamtversand nur einen geringen Fortschritt, nur bei wenigen Teilegebieten eine angemessene Steigerung und bei einigen der wichtigsten Verbindungen sogar ein bedenkliches Fallen. Die günstige Entwicklung trat ein bei Böhmen, Königreich Sachsen und bei den kleineren Abnehmern Posen und Merseburg, aber selbst hier ist die Bewegung teilweise wieder rückläufig. Zu den verschlechterten Positionen gehört die Mark mit Berlin und Österreichisch-Mähren.

Niederschlesien: Steinkohle.

	Gesamtabsatz	Nieder-schlesien	Böhmen	Mark-Berlin	Kgr. Sachsen
1898	2 748 130	1 310 259	760 380	383 274	80 677
1899	2 837 286	1 306 715	797 870	405 870	81 496
1900	3 017 354	1 379 456	841 706	410 994	100 640
1908	3 224 800	1 447 461	957 338	381 651	137 969
1909	3 118 766	1 363 822	1 007 876	324 305	137 066
1910	2 980 518	1 326 193	945 751	345 481	144 093
1911	3 062 142	1 304 156	968 390		134 367
I.	2 867 590	1 332 143	799 985	400 046	87 604
II.	3 108 028	1 379 159	970 322	350 479	139 709

	Österreich	Posen	Merseburg-Thüringen	Pommern	Oberschlesien
1898	178 290	20 148	3 360	32 226	6 921
1899	156 881	22 753	10 956	31 024	9 804
1900	201 677	24 048	3 460	27 522	10 763
1908	148 464	37 529	42 938	30 838	12 776
1909	137 866	42 693	42 218	28 116	12 699
1910	55 180	49 173	33 714	41 332	12 193
1911	97 518	46 613	27 072		13 272
I.	178 949	22 316	5 925	30 257	9 163
II.	113 837	43 132	39 623	33 429	12 556

	Preußen	Mecklenburg	Bayern	Magdeburg-Anhalt
I.	6959	3615	978	2044
II.	9213	3796	4051	5496

Niederschlesien: Koksversand.

	Gesamt-versand	Böhmen	Nieder-schlesien	Mark-Berlin	Kgr. Sachsen	Pommern	Österreich usw.
1898	432 576	161 529	46 075	37 133	39 306	4 895	38 397
1899	450 291	173 770	43 213	43 217	42 637	5 550	22 290
1900	521 147	187 505	56 403	45 767	38 002	8 495	31 712
1908	762 743	317 461	107 215	59 022	62 443	57 110	41 334
1909	792 641	301 574	114 222	83 680	77 271	48 972	36 937
1910	824 865	292 841	127 064	92 822	74 352	53 135	34 706
1911	837 079	262 679		89 771	77 023	69 145	46 988
I.	468 005	174 268	48 564	42 039	39 982	6 313	30 801
II.	795 083	303 959	116 167	78 508	71 355	53 072	37 659

	Ober-schlesien	Polen	Bayern	Posen	Preußen	Merseburg-Thüringen
1898	14 810	53 098	430	13 255	2 949	642
1899	15 739	56 284	12 767	14 753	3 982	8 842
1900	20 189	58 842	22 251	13 493	8 622	21 846
1908	26 169	24 281	16 845	13 631	12 475	8 388
1909	30 518	19 537	22 586	18 052	17 388	10 753
1910	36 275	26 670	19 830	19 098	16 654	13 895
1911	29 336	29 947	19 328	17 717	16 888	13 969
I.	16 912	56 075	11 816	13 834	5 186	10 443
II.	30 987	23 496	19 754	16 927	16 510	11 012

	Ungarn	Magdeburg
I.	5439	458
II.	8393	7574

Niederschlesien: Briketts.

	Gesamt-versand	Nieder-schlesien	Böhmen	Österreich usw.	Ungarn	Posen	Mark-Berlin
1908	57 861	42 217					
1909	66 577	44 142					
1910	79 951	55 057					
1911	83 673						
II.	68 130	47 139	5623	7026	—	1644	8665

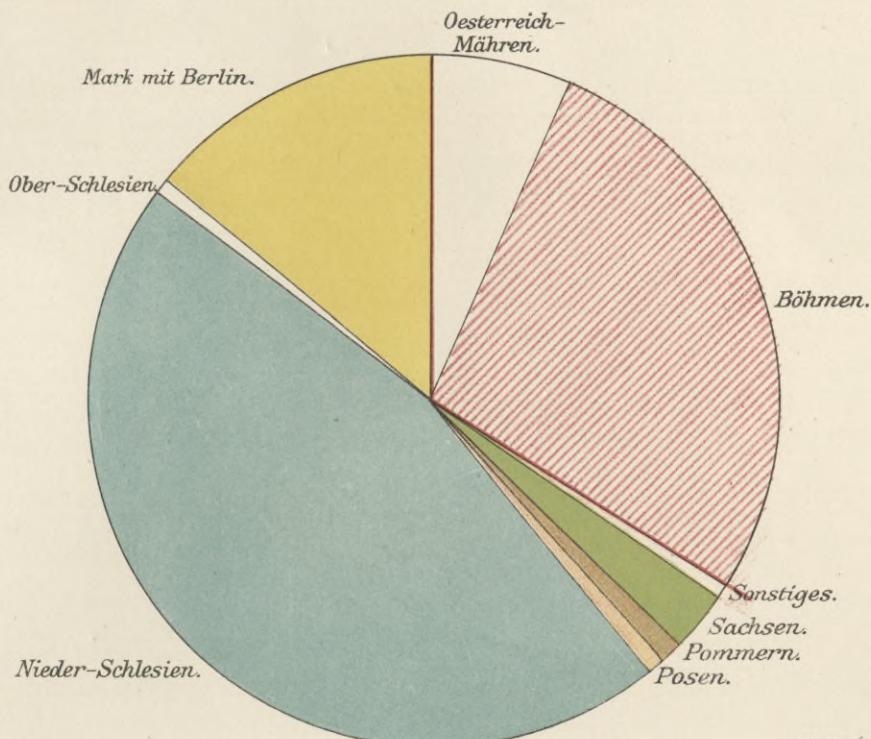
Auch hier läßt sich eine steigende Abhängigkeit des Absatzes vom ausländischen Markte feststellen, so daß die Beteiligung des Auslandes am Empfange mit 34,88 % noch ein wenig höher steht als bei Oberschlesien. Im übrigen ist das Bild des Absatzes hier einfacher. Bei der Kleinheit des Versandes muß der eigene Verkehrsbezirk eine größere Rolle spielen. Das Absatzgebiet ist hier beschränkter und erfährt im Laufe des Jahrzehnts eine nur unbedeutende Verbesserung der weiterliegenden Verbindungen.

Zur Kreiszeichnung von Niederschlesien (Tafeln 4 und 5).

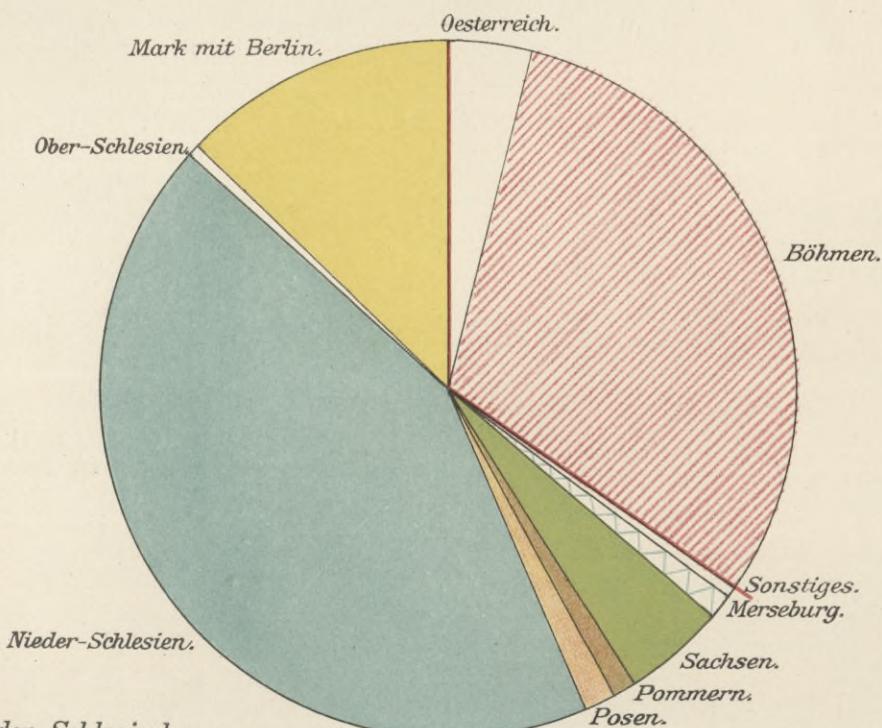
	Steinkohlen		Koks		Briketts	
	1898/1900 %	1908/1910 %	1898/1900 %	1908/1910 %	1898/1900 %	1908/1910 %
Österreich usw. . .	6,24	3,66	6,58	4,73	2,97	
Böhmen . . . . .	27,90	31,22	35,10	38,23	8,25	
Ungarn . . . . .	—	—	1,16	1,05	—	
Österreich-Ungarn .	34,14	34,88	42,84	44,01	11,22	
Polen . . . . .	—	—	12,00	2,95	—	
Ausland . . . . .	34,14	34,88	54,84	46,96	11,22	
Mark-Berlin . . . .	13,95	11,28	8,98	9,87	12,72	
Oberschlesien . . . .	0,32	0,40	3,40	3,90	—	
Niederschlesien . . .	46,46	44,37	10,37	14,60	69,19	
Posen . . . . .	0,78	1,39	2,96	2,13	2,41	
Preußen . . . . .	—	—	1,11	2,07	—	
Pommern . . . . .	1,06	1,08	1,32	6,64	—	
Kgr. Sachsen . . . .	3,05	4,49	8,54	8,97	—	
Merseburg . . . . .	—	1,27	2,23	1,38	—	
Bayern . . . . .	—	—	2,52	2,48	1,47	
Sonstiges . . . . .						
Summa	65,86	65,12	45,16	53,04	88,78	

Im Auslande sind die Abnehmer Österreichisch-Mähren und vor allem Böhmen, im Inlande, neben Niederschlesien selbst, die Mark mit Berlin und Königreich Sachsen; von geringerer Bedeutung sind daneben Posen, Pommern und neuerdings auch Merseburg-Thüringen. Das Absatzgebiet ist also auf die nächsten Landesteile beschränkt unter einer auffallend geringen Beteiligung Sachsens. Darüber hinaus findet die niederschlesische Kohle kaum Abnehmer, sogar Oberschlesien fällt ganz weg.

Anders steht es mit dem niederschlesischen Koksversand. Soweit der Versand von Koks außerhalb des Reviers in Betracht kommt, hat Niederschlesien eine weit günstigere Entwicklung aufzuweisen. Schon der absolute Versand übertrifft den des großen oberschlesischen Reviers bedeutend. Sowohl absolut, wie prozentual ist der Fortschritt weit besser.

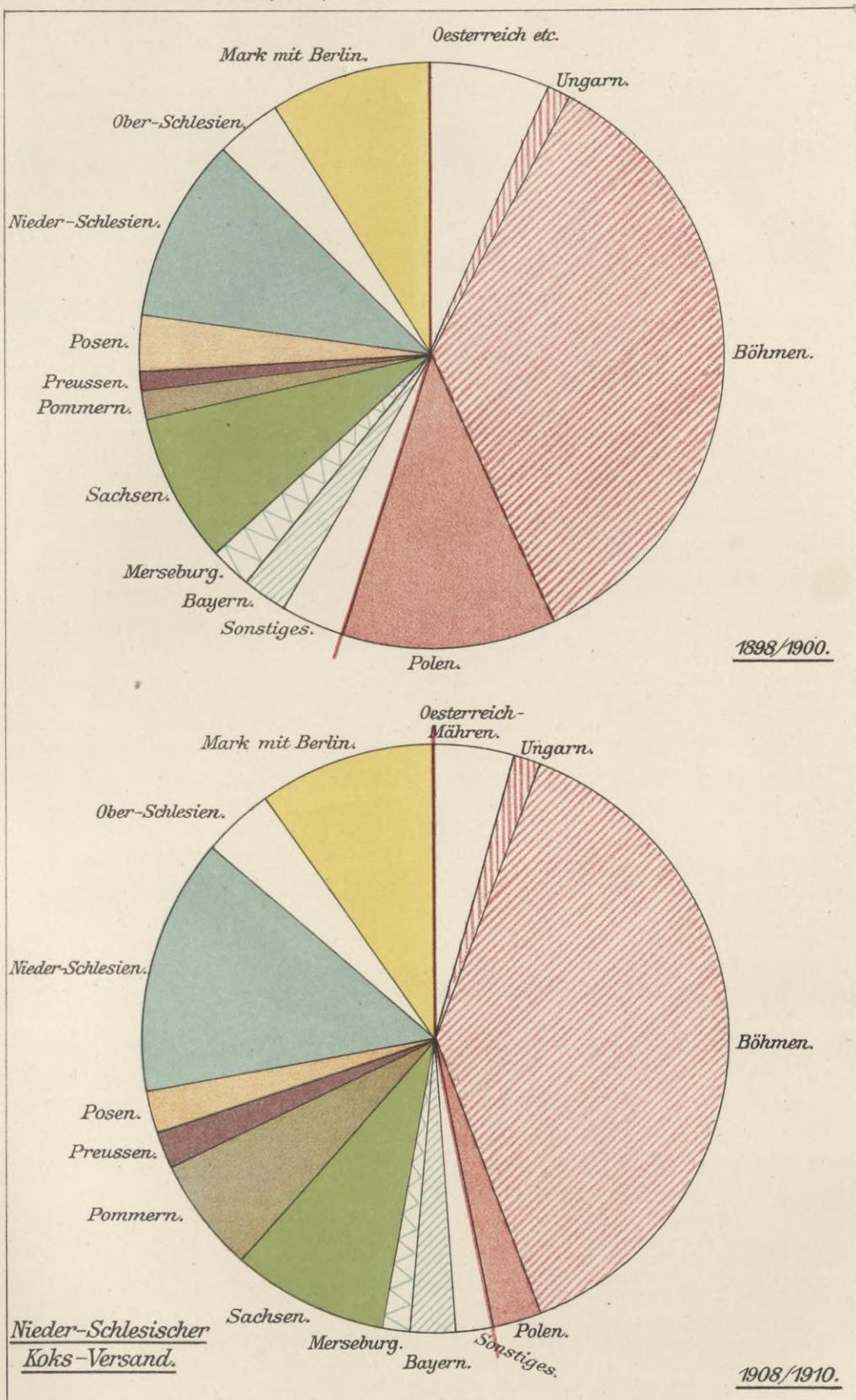


1898/1900.



1908/1910.







	Oberschlesien	Niederschlesien
1898/1900	435 036	468 005
1908/1910	526 083	795 083

Die Bedeutung des Auslandes ist jedoch hier die gleiche wie dort; sie fällt von etwas über 50 % auf etwas darunter. Besonders zu bemerken ist dabei, daß hier ein außergewöhnlich großer Ausfall beim polnischen Empfang und auch beim österreichisch-mährischen durch das Steigen des böhmischen wieder ausgeglichen worden ist.

Im Inlande haben sich die Verhältnisse nicht bedeutend verschoben. Eine höhere Bedeutung haben hier nur für den Absatz die Provinzen Preußen und Pommern gewonnen. Dem Absatzgebiete sind zuzuschreiben in erster Linie Böhmen, Mark Brandenburg mit Berlin, Niederschlesien, Sachsen und auch Pommern, dann noch in geringerem Maße Österreichisch-Mähren, Preußen, Posen, Oberschlesien, Polen, Merseburg und Bayern. In Mecklenburg hat der Koks keinen nennenswerten Erfolg gehabt.

Der geringe Absatz, der erst seit kurzem versendeten Briketts spielt keine Rolle und beschränkt sich fast nur auf Niederschlesien, die Mark mit Berlin und Böhmen.

## B. Stellung der schlesischen Kohle auf den verschiedenen Märkten im Wettbewerb mit anderen Konurrenten.

### 1. Konkurrenz mit andersartigen Brennstoffen.

Nachdem so die Reichweite des schlesischen Absatzes festgestellt ist, muß untersucht werden, inwiefern man diese Gebiete als den Herrschaftsbereich gerade der schlesischen Kohle bezeichnen kann, welchen Anteil Schlesien an ihrer Versorgung hat, und wie sich die Absatzverhältnisse unter dem Wettbewerb anderer Brennstoffe entwickeln, ferner welcher Spielraum dem Absatz überhaupt gegeben ist.

Da die Steinkohle nicht der einzige Brennstoff ist, sondern in den meisten Verwendungsarten heftiger Konkurrenz anderer begegnet, soll erst gezeigt werden, wie sich die Grenzen zwischen den Wettbewerbern auf dem in Frage stehenden Absatzgebiet verschoben haben.

Einige dieser Konkurrenten müssen allerdings von vornherein von der Betrachtung ausgeschlossen bleiben: so das Holz, das zweifellos gerade im schlesischen Absatzgebiet eine große Rolle spielt; in

Pommern, Österreich-Ungarn und Rußland ist die Kohlenfeuerung sicherlich noch nicht allzuweit durchgedrungen.

Aber auch der Torf mag auf dem Lande noch eine gewisse Rolle spielen. Hat doch selbst Berlin noch Mitte des vorigen Jahrhunderts große Mengen Torf verfeuert (in den 40er Jahren 71—89000 t<sup>1)</sup>). Für den städtischen Konsum und die Industrie mag er heute trotz Brikettierung den Kohlen keine wesentliche Konkurrenz mehr bereiten, obwohl man in Finnland und Schweden erfolgreiche Versuche zur Lokomotivfeuerung mit ihm gemacht hat.

Wichtiger, allerdings wohl mehr für die Zukunft, ist der Verbrauch von Erdöl und seinen Verfeinerungen, welche ihren Anteil an der Kraft- und Lichterzeugung noch erheblich zu steigern vermögen. So sind die galizischen Bahnen teilweise der Kohlenfeuerung entzogen, und der Verlust des Steinkohlenabsatzes beim Eisenbahnbetrieb in Österreich wird 1909 auf ungefähr 515 000 t berechnet (der Verbrauch der Lokomotiven betrug dort 300 000 t Rohöl, wobei 7 t Rohöl dem Heizwert nach 12 t oberschlesischer Kohle gleichzusetzen sind). Auch die Schiffahrt wendet sich der Ölfeuerung immer mehr zu, nachdem die Industrie sie (Dieselmotoren) längst mit Vorteil aufgenommen hat.

Die Feuerungstechnik beim Hausbrand sowohl wie bei der Industrie vermag durch Verbesserung der Anlagen den Kohlenverbrauch sehr einzuschränken. Beim Hausbrand geschieht dies in großem Maße durch Zentralheizung, bei der Industrie durch Schaffung von Kraftzentralen. Auch die Beleuchtung durch Steinkohlengas weicht vor dem elektrischen Licht immer mehr zurück, so daß der Absatz der Gaskohle entsprechend eingeschränkt wird. Daneben vermag auch die bessere Ausnutzung der Wasserkräfte den Vertrieb der Kohlen störend zu beeinflussen.

Von größter Wichtigkeit ist jedoch der Wettbewerb der Braunkohle, welche in den meisten Verwendungsarten bei Hausbrand und Industrie mit der Steinkohle direkt kollidiert. Wie es im schlesischen Absatzgebiet mit dem gesamten Brennstoffverbrauch und den Anteilen der rivalisierenden Kohlenarten steht, ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

(Tabelle s. nächste Seite.)

Überwiegend braunkohlenverbrauchende Länder sind demnach in Deutschland: die Mark, Königreich Sachsen, Merseburg-Thüringen, Magdeburg-Anhalt und Bayern. Bemerkenswerte Fortschritte haben die Braunkohlen in Niederschlesien und Pommern gemacht, bei an sich geringerer Bedeutung auch in Posen. Der große Verbrauch der produ-

<sup>1)</sup> Goehts, Berlin als Binnenschiffahrtsplatz, Leipzig 1910, S. 142.

	Brennstoffe überhaupt t	davon Braunkohle		davon überhaupt t		Steinkohle davon schlesische t	
		t	%	t	%	t	%
Mark-Berlin							
1898—1900	13 472 116	9 505 746	70,6	3 966 370	29,4	3 013 716	75,98
1908—1910	23 437 408	16 416 543	70,0	7 020 865	30,0	4 152 189	59,10
Niederschlesien							
1898—1900	6 328 538	992 773	15,7	5 335 765	84,3	5 335 765	100,0
1908—1910	7 717 694	1 603 304	20,8	6 114 390	79,2	6 114 390	100,0
Oberschlesien							
1898—1900	9 455 837	470	—	9 455 367	100,0	9 455 367	100,0
1908—1910	12 798 931	48 202	—	12 750 729	100,0	12 750 729	100,0
Pommern							
1898—1900	1 589 170	217 221	13,0	1 371 949	87,0	815 080	59,3
1908—1910	2 550 096	494 300	19,2	2 055 796	80,8	1 187 978	57,7
Posen							
1898—1900	1 538 718	74 491	4,8	1 164 227	95,2	1 456 602	99,5
1908—1910	2 373 375	147 019	6,2	2 226 356	93,8	2 200 080	98,3
Ost- und West- preußen							
1898—1900	1 836 678	16 578	—	1 820 100	100,0	1 222 445	67,1
1908—1910	2 995 519	67 883	2,2	2 927 636	97,8	2 006 475	68,5
Kgr. Sachsen							
1898—1900	11 058 939	6 595 469	59,6	4 463 470	40,4	462 518	10,4
1908—1910	15 256 137	9 869 040	64,6	5 387 097	35,4	687 343	12,7
Magdeburg-Anh.							
1898—1900	7 587 437	6 743 819	88,9	843 618	11,1	118 134	14,0
1908—1910	8 714 313	7 473 753	85,8	1 240 560	14,2	61 909	4,9
Merseburg							
1898—1900	13 204 627	11 161 156	84,4	2 043 471	13,6	234 003	11,4
1908—1910	22 178 066	19 587 344	88,3	2 590 722	11,7	215 511	8,4
Bayern							
1898—1900	4 721 754	2 602 533	55,1	2 119 221	44,9	19 896	0,9
1908—1910	7 188 486	3 789 444	52,7	3 399 042	47,3	362 612	10,7

zierenden Provinzen ist durch den unverhältnismäßig großen Selbstverbrauch der Gruben begründet (in Deutschland kam 1910 auf eine Steinkohlenförderung von 152 827 777 t ein Selbstverbrauch von 17 866 004 t, bei Braunkohlen auf 69 547 299 t ein solcher von 14 948 015 t!). Es lässt sich natürlich nicht feststellen, wieviel von dem Braunkohlenabsatz unter günstigen Bedingungen von Steinkohlen verdrängt werden könnte, und welche Absatzmöglichkeiten durch das Bestehen der Braunkohlenindustrie selbst erst geschaffen und nur durch diese lebensfähig sind. Tatsächlich sind sicher die den Steinkohlen entrissenen Lieferungen sehr bedeutend und der Kampf der Kohlen gegeneinander ist sehr heftig.

In Österreich war die Feststellung des Verbrauches einzelner Landesteile mangels einer ausreichenden Güterbewegungsstatistik nicht möglich.

Jedenfalls hat die Steinkohle ihrem Partner gegenüber auch hier keinen besseren Stand wie in Deutschland. Ist doch Böhmen in der Lage, jährlich große Mengen an Braunkohlen nach Deutschland zu exportieren und den Mangel an Steinkohlen durch einen Überfluß an Braunkohlen auszugleichen. Braunkohle wird in allen Landesteilen Österreichs gewonnen. Die Produktion verteilte sich wie folgt:

	in q (Meterzentner)	1901	1910
Nieder-Österreich . . . . .	173 845	391 249	
Ober-Österreich . . . . .	4 246 268	3 890 047	
Salzburg . . . . .	—	—	
Steiermark . . . . .	27 259 105	28 512 844	
Kärnten . . . . .	1 132 852	1 252 205	
Krain . . . . .	2 871 733	3 812 568	
Küstenland . . . . .	988 846	532 400	
Tirol-Vorarlberg . . . . .	261 400	322 214	
Böhmen . . . . .	183 468 670	208 505 360	
Mähren . . . . .	1 870 512	2 240 883	
Schlesien . . . . .	13 065	12 479	
Galizien . . . . .	1 127 840	337 494	
Bukowina . . . . .	—	2 100	
Dalmatien . . . . .	1 320 955	1 476 700	
Summa: . . . . .	224 735 095	251 328 547	

(Österreichisches Statistisches Handbuch).

Wenngleich der Hauptproduzent Nordböhmien einen sehr bedeutenden Teil seiner Erzeugnisse nach Deutschland abfließen läßt:

	Förderung	Ausland-versand	%
1899	17 897	8533	48
1910	20 802	7755	37
1912	21 748	7589	35

so bleibt doch für den Inlandabsatz noch so viel übrig, daß man annehmen kann, daß Böhmen selbst weit überwiegend Braunkohlen verbrennt. Unter Berücksichtigung ihrer eigenen Produktion scheinen die Erzherzogtümer und Salzburg in hohem Maße, die südlicheren Landesteile vielleicht (in Anbetracht der bedeutenden steirischen Förderung) überwiegend Braunkohlenverbraucher zu sein.

Der Verbrauch Ungarns stellt sich (nach Sonndorfer: Technik des Welthandels Bd. II S. 149), wie folgt:

	Brennstoffe	davon Braunkohlen	%
1908	10 471 000	7 129 000	68
1909	10 964 000	7 116 000	65

Als Steinkohlenkonsumenten kommen in der Doppelmonarchie wohl hauptsächlich Galizien-Bukowina, Schlesien, Mähren und vielleicht überwiegend die Erzherzogtümer in Betracht. In Österreich im ganzen wurden 1909 24 211 000 t Steinkohlen und 17 723 000 t Braunkohle verbraucht. In welchem Maße die Konkurrenz der Braunkohlen die Steinkohlen ausschalten kann, zeigt folgendes Beispiel der Stadt Forst im Lausitzer Braunkohlenrevier; es gelangten dorthin:

	Steinkohlen und Koks	Braunkohlen
	t	t
1900	11 502	252 926
1910	12 080	273 859

Auch in weiter entfernten Ortschaften zeigt sich das Vordringen der Braunkohlen gegen die Steinkohlen, wie etwa in Frankfurt a. O.:

	Steinkohlen	Braunkohlen
	t	t
1898/1900	58 198	47 900
1908/1910	65 740	61 833

Für die weiteren Versendungen der Braunkohlenprodukte kommen in Deutschland nur Briketts in Frage, da die deutsche Rohbraunkohle (im Gegensatz zur böhmischen) ein zu geringwertiges Produkt ist. Auf die Tonne Braunkohlenbriketts kann man als Rohmaterial 2,67 t Braunkohle rechnen, welche mit 2,10 M. Kosten eingesetzt werden müssen. Die Tonne veredelten Produkts stellt sich auf 8,34—9,10 M. Gestehungskosten (je nachdem mit 2, 4 oder 8 Pressen gearbeitet wird)<sup>1)</sup>. Dieser hohe, fast an die Steinkohlen heranreichende Preis kann auf dem Markte erzielt werden, da der Heizwert der Briketts eine wesentliche Erhöhung gegenüber dem Rohmaterial aufweist: wenn die Tonne sächsischer und Lausitzer roher Braunkohle auf 1800 bis 3200 WE. anzunehmen ist, besitzt das veredelte Produkt einen Heizwert von 4300 bis 5300 WE., bleibt also nicht wesentlich hinter dem Heizwert der Steinkohle zurück. Es ist klar, daß die geringwertige Rohbraunkohle allzu hohe Frachten nicht ertragen kann, und der weitere Versand den Briketts vorbehalten bleibt. Wie es mit der Konkurrenz der Briketts mit den Steinkohlen in weitentlegenen Ortschaften steht, zeigen folgende Zahlen. Es stand dem Bahnempfang an Steinkohlen ein solcher von Braunkohlenbriketts gegenüber:

<sup>1)</sup> Vgl. Randhahn, Der Wettbewerb der Deutschen Braunkohleindustrie gegen die Einfuhr der Böhmisichen Braunkohle, Jena 1908.

	1900	Steinkohlen	Braunkohlen-
		t	briketts
Stralsund . . . . .	1900	34 780	9 246
	1910	42 009	14 244
Stargard . . . . .	1900	47 228	9 711
	1910	54 699	16 218
Posen Hb. . . . .	1900	163 286	3 828
	1910	172 665	7 993

Ein Hauptkonsument von Braunkohlen (hauptsächlich Briketts) ist Groß-Berlin, welches 1899 1 057 336 t; 1912 2 184 710 t Braunkohlen verbrauchte, die demnach im ersten genannten Jahre 30,33 %, im letzten 32,13 % des Brennstoffverbrauches ausmachten. Der Verbrauch Berlins an Braunkohlenbriketts betrug 1906 ca. 10 % der gesamten Deutschen Brikettproduktion (vgl. hierüber Randhahn: *Der Wettbewerb usw.* S. 50ff.).

Soweit die Braunkohlen der schlesischen Steinkohle Konkurrenz bereiten, läßt sich sagen, daß sie die Grenzgebiete des schlesischen Absatzes beherrschen (das ist: Magdeburg-Anhalt, Merseburg-Thüringen, Sachsen und Bayern) und in der Mark, Ungarn und Böhmen (hier besonders der niederschlesischen Kohle gegenüber) den größeren Teil des Brennstoffverbrauches absorbieren.

Wenn man die Gewinnungsstätten in ihrer Lage zu Schlesien und Rheinland in Betracht zieht, so zeigt sich, daß in dem beiderseitigen Grenzgebiet: Magdeburg, Merseburg, Bayern, Thüringen und Anhalt im Jahre 1910 3 094 4900 t, im schlesischen Hauptabsatzgebiet 2 194 9600 t und im westfälischen Hauptabsatzgebiet: Braunschweig, Hannover, Hessen, Rheinland 16 652 800 t gefördert wurden, so daß auch hieraus die größere Bedrängung der schlesischen Reviere durch die Braunkohle ersichtlich ist. Im ausländischen Absatzgebiet Schlesiens vollends (Böhmen-Ungarn usw.) spielt die Braunkohle eine besonders große Rolle.

## 2. Konkurrenz mit anderer Steinkohle.

Welche Entwicklung nahm nun der Absatz schlesischer Kohle in dem der Steinkohle während des letzten Jahrzehntes von der Braunkohle überlassenen Spielraum? Welche Stellung nimmt sie in der Versorgung des für sie in Betracht kommenden Gebietes ein?

Zur Beantwortung dieser Fragen ist es notwendig, die Konkurrenz-

verhältnisse in den Gebietsteilen klarzulegen. Erst sollen die deutschen Bezirke, dann die ausländischen erörtert werden. Dabei war es leider nicht möglich, den Verbrauch von Koks und Briketts festzustellen, vielmehr konnte nur Ein- und Ausfuhr ermittelt werden, da für die Koks- und Brikettfabrikation, welche nicht an die Reviere gebunden ist, keine umfassenden Zahlen zu erlangen waren. Die verkokten und brikettierten Kohlen sind jedoch als solche bei der Einfuhr erfaßt. Unter dem Sammelnamen „Steinkohlen“ sind bei diesen Aufstellungen also Steinkohlen und Briketts (da diese sich nicht wesentlich in Verwendungsart und Wert von den Steinkohlen unterscheiden) und Koks in einer Umrechnung im Verhältnis von 75:100 (da 100 t Kohlen ca. 75 t Koks Ausbeute ergeben) zusammengefaßt zu verstehen.

Die Versorgung Schlesiens mit Steinkohlen ist selbstverständlich, soweit sie nicht von der Braunkohle beansprucht ist, den einheimischen Revieren überlassen und weist eine Konsumsteigerung innerhalb der letzten zehn Jahre von 9 455 367 t auf 12 750 729 t für Oberschlesien und eine solche von 5 335 765 auf 6 114 390 t in Niederschlesien auf (vgl. die Zahlen der Tabelle für Stein- und Braunkohlenverbrauch, die oben — S. 17 — gegeben wurde).

Bei der Versorgung Posens 1898/1900 ist Schlesien fast ausschließlich beteiligt. Fremde Kohlen kommen kaum in Betracht.

Alle anderen Gebiete gehören dem bestrittenen Absatzgebiet an. Am günstigsten ist die schlesische Kohle noch in Preußen daran. Die überwiegende Beteiligung ist im Laufe des Jahrzehnts noch um ein geringes, auf 68,5 % gestiegen. Den Hauptanteil am Empfange hat dabei die Provinz Westpreußen: die schlesischen Steinkohlen beider Reviere verteilten sich (ohne Briketts und Koks) im Jahre 1910:

	t		t
Ostpreußen	649 231	Westpreußen	892 916
Häfen	137 769	Häfen	250 907
	<hr/> 787 000		<hr/> 1 143 823
zusammen 1 930 823 t.			

In diesem Verkehrsbezirk hat die englische Konkurrenz einen sehr erheblichen Anteil erworben.

Ihre Einfuhr betrug:

	Steinkohle	Koks (über Danzig, nach Handelskammerberichten)
	t	t
1898	591 934	11 417
1899	624 919	8 551
1900	674 652	10 178
1908	993 189	7 482

1909	1 005 640	4 263
1910	909 672	2 355
1911	774 879	2 715

Der Rückgang in 1911 entspricht einem weiteren Vordringen des schlesischen Produktes von 1 930 823 auf 2 123 599 t, nachdem vorher ein Zurückgehen zu beobachten war. (Vgl. die anfangs gegebene Versandstatistik. Dort ist allerdings jedes Revier und Produkt getrennt behandelt. Die Angaben der Versandstatistik und die der hier benutzten Statistik der Güterbewegung ergeben nur unwesentliche Differenzen.) Besonders stark ist der Erfolg Oberschlesiens in Ostpreußen, dessen Empfang von 718 604 auf 841 333 t Kohle stieg.

Wenn auch die Hauptverbraucher englischer Kohle in diesen Provinzen an der See liegen, so dringt die fremde Kohle doch wieder leicht ins Innere vor, und zwar sowohl auf den Wasserstraßen als auf der Eisenbahn. So versandte Danzig 1900 stromwärts 108 078 t Steinkohlen und auf der Eisenbahn 126 570 t, die sich verteilten:

	t
West-Ostpreußen . . . . .	90 600
Pommern . . . . .	5 181
Posen . . . . .	5 475
Polen . . . . .	24 515

In den letzten Jahren sank der Bahnversand der

	westpreußischen Häfen	ostpreußischen Häfen
	t	t
1909	105 220	111 167
1910	74 018	87 267
1911	71 833	95 598

Dazu kommt auch in Ostpreußen der Flußversand; so wurden 1908 in Königsberg, Pregel aufwärtsgehend, 76 596 t gezählt, vom kurischen Haff landeinlaufend 20 785 t (1910), wie überhaupt die langen Haffküsten den Kahnempfang der in den Küstenstädten umgeschlagenen Kohlen sehr begünstigen.

Der Bahnempfang Tilsits allein (ohne den Wasserempfang) und ferner Allensteins, also von Plätzen, die im Innern der ostpreußischen Provinz liegen, weist die Bedeutung der fremden Kohle auf:

	Tilsit		Allenstein	
	Überhaupt	Schlesien	Überhaupt	Schlesien
1900	25 619	17 297	35 911	20 140
1909	27 053	12 991	52 222	27 275
1910	38 835	20 052	57 644	24 833
1911	61 112	28 104	61 086	25 413

Die eigentlichen Abnehmer englischer Kohlen bleiben aber doch die Küstenstädte, deren Empfang zu Wasser und Bahn (schlesische Kohle) sich folgendermaßen gestaltete:

	Ostpreußische Häfen zur See t	mit Bahn t	Danzig-Neufahrwasser zur See t	schlesische t
1909	654 049	102 314	251 591	269 411
1910	625 372	138 218	284 300	251 121
1911	552 869	159 099 inkl. Elbing.	222 010	315 573

Während also in den ostpreußischen Häfen die fremde Kohle ein bedeutendes Übergewicht besitzt, mag, wenn der Aufschwung von 1911 anhält, in den westpreußischen Häfen ein Gleichgewicht hergestellt sein.

In der Seeeinfuhr sind nun nicht nur englische Kohlen enthalten, sondern auch die rheinische hat es zu einiger Bedeutung gebracht. (Für Königsberg waren leider keine Zahlen für diese Einfuhr zu erhalten.) In Danzig erreichte die Einfuhr aus den „Rhein- und deutschen Nordseehäfen“ die Höhe von

1988	8 175 t	1909	22 945 t
1899	12 317 „	1910	50 299 „
1900	15 785 „	1911	29 211 „
1908	23 317 „		

Ferner noch bis zu 2000 t Koks und Briketts. Die Stellung der schlesischen Kohle auf dem preußischen Markte ist also die, daß sie in Westpreußen ein entschiedenes Übergewicht besitzt, in Ostpreußen noch sehr darum zu kämpfen hat; auf der ganzen Linie aber in den letzten 10 Jahren Fortschritte aufweist.

Schon nicht mehr so günstig schneidet die schlesische Kohle auf dem pommerschen Markte ab. Auch hier besitzt sie zwar noch die bessere Position, doch hat sie eine geringe Einbuße erfahren (von 59,3 auf 57,7 % gesunken).

Der Empfang von Steinkohlen allein betrug:

	Schlesische Kohle			Fremde Kohle zur See t
	Provinz t	Häfen t	zu Wasser t	
1898	344 602	305 577	64 952	871 939
1899	443 399	365 922	71 443	729 253
1900	433 955	333 655	43 867	934 863
1908	673 220	255 033	99 574	1 505 167
1909	683 520	262 248	94 953	1 499 969
1910	683 888	291 567	215 224	1 184 137
1911	768 007	442 475	—	1 673 168

Der schnellen Steigerung des schlesischen Versandes nach der inneren Provinz ist nicht eine gleiche im Verkehr mit den Hafenplätzen zur Seite gegangen (die Erhöhung 1911 ist wohl eine Ergänzung der im Flußverkehr wegen des Trockenjahres ausgefallenen Mengen; in Stettin allein kamen gegen 50 000 t schlesische Kohle auf der Oder weniger an), sondern er ist dort eher zurückgegangen. Dafür hat der Flußverkehr eine höhere Bedeutung gewonnen. Die gewaltige Steigerung der Seeefuhrzahlen kennzeichnet Stettin als Einfalltor Berlins.

Als Versandort für Kohle auf dem Bahnwege nach dem Innern der Provinz kommt in Pommern anscheinend nur Stettin in Frage. Denn Kolberg und Stralsund z. B. versenden durchschnittlich nur ca. 6—7000 t Kohle mit der Bahn. Der Bahnversand pommerscher Häfen, der sich in den Jahren 1898/1900 zwischen 50—70 000 t, 1908/1910 zwischen 70—80 000 t bewegte, kommt also vorwiegend auf Stettin.

An den Beispielen von Kolberg und Stralsund kann man den Wettbewerb der entfernteren pommerschen Hafenstädte erkennen:

	Kolberg			Stralsund		
	auf der schlesische t	Bahn überhaupt t	zur See englische t	auf der schlesische t	Bahn überhaupt t	zur See englische t
1898	8 420	9 027	9 565	18 299	30 259	6 991
1899	11 490	11 596	5 442	11 889	19 303	10 660
1900	11 374	11 253	11 253	12 580	34 780	7 113
1908	13 411	28 990	15 311	10 135	38 464	16 658
1909	13 392	22 219	10 369	12 388	39 818	14 491
1910	11 976	25 876	12 884	11 760	42 009	11 687
1911	8 242	25 211	11 561	19 972	52 408	6 460

Für den Gesamtempfang der Städte ist die Eisenbahnstationsstatistik, für den Versand schlesischer Kohle die Eisenbahnversandstatistik benutzt. Die Zahlen können nicht übereinstimmen, da die erste Quelle nach dem Geschäftsjahr, die zweite nach dem Kalenderjahr rechnet. (So erklärt sich auch die Unstimmigkeit bei den Zahlen für Kolberg 1900.) In beiden Fällen ergibt sich ein Zurückgehen der schlesischen Kohlen und ein Ansteigen des Bahn- und Seempfanges fremder Kohlen.

Auch im Innern der Provinz zeigt sich ein Zurückgehen schlesischer Kohle; so betrug der Empfang Stargards nach der Stationsstatistik dem Empfange oberschlesischer Kohle gegenüber (Niederschlesien versandte 1908 noch 700, in neuerer Zeit nicht 100 t und bleibt unberücksichtigt):

	Gesamtempfang t	Schles. t	Kohle t
1898	37 562		31 012
1899	40 142		20 513
1900	47 228		15 662
1908	55 982		18 998
1909	48 910		19 517
1910	54 699		17 339
1911	57 477		19 682

Auch hier ist also ein Verlust Schlesiens festzustellen. Wenn man ferner bedenkt, daß der oberschlesische Versand nach den Stettiner Bahnhöfen zwischen 1897 und 1900 von 187 000 auf 246 000 t gestiegen war, um 1908—1910 auf unter 100 000 t hinabzugehen, so ist dies ein Rückschritt, der auch durch die Steigerung im Wasserempfange nicht ausgeglichen werden kann (1900: 35 000 t; 1909: 70 403 t; 1910: 153 365 t; 1911: 107 922 t). Das Jahr 1911 verbindet allerdings den Verlust in dem Wasserversand von ca. 50 000 t mit einem Gewinn von 170 000 t im Bahnversand.

Bei der seewärtigen Konkurrenz handelt es sich im wesentlichen um englische Kohlen, doch hat auch die westdeutsche Kohle ansehnliche Erfolge aufzuweisen; so verzeichnet die Stettiner Statistik eine Einfuhr aus deutschen Nordseehäfen:

	t
1909	48 638
1910	76 048
1911	76 602

und geringere Mengen aus den Rheinhäfen, die über Emden befördert, Verwendung in einem Eisenwerk (Kraft) finden. Auch auf dem Bahnwege tritt die westfälische Kohle mit allerdings geringeren Mengen auf.

Das Übergewicht der schlesischen Kohle in Pommern scheint also im Verbrauch des inneren Landes zu liegen und sie scheint in der Küstennähe ihre Stellung nur, soweit der Wasserweg benutzt werden kann, aufrechterhalten zu können. Trotz der absoluten Steigerung des Absatzes ist sie hinter ihren Wettbewerbern zurückgeblieben, einen kleinen Vorsprung hat sie vielleicht im Absatz des niederschlesischen Kokses gewonnen.

Das westliche Grenzland Pommerns: Mecklenburg, gehört seiner Wichtigkeit nach schon nicht mehr zum eigentlichen Absatzgebiet Schlesiens, doch soll es anschließend an Pommern in seinen Absatzverhältnissen erläutert werden. Leider war es nicht möglich, den Verbrauch zu bestimmen, doch läßt sich eine Beteiligung der Kohlenreviere

an der Versorgung annähernd an der Hand der folgenden Zahlen ermessen: es wurden eingeführt, wenn man die Seeeinfuhr als aus England stammend, die Bahneinfuhr für Westfalen und Schlesien getrennt (nur für den Verkehrsbezirk „Mecklenburg“ ohne Häfen), und im Jahre 1908 die Einfuhr des Elbhafens Dömitz als englisch-westfälische Kohle ansieht:

	Englische t	Westfälische t	Schlesische t	Engl.-Westfälische t
1898	207 618	—	43 316	—
1899	208 455	—	60 304	—
1900	203 016	47 960	59 625	—
1908	277 757	—	74 719	30 524
1909	279 668	—	67 548	—
1910	231 466	102 390	90 136	—
1911	263 396	103 947	86 114	—

Im Wettbewerb mit der westfälischen Kohle hat die schlesische (es kommt eigentlich nur oberschlesische in Betracht) entschieden an Raum verloren. Die englische Kohle hat ihren ersten Platz und ihre Überlegenheit behauptet. Die Hafenplätze, welche in der Statistik der Güterbewegung nicht gesondert aufgeführt werden, fügen den angegebenen Mengen der Bahneinfuhr, wenigstens bei Schlesien, keine nennenswerten Mengen hinzu; dagegen ist Mecklenburg ein guter Abnehmer von Braunkohlen. Das Land erhielt (ohne Häfen) Braunkohle

	auf der Bahn	auf der Elbe
	t	t
1898	52 240	50 112
1900	69 895	26 940
1910	168 727	19 922
1911	189 818	15 412
1912	—	26 300

(der Elbempfang besteht aus böhmischen Braunkohlen, welche weit überwiegend in Dömitz auf die Eisenbahn umgeschlagen werden, z. B. 1912 20 528 t Umschlag von einem Empfang von 26 300 t).

Man kann also mit ungefähr 180—200 000 t Braunkohle in Mecklenburg rechnen, dem vielleicht 450 000 t Steinkohle gegenüberstehen. Die schlesische Kohle findet auf dem platten Lande ihren Absatz.

Eine besondere Wichtigkeit für den schlesischen Absatz besitzt das weite Gebiet der Mark Brandenburg einschließlich Berlins. Trotz der erheblichen Steigerung der abgesetzten Mengen ist das schlesische Produkt hinter seinen Konkurrenten zurückgeblieben und ist

sein Anteil von 75,9 auf 59,1 % gefallen, so daß sein Absatz hier ernstlich gefährdet ist.

Verbrauch:

	Steinkohlen	Koks	Briketts	Summa (Koks 75:100)
1898	3 403 517	181 333	21 054	
1899	3 739 903	156 862	23 813	
1900	4 023 005	137 393	53 702	
1898—1900	<b>3 722 142</b>	<b>158 529</b>	<b>32 856</b>	: 3 966 370 t
1908	6 125 636	494 077	205 330	
1909	6 716 282	348 534	221 348	
1910	5 954 841	362 423	232 445	
1908—1910	<b>6 265 586</b>	<b>401 678</b>	<b>219 708</b>	: 7 020 865 t

Die schlesische Zufuhr gestaltete sich folgendermaßen (Steinkohlen allein):

	mit der Bahn	zu Wasser	Summa
	t	t	t
1898	1 746 759	957 331	2 704 090
1899	1 858 520	1 151 655	3 010 175
1900	2 135 356	997 571	3 132 927
1908	2 146 962	1 728 888	3 875 950
1909	2 591 766	1 646 971	4 238 737
1910	1 736 619	2 072 557	3 809 176

Der Zufluß schlesischer Kohle ist mithin in steigendem Maße auf die Wasserstraßen geführt worden und wird vielleicht bald zur Hälfte auf diesen Weg angewiesen sein (die Größe der Wasserversendungen im Jahre 1910 ist durch den günstigen Wasserstand hervorgerufen).

Wie sich die Einfuhr der Kohle aus den konkurrierenden Revieren auf die Verkehrswege verteilt, ist nicht genau zu erfassen, da die an den Schleusen gezählten Einfuhrmengen nach ihrer Herkunft nicht bestimmt sind und insbesondere auf den Elbstraßen westfälische und englische Kohle zusammen enthalten.

Die Bahneinfuhr der Mark aus den Häfen der Elbe und Mecklenburgs beträgt nur einige Tausend Tonnen; die aus Pommern ist zwar auch verhältnismäßig gering, kommt aber doch schon in Betracht; sie betrug mit Einschluß von Briketts:

	t
1898	9 944
1910	76 632
1911	93 383

Bei diesen Mengen mag es sich um englische Kohlen handeln. Bei

der sonstigen Bahneinfuhr — die sächsische Kohle kommt kaum in Betracht — ist nur noch Westfalen zu berücksichtigen, dessen Versand folgende Höhe hatte:

	Steinkohlen t	Koks t	Briketts t
1900	169 269	102 162	17 753
1910	243 359	137 152	83 672
1911	327 091	154 524	133 690

das würde nach Hinzurechnung von Koks (im Verhältnis von 75:100) und Briketts eine Steinkohleneinfuhr der Mark aus Westfalen von:

	t
1900	323 238
1910	509 900
1911	666 813

bedeuten und den niederschlesischen Versand, der im Durchschnitt 1898/1900 446 980 t und 1908/1910 514 914 t ausmachte, erreichen und 1911 übertreffen (die prozentuale Steigerung des westfälischen Versandes nach der Mark ist günstiger als die des niederschlesischen).

Im übrigen beschränkt sich die westfälische Kohle nicht auf den Bahnversand, sondern dringt auch auf dem Wasserweg über Hamburg und Harburg in die Mark ein. So waren von dem Hamburger Umschlag nach der Mark mit Berlin bestimmt: 1908: 185 182 t; 1909: 199 924 t. Man kann also mit einer ungefähren Gesamteinfuhr westfälischer Kohle nach der Mark von 800 000 t rechnen.

Die englische Kohle, welche der wichtigste Konkurrent ist, zieht dem vorhin erwähnten nur geringem Bahnversand für seine Massensendungen den Wasserweg vor. Als Einbruchsweg dient ihr die untere Elbe oder Oder.

Wie oben angegeben, war bei der wasserwärtigen Einfuhr der Mark eine Trennung westfälischer und englischer Kohle nicht möglich. Da aber die westfälische Kohle wohl ausschließlich über Hamburg und Harburg nach der Mark umgeschlagen wird, muß man bei der Flußeinfuhr fremder Kohle, welche z. B. 1909 2 115 234 t betrug, den Hamburger Umschlag von 199 924 t westfälischer Kohle abrechnen, um die englischen Kohlenmengen zu erhalten. Da die Hamburger Zahlen nicht für die ganze Zeit vorlagen, konnte die Rechnung nicht durchgeführt werden, so daß es mit diesem Hinweis sein Bewenden haben muß. Die wasserwärtige Einfuhr der Mark ist, soweit der Elbverkehr in Frage kommt, an den beiden Rathenower und an der Plauer Schleuse er-

mittelt worden, so daß der Verbrauch flußabwärts von Rathenow mit den Plätzen Havelberg und besonders Wittenberge, welch letzteres 1908 mit einem Wasserempfang von 38 625 t in die Rechnung eintritt, nicht mitenthalten ist, die Gesamteinfuhrzahl mithin eine zu geringe Einfuhr fremder Kohlen angibt. Ebenso ist die englische Einfuhr über Stettin zu gering berechnet, da die Liebenwalder Zählung den Empfang der Kanalstrecke nach Stettin zu außer acht läßt. Ein Maßstab dieser Differenzen ist durch Vergleichung der Liebenwalder Zahl mit den Aufzeichnungen des Stettiner Kohlenverandes (welche von 1901 an vorliegen) möglich, wobei sich für die Jahre 1908/1910 Spannungen von 5—30 000 t ergeben, die auf dem Wege bis Liebenwalde abgesetzt sein können. Da die Zahlen 1898/1900 im allgemeinen niedriger waren, wird auch der Verbrauch der Kanalstrecke damals geringer zu veranschlagen sein. Für das erste Jahrdrift wird man die wasserwärtige Gesamteinfuhr fremder Kohle um ungefähr 40 000 t höher als angegeben veranschlagen können (für das zweite Jahrdrift konnte die Einfuhr durch Verwendung der Hohensaathner Schleusenzahlen genauer ermittelt werden). Unter diesen Voraussetzungen betrug die flußwärtige Einfuhr fremder Kohle:

	Stettin t	Hamburg t	Summa t	Dagegen schlesische zu Wasser t
1898	317 523	239 410	556 933	957 831
1899	216 379	361 360	577 739	1 151 654
1900	279 403	424 700	704 103	997 569
1908	423 660	1 458 954	1 882 614	1 728 888
1909	451 052 *)	1 674 182	2 115 234	1 646 971
1910	304 975 *)	1 695 973	2 000 948	2 072 557
1911	969 729 *)	—	—	—

\*) einschließlich einiger 1000 t Koks.

Während früher die Wasserzufuhr an Kohlen zum größeren Teile aus Schlesien stammte, hat sich das Verhältnis jetzt umgekehrt, trotz der bedeutenden Steigerung der schlesischen Wasserzufuhr. Als Einfuhrstraße fremder Kohle ist der Stettiner Weg stark hinter dem Hamburger zurückgeblieben, und auch der Vorsprung des Stettiner Verandes im Jahre 1911 kann als zufällig betrachtet werden, da infolge der außergewöhnlich schlechten Wasserstandsverhältnisse in diesem Jahre der Hamburger Import großenteils seine Versandmengen den wasserreicherem Weg Stettin-Finowkanal gehen ließ.

Die Einfuhr von Koks benutzt ebenfalls in erheblichem Maße den Flußweg:

	t		t
1898	22 140	1908	246 720
1899	21 055	1909	90 001
1900	17 545	1910	133 763

Schlesien ist daran mit höchstens einem Viertel beteiligt (die wasserwärtige Zufuhr von Briketts ist nicht groß). Hauptsächlich geht der Koksverkehr über die Elbe, doch ist Stettin zum wenigsten an der großen Summe des Jahres 1908 mit etwa 42 000 t beteiligt.

Überhaupt verdient der Koks hier eine besondere Beachtung, da auch auf dem Bahnweg das schlesische Produkt nicht die erste Stelle innehat; es betrug die Einfuhr von Koks auf dem Bahnweg aus:

	Schlesien	Ruhrgebiet
	t	t
1898	37 863	—
1899	45 130	—
1900	48 556	102 162
1908	121 339	—
1909	97 471	—
1910	90 034	137 152
1911	111 424	154 524

inschließlich der Wasserverfrachtung wird Schlesien am Koksempfang der Mark mit etwa einem Drittel beteiligt sein.

Die Entwicklung des Brandenburg-Berliner Marktes für die schlesische Kohle wird folgendermaßen charakterisiert werden können: bei absolut erheblich gestiegener Aufnahme ist das schlesische Erzeugnis in seinem Anteil an der Versorgung wesentlich zurückgedrängt worden.

Vor allem in Koks hat es nicht eine angemessene Stellung erringen können. Dabei ist die Zufuhr überwiegend auf die Wasserstraßen ge-

#### Mark-Berlin.

Überschuß der Einfuhr dieses Verkehrsbezirkes an Steinkohle, Koks, Briketts über die Ausfuhr auf den Wasser- resp. Bahnweg.

	Steinkohlen		Koks		Briketts		bei Steinkohlen enthalten
	Bahnweg	Wasserweg	Bahnweg	Wasserweg	Bahnweg	Wasserweg	
1898	1 901 810	1 501 707	159 978	21 355	21 054	—	
1899	2 036 538	1 703 365	142 187	14 975	23 813	—	
1900	2 344 268	1 678 737	122 723	14 670	52 702	—	
1908	2 572 873	3 552 763	253 199	240 878	205 330	—	
1909	3 001 402	3 714 880	262 756	85 778	200 412	19 936	
1910	2 042 918	3 911 923	232 625	129 493	213 227	19 218	

## Prozentuale Beteiligung des Eisenbahn- und Wasserweges am Steinkohlenempfang Groß-Berlins.

	England		Ruhrbezirk		Niederschlesien		Oberschlesien		Sachsen		Summa	
	Eisenb.	Wasser	Eisenb.	Wasser	Eisenb.	Wasser	Eisenb.	Wasser	Eisenb.	Eisenb.	Eisenb.	Wasser
1898	0,9	99,1	70,6	29,4	98,4	1,6	58,4	41,6	100	56,2	43,8	
1899	1,8	98,2	50,4	49,6	94,6	5,1	52,4	42,6		55,2	44,8	
1900	7,4	92,6	59,6	40,4	94,0	6,0	65,0	35,0		58,6	41,4	
1908	22,0 <sup>1)</sup>	73,0	75,8	29,4	86,1	13,9	60,7	39,3		51,7	48,3	
1909	25,5	74,5	68,8	31,2	92,2	7,8	55,9	44,1		48,4	51,6	
1910	22,3	77,7	66,3	33,7	86,1	13,9	47,7	52,3		42,9	57,1	
1911	21,3	78,7	82,2	17,8	93,4	6,6	64,4	35,6	100	52,7	47,3	

(Nach Zentgraf, Der Wettbewerb auf dem Berliner Kohlenmarkt. Glückauf 1913, No. 12—15.)

drängt worden, die der schlesischen Kohle ungefähr zur Hälfte, die der fremden Kohle durchaus. In der Benutzung der Wasserstraßen weist die fremde Kohle einen viel größeren Fortschritt auf als die schlesische.

Die Wichtigkeit der beiden Verkehrsstraßen: Bahnweg und Wasserweg, für die Versorgung des Gebietes der Mark und Berlins geht aus vorstehenden Tabellen hervor. Bei beiden Verkehrswegen ist nicht der gesamte Empfang, sondern der Einfuhrüberschuß angegeben. Die Überlegenheit des Wasserweges als Verkehrsstraße für die Steinkohlen ist daraus ersichtlich, während für Koks und Briketts noch der Bahnweg bevorzugt erscheint.

Am schärfsten tritt der Wettkampf der verschiedenen Kohlen im Mittelpunkt dieses Gebietes, in Berlin und Vororten, auf. Das für das ganze Gebiet gefundene Resultat wiederholt sich hier: ein Zurückweichen der schlesischen Kohle beider Reviere und ein Vordringen der englischen, daneben im geringeren Maße auch der westfälischen

## Kohlenverbrauch von Groß-Berlin.

	England		Westfalen		Sachsen		Niederschlesien		Oberschlesien		
		%		%		%		%		%	
1898	328 275	15,96	258 711	10,85	6 271	0,26	286 375	12,01	1 504 261	63,11	
1899	267 155	11,00	299 065	12,31	4 181	0,17	328 360	13,52	1 530 148	63,00	
1900	441 183	16,48	284 753	10,64	2 142	0,08	307 725	11,50	1 641 098	61,30	
1908	1 295 710	33,42	402 619	10,35	14 882	0,38	248 987	6,40	1 926 372	49,55	
1909	1 489 008	35,65	514 607	12,33	17 128	0,41	234 137	5,61	1 918 732	45,97	
1910	1 416 680	35,51	467 662	11,77	10 735	0,27	258 385	6,48	1 835 675	46,02	
1911	1 411 944	37,45	414 585	11,00	39 002	1,03	275 598	7,32	1 628 555	43,20	
1912	1 426 434	29,49	478 768	9,91	68 309	1,43	345 276	7,14	2 516 248	52,03	

<sup>1)</sup> Die Höhe dieses Anteiles muß auf Umschlag an der Havel beruhen.

Kohle. Der Anteil der schlesischen Kohle erscheint hier etwas geringer als im Durchschnitt des Gesamtgebietes (siehe die Tabellen)<sup>1)</sup>.

	Steinkohlen Summa	Braunkohlen		Brennstoff- verbrauch
		% vom Brennstoff- verbrauch		
1898	2 284 253	1 030 875	30,19	3 415 128
1899	2 428 909	1 057 336	30,33	3 486 245
1900	2 676 901	1 273 421	32,24	3 950 322
1908	3 888 575	1 955 018	33,53	5 830 953
1909	4 173 612	1 977 244	32,15	6 150 856
1910	3 989 137	1 754 587	30,55	5 744 124
1911	3 769 684	1 949 493	29,33	5 719 187
1912	4 736 035	2 184 710	32,13	7 020 745

#### Steinkohlenkonsum der Stadt Berlin.

	Englische	West- fälische	Sächsische	Nieder- schlesische	Ober- schlesische	Summa	Oberschles. %
1898	285 563	175 531	5 390	207 658	1 019 258	1 693 400	60,19
1899	234 561	218 223	3 514	244 768	1 005 636	1 706 702	58,92
1900	360 942 <sup>2)</sup>	182 215	1 442	219 146	1 029 535	1 793 280	57,41
1908	810 432	260 270	10 974	175 885	970 153	2 227 684	43,55
1909	946 102	293 231	12 394	155 710	964 873	2 372 310	40,67
1910	841 078	282 098	4 478	167 573	863 355	2 158 582	40,00

Das Ergebnis der erwähnten Empfangsstatistik der Eisenbahndirektion Berlin ist nun mit der hier verwerteten Statistik für das ganze Landgebiet der Mark in Einklang zu bringen. Nach unserer Aufstellung erhielt die Mark mit Berlin an schlesischen Kohlen, Koks und Briketts (tonnenweise addiert) 4 370 935 t im Jahre 1909. Der Hauptverbraucher dieses Verkehrsbezirkes ist natürlich Berlin und Vororte, da das Lausitzer Industrievier wegen seines eigenen Kohlenreichstums nur wenig Raum für Steinkohlen hat. Groß-Berlin nun verbrauchte nach der Berliner Statistik im Jahre 1909:

$$\begin{aligned} & 1918 732 \text{ t oberschlesische und} \\ & 234 137 \text{ t niederschlesische Kohle} \\ & \underline{2152 869 \text{ t schlesische Kohle}} \end{aligned}$$

<sup>1)</sup> Diese Tabellen sind von der Kgl. Eisenbahndirektion Berlin aufgestellt worden und finden sich abgedruckt bei Gärtner, Die Notlage des niederschlesischen Bergbaus.

<sup>2)</sup> einschließlich 190 t Amerikanische.

Für das übrige Gebiet: Mark ohne Groß-Berlin blieben also an schlesischen Kohlen übrig:

	4 370 935 t
	1 259 268 t
allein schlesische Kohlen	2 218 066 t

Im Jahre 1910 würde auf die Mark ohne Berlin entfallen an schlesischer Kohle<sup>1)</sup>:

3 953 053 t (Steinkohlen, Koks und Briketts addiert)
— 2 094 060 t Verbrauch Berlins
1 858 993 t

Für den Steinkohlenverbrauch der Mark ohne Groß-Berlin, welches im Westen Tegel und Spandau, im Osten Friedrichshagen und Köpenick einschließt, käme ein gesamter Kohlenverbrauch von 2560 572 t in Betracht, woran die schlesische Steinkohle mit 1858 993 t beteiligt wäre. Der Verbrauch des industriellen Zentrums der Mark würde also einen auffallend geringen Anteil an dem gesamten Verbrauch des Landgebietes haben. Es fragt sich nun, wo man sonst in der Mark noch starke Verbraucher zu suchen hat? Die Wasserverkehrsstatistik ermöglicht eine Beantwortung dieser Frage. Als statistische Quelle für den Empfang Groß-Berlins wird häufig der Nachweis des Verkehrs in den Schleusen Wernsdorf, Liebenwalde und Brandenburg benutzt, da die dort durchgehenden Mengen der Hauptstadt zustreben. Dieses zentrale Gebiet umschließt neben Groß-Berlin noch weitere Uferstrecken der Havel, der Spree und einiger Kanäle. Der Einfuhrüberschuß auf dem Wasserwege an Steinkohlen, Koks und Briketts verhält sich innerhalb der Mark und ihrer Gebietsteile folgendermaßen:

	Mark-Berlin t	Zentrales Gebiet			Übrige Mark t
		Insgesamt t	Groß-Berlin t	Umgebung t	
1908	3 793 641	3 283 088	2 061 385	1 221 703	510 553
1909	3 820 594	3 427 306	2 342 611	1 084 695	407 188
1910	4 060 634	3 602 799	2 445 655	1 157 144	457 835

Unter „Umgebung“ ist die Differenz des Verbleibes innerhalb des zentralen Gebietes und desjenigen innerhalb Groß-Berlins, unter „übrige Mark“ die Differenz zwischen dem gesamten Gebiet Mark-

<sup>1)</sup> Von den hier errechneten Zahlen des Verbrauchs im Gesamtgebiet wurden die von der Eisenbahn gegebenen Konsumzahlen schlesischer Kohle abgezogen.

Berlin und dem zentralen Gebiet zu verstehen. Wenn die Groß-Berliner Empfangsstatistik also stimmt, so hat die Umgebung Berlins außerhalb der Vororte bis an die genannten Schleusen einen außerordentlich hohen Wasserempfang, wofür die westlich gelegenen Teile an der Havel hauptsächlich in Betracht kommen. Die große Menge der außerhalb Berlins versandten Mengen läßt sich nur erklären, wenn man sie zum großen Teil dem Verbrauch des weiteren Berlin zuschreibt. Ein Teil der nicht bis nach Berlin kommenden Kohlen aus der Richtung von Hamburg wird in den Vororten umgeschlagen und auf der Bahn nach Berlin weiter befördert. Tatsächlich wird also in weit höherem Maße, als man nach der Berliner Empfangsstatistik annehmen sollte, die Reichshauptstadt und deren nähere Umgebung an dem Gesamtverbrauch der Mark beteiligt sein.

Die hier bei den Verbrauchs berechnungen verwendete Umschlagsstatistik gibt auch erheblich höhere Mengen schlesischer Kohle als nach Berlin gerichtet an. Die Differenz mit der Groß-Berliner Empfangsstatistik ist ungefähr die gleiche, wie sie durch Zählung an den Schleusen entsteht (vgl. das Beispiel im Anhang). Die sehr bedeutende Differenzsumme müßte also im zentralen Gebiete innerhalb der Schleusen verbleiben. Wenn „Berlin“ in Posen und Breslau von den Schiffern als ihr Ziel angegeben worden ist, so scheint diese Angabe nur eine ungefähre zu sein, und das weitere Berlin im Auge zu haben.

Außerhalb des zentralen Gebietes kommen als Verbraucher die Anlieger der Flüsse und Kanäle nur wenig in Betracht und ein Empfang von ca. 500000 t erscheint für die übrige Mark durchaus nicht zu hoch.

Als letztes für den schlesischen Absatz in großem Maße wichtiges Gebiet kommt in Deutschland noch das Königreich Sachsen in Betracht. Dieses ist selber ein Steinkohlenproduktionsland.

Mit seiner Förderung reicht es an die des niederschlesischen Reviers heran:

	t		t
1898	4 436 455	1908	5 378 200
1899	4 546 756	1909	5 442 200
1900	4 802 700	1910	5 370 400

Das Königreich Sachsen vermag sich auch der Produktionsziffer nach nicht nur selbst zu versorgen, sondern weist auch noch jedes Jahr 2—300000 t Mehrausfuhr auf. Die Lage des Reviers verschiebt die Verhältnisse allerdings so, daß als nächstes Absatzgebiet der sächsischen

Kohle die benachbarten Gebiete Nordbayerns und Merseburg-Thüringens herangezogen werden, während in den östlichen Gebieten (das östliche Revier liegt unmittelbar bei Dresden) noch etwas Raum für die auswärtige Einfuhr übrig bleibt.

Im Jahre 1910 stand bei Sachsen (mit Leipzig) einem Versand von ca. 1095000 t ein Empfang von 866000 t gegenüber, woran die schlesischen Steinkohlen mit 598000 t beteiligt waren; aus dem Ruhrgebiet und Magdeburg kamen ca. 50000 t. Daneben kommt eine geringe englische Einfuhr zu Wasser in Betracht (1910: 23450).

Wenn also, soweit es sich um Steinkohlen fremder Herkunft handelt, Schlesien den Hauptanteil besitzt (Leipzig ist an der Abnahme hervorragend beteiligt), so zeigt sich nicht das gleichgünstige Resultat bei dem Koksversand. Schlesien steht hierin mit ungefähr 80 000 t gegen das Ruhrrevier mit 90 000 t zurück, während der Gesamtempfang von auswärts 174720 t betrug.

Im ganzen hat sich im Laufe des letzten Jahrzehnts der Anteil der schlesischen Kohle absolut und gleichmäßig bei der bescheidenen Bedeutung derselben für den sächsischen Markt gehoben: von 10,4 auf 12,7 %. Vom Standpunkt der Verbraucher aus kann man aber das Königreich ebensowenig wie das schon betrachtete Mecklenburg und die nun zu betrachtenden Grenzländer als dem speziell schlesischen Absatz zugehörig ansehen.

Die beiden Teile der Provinz Sachsen, Anhalt und Thüringen weisen einen bedeutenden Rückgang der Zufuhr schlesischer Kohle auf. Dabei ist (wie im Anhang erwähnt) der Anteil der englischen Kohle noch zu gering eingeschätzt. Magdeburg-Anhalt ist in erster Linie Westfalen, in zweiter England zuzusprechen: Der Wasserempfang an Steinkohle ist mit ungefähr 223525 t einzuschätzen, woran Schlesien kaum beteiligt ist, und der Bahnempfang verteilte sich 1910 bei

	Gesamtempfang t	Ruhrrevier t	Schlesien t	Sachsen t
Magdeburg-Anhalt:				
Steinkohlen . . .	710 348	645 095	28 225	7238
Koks . . . . .	160 420	134 653	8 070	—
Merseburg-Thüringen:				
Steinkohlen . . .	1 877 584	974 812	206 953	597 151
Koks . . . . .	426 378	396 005	8 220	15 839

Der Bezirk Merseburg-Thüringen teilte sich in der Steinkohlen-

und Koksversorgung zwischen dem Ruhrgebiet und Sachsen, kommt mithin für das schlesische Erzeugnis nur sehr wenig in Frage und hat seine Bedeutung für Schlesien wesentlich verringert.

Endlich hat die schlesische Kohle in den letzten 10 Jahren in Bayern Eingang gefunden. Es handelt sich aber nur um eine bescheidene Anteilnahme an der außerordentlich vielseitigen Versorgung dieses Gebietes (10,7 %).

Zunächst sahen wir, daß Bayern gerade eben überwiegend Braunkohlen brennt. Dann kommt es selbst als Produzent, wenn auch in geringerem Maße, in Betracht: die bayerischen Kohlen sind ein Mittelding zwischen Stein- und Braunkohlen und wurden in der Statistik zum größten Teil bis 1908 als „Steinkohlen“ verzeichnet, von da ab treten sie als „Braunkohlen“ auf, und lassen als Steinkohlen nur noch einen Rest von ca. 45 000 t bestehen. Bei den hier angestellten Berechnungen sind infolge des geringen Anteiles der Steinkohlenförderung an der gesamten bayerischen Kohlenförderung (im Jahre 1908: 1415 000 t Braunkohlen gegen 45 500 t Steinkohlen) die früheren ungetrennten Zahlen als Braunkohlenförderung angenommen.

	Steinkohlen t	Braunkohlen t	einschl. Steinkohlen
1898	?	687 942	
1899	?	675 430	" "
1900	?	720 649	" "
1908	45 500	1 415 000	
1909	68 200	1 480 000	
1910	61 500	1 494 600	

Der Wasserverkehr in Steinkohlen ist nicht groß; man kann ihn in den letzten Jahren auf 50—60 000 t Einfuhr, hauptsächlich auf dem Main, einschätzen. Der Eisenbahnempfang zeigt ein buntes Bild. Im Jahre 1910 verteilte sich der Empfang auf die Herkunftsländer wie folgt:

	Gesamteinfuhr 1000 t	Ruhrrevier 1000 t	Großh. Hessen 1000 t	Hessen 1000 t
Nordbayern . . . . .	1482	325	316	66
Südbayern . . . . .	1250	213	325	—
Bayern . . . . .	2733	539	642	66
		Saar	Schlesien	Böhmen
Nordbayern . . . . .	164	85	202	271
Südbayern . . . . .	195	354	142	13
Bayern . . . . .	360	439	344	284

Die Kohle aus den beiden Hessen wird wohl als umgeschlagene oder sonst weiter gesandte Ruhrkohle aufzufassen sein. Jedenfalls besitzt die schlesische Kohle keine hervorragende Bedeutung, sondern, soweit die westdeutschen Reviere noch Spielraum lassen, tritt sie hinter die vereinigte böhmisch-sächsische Einfuhr zurück. Der Koksmarkt wird vollends von Westfalen beherrscht.

Das bayerische Gebiet ist also als ein Außenposten, und zwar inanbetracht der vielseitigen Konkurrenz als ein sehr gefährdeter, anzusehen.

Bei der Abhängigkeit des schlesischen Absatzes vom Auslande ist der österreichische Markt von größter Bedeutung. Trotz der erheblichen Förderung dieser Monarchie ist dort die Einfuhr an Steinkohlen recht beträchtlich. Es betrug die

	Förderung t	Einfuhr t
1900	10 993 000	—
1905	12 585 000	6 972 693
1908	13 875 000	10 846 387
1909	13 922 000	11 229 165
1910	13 773 985	—

Die Steinkohleneinfuhr stammt fast ganz aus Deutschland, und zwar hier überwiegend aus Schlesien. Von dem deutschen Versande nach Österreich in einer Höhe von 10633598 t entfielen auf Schlesien im Jahre 1911 9697795 t. Außer der deutschen Kohle werden noch russische und englische Kohlen in das Land eingeführt. Nach den Tabellen der Handelskammer von Triest wurden nach Triest, Istrien und Göritz-Gradiska 1910: 9421817 q; 1911: 9402069 q eingeführt. Diese Kohle findet fast ausschließlich in den Küstenorten Verwendung.

Bei dem Steinkohlenverbrauch Böhmens steht die eigene Produktion an erster Stelle. Die Förderung der westlich von Prag und bei Pilsen und zum kleineren Teile an der niederschlesischen Grenze gelegenen Reviere betrug 1910: 4005135 t; 1910: 4232823 t. Die deutsche Einfuhr nach Böhmen entwickelte sich (nach der Statistik der Güterbewegung):

(Siehe Tabelle nächste Seite.)

Als Einfuhrgebiete kommen also fast ausschließlich die schlesischen Reviere in Betracht, und zwar vor allem das niederschlesische, während die bessere Entwicklung des Versandes bei dem oberschlesischen Revier zu finden ist.

	Steinkohlen		
	Überhaupt t	Niederschlesien t	Oberschlesien t
1898	1 225 775	760 380	447 161
1899	1 222 051	778 854	422 981
1900	1 478 438	838 171	593 749
1908	1 665 262	912 681	686 656
1909	1 686 360	962 289	695 908
1910	1 598 033	900 976	666 065
1911	1 750 040	968 390	741 534

Auf dem Koksmarkt Böhmens liegen die Verhältnisse anders; es wurden aus Deutschland dort eingeführt:

	Koks			
	Überhaupt t	Niederschlesien t	Oberschlesien t	Westfalen t
1898	280 005	161 529	131	
1899	313 437	171 608	604	
1900	363 994	202 482	691	91 007
1908	447 952	314 061	1235	
1909	471 989	297 195	995	
1910	469 740	292 595	1735	145 600
1911	490 519	262 669	2388	196 773

So stark auch noch das Übergewicht des niederschlesischen Koks in Böhmen ist, hat er doch im Laufe des Jahrzehnts das Vordringen des westfälischen nicht aufhalten können, im Gegenteil scheint er in eine direkt rückläufige Bewegung eingetreten zu sein.

Die geringe Einfuhr an Briketts verteilt sich auf die verschiedenen Reviere, kommt aber im Jahre 1908, in dem sie die ansehnliche Höhe von über 40 000 t erreicht, fast ganz aus Westfalen.

Die bedeutende Menge Steinkohlen, welche Böhmen über seine Produktionen hinaus (während es seinerseits 4—500 000 t nach Deutschland, vor allem Bayern, versendet) benötigt, fällt also zum größten Teile der schlesischen, in erster Linie der niederschlesischen Produktion zu, während besonders in Koks die westdeutsche Konkurrenz erfolgreich vordrängt und in Steinkohlen das niederschlesische Revier nicht die günstige Entwicklung des oberschlesischen Absatzes genommen hat.

Dabei kommt als Abnehmer hauptsächlich das östliche Böhmen in Betracht; schon Prag darf man als Verbraucher schlesischer Kohle kaum ansehen, da es noch nicht 20 000 t schlesischer Kohle und 10 000 t schlesischen Koks aufnimmt. Reichenberg im nordöstlichen Böhmen dicht an der schlesischen Grenze empfängt:

	Steinkohlen		Koks	
	Oberschlesien t	Niederschlesien t	Oberschlesien t	Niederschlesien t
1901	39 803	20 650	—	503
1907	38 020	42 098	—	3039
1909	34 704	48 441	55	5065

Für Oberschlesien liegen die größeren Abnehmer im Flußgebiet der oberen Elbe: Pardubitz, Adlerkostelitz, Braunau, Chrudin, Gablonz a. N., Josefstadt, Gitschin, Königgrätz, Kollin, Wildenschwert u. a., aber auch die niederschlesischen Abnehmer liegen im allernächsten Teile Böhmens, und höchstens Koks (für den nach Kladno ein besonderer Tarif besteht) dringt bis ins Innere ein.

Wenn die schlesische Kohle auch im übrigen Österreich eine große Rolle spielt, so beruht dies vor allem auf der oberschlesischen Ausfuhr. Die Stellung der niederschlesischen Kohle hat sich hier, wie wir oben sahen, wesentlich verschlechtert: während sie im Durchschnitt 1898 bis 1900 ca. 220000 t (Steinkohlen und Briketts) dort unterbrachte, sank ihr Absatz im Durchschnitt 1908/1910 auf 151000 t. Das Gebiet, welches nach Maßgabe der Statistik der Güterbewegung hier unter „übrigem Österreich“ verstanden ist, umfaßt ganz Österreich mit Ausnahme von Böhmen, Galizien und der Bukowina. Eine eigene Produktion besitzt dieses Gebiet in Niederösterreich, Mähren und besonders Schlesien<sup>1)</sup>. Sie betrug in:

	1901 t	1910 t
Niederösterreich . . . . .	62 413	74 338
Steiermark . . . . .	1 462	—
Mähren . . . . .	1 665 840	1 965 719
Schlesien . . . . .	5 017 451	6 155 502
	6 747 166	8 195 559

Sehr bedeutend ist die deutsche Einfuhr in dieses Gebiet, welche fast nur aus Schlesien stammt:

	Deutsche Einfuhr	Oberschlesien	Niederschlesien
	t	t	t
1898	2 854 468	2 632 073	178 290
1899	2 758 919	2 556 312	156 292
1900	3 177 690	2 917 614	196 309
1908	4 232 161	3 937 887	168 588
1909	4 363 601	4 120 069	159 854
1910	4 251 719	4 115 101	55 359
1911	4 631 206	4 457 807	97 518

<sup>1)</sup> Diese Angaben sind zusammengestellt nach: Österreichisches Statistisches Handbuch.

Die bedeutende Absatzsteigerung der schlesischen Reviere in diesem Bezirk ist sehr bemerkenswert angesichts der gleichfalls stark vermehrten eigenen Förderung dieses Gebietes.

Zu den Steinkohlen tritt eine Einfuhr von ca. 40000 t meist ober-schlesischer Briketts hinzu. Die Monopolstellung Schlesiens bei der Versorgung dieses Gebietes mit Steinkohlen, soweit das Ausland herangezogen werden muß, wiederholt sich bei der Versorgung mit Koks nicht.

Die Einfuhr deutschen Kokses nach diesem Gebiet verteilte sich der Herkunft nach folgendermaßen auf die Reviere:

	Überhaupt t	Oberschlesien t	Deutscher Koks	
			Niederschlesien t	Ruhrrevier t
1898	164 000	28 131	38 397	—
1899	140 099	31 533	21 863	—
1900	195 449	29 919	32 733	78 550
1908	254 018	34 684	44 811	—
1909	201 583	37 979	41 433	—
1910	199 318	35 920	35 164	120 379
1911	212 876	33 371	46 928	128 045

Auch hier sehen wir, wie in Böhmen, daß der westfälische Koks in steigendem Maße, hier bis über die Hälfte, den Versand an sich gerissen hat.

Allerdings hat das betrachtete Gebiet auch eine solche Ausdehnung, daß man nicht bemessen kann, inwiefern hier tatsächlich ein Wettbewerb vorliegt, und ob die Konkurrenten nicht das Gebiet unter sich geteilt haben, etwa so, daß Westfalen in den westlicheren Gebietsteilen überwiegkt. Was die obenerwähnte Einfuhr Österreichs über die adriatischen Häfen anlangt, so ist es sicher, daß dieselbe mit den deutschen Kohlen kaum in Wettbewerb tritt, da diesen die Küstenländer verschlossen sind.

Es interessiert, welche Gebietsteile des betrachteten Bezirkes „übriges Österreich“ überwiegend der schlesischen Einfuhr vorbehalten sind.

Für das niederschlesische Revier läßt sich auf Grund der Kohlensandstatistik sagen, daß für seinen Absatz (an den großen Abnehmern gemessen) im großen Maße nur der nähere Teil Mährens und Niederösterreichs mit den Stationen: Brünn, Olmütz, Iglau und Zwittau, vielleicht noch Linz, Bedeutung hat. Das hindert natürlich nicht, daß auch Sendungen, vor allem von Koks, bis nach Bozen und Trient gehen.

Bemerkenswert ist aber für das Revier der geringe Anteil an der Versorgung und der überall zutage tretende Rückgang. So zeigt der Wiener Absatz für Niederschlesien folgendes Bild (Steinkohlen und Briketts nach Wien und Wien-St.-E.-G.).

	Steinkohlen	Koks
	t	t
1900	77 339	6514
1901	100 860	4876
1910	5 953	6215
1911	22 413	6417

Demgegenüber vermochte Oberschlesien seinen Versand nach Wien (ohne Vororte St.-E.-G.) einigermaßen aufrechtzuerhalten:

	Steinkohlen	Koks	Briketts
	t	t	t
1900	1 192 974	578	12 474
1906	1 065 735	7 317	10 742
1910	1 147 789	21 357	9 471
1911	1 115 924	27 767	10 999

Es wird demnach, da der Gesamtempfang von Wien (mit Vororten)

1910      2 353 513 t  
1911      2 208 436 t

an Steinkohlen, Koks und Briketts betrug, die Hälfte des Bedarfes decken. Die andere Hälfte bleibt fast ausschließlich der einheimischen Kohle überlassen, wozu noch die Braunkohle hinzutritt.

Im übrigen findet auch die oberschlesische Kohle in dem betrachteten Bezirk ihre Grenze. Dem engeren Absatzgebiet wird man zurechnen können: die österreichischen Erzherzogtümer, Mähren und Schlesien, während sich darüber hinaus der Versand sehr abschwächt.

Wenn weder Salzburg noch Innsbruck oder sonstige Tiroler Stationen einen oberschlesischen Steinkohlenempfang von auch nur 10000 t aufweisen, noch etwa Wiener-Neustadt und Mürzzuschlag, und wenn ferner Leoben und Graz überhaupt kaum oberschlesische Kohle empfangen, während noch Linz z. B. mit ca. 30000 t verzeichnet ist, so wird man als Grenze des für Schlesien in Betracht kommenden Teiles des großen Bezirkes die nordöstlichen Alpen nach Süden zu, und den Inn nach Westen zu bezeichnen müssen.

In dem jenseits liegenden Gebiete mag andere deutsche Kohle sowie einheimische Stein- und Braunkohle (Steiermark produzierte 1910: 2851284 t Braunkohle), ferner in der Nähe der adriatischen Küste englische Kohle verbraucht werden.

Galizien und die Bukowina werden wohl fast ebensoviel ober-schlesische Kohle verbrauchen wie sie selbst produzieren:

	Produktion t	Deutsche Einfuhr	
		Steinkohlen t	Koks t
1899	869 320	500 385	23 556
1908	1 276 259	1 474 985	36 520
1910	1 357 513	1 378 528	50 446

Dabei stieg die Einfuhr (wofür fast nur schlesische Kohle in Betracht kommt) stärker als die Förderung.

In Ungarn endlich tritt die Förderung noch mehr zurück. Sie betrug 1908: 1210000 t; 1909: 1363900 t, gegenüber einer Kohleneinfuhr von 2158000 t und 2529000 t bei einem Verbrauch von 3342000 t und 3848000 t<sup>1)</sup>.

Der oberschlesische Versand dorthin — Niederschlesien fällt fast ganz weg — nahm einen bedeutenden Aufschwung:

	Steinkohlen t	Koks t	Briketts
			t
1898	583 809	98 572	500
1899	532 403	52 935	475
1900	502 228	62 890	45
1908	1 153 210	42 364	2589
1909	1 399 443	35 544	5347
1910	1 240 560	26 791	6707
1911	1 817 821	24 017	8125

Der Oberschlesien offenstehende Teil Ungarns ist das durch die Kaschauer Eisenbahn erschlossene Bergland und die Ebene bis einschließlich Ofen-Pest, das einen bedeutenden Verbrauch oberschlesischer Kohle hat: 1901: 226108 t, 1909: 327045 t, 1911: 369235 t. Weiter südlich geht indes die Kohle nicht in erheblichem Maße, und das südliche und südwestliche Ungarn kann man nicht mehr dem schlesischen

<sup>1)</sup> Sonndorfer, Technik des Welthandels. Wien und Leipzig 1912, S. 149, 180.

Absatz zusprechen; auch liegen die ungarischen Produktionsstätten gerade in jenem Teil.

Im Osten kommt für Schlesien für den Massenabsatz nur Polen in Betracht. Die Produktion dieses Landes ist ungefähr der des niederschlesischen und sächsischen Reviers gleich und zeigt einen guten Fortschritt. Es stieg die Förderung:

	t		t
1899	3 904 996	1909	5 584 183
1900	4 014 079	1910	5 468 763

Erschwerend für die schlesische Einfuhr ist die Lage des polnischen Reviers, welches sich direkt an das oberschlesische anschließt.

Für die englische Einfuhr, welche nur gering ist, steht außer dem Bahnweg von den deutschen Küstenstädten aus noch die Weichsel zur Verfügung, auf welcher sehr geringe Mengen in das Land eingeführt werden:

	Steinkohlen	Koks
	t	t
1898	3471	697
1900	8124	155
1908	7894	40
1910	9206	—

(Etwas größere Mengen gehen auf der Memel nach Rußland.)

An dem aus Deutschland stammenden Bahnempfang (bei welchem auch die in deutsche Häfen gehende englische Kohle mitenthalten ist) war Schlesien beteiligt (Niederschlesien kommt bei Steinkohlen nicht in Frage):

	Steinkohlen		Koks	
	Deutsche Einfuhr t	Oberschlesien t	Oberschlesien t	Niederschlesien t
1898	399 431	393 043	88 873	53 098
1899	634 907	616 969	131 808	55 976
1900	835 796	771 228	104 062	57 204
1908	727 465	701 756	126 148	22 820
1909	432 977	392 180	186 629	19 401
1910	819 328	807 283	126 384	26 786
1911	1 073 053	1 065 550	213 690	29 967

Der polnische Markt zeigt bei der Einfuhr deutscher Kohle große Schwankungen (vgl. die Jahre 1908, 1909, 1910) und bei dem niederschlesischen Koksempfang einen entschiedenen Verlust.

Polen scheint trotz seiner eigenen bedeutenden Produktion zur Befriedigung seines Bedarfes auf eine Einfuhr aus Schlesien angewiesen zu sein, welche, wenigstens in den Jahren 1910 und 1911, eine Steigerung gegen früher aufweist.

### 3. Konkurrenz der beiden schlesischen Reviere untereinander und Abgrenzung ihrer Herrschaftsgebiete.

Schließlich muß noch dargetan werden, wie sich die Versorgung des schlesischen Absatzgebietes mit Steinkohlen auf die zwei Reviere verteilt.

Mit Ausnahme Niederschlesiens selbst und Böhmens sahen wir bereits auf allen Märkten die Unterlegenheit des kleinen niederschlesischen Reviers seinem großen Konkurrenten gegenüber; eine Sonderstellung nimmt es bloß im Absatz seines Koks ein, der in der Versandzahl absolut höher ist und auch den schlesischen Koksversand nach den einzelnen Teilgebieten beherrscht.

So überwiegt der Koks dieses Revieres im Versand nach Königreich Sachsen, der Mark, Pommern, Merseburg-Thüringen, Magdeburg-Anhalt, Bayern und Böhmen und ist auch sonst oft mit einem bedeutenden Anteil an dem gesamten schlesischen Koksversand beteiligt. Der oberschlesische Koks findet seinen Hauptabsatz in Oberschlesien selbst und Polen, sowie in Niederschlesien, umfaßt also ein engeres Absatzgebiet.

Die Hauptstadt Schlesiens, welche von Dittersbach (niederschlesisches Revier) 79 km, von Morgenroth (Oberschlesien) 166 km entfernt ist, befindet sich ganz in der Herrschaft der oberschlesischen Kohle. Breslau empfing:

	Steinkohlen		Koks		Briketts	
	Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t	Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t	Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t
1899	601 171	61 038	857	5 798	4318	—
1900	681 005	65 814	1 498	7 723	3605	—
1909	734 707	38 833	16 289	16 646	4707	4382
1910	682 973	27 966	14 993	25 923	5060	4275
1911	754 030	37 718	12 611	25 806	6610	4378

Nur in Koks hat Niederschlesien einen kleinen Vorsprung.

Die Konkurrenzverhältnisse an einigen wichtigeren, über das Absatzgebiet verstreuten Verbrauchsorten waren folgende:

		Steinkohlen		Briketts		Koks	
		Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t	Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t	Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t
Brieg	1900	58 702	650	—	—	30	600
	1910	76 748	1 055	113	—	734	1138
Neiße	1900	46 698	360	12	—	200	350
	1910	39 449	553	130	—	430	913
Liegnitz	1900	55 323	28 914	50	—	275	615
	1910	72 303	21 497	10	1 401	1050	2981
Görlitz	1900	91 462	129 974	12 290	—	50	3430
	1910	75 753	103 228	2 280	11 028	1250	7878
Dresden	1900	89 078	2 059	—	—	100	7271
	1910	46 660	18 770	45	—	1590	5804
Schweidnitz	1900	13 564	26 126	—	—	—	483
	1910	13 508	29 349	15	795	13	2022
Saarau	1908	10 292	62 986	—	130	—	440
	1911	11 763	48 237	—	118	—	1040
Pardubitz	1901	16 922	26 578	—	—	130	883
	1909	25 522	34 134	75	—	—	2151

Aus diesem Kranz von Ortschaften rings um das niederschlesische Revier herum kann man ersehen, welchem Gebiet man die Vorherrschaft der niederschlesischen Kohle zusprechen kann.

In Breslau, Brieg und Neiße tritt die Kohle dieses Reviers ganz zurück, einen Vorsprung vor der oberschlesischen Kohle besitzt sie innerhalb Schlesiens nur in nächster Nähe des Reviers, wie in Schweidnitz, in Saarau und auf der Oberschlesien abgekehrten Seite nach Westen zu, wie den böhmischen Stationen und Görlitz. In größerer Entfernung, über Görlitz hinaus, dominiert wiederum die oberschlesische Kohle (mit Ausnahme von Koks) Auch in dem engeren von der niederschlesischen Kohle behaupteten Kreise findet die oberschlesische Kohle beträchtlichen Absatz.

Von Dr. Gärtner ist in seiner (nicht öffentlich erschienenen) Denkschrift: „Die Notlage des niederschlesischen Bergbaues“ nachgewiesen, daß die niederschlesische Kohle überhaupt nur in deren engerer Gebirgs-umgebung, etwa bis einschließlich Glatz, Freiburg und Hirschberg, mit 80 % des Kohlenempfanges überwiegt, daß sie mit 60 % des Empfanges

noch einen Gebietsstreifen darüber hinaus beherrscht, welcher die Liegnitz-Camenzer Eisenbahnstrecke einbezieht (Liegnitz selber würde hier außerhalb dieses Gebietes liegen), während nach den hier berücksichtigten Zahlen der Herrschaftsbereich der niederschlesischen Kohle nach Norden etwas weiter reichen würde.

Die Verteilung des schlesischen Absatzgebietes auf die Reviere ist also sehr ungleich. Das Absatzgebiet des niederschlesischen Reviers bezeichnet mit seinem stark nach Westen gedrückten Vorherrschaftsgebiet nur eine Insel, welche von allen Seiten von Oberschlesien umfaßt ist.

Eine bessere Stellung kommt im Revier dem Koks zu, die sich darin ausdrückt, daß er nicht nur vielfach den eigenen Kohlenversand, sondern auch den Koksvsand des oberschlesischen Reviers, übertrifft. Die Grenze des Absatzes des niederschlesischen Kokses wird hauptsächlich durch westfälischen und englischen Absatz gezogen.

### C. Beschaffenheit des deutschen Teiles des schlesischen Absatzgebietes.

Wenn den schlesischen Revieren als unbestrittenes Absatzgebiet die Provinzen Schlesien und Posen, als weiteres Vorherrschaftsgebiet Preußen und Pommern, die Mark mit Berlin und vielleicht noch Galizien zuzusprechen ist, während auch noch das übrige Österreich mit Böhmen und auch Polen bedeutende Verbraucher schlesischer Kohle sind (und Königreich und Provinz Sachsen und Bayern an Bedeutung zurücktreten), so bezeichnet dies eine außerordentliche weite Fläche, auf welche die schlesische Kohle ihren Einfluß ausübt.

Doch gerade diese räumliche Weitläufigkeit darf über den tatsächlichen Wert des ausgedehnten Gebietes für den Absatz, über seine Aufnahmefähigkeit, nicht täuschen. Die sehr verschiedene Größe der hier betrachteten Bezirke verschleiert die Konsumkraft, die in absoluten Zahlen gegeben war. Ein besseres Bild kann man davon erlangen, wenn die Fläche in Beziehung zu dem Verbrauch gesetzt wird, indem dieser für ein überall gemeinschaftliches Maß, den Quadratkilometer, berechnet wird.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Verbrauchskraft eines Quadratkilometers in den betrachteten Bezirken an; unter „Brennstoffe“ sind

die Steinkohlen mit Zurechnung von Briketts und Koks (75:100) und Hinzurechnung von Braunkohlen im Verhältnis von 100 t = 50 t Steinkohlen enthalten. Letztere Umrechnung von Braunkohle war notwendig, um zu zeigen, welchen Spielraum die Steinkohlen bei Zurückdrängung der Braunkohlen gewinnen könnten.

	Verbrauch auf den qkm		davon Schlesische %
	Brennstoffe t	Steinkohle t	
Mark-Berlin			
1898—1900	218,5	99,4	75,98
1908—1910	381,6	175,9	59,10
Oberschlesien			
1898—1900	714,7	714,7	100,00
1908—1910	957,0	956,0	100,00
Niederschlesien			
1898—1900	215,2	196,8	100,00
1908—1910	255,0	225,6	100,00
Pommern			
1898—1900	49,1	45,5	59,3
1908—1910	76,4	68,2	57,7
Posen			
1898—1900	51,7	50,8	99,5
1908—1910	79,0	76,8	98,3
Preußen			
1898—1900	28,4	28,3	67,1
1908—1910	46,0	45,5	68,5
Königreich Sachsen			
1898—1900	517,0	297,7	10,4
1908—1910	688,0	359,0	12,7
Magdeburg-Anhalt			
1898—1900	305,0	61,0	14,0
1908—1910	360,4	82,6	4,9
Merseburg-Thüringen			
1898—1900	397	106	11,4
1908—1910	644	134	8,4
Königreich Bayern			
1898—1900	45,8	27,9	0,9
1908—1910	69,7	44,8	10,7
Deutsches Reich			
1909	316	246	—

Es ist klar, daß ein Braunkohlen verbrennender Betrieb, wenn er zur Steinkohle übergeht, zur Erzeugung desselben Heizeffektes eine weit geringere Tonnenzahl Steinkohlen benötigen würde, da der Heizwert dieses Materials den der Braunkohle weit übertrifft.

In den festgestellten Braunkohlenmengen sind weit überwiegend

deutsche rohe Braunkohlen enthalten, daneben aber auch größere Mengen böhmischer Braunkohle und deutscher Briketts.

Wenn man nach den Angaben von Randhahn<sup>1)</sup> und Hans<sup>2)</sup> den Heizwert der deutschen Braunkohlen auf 2300—2500 WE., den der böhmischen Braunkohle auf 3100—4600 WE. einschätzt, und die deutschen Braunkohlenbriketts mit 4300—5300 WE. in Rechnung stellt, so dürfte die Braunkohle gegenüber der 6400 WE. und darüber enthaltenden schlesischen Steinkohle mit durchschnittlich  $\frac{1}{2}$  des Brennwertes annähernd richtig eingeschätzt sein.

Unter den zehn Bezirken befinden sich sechs mit großer Verbrauchskraft und vier mit ungleich geringerer. Wenn man den durchschnittlichen Verbrauch an Steinkohle, der sich dem Wettbewerb der Braunkohle gegenüber erhalten hat, damit vergleicht, so vermindert sich die Zahl der konsumstarken Gebiete für Steinkohle auf vier. Zwei davon sind die schlesischen Produktionsgebiete selbst, die anderen sind die Mark-Berlin und das Königreich Sachsen, also Länder, in denen in einem Falle die schlesische Kohle in einen verlustbringenden Konkurrenzkampf verwickelt ist, im anderen überhaupt nur wenig bedeutet.

In dem Steinkohlen überhaupt nur wenig verbrauchenden Bezirk Merseburg vermag sich das schlesische Erzeugnis nur schwer zu behaupten bei ständigem Rückgang seines Verbrauches; in Bayern aber ist sein Anteil überhaupt gering. Das eigentliche Herrschaftsgebiet der schlesischen Kohle: Posen, Pommern und die Provinzen Preußen, gehört zu den schwächsten Verbrauchern aller hier betrachteten Gebiete, und zwar an Steinkohle, wie an Brennstoffen überhaupt, woraus die Unmöglichkeit weiteren Platzgewinnens der Steinkohlen durch etwaige Zurückdrängung anderer Brennstoffe hervorgeht.

Die durchschnittliche Verbrauchskraft des deutschen Reiches, die in 1909 316 t Brennstoff pro Quadratkilometer betrug, ist nur in den sechs erwähnten aufnahmefähigen Teilgebieten erreicht, die übrigen bleiben weit dahinter zurück.

Der durchschnittliche Steinkohlenverbrauch von 246 t wird nur in Oberschlesien und dem Königreich Sachsen überschritten.

Daraus kann man einen Rückschluß machen auf die Aufnahmefähigkeit der den westdeutschen Revieren zur Verfügung stehenden Gebiete.

Die schlesische Kohle scheint für ihren Absatz infolge der Schwäche

---

<sup>1)</sup> Der Wettbewerb der deutschen Braunkohlen-Industrie etc. Jena 1908, S. 67.

<sup>2)</sup> Die rationelle Bewertung der Kohlen, Leipzig 1905.

des Konsums eine viel größere Fläche zu beanspruchen, als eine gleiche Menge westdeutscher Kohle.

Die frachtlichen Verhältnisse werden also für den schlesischen Absatz von besonders einschneidender Bedeutung sein.

Die geringe Verbrauchskraft hängt mit der geringeren Bevölkerungsdichte Ostdeutschlands zusammen, und diese wieder mit dem verhältnismäßigen Mangel an großen Industrien. Letztere spielen ja im Absatz eine viel größere Rolle als der Verbrauch im Hausbedarf. Der Zusammenhang des schlesischen Absatzes mit den Verbrauchergruppen ließ sich leider nicht in zufriedenstellender Weise ermitteln.

Die Verteilung der Produktion auf die Verbrauchergruppen ist aber für Westfalen, das Saarrevier, England und für ganz Deutschland festgestellt worden, so daß man über die Wichtigkeit dieser Gruppen für den Gesamtabsatz ein ungefähres Bild gewinnen kann. Der Hausbedarf wird in England<sup>1)</sup> für das Jahr 1903 mit 20,4 %, der Hausbedarf mit dem Kleingewerbe zusammen beim Absatz des Saarreviers mit 24 %, beim Absatz des rheinisch-westfälischen Syndikates in den letzten Jahren auf 12,56—14,84 %, bei den Verbrauchsberechnungen für ganz Deutschland (im Friedländerschen „Kohlenmarkt“ 1900) auf 13,4 bis 21 % eingeschätzt. Bei letzterer Schätzung erhalten in ganz Deutschland die Kokereien 17—20 % des Absatzes; bei der westfälischen Aufstellung verbrauchte die Steinkohlenindustrie mit Koks- und Brikettfabrikation ca. 7 % in den letzten Jahren.

Die Hauptverbraucher des westfälischen Syndikatsabsatzes sind die Metallhütten, die bis über 40 % des Absatzes absorbieren. Dann folgt der Eisenbahnbau und -betrieb mit bis über 12 %, die Industrie der Steine und Erden mit ca. 4 %, die Gasanstalten mit über 3 %, ferner die chemische und die Textilindustrie und schließlich die Zuckerfabriken, Brauereien und Brennereien mit etwas über und unter 1 %.

Da es derartige Aufstellungen speziell für schlesische Kohlen nicht gibt, sei eine Schätzung einer der größten oberschlesischen Firmen, die über etwa  $\frac{1}{3}$  des oberschlesischen Absatzes verfügt, angegeben, welche als wichtigste Abnehmer verzeichnet: das Verkehrswesen, die chemische, die Textil-, Papier- und Holzindustrie, dann im größeren Abstande die Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke, worauf die Zuckerindustrie, Baumaterialienindustrie, Landwirtschaft, endlich die Metallurgie, das Gärungsgewerbe und die Keramik folgen. Ein großer Teil

<sup>1)</sup> Uhde, Die Produktionsbedingungen des deutschen und englischen Steinkohlenbergbaues, Jena 1907.

(über  $\frac{1}{3}$ ) des Absatzes dieser Firma geht in den weiteren Handel über und war daher nicht auflösbar.

Über einige Hauptverbraucher gibt jedoch die Statistik der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen und die des Interessenvereins einige Daten. Dies ist um so erwünschter, als hierdurch eine Erklärung des außerordentlich hohen Steinkohlenverbrauches Oberschlesiens und auch Niederschlesiens möglich wird.

Am engsten mit dem Kohlenbergbau hängt die Koksproduktion zusammen. Diese Industrie verbrauchte an Steinkohlen in:

	Oberschlesien	Niederschlesien
	t	t
1895	1 655 506	644 611
1900	2 084 125	767 580
1905	2 053 387	918 682
1910	2 448 159	1 179 091

Das kleine niederschlesische Revier hat also diese Industrie zu einer großen Bedeutung für den eigenen Kohlenabsatz gelangen lassen, was um so bemerkenswerter ist, als der Koks hier für den weiteren Versand hergestellt wird, während er in Oberschlesien größtenteils für den Verbrauch an Ort und Stelle bestimmt ist.

Niederschlesien sucht durch Veredelung seiner Produktion sich einen weiteren Absatz zu erhalten.

Das niederschlesische Revier besitzt keine dem Bergbau angegliederte Industrie, doch findet sich in den Gebirgsgegenden seit alters eine ansehnliche Textil- und Porzellanindustrie, welche allerdings nicht zu den Massenverbrauchern von Steinkohlen zu rechnen ist. In Oberschlesien dagegen existiert eine entwickelte Eisenindustrie, welche, wie die Verbrauchszziffern dartun, zu den besten Abnehmern gehört. Daneben stehen die Zinkhütten kaum an Bedeutung für den Absatz zurück.

	Eisenhütten	Zinkhütten
	t	t
1895	1 199 708	904 223
1900	1 639 303	1 026 228
1905	1 684 807	1 262 170
1910	1 741 647	1 224 405

Die Bleihütten endlich haben seit langem ihren Verbrauch nicht vermehrt und konsumieren in Oberschlesien ungefähr 40000 t. Von dem

gewaltigen Bedarf Oberschlesiens kämen sonach auf die erwähnten Industrien allein 5454843 t, wozu noch hinzutreten 3219545 t als Selbstverbrauch, in Summa 8674388 t bei einem gesamten Verbrauch des Regierungsbezirkes von 13087729 t im Jahre 1910. Schließlich hat auch die Abfuhr per Achse (der Kumulativabsatz) mit 850745 t einige Bedeutung. Die Restsumme ist dem übrigen Verbrauch vorbehalten, an dem die Cementindustrie stark beteiligt sein mag.

Ein weiterer guter Abnehmer schlesischer Kohle ist die Eisenbahn, welche an Dienstkohlen bezog

Steinkohlen		Koks		Briketts	
Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t	Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t	Ober-schlesien t	Nieder-schlesien t
2 860 530	373 311	1172	30 619	24 279	23 309

## II. Hauptteil.

### Die Verkehrsverhältnisse.

Nachdem die tatsächliche Entwicklung des Absatzes dargelegt worden ist, muß nun auf die Absatzverhältnisse eingegangen werden, welche die Ausdehnungsfähigkeit der Reviere bedingen, dem Absatzgebiet seine Grenzen vorgezeichnet haben.

Ein Blick auf die Karte gibt die erste Orientierung über die Ausbreitung des Absatzgebietes; die räumliche Entfernung der Reviere voneinander und von den Verbrauchsplätzen lassen von vornherein eine ungefähre Bestimmung des Absatzgebietes zu. Bei einem Massenartikel, wie Kohle, dessen Wert, mit 9 M. pro Tonne eingesetzt, schon beim 390sten Transportkilometer (nach dem Rohstofftarif) durch die Frachtkosten erreicht wird, spielt die räumliche Entfernung eine maßgebende Rolle und weist den Reviere die nächstliegenden Gegenden als Absatzgebiete zu.

Es ist ein Glück für Schlesien, daß der größte deutsche Produzent, Rheinland-Westfalen, in solcher Entfernung liegt, daß eine allzu nahe Berührung vermieden ist; immerhin muß beachtet werden, daß die Linie der Entfernungsgleichheit, von Morgenroth in Oberschlesien und Dortmund an gerechnet, gerade den konsumkräftigsten Teil des schlesischen Absatzgebietes, die Mark und Sachsen, durchschneidet.

Das sächsische Steinkohlenrevier, welches nicht allzu weit reicht, aber in seiner Umgebung den Absatz beider genannten Reviere stark beeinträchtigt, braucht hier nicht besonders betrachtet zu werden.

Eine bessere Entfernungsfrage, als Oberschlesien, hat das niederschlesische Revier, dessen Entfernung nach Berlin nur 339 km beträgt. Doch bedrängen sich die beiden schlesischen Reviere gegenseitig, da die Entfernung Kattowitz-Waldenburg 254 km beträgt, und ein großer

Nachteil für ihren Absatz ist besonders das sächsisch-märkische Braunkohlenrevier, das mit seinen Ausläufern bis nach Schlesien hineinreicht.

Nach dem Auslande zu sind die Reviere in noch schlimmerer Lage, da sie auf fremdem Boden eine direkte Fortsetzung haben: das niederschlesische Revier in dem Schatzlarer in Böhmen, das oberschlesische im Ostrau-Karwiner und Jaworznoer Revier in Österreich und im Russisch-Polnischen Revier. Preußisch-Oberschlesien förderte im Jahre 1910 ca. 70 % der Gesamtproduktion des Beckens:

	t
Ostrau-Karwin . . . . .	7 675 849
Jaworznoer Revier . . . . .	1 357 513
Russisch-Polen . . . . .	5 468 763
Oberschlesien . . . . .	<u>34 446 094</u>
	48 948 219

Über diese Reviere muß die schlesische Kohle hinwiegeln, wenn sie ihren Absatz im Ausland sucht.

Neben den reinen Entfernungen und ihren Folgen für das Absatzgebiet ergibt die Besonderheit der geographischen Lage die von der Natur gegebenen und ermöglichten Verkehrswege, welche der Überwindung der Entfernung durch das Produkt dienen sollen.

Die Transportanstalten haben ihren Selbstkosten entsprechend naturgemäß die Entfernungseinheit als Bemessungsgrundlage ihrer Frachten. Neben der Entfernung kann aber auch die Natur den Verkehrswegen Hindernisse in den Weg legen und so die Selbstkosten erhöhen. In diesem Falle wirkt sie daher so auf den Frachtsatz ein, wie weitere Entfernungen und kann von Natur nahe gelegene Gegenden kostenmäßig für den Verkehr eines Reviers scheinbar in die Ferne rücken.

Inbetreff der von Natur gegebenen Verkehrswege ist Schlesien nicht gut bedacht. Die See liegt in weiter Ferne und kommt für den Transport nicht in Frage, beträgt doch die eisenbahnmilometrische Entfernung Morgenroths von Stettin 509 km, von Danzig 570 km und von Hamburg 778 km. Dies sind alles Entfernungen, welche für eine Ausfuhr über See eine unüberwindliche Schwierigkeit darstellen. Nicht viel besser ist das niederschlesische Revier daran, da die Entfernung Dittersbach-Stettin auch noch 392 km ausmacht.

Als Binnenwasserstraße steht Schlesien die Oder zur Verfügung, die aber keines der beiden Reviere direkt berührt, sondern an dem oberschlesischen Revier in einer ungefähren Entfernung von 70 km,

an dem niederschlesischen in einer solchen von 77 km (das sind die Entfernnungen Kattowitz-Cosel und Dittersbach-Maltsch) vorbeifließt. In seinen westlichen Ausläufern nähert sich allerdings das oberschlesische Revier dem Umschlaghafen um ungefähr die Hälfte der hier angegebenen Entfernung.

Außer den hier angegebenen Umschlagplätzen stehen beiden Revieren noch die Breslauer Häfen zur Verfügung, welche vom niederschlesischen Revier 86 km, vom oberschlesischen 186 km entfernt liegen.

Die Vorfracht, welche die oberschlesische Kohle zu tragen hat, bevor sie den Wasserweg erreicht, beträgt — von der Schlesiengrube an gerechnet — nach Cosel 2,11 M. pro t; nach Breslau 4,71 M.

Die niederschlesische Vorfracht erreicht bei Maltsch die Höhe von 2,47 M. pro t, bei Breslau 2,69 M. ab Dittersbach.

Der Wert der Oderstraße für das niederschlesische Revier erleidet eine Einbuße besonders dadurch, daß die Anfahrt an die Umschlaghäfen geradezu einen Umweg bedeutet, da das Ziel der Wasserfrachtungen im Norden des Revieres liegt, während die Umschlagshäfen eine „Entwegung“ (Deviation) nach Osten nötig machen.

Die Bedeutung der Oder für den schlesischen Absatz beruht weniger auf den von ihr selbst durchflossenen Landgebieten, als auf der Möglichkeit, mittels der Kanäle zwischen der Oder und der Spree und Havel in das Innere der Mark Brandenburg einzudringen.

Ohne nennenswerte Bedeutung sind dagegen die Warthe und die Netze mit ihrem Verbindungsweg nach der Weichsel. Die Verschiffungen (ca. 10000 t), welche diese Nebenflüsse benutzen, haben meist Landsberg zum Ziel. Der schlechte Wasserstand dieser Flüsse hindert den Verkehr ebenso wie die Richtung des Stromsystems, welches sich der Küste zu öffnet, und deshalb für den schlesischen Wasserverkehr keine Vorteile bietet, da der Oberlauf durch eine verhältnismäßig kurze Eisenbahnfahrt viel leichter erreicht werden kann. Der Versuch, oberhalb Posens bei Orzechowo für oberschlesische Kohle eine Umschlagstelle in Aufnahme zu bringen, ist mißglückt.

Die Länge der für die oberschlesische Kohle zu überwindenden Flußstrecken ist sehr bedeutend; sie beträgt von Cosel nach Berlin-Oberbaum 577,8 km; Stettin 641,3 km; nach Fürstenberg a. O. 457,9 km.

Die Verschiffung der umgeschlagenen Mengen beansprucht daher auch eine lange Reisezeit: im Durchschnitt der Jahre 1905—1910 kann man auf der Strecke Cosel-Berlin eine Fahrtzeit von 20—22 Tagen annehmen. Die Länge dieser Reisedauer bringt gerade für das Gebiet

der Oder infolge der Unsicherheit des Wasserstandes viele Unannehmlichkeiten mit sich. Oft müssen die Kähne unterwegs liegen bleiben, teils wegen zu geringen Wasserstandes, teils wegen Hochwassers. Alljährlich treten diese Hemmungen auf. Besonders schwer fallen die periodisch wiederkehrenden Trockenjahre ins Gewicht, wie die von 1911 und 1904. Goeths teilt die Angaben des Majors Kurs über das Jahr 1904 mit, nach denen Kähne, welche im Mai in Cosel beladen worden waren, erst Mitte Oktober nach mehrmaligem Ableichtern in Berlin eintrafen, während zu gleicher Zeit noch 800 Kähne in der Strecke Oppeln-Fürstenberg festlagen<sup>1)</sup>. Aber auch die Wasserhaltung in normalen Jahren lässt zu wünschen übrig. So konnte die Tragfähigkeit der Schiffe oberhalb und unterhalb Breslaus ausgenutzt werden:

		oberhalb	unterhalb
		Tagen	Tagen
1908	volle Tragfähigkeit an . . . . .	140	155
	weniger als voll bis dreiviertel . . . . .	119	58
	weniger als dreiviertel . . . . .	—	99
1909	volle Tragfähigkeit an . . . . .	186	204
	weniger als voll bis dreiviertel . . . . .	83	30
	weniger als dreiviertel . . . . .	—	40
1910	volle Tragfähigkeit an . . . . .	226	300
	weniger als voll bis dreiviertel . . . . .	84	23
	weniger als dreiviertel . . . . .	—	4

(Drucksachen des Hauses der Abg. Bd. 3 — 1912/13, S. 22, 35).

Die große Unzuverlässigkeit der Wasserverbindung geht aus diesen Daten hervor, wenn die volle Ausnutzbarkeit der Tragfähigkeit in drei aufeinanderfolgenden Jahren zwischen 155 und 300 Tagen schwankte. Das Trockenjahr 1911 brachte der Oderschiffahrt wieder großen Schaden, da man nur (nach einer Breslauer Schätzung) an ca. 100 Tagen vollschiffiges Wasser gehabt haben soll.

Es ist bekannt, daß zu gleicher Zeit der Unterlauf der Oder und der Finowkanal keine Unterbrechung des Schiffahrtsbetriebes erlitten haben, daß auch die Unterelbe und Havel einen weit sichereren Betrieb ermöglichen als die obere Oder. Im Jahre 1910 soll in Magdeburg ein 600 t-Schiff haben verkehren können: mit voller Ladung

an 304 Tagen,

an 61 Tagen mit weniger als voller bis dreiviertel Ladung.

Dies fällt um so mehr ins Gewicht, als es sich hier um ein größeres

<sup>1)</sup> Goeths, Berlin als Binnenschiffahrtsplatz, Leipzig 1900, S. 90.

Schiffsmaß, verglichen mit dem schlesischen 400 t-Schiff, handelt, dessen Ausmaß durch die Schleusen festgelegt ist. In kurzer Zeit wird überdies der Finowkanal die größeren Abmessungen für 600 t-Schiffe erhalten durch Fertigstellung des Großschiffahrtsweges Stettin-Berlin (während diese Verbindung bisher dem 175 t-Schiff vorbehalten war), und damit die Havel-Spree-Gebiete noch mehr in den Bereich der englische Kohle liefernden Küstenplätze einbeziehen.

Daß die Flußläufe der unteren Weichsel, des Pregels und der Memel ausschließlich der seewärtigen Einfuhr dienen, ist selbstverständlich.

Der Kłodnitzkanal, der eine Verbindung des oberschlesischen Industrieviers mit der Oder herstellen sollte, ist hier lediglich zu erwähnen, da er infolge seiner Unzulänglichkeit keine Bedeutung besitzt; es wurden 1910 auf ihm 7284 t verschifft.

Ebenfalls nur eine geringe Wichtigkeit besitzt die Przemsa, welche 1900 16319 t, 1910 16623 t (fast ausschließlich) nach Galizien brachte.

Bei aller Unzulänglichkeit der schlesischen Wasserstraßen infolge ihres schlechten Wasserstandes und insbesondere wegen ihrer Unterlegenheit den konkurrierenden Wasserstraßen gegenüber, darf man doch ihre steigende Bedeutung, vor allem für den oberschlesischen Absatz, nicht verkennen. Der Staat hat es sich in den letzten Jahrzehnten angelegen sein lassen, diesen Wasserweg durch umfangreiche Regulierungen, durch Bau von Schleusen (Schleppzugschleusen) leistungsfähiger zu gestalten, und es steht auch zu hoffen, daß die im Bau befindlichen und geplanten Talsperren eine günstige Wirkung auf die Wasserhaltung der Flüsse ausüben werden. Der wichtigste Erfolg der staatlichen Maßnahmen für das oberschlesische Revier ist jedoch die Einrichtung und der großartige Ausbau des Coseler Umschlaghafens (1892), der sehr schnell Breslau den Rang abgelaufen und vermöge seiner geringen Vorfracht einen weiteren Aufschwung des Umschlagverkehrs ermöglicht hat. Der Umschlag entwickelte sich folgendermaßen: (siehe Tabelle nächste Seite oben).

Während der Hauptbahnversand Oberschlesiens, der die umgeschlagenen Kohlen mitenthält, von 1900 zu 1910 eine Steigerung aufweist von 17360607 t auf 24706776 t, stieg der Umschlagverkehr (in Breslau und Cosel) von 1081228 t in 1900 auf 1747034 t in 1909 (um nicht das abnorm günstige Jahr 1910 anzuwenden). Es stehen sich also gegenüber die Steigerung des Bahnversandes: 100:142, des Umschlages: 100:161, woraus die immerhin steigende Bedeutung dieser Wasserstraße und der Erfolg der Oderregulierung zu erkennen ist.

	Breslau t	Cosel t
1892	824 173	—
1895	1 359 611	7 240
1898	451 221	647 982
1900	403 697	677 531
1901	418 671	743 673
1902	363 896	1 146 425
1903	545 508	1 215 984
1904	393 526	735 243
1905	293 311	1 246 412
1906	326 701	1 438 711
1907	243 325	1 235 441
1908	236 318	1 563 511
1909	365 407	1 381 627
1910	291 258	2 021 303

Auch die Wasserverbindungen des niederschlesischen Reviers hat der Staat zu bessern gesucht durch Einrichtung der Umschlagstelle Maltsch, doch sprechen, wie oben erwähnt, die natürlichen geographischen Verhältnisse des Reviers, seine Lage zu dem Absatzgebiet und der weite Umweg der Wasserstraße nicht für eine große Zukunft dieses Verkehrsweges. Dazu kommt noch, daß der verfügbare Kahnraum meist von oberschlesischer Kohle verlangt wird und nach Breslau geht, wobei die Möglichkeit einer Rückfracht stromauf gewahrt bleibt. Eine eigene Reederei des niederschlesischen Syndikates (nach dem Vorbild der beiden großen oberschlesischen Firmen, welche eigene Schiffe besitzen) wäre kaum lebensfähig.

Der Gesamtumschlag Niederschlesiens an Steinkohlen betrug:

	Breslau-Maltsch t	davon in Maltsch t
1900	33 443	3 045
1910	64 118	20 820
1911	38 146	17 087

Von ausschlaggebender Bedeutung für den Absatz der schlesischen Kohle ist der Eisenbahnweg, da die Abfuhr per Achse auf die allernächste Umgebung beschränkt bleibt.

Es ist klar, daß auch hier die Natur Hindernisse in den Weg legen kann, und dies geschieht bei den schlesischen Revieren durch die nahen Gebirgsketten. Wenn diese auch nicht unüberwindlich, sondern von vielen Bahnlinien durchbrochen sind, so darf man ihren Einfluß auf die Linienführung und damit auf die Länge des Verkehrsweges doch nicht unterschätzen. Geographisch nahegelegene Gebiete können dadurch

praktisch für den Verkehr in die Ferne gerückt werden. Das bedeutsame an diesem Verkehrshindernis für Schlesien liegt darin, daß die Gebirge in allernächster Nähe der Reviere auftreten und dadurch weite Landgebiete abtrennen; bei dem oberschlesischen Revier sind es die Karpathen, welche Ungarn und dessen Hinterland umfassen, bei Niederschlesien legen sich die Sudeten südwestlich direkt an das Revier heran und scheiden es so von dem volk- und industriereichen Nordböhmern ab.

Es ist von Interesse zu untersuchen, welchen Vorsprung die Linienführung der Eisenbahnen in der Ebene vor denen, welche durch die Gebirge gehindert werden, besitzen. Beiliegende, auf Grund der eisenbahnkilometrischen Entfernungen gezeichnete Karte (No. 1), gibt im roten Felde die Entfernung von 100 km, im blauen die von 200 km ab Dittersbach an.<sup>1)</sup> Untersucht man nun, wie weit man in der Luftlinie gemessen mit der gleichen eisenbahnkilometrischen Entfernung in der Ebene im Vergleich zum Gebirge vorzudringen vermag, so ergibt sich in dem 200 km - „Kreis“ bei den größten Reichweiten eine Differenz von 22 km zugunsten der Ebene (Maximum im Ebenensektor: 161, im Gebirgssektor 139 km); bei den geringsten Reichweiten ist der Vorsprung der Ebene 24 km (Minimum in der Ebene 116, im Gebirge 92 km). Dieser letzte Vorsprung wächst sogar auf 43 km (116:73), wenn man die reine eisenbahnkilometrische Entfernung über den Grünthaler Paß für Kohlerversendungen nach Nordböhmern berechnet, obzwar diese Linie für den Kohlenverkehr faktisch nicht in Betracht kommt, sondern durch die weitere Strecke um das Isergebirge ersetzt wird.

Bei dem 100 km-Bereich beträgt der Vorsprung der Ebene für die maximalen Reichweiten 10 km (82:72), für die minimalen 17 km (63:46).

Das Gesamtverhältnis dieser Entfernungsunterschiede zuungunsten der Gebirgsverbindungen läßt die Karte erkennen.

Wie bei den von der Natur gegebenen Wasserverbindungen die Ausnutzbarkeit erst durch das Eingreifen des Staates ermöglicht oder wenigstens gefördert wurde, so ist es auch bei der Eisenbahn der Fall. Die Fürsorge des Staates äußert sich im Bau oder wenigstens in der Konzessionierung solcher Bahnlinien, auf welche der Bergbau bei seinem Absatz angewiesen ist (der Wert von neuen Linien für die Beteiligten geht aus den von den Interessenvereinen gewährten Bauunterstützungen

---

<sup>1)</sup> Der südliche Gebirgssektor ist von dem nördlichen Ebenensektor durch zwei Radien ab Dittersbach getrennt.

hervor; so steuerte das niederschlesische Revier zu den letzten Neubauten: Striegau-Maltsch, Gnadenfrei-Nimptsch, Ströbel-Charlottenbrunn, Petersdorf-Landesgrenze, Friedeberg-Landesgrenze 275000 M. zu), ferner in der Handhabung der Frachtenttarife.

In erster Linie schon bringt die politische Grenzlage der Reviere Schlesiens Nachteile mit sich, weniger Österreich-Ungarn gegenüber, welches den Bau von Eisenbahnen nach Möglichkeit unterstützt hat, und welches durch den geplanten March-Oder-Kanal ein den oberschlesischen Bergbau in erster Linie interessierendes Kulturwerk in Aussicht genommen hat, als Rußland gegenüber, das eines der wenigen Länder ist, die die Kohleneinfuhr mit einem Zoll belegen.

Dieser fällt sehr ins Gewicht, da er pro Tonne Kohle ca. 2 M. ( $0,01\frac{1}{2}$  Rubel für ein Pud Kohle = 1,98 M. pro Tonne) und ungefähr 3 M. für eine Tonne Koks ( $0,02\frac{1}{4}$  Rubel für ein Pud = 2,95 M. pro Tonne) ausmacht, was bei einer durchschnittlichen Annahme von 8—9 M. Gestehungskosten einer Tonne Kohle (in Oberschlesien sind sie meist geringer) schon eine Belastung von 22—25 % bedeutet. Daneben fördert Rußland keineswegs den Grenzverkehr, ist es doch Breslau noch nicht gelungen, eine direkte Bahnverbindung mit Warschau durchzusetzen und damit den im Mittelalter blühenden Handelsweg zu erneuern.

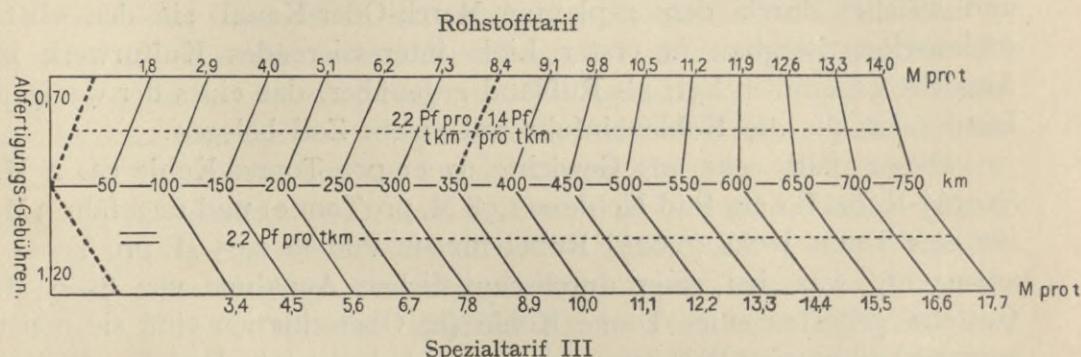
Die wichtigste Handhabe besitzt der Staat aber in der Gestaltung seiner Eisenbahntarifpolitik. Und gerade diese wird jeder Staat nach den Bedürfnissen des eigenen Landes regeln müssen.

Es ist daher von großer Wichtigkeit, die Gestaltung der wichtigsten Kohlentarife im In- und Auslande kennen zu lernen, soweit sie für den schlesischen Versand in Frage kommen.

Der grundlegende Tarif für Kohlen, Koks und Briketts in Deutschland ist der Spezialtarif 3, welcher bis zu einer Entfernung von 100 km den Streckensatz von 2,6 Pf. pro Tonnenkilometer bei allmählichem Ansteigen der Abfertigungsgebühr von 6 auf 9 Pf. pro Doppelzentner, und vom hundertsten Kilometer an eine Abfertigungsgebühr von 12 Pf. in Rechnung stellt und einen Streckensatz von 2,2 Pf. durchrechnet.

Vom 1. April 1897 an trat für den Kohlenversand von inländischen Produktionsgebieten der sog. Rohstofftarif in Kraft, während generell der alte Tarif bestehen blieb. Der neue Tarif erhebt als Abfertigungsgebühr 7 Pf. pro Doppelzentner und bis zum 350. Kilometer einen Streckensatz von 2,2 Pf. pro Tonne (der gleiche, wie ihn der Spezialtarif 3 vom 100. Kilometer an berechnet), während über diese Entfernung hinaus ein Streckensatz von 1,4 Pf. angestoßen wird.

Dem früheren Tarif gegenüber ist eine Erleichterung eingetreten, einmal betreffend die Abfertigungsgebühr (mit Ausnahme der Entfernung unter 50 km, wo der Spezialtarif 3 eine Gebühr von 6 Pf. erhebt), dann in den 350 Kilometer überschreitenden Entfernungen, bei denen die Staffelung des Tarifes auf 1,4 Pf. pro Tonnenkilometer zur Geltung kommt.



Beigegebene Textfigur lässt die Wirkung dieser Ermäßigung erkennen, welche die mit der Entfernung (Mittellinie) fortschreitenden Kostensätze beim Rohstofftarif (oben) und beim Spezialtarif 3 (unten) verzeichnet. Das Wesentliche hierbei ist die dargestellte Staffelung bei dem 350. Kilometer.

Dieser Rohstofftarif, der natürlich in gleicher Weise dem Konkurrenten Rheinland-Westfalen zugute kommt, hat während des ganzen in dieser Arbeit berücksichtigten Zeitraumes bestanden. Über ihn hinaus hat aber der Staat für den Absatz der deutschen Reviere gesorgt, indem er ermäßigte Ausnahmetarife für den Versand nach den bestrittenen Gebieten gewährte..

Die wichtigsten Ausnahmetarife für die schlesische Kohle sind diejenigen in die Küstengebiete, welche großenteils an die gleichzeitige Aufgabe größerer Mengen (25, 35, 45 t) oder an sonstige besondere Bedingungen geknüpft sind. Die hauptsächlichsten sonstigen Begünstigungen sind die Übergangstarife über sächsische Grenzstationen, Tarife für Sendungen in das Prag-Kladnoer Industrievier und nach bayrischen Industrieorten, meist nur für Koks gültig.

Wenn 1897 das niederschlesische Revier einen Nachlaß in der Berliner Fracht erreichte, so ist dies nur eine Kompensation gewesen für seine, durch Einführung des Rohstofftarifes, Oberschlesien gegen-

über verschlechterte Konkurrenzlage, die dadurch hervorgerufen wurde, daß die niederschlesische Fracht von der günstigen Staffelung nicht mehr betroffen wurde. Daher wurde für dieses Revier der durchgerechnete Einheitssatz der oberschlesischen Fracht (1,96+7) eingerichtet. Von größerem Nachteil für die Entwicklung des niederschlesischen Koksversandes war die Aufhebung des Ausfuhr-Ausnahmetarifs für die Sendungen über Sosnowice nach den polnischen Hüttenbezirken, wodurch der Versand von 56284 t in 1900 auf 26670 t in 1910 zurückging.

In gleicher Weise ist natürlich auch das westfälische Revier mit Ausnahmetarifen bedacht worden, unter ihnen folgende, mit den schlesischen rivalisierenden: nach den Elbhäfen, Schleswig-Holstein, Lübeck, Dänemark, Mecklenburg, der Priegnitz und Teilen von Vorpommern.

Der außerordentlich weiten, mit Ausnahmetarifen bedachten Fläche entsprechen nicht die nach ihnen verschickten Mengen. Schon die 350 Kilometergrenze, welche nach dem Rohstofftarif die Staffelung eintreten läßt, wird von keinem hohen Prozentsatz überschritten.

So hat der bergbauliche Verein Niederschlesiens für das Jahr 1911 berechnet, daß bei Oberschlesien über diese Grenze hinaus 5202419 t oder 20 %, bei Niederschlesien 204935 t oder 5 % des Hauptbahnhaversandes gehen.

Die Tarife nach den Küstengebieten haben innerhalb des betrachteten Zeitraumes eine Ermäßigung erfahren, welche die Absatzsteigerung dorthin ermöglichte.

Bei der starken Abhängigkeit des schlesischen Absatzes von dem österreichisch-ungarischen Markte hat die dortige Tarifgestaltung größte Bedeutung. Die führende Stellung haben in diesem Wirtschaftsgebiet nach den jetzigen großen Verstaatlichungen die K. K. Staatsbahnen. Bei diesen ist vom 1. Januar 1910 an eine Tarifreform durchgeführt, welche eine größere Einheitlichkeit der Tarife erstrebte, zu gleicher Zeit aber für die Mehrheit der Strecken eine Erhöhung der Sätze für Kohle brachte.

Aus den obengegebenen Versandtabellen der schlesischen Reviere ist zu ersehen, daß diese Erhöhung bisher kaum einen nachweisbaren Einfluß auf den Absatz gehabt hat, wenn auch das Jahr 1910 einen tatsächlichen Rückgang aufweist, der vielleicht durch das Bestreben erklärt werden kann, sich noch im Jahre 1909 nach Möglichkeit mit Kohle zu versorgen und so noch den ablaufenden Tarif zu benutzen.

Trotzdem wird man diese österreichische Tarifpolitik wegen ihres Einflusses auf den schlesischen Absatz nicht so leicht abtun können,

da sie einem Grundsatz Anerkennung verschafft hat, der die Entwicklung des schlesischen Absatzes dauernd bedroht. Es ist dies einmal der Grundsatz, daß einheimische und ausländische Kohlen differenziell zu behandeln sind, was bis dahin oft nicht geschah. Praktisch ist dies auch in Deutschland der Fall, insofern der Rohstofftarif nur von einheimischen Grubenstationen ausgeht, während alle anderen Kohlensendungen dem Spezialtarif 3 unterliegen.

Der Verkehr von anderen als Grubenstationen betrifft eben hauptsächlich die über See oder die Landgrenze eingehenden fremden Kohlen, da der sonstige Zwischenverkehr gering ist. Wenn diese Behandlung die fremde Einfuhr in Deutschland keineswegs geschädigt hat, so liegt es vor allem daran, daß diese der Eisenbahn fast völlig entraten kann und ihren Weg auf den Binnenwasserstraßen findet.

Der deutschen Kohle in Österreich ist diese Umgehung nicht möglich.

Dann differenziert der österreichische Tarif noch besonders Steinkohle und Braunkohle und begünstigt damit die Produktion dieses gerade in Böhmen besonders reichlich und in hervorragender Beschaffenheit vorhandenen Produkts.

Der Ausnahmetarif 1 unterscheidet:

- a) den generellen Tarif (ausländische Kohle),
- b) Koks aus österreichischen Koksanstalten,
- c) Steinkohlen aus österreichischen Grubenstationen,
- d) Braunkohle aus österreichischen Grubenstationen.

Mit den billigsten Tarifen wurde natürlich die österreichische Braunkohle bedacht. Zwischen der österreichischen und ausländischen Steinkohle entstand folgende Frachtkosten:

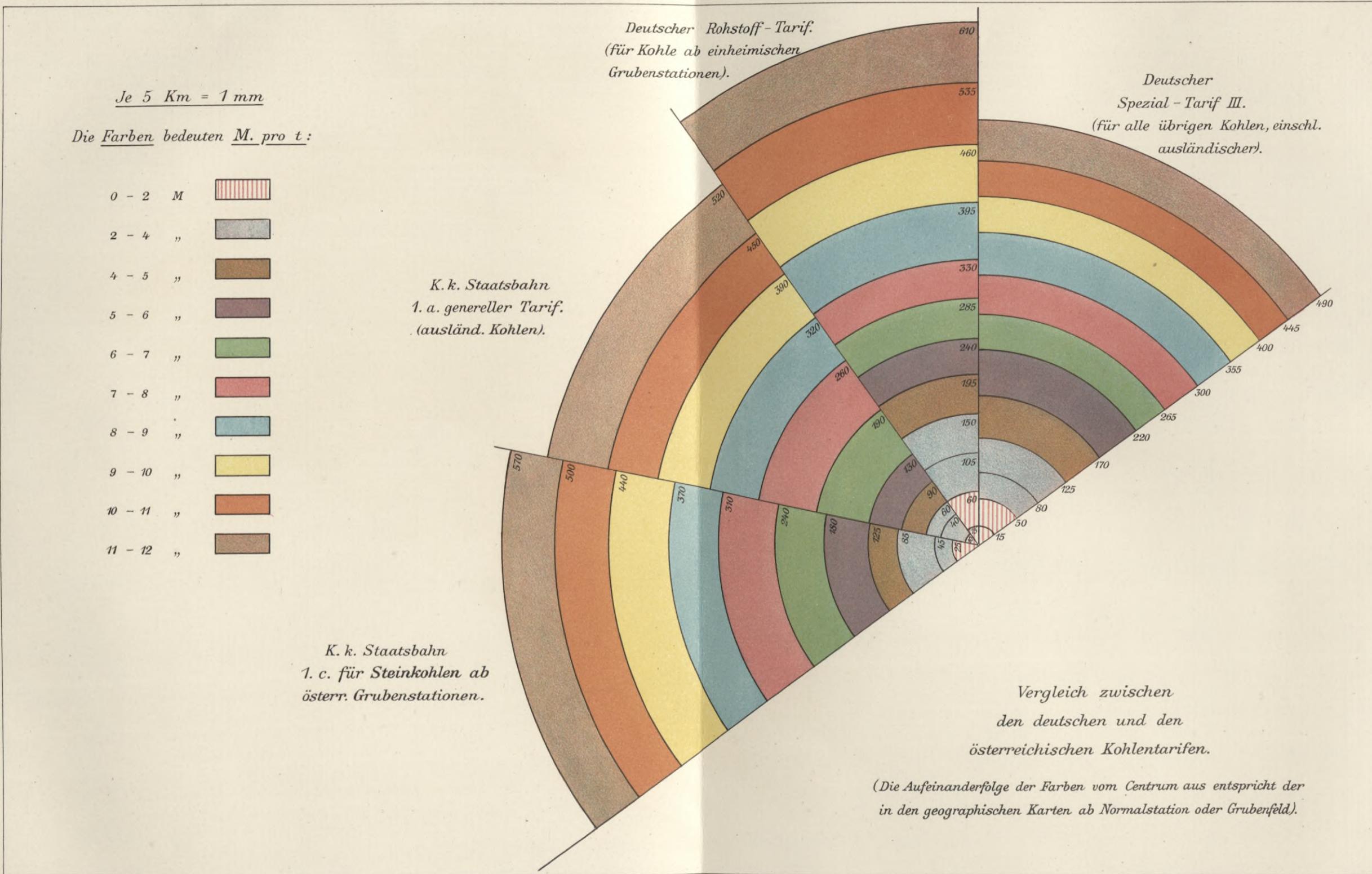
bei 15 km	3 K per 10 t
„ 55 km	5 „ „ 10 t
„ 205 km	9 „ „ 10 t
„ 345 km	9 „ „ 10 t

(Kohleninteressent Nr. 7, 1. April 1909).

Freilich waren weder die einheimischen Steinkohlen- noch die Braunkohleninteressenten davon befriedigt, und schon 1912 und 1913 fanden die Tarife neue Erhöhung.

Hier, wie auch in Deutschland, gelten für die schlesische Kohle besondere Stationstarife, bei deren Berechnung noch besondere, durch die geschichtliche Frachtentwicklung bedingte, Verhältnisse Berücksichtigung fanden.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA  
KRAKÓW



Aus der beigegebenen Tafel 6 ist zu ersehen, mit welchen Kosten die Tarifpolitik den Kohlentransport belastet, und welche Transportwirkung nach den verschiedenen Systemen mit gleichem Frachtpreis erzielt wird.

Über die russische Tarifgestaltung lag nicht das gewünschte Material vor, doch ist diese der Einfuhr ebensowenig günstig, wie die russische Zoll- und Bahnbaupolitik.

Wenn man die Einwirkung der verkehrspolitischen Maßnahmen auf die von der Natur gegebenen Verkehrsmöglichkeiten mit Bezug auf Eisenbahnen betrachtet, so wäre die Lage des schlesischen Absatzes folgendermaßen zu charakterisieren:

Rußland hat sich verkehrspolitisch nach Möglichkeit abzusperren gesucht.

Österreich-Ungarn hat die Verkehrsmöglichkeiten durch Bahn bauten zu fördern gesucht, während es durch seine Tarifpolitik der einheimischen Produktion gegenüber der ausländischen einen „künstlichen“ Vorzug sichert.

Schlesiens Verkehrslage zu den fernersten Teilen Ostdeutschlands ist nach Möglichkeit durch Bahnbauten erschlossen und durch eine fördernde Tarifgestaltung begünstigt worden.

Die natürliche Verkehrslage der schlesischen Reviere ist also nach Osten, Süden und Südwesten nachteilig beeinflußt und nur nach Norden und Nordwesten künstlich gebessert worden.

Es wäre eine interessante Feststellung, wenn man, von tarifpolitischen Maßnahmen abstrahierend, ein Bild der natürlichen Frachtlage der Reviere auf Grund der reinen, durch die Selbstkosten der Bahnlinien bedingten, Frachten gewinnen könnte. Leider ist das aber nicht möglich, da die Einheitlichkeit der Tarife für ein ganzes Bahnnetz die Selbstkostenunterschiede der einzelnen Linien verschleiert.

Die Gesamtrentabilität der Bahnen wird man also nicht ohne weiteres mit der Rentabilität der einzelnen Linien gleichstellen können.

Wenn die Reineinnahmen der

	preußischen %	österreichischen Eisenbahnen %
1885	5	4,6
1895	6,8	2,9
1905	7,3	3,1

(Art. „Eisenbahnen“ im H. d. St. 3. Aufl., Bd. III, S. 911.)

des Anlagekapitals ergaben, so kann man daraus auf die Ergebnisse der einzelnen Linien keine Rückschlüsse machen.

Es zeigt sich aber, daß die in der oben berücksichtigten Zeit gewährten bedeutenden Tarifnachlässe für Kohle das Gesamtergebnis in Preußen nicht haben verschlechtern können, obwohl die Kohlen nahezu 40 % aller (auch der frachtfrei beförderten) Güter ausmachen (1907/1910 zwischen 38 % und 40,63 %).

Eine weitere Ermäßigung braucht also nicht notwendigerweise mit geringeren finanziellen Erfolgen des Frachtverkehrs zusammenzuhängen, da der gesteigerte Verkehr den entstehenden Ausfall an der einzelnen Tonne beförderten Gutes auszugleichen vermag, und es fehlt auch nicht an Vorschlägen darüber, wie man durch Herabsetzung der Selbstkosten (Einführung von größeren Wagen, von Selbstentladern, Gewährung ermäßigter Rückladetarife u. a.) sowohl die Rente erhalten, als auch zugleich den Verkehr verbilligen kann (vgl. Schwabe: „Über die Ermäßigung der Gütertarife“ Berlin 1904, und von demselben „Über die Erhöhung der Leistungsfähigkeit und des Ertrages der Preußischen Staatseisenbahnen unter gleichzeitiger Ermäßigung der Gütertarife“ Düsseldorf 1911).

Wenn man die Selbstkosten, vermehrt um den landesüblichen Zinsfuß, als das Maß der Tarifbemessung ansieht, so scheint die preußische Eisenbahnpolitik, angesichts der ungewöhnlich hohen Erträge, noch nicht die „natürliche“ Grenze ihres Entgegenkommens erreicht zu haben. Eine weitere Ermäßigung wäre um so mehr gerechtfertigt, als der Staat an eine Verzinsung der im Wasserbau arbeitenden Kapitalien nicht denkt, sondern die großen dort angelegten Summen den Anliegern in Gestalt eines billigen Verkehrsweges ohne entsprechende Gebührenerhebung zum Schaden der davon nicht betroffenen Konkurrenten in steigendem Maße zugute kommen läßt.

(Von 1890—1897 waren die Ausgaben für Wasserstraßenbau auf 26 Millionen, die Einnahmen auf 3 Millionen berechnet, soweit Preußen in Betracht kommt. Conrad: Volkswirtschaftspolitik 5. Aufl., Jena 1908, S. 453.)

Abgesehen von diesem fördernden Eingreifen des Staates finden die Wasserstraßen eine natürliche Ausnutzung durch den freien Verkehr. Die großen schlesischen Kohlenhandelsfirmen verfügen über eigene Reedereien, doch besteht darüber hinaus auch eine ansehnliche selbständige Schiffahrt.

Der bedeutende Vorteil, welcher dem Frachtverkehr durch die Be-

nutzung des Wasserweges im Vergleich mit dem Eisenbahnwege entsteht, ergibt sich aus folgenden Kohlenfrachten für den Tonnenkilometer.

1. Eisenbahn-Einheitssatz für den Tonnenkilometer.

- 2,2 Pf. Spezialtarif 3 (über 100 km) und Rohstofftarif unter 350 km.  
1,4 Pf. Rohstofftarif über 350 km Entfernung. Einschließlich Abfertigungsgebühr bei 500 km Entfernung.  
2,44 Pf. Spezialtarif 3 } bei einer Entfernung von 500 km.  
2,10 Pf. Rohstofftarif }

2. Wasserfracht pro Tonnenkilometer.

- 0,86 Pf. auf der Oder, Durchschnitt 1908/10 auf der Strecke Cosel-Berlin.  
0,98 Pf. Stettin-Berlin. Durchschnitt 1908/10. Maximum war 1,19; Minimum 0,76 Pf. bei 233 km Entfernung.  
0,47 Pf. Seefracht Newcastle-Hamburg für 1000 kg und 1 km. Entfernung 461 miles; Fracht durchschnittlich 3,40 M.  
0,36 Pf. Newcastle-Stettin.  
0,16 Pf. Cardiff-Triest.

Das Sinken des Tonnenkilometer-Satzes bei der Seefracht zeigt deutlich die verbilligende Wirkung der Entfernungen, da dem Fallen des Satzes eine Steigerung der durchlaufenen Strecke entspricht:

Newcastle-Hamburg	461 miles,
Newcastle-Stettin	758 miles,
Cardiff-Triest	2817 miles.

Die Lage der Reviere, die Ausbildung der gegebenen Verkehrsmöglichkeiten und die tarifarische Behandlung der Verkehrswege im freien Verkehr und unter dem Einfluß der Verkehrspolitik ergeben zusammen das Bild der Frachtlage, der Kosten der Güterbewegung von einem Punkte aus unter Berücksichtigung der Konkurrenten.

Der wesentlichste Faktor für die Ausdehnungsfähigkeit des Absatzes eines Reviers ist die Frachtlage, welche jedem ein Vorherrschaftsgebiet einräumt, das durch die Linie der Frachtgleichheit mit den Konkurrenten umgrenzt ist. Im wesentlichen wird der Absatz in seiner tatsächlichen Entwicklung innerhalb dieser Grenzen gehalten, und nur besondere Verhältnisse, wie geringe Produktionskosten, bessere Qualität werden eine Veränderung dieser natürlichen Absatzgrenzen verursachen können.

Wie die Frachtlage räumlich in Erscheinung tritt ist auf den beigegebenen Karten (Nos. 2—6) geographisch darzustellen versucht worden.

Über die Anlage der Karten ist zu bemerken, daß bei Oberschlesien (No. 2) von der Normalstation Schlesiengrube bei Morgenroth, bei Niederschlesien (No. 3) von der Melchiorgrube, Dittersbach, ausgegangen worden ist.

Die westfälische Frachtlage (No. 4) nach Osten zu ist von der Basis Dortmund-Verschiebebahnhof, 11 Pf. Anschlußgebühr, etwa Hansagrube, berechnet.

Die Frachtlage Englands, soweit der Eisenbahnweg in Betracht kommt (No. 5), ist von der Basis Stettin und Danzig eingetragen, unter Feststellung der durchschnittlichen Eisenbahn- und Seevorfracht, sowie der Umschlagkosten.

Die Farbeneinzeichnung ist die gleiche, wie oben bei der Darstellung des gültigen Tarifsystems (Tafel 6), so daß die beiden ersten Ringe das Ansteigen der Fracht pro Tonne von 0—2 M und von 2—4 M, die weiteren von M zu M angeben bis zur Grenze von 12 M pro Tonne.

Soweit deutsches Gebiet in Frage kommt, zeigt sich ein ruhiges Fortschreiten der Frachtkosten über die Fläche nach Maßgabe des Rohstofftarifes (bei Schlesien sowohl, wie bei Westfalen), während im Gebiet der Ausnahmetarife, das auf die gleichen Frachtkosten entfallende Gebiet sich zusehends erweitert.

Wo neben den gewöhnlichen Zehntonnentarifen noch ermäßigte Tarife für Massensendungen bestehen, sind letztere zur Erscheinung gebracht, da sie tatsächlich von den Konkurrenten in großem Maße benutzt werden.

Die beiden Frachtkarten der schlesischen Reviere zeigen nach der österreichischen Seite hin deutlich die Spuren der verteuerten Geländeschwierigkeiten und teureren Sätze. Die Fracht nach Wien beträgt 11,95 K pro t = 10,16 M., nach Berlin 10,48 M., während die Entfernung von Kattowitz nach Wien 368 km und nach Berlin 503 km beträgt. Die große Störung der Kreise nach Westen und Süden spiegelt den Einfluß der Gebirgsketten wieder, so daß die Ringe oft plötzlich abbrechen. So gibt es Gegenden in Ungarn, welche von Oberschlesien aus mit einer Fracht von 11—12 M. belastet sind, während man in gleicher Luftliniengerstundung in deutschen Gegenden nur 3—4 M. zu zahlen hat. Ähnliche Differenzen finden sich oft. Günstigere Verhältnisse sind in Österreich-Ungarn nur nach der galizischen Seite zu

vorhanden, wo das ebene Land dem Verkehr nur wenig Hindernisse in den Weg legt.

Eine ebenso offene Lage zu Schlesien besitzt Polen und das weitere Rußland, nur daß es sich durch den Zoll und die hohen Tarife gegen eine Einfuhr nach Möglichkeit sperrt. Beim Übergang über die russische Grenze und auf die russische Breitspurbahn sind folgende Abgaben zu entrichten:

0,915 Rubel Zoll.

0,122 „ Stationsgebühr.

0,244 „ Grenzübergabegebühr.

0,183 „ Spezielle Gebühr des direkten internationalen Verkehrs.

0,305 „ Umladegebühr.

1,769 Rubel = 3,82 M.

Nur für die Eisenbahnlinien, welche eine Umladung nicht erfordern (z. B. die Warschau-Wiener), stellt sich die Belastung auf 1,464 Rubel.

Es kommt nun darauf an, das frachtliche Vorzugsgebiet der schlesischen Kohle festzustellen.

Soweit der Bahnweg in Betracht kommt, kollidiert Schlesien nach Westen zu mit dem westfälischen Revier. Das sächsische Revier ist hier nicht als selbständiger Faktor miteingestellt, wenngleich es eine bedeutende Absatzmenge absorbiert, und damit eine lokale Ausschaltung sowohl der westfälischen als auch der schlesischen Kohle bewirkt.

Zwischen Westfalen und Oberschlesien liegt die Grenze der Frachtgleichheit im westlichen Königreich Sachsen, in der Mitte der Mark und im östlichen Mecklenburg, bei einer Frachthöhe von zwischen 10 und 11 M. pro t:

		pro t		pro t
Chemnitz	von Dortmund	10,80 M.; von Schlesiengrube	10,94 M.	
Jüterbogk	„	10,20 „ ; „	10,61 „	
Berlin	„	10,30 „ ; „	10,48 „	
Eberswalde	„	10,80 „ ; „	10,52 „	
Mölln i. M.	„	11,50 „ ; „	11,04 „	
Barth	„	11,80 „ ; „	11,22 „	

Im Norden tritt bahnfrachtlich der schlesischen Kohle ein anderer Konkurrent gegenüber: die englische.

Die Linie der Frachtgleichheit auf Grund der Eisenbahnfracht, würde in Eberswalde sich an die schlesisch-westfälische Grenze anschließen und ungefähr folgenden Verlauf nehmen:

		pro t		pro t
Eberswalde	von Newcastle	10,27 M.	; von Schlesiengrube	10,52 M.
Angermünde	"	9,57 "	"	9,94 "
Altdamm	"	7,77 "	"	7,56 "
Stargard	"	8,47 "	"	9,16 "
Ruhnow	"	9,97 "	"	9,85 "
Karlhaus	"	8,68 "	"	8,87 "
Pr. Stargard	"	8,78 "	"	8,87 "
Marienburg	"	8,58 "	"	8,69 "

Diese Linie würde sich, wenn der Königsberger Umschlag mitberechnet würde, wahrscheinlich so fortsetzen, daß die ganze südliche Hälfte Ostpreußens dem Vorzugsgebiet Schlesiens angehören würde.

Am nächsten an die Küste heran reicht das schlesische Vorzugsgebiet bei Stettin, wo außerordentlich billige Ausnahmesätze die Fracht inselartig so erniedrigen, daß sie von Stettin aus landeinwärts sich erhöhen und so dem eigenen Revier entgegenlaufen (so daß die Fracht hier für entlegenere Ortschaften von Schlesien aus billiger ist als für die auf dem Wege dorthin gelegenen).

Mit diesem deutschen Landgebiet wäre das frachtliche Vorzugsgebiet Oberschlesiens erschöpft. Denn im Auslande besitzt die schlesische Kohle frachtlich nirgends einen Vorrang, da die fremden Produktionsgebiete direkt an der Grenze liegen.

Da aber wenigstens Österreich-Ungarn in hohem Maße auf die Einfuhr fremder Kohlen angewiesen ist, soll nur angedeutet werden, wieweit die dortigen Gegenden das oberschlesische Revier als Rohstofflieferanten mit Vorteil heranziehen können.

Im Süden erscheint die englische Kohle als Konkurrent, doch ohne eine besondere Reichweite zu besitzen. Triest erreicht die Kohle aus Cardiff mit einer Vorfracht auf dem Seewege von 6,84 M. pro 1000 kg.

Wenn man 1 M. pro t als durchschnittliche Bahnvorfracht in England annimmt, so würde die Tonne in Triest mit einer Frachtablastung von 7,84 M. auf den Markt kommen.

Da die Umschlagskosten in Triest ca. 1 M. betragen, so würde der Bahnweg mit 8,84 M. pro t Vorbelastung beschritten werden.

Nach den Tariftabellen der Südbahn würde die Frachtgleichheit der englischen und oberschlesischen Kohle ungefähr bei Graz zustande kommen, welches von Cardiff ungefähr 4601 km von Oberschlesien 597 km entfernt liegt. Die Gesamtfracht von Cardiff aus wird ungefähr 18,50 M., die von Oberschlesien 19 M. betragen.

Die Frachtlage auf Grund der Eisenbahnfrachten erfährt durch die billigere Wasserfracht eine wesentliche Durchbrechung. Auf der

schlesischen Frachtkarte sind diese billigeren Frachten den Flußläufen entlang durch Streifen in den entsprechenden Farben kenntlich gemacht. Als Basis der Verfrachtungen ist das in dem kombinierten Frachtsatz billigere Cosel angenommen. Die Frachten sind der Durchschnitt für die Jahre 1909—1911 von einer der größten Firmen, während für einige bedeutendere Plätze die noch umfassenderen Durchschnitte aus der Denkschrift des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins herangezogen sind. Die Höhe der Wasserfrachten für ein und denselben Ort zeigt oft einen bedeutenden Unterschied, veranlaßt durch die jeweiligen Rückfrachtverhältnisse, Wasserstände und anderes mehr; dennoch läßt sich das Steigen der Frachtkosten mit steigender Entfernung leicht verfolgen. In einigen wichtigeren Etappen liegen unter Zugrundelegung folgender Vorbelaßung

	pro t
Eisenbahnvorfracht Cosel . . . . .	2,11 M.
Umschlag-Anrückgebühr . . . . .	0,15 "
Assekuranz . . . . .	0,10 "
Vorbelaßung . . . . .	<u>2,36 M.</u>

die Wasser- und Eisenbahnfrachtverhältnisse folgendermaßen:

von Schlesiengrube nach	Wasserfracht pro t M.	Summa pro t M.	Bahnfracht pro t M.	
Ohlau . . . . .	2,50	4,86	3,90	
Neusalz . . . . .	3,44	5,80	7,35	
Fürstenberg a. O. .	3,99	6,35	9,09	
Frankfurt . . . . .	4,08	6,44	9,35	
Schwedt . . . . .	4,20	6,56	10,45	(25 t Fracht)
Stettin . . . . .	4,12	6,48	7,44	(45 t Fracht),
Anklam . . . . .	5,10	7,46	9,79	sonst 10,66
Landsberg . . . . .	5,07	7,43	9,32	
Rüdersdorf . . . . .	5,37	7,73	10,44	
Berlin . . . . .	5,09	7,45	10,48	
Potsdam . . . . .	5,46	7,82	10,96	
Brandenburg . . . . .	5,68	8,04	11,45	
Oranienburg . . . . .	5,50	7,86	10,93	
Rathenow . . . . .	5,94	8,30	11,57	
Magdeburg . . . . .	5,96	8,32	11,91	

Die Rivalität zwischen Bahn- und Wasserfracht nimmt sich hierbei so aus:

	Wasserfracht = Bahnfracht:	pro t M.
bei Ohlau . . . . .	+ 0,96	
Neusalz . . . . .	— 1,55	
Fürstenberg . . . . .	— 2,74	
Frankfurt . . . . .	— 2,91	
Schwedt . . . . .	— 3,89	
Stettin . . . . .	— 0,96	
Anklam . . . . .	— 2,33	
Rüdersdorf . . . . .	— 2,71	
Berlin . . . . .	— 3,03	
Oranienburg . . . . .	— 3,07	
Brandenburg . . . . .	— 3,41	
Rathenow . . . . .	— 3,27	
Magdeburg . . . . .	— 3,59	

Die beiden Verkehrslinien, welche hiermit verfolgt sind, weisen im großen mit wachsender Entfernung eine größere Spannung zugunsten der Wasserfracht auf. Auf die Entfernung von 118 km (Ohlau) erscheint der Wasserweg noch nicht (einschließlich Vorfracht) wettbewerbsfähig — das heißt: Verfrachtungen dorthin gehen wohl nur an Wasseranlieger —, darüber hinaus aber steigert sich die Spannung und beträgt schon bei 332 km 1,55 M. Bei Fürstenberg trennen sich die verfolgten Wege nach Stettin-Anklam und Berlin-Magdeburg. Auf letzterem finden wir das Ansteigen fortgesetzt, während die Durchbrechung auf ersterem auf der Gestaltung der Bahntarife beruht, insofern Schwedt, das nur 19 km weiter liegt als Stettin, eine sehr viel höhere Fracht zu tragen hat, als dieses.

Es ist klar, daß überall, wo der Wasserweg benutzbar ist, der Verkehr diese billige Straße vorzieht. Die Konkurrenz in den von Wasserräumen durchzogenen Gebieten wird also die frachtlichen Vorbedingungen der Bahnlinien wesentlich ändern. Wo Eisenbahn- und Wasserweg in wirksamen Wettbewerb treten, wird letzterer den Vorrang erringen.

Natürlich hat nicht allein Schlesien Vorteil von diesem Verkehrsweg, sondern auch den Konkurrenten: Westfalen und England, steht diese günstige Gelegenheit offen. Es interessiert, inwieweit die Konkurrenzverhältnisse auf Grund der Bahnfrachten hierdurch geändert werden.

Die westfälische Kohle bedarf bei ihrem Einbruch auf dem Wasserwege in das Kampfgebiet keiner besonderen frachtlichen Berücksichtigung, da die Frachtverhältnisse ab Hamburg, das hier wie bei England für den Umschlag in Betracht kommt, unten bei der Besprechung der englischen Konkurrenzverhältnisse beachtet werden. Es genügt

festzustellen, daß die westfälische Kohle unter ungünstigeren Verhältnissen — 5,50 M. Vorfracht gegen 4,75 M. — als die englische, den Wasserweg antritt. Trotzdem hat sie ihre Stellung in Hamburg behaupten können (1891 31%, 1900 34,8%, 1910 39,6% des Gesamtempfanges) und den Umschlagsverkehr dort sehr günstig weiterentwickelt. Es wurden umgeschlagen zum Elbversand: 1891 16880 t; 1900 199164 t; 1910 539638 t.

Die Frachtverhältnisse, unter denen die englischen Reviere ihren Kampf in Deutschland aufnehmen, sind etwa folgende:

Für die beim deutschen Import hauptsächlich in Betracht kommenden nord-ost-englische Kohle ist allgemein als Bahnvorfracht und Umschlagskosten der Satz von 1,35 M. pro t angenommen. (Durchschnittliche Bahnfracht in Durham ist: ein Schilling, dazu Umschlag: 1¼ d.) Im Durchschnitt der Jahre 1907—1911 trat als Seefracht hinzu: nach

	pro t	Summa
	(1000 kg)	
	M.	M.
Hamburg . . . . .	3,40	4,75
Lübeck . . . . .	4,10	5,45
Wismar . . . . .	4,43	5,78
Warnemünde . . . . .	4,06	5,41
Swinemünde . . . . .	3,85	5,20
Stettin . . . . .	4,42	5,77
Stolpmünde . . . . .	4,56	5,91
Rügenwalde . . . . .	6,50	7,85
Neufahrwasser . . . . .	3,95	5,30
Danzig . . . . .	3,83	5,18
Pillau . . . . .	3,98	5,33
Königsberg . . . . .	4,84	6,19
Memel . . . . .	4,18	5,53

Die Löschungskosten sind nicht gesondert hinzuzurechnen, da in dem Seefrachtsatz eine Vergütung für Klarierung usw. (2—3% Adreßkommission 1¼ % Diskont, 10 Pf. Dispatch-Money, 5 £ Schiffsklarierung = ca. 0,50 M. pro t, vgl. Gärtner: Die Notlage) vorgesehen ist. Mit den obenstehenden Frachtsätzen treten also die englischen Kohlen in den freien Verkehr ein. Der Bahnumschlag dieser besitzt in Hamburg nur einen geringen Anteil an der Gesamteinfuhr (1910 261311 t und zwar davon 101384 t nach Holstein; 127289 t nach Hannover und ca. 7 und 8000 t nach Weserhäfen und Regierungsbezirk Magdeburg). Verhältnismäßig bedeutender ist die Bahnbenutzung z. B. in Danzig, wo 1910 96339 t Steinkohlen, fast ausschließlich nach Ost- und Westpreußen, weiter versandt wurden. Die Umschlaggebühren

an den Flußstationen verteuern die Fracht meist so, daß der Vorsprung der direkten Bahnfracht gegenüber verschwindet. In Hamburg befindet sich die vom Seeschiff über Leichter in Waggon geladene Kohle der direkt verfrachteten westfälischen Kohle gegenüber im Nachteil, da die Umschlaggebühr die Fracht um 1,50—1,75 M. pro t verteuert. In Stettin beträgt diese Gebühr 0,80—1 M., wozu noch 20 Pf. Bahnzuschlag kommen.

Die Frachtlage der englischen Kohle auf dem Wasserwege zeigt nun folgendes Bild:<sup>1)</sup>

	Wasserfracht pro t M.	Gesamtfracht pro t M.
Wittenberge . . . . .	1,18	5,93
Magdeburg . . . . .	1,48	6,18
Torgau . . . . .	2,09	6,48
Riesa . . . . .	2,74	7,49
Dresden . . . . .	2,94	7,69
Berlin . . . . .	2,62	7,37

Der Weg über Stettin ergibt folgende Absatzverhältnisse (unter Hinzurechnung einer Überladegebühr von 3 Pf. pro t und einer Assekuranz von 10 Pf.): die Fracht nach

	pro t M.	Summa
Eberswalde . . . . .	1,28	7,18
Neu-Ruppin . . . . .	3,15	9,05
Berlin . . . . .	2,40	8,30
Potsdam . . . . .	2,70	8,60
Ketzin . . . . .	2,60	8,50

<sup>1)</sup> Als Quellen für die Seefrachten wurden benutzt: The North Country Coal and Shipping Annual und South Wales Coal Annual, Ausgaben 1912, für die Flußfrachten für 1910 Angaben der Vereinigten Elbschiffahrtsgesellschaften, die aus Stettiner Schiffahrtskreisen stammenden Frachten der Oberschlesischen Zeitschrift vom November 1911 und private Angaben aus Danzig und Königsberg.

Für die Berliner Fracht sind folgende Grundlagen benutzt worden: die Flußfracht Hamburg-Berlin betrug 1909/10 (Mitteilung der Berliner Handelskammer, August/September 1912) 3,15—2,08 M. das ist im Mittel 2,62 M.; Zentgraf (Die Wettbewerbsverhältnisse usw.) berechnet sie mit 3,20 M. und eine Stettiner Denkschrift nimmt sie mit 3,30 M. als bekannt an. Der Durchschnitt von sechs Wochen aus dem Frachtbericht einer Hamburger Firma betrug für die Massengutfracht nach Berlin 2,58 M. pro t.

Die Stettiner Denkschrift führt die Stettin-Berliner Fracht mit 2,80 M. an, während bei Zentgraf 2,75 M. finden, und während der zweijährige Durchschnitt der höchsten und niedrigsten Monatsfrachten nach den Mitteilungen der Berliner Handelskammer 2,26 M. ergibt (2,04—2,64 und 1,92—2,43 M.). Damit stimmt auch die Angabe der oberschlesischen Zeitschrift (2,32 M.) überein. Aus der Geschäftskorrespondenz einer Charlottenburger Importfirma ist zu ersehen, daß die Annahme einer Fracht von 2,50 M. „nicht zu gewagt“ ist. Hier ist 2,40 M. als Durchschnitt angenommen.

Die englische Wasserfracht auf den Flußläufen brachte nun in die durch die Bahnfrachten geschaffenen Konkurrenzbedingungen folgende Veränderungen: zunächst in Ost- und Westpreußen. Dort verhielt sich die schlesische Bahn- zur englischen Flußfracht wie folgt:

in Bromberg	um ( 8,46:7,93)	0,53 M. pro t teurer
„ Thorn	“ ( 7,73:8,18)	0,45 „ „ „ billiger
„ Graudenz	“ ( 8,69:7,43)	1,26 „ „ „ teurer
„ Schwetz	“ ( 8,46:7,43)	1,03 „ „ „ „
„ Marienwerder	“ ( 8,69:7,18)	1,51 „ „ „ „
„ Elbing	“ ( 9,10:7,18)	1,92 „ „ „ „
„ Wehlau	“ (11,25:8,69)	2,56 „ „ „ „

Wir sahen, daß tatsächlich bedeutende Mengen fremder Kohle die Gunst dieses Weges benutzen: so versandte Danzig 1898/1900 96199 t, 95562, 108078 t; 1910 84896 t Steinkohlen. Die Hafenschleuse bei Brahmünde passierten davon auf dem Wege nach Bromberg 1899/90 zwischen 11 und 6000 t; 1898/90 8—15000 t; 1908/11 13—19000 t Steinkohlen.

Auf dem Berliner Markte differieren die englischen Frachten über Hamburg und Stettin um 0,93 M. pro t zuungunsten Stettins (Stettin 8,30 M. gegen 7,37 M.). Die Flußfrachten der englischen Kohle unterbieten im märkischen Kampfgebiet sowohl die westfälische als die schlesische Bahnfracht: die schlesische Fracht (auf dem Wasserwege) differierte mit der englischen auf der Havel-Elbe:

Berlin-Hamburg	+ 0,08 M. teurer
Berlin-Stettin	- 0,85 „ billiger
Magdeburg	+ 2,14 „ teurer
Torgau	+ 3,33 „ „ (zur Eisenbahnfracht!)
Dresden	+ 1,99 „ „ (zur Eisenbahnfracht)

auf der Spree-Oder:

Oranienburg	- 0,47 „ billiger
Eberswalde	+ 0,17 „ teurer

Es ergibt sich, daß die Linie der Frachtgleichheit gegen Westen zu in Berlin liegt, weiter nach Westen steigt die schlesische Fracht mit der Entfernung, während die englische abnimmt. Auch im Oberlauf der Elbe vermag die schlesische Kohle, da sie auf den Eisenbahnweg angewiesen ist, nicht zu konkurrieren, obwohl mit steigender Flußfracht die Differenz wieder geringer geworden ist. Von Norden her ist auf dem Berliner Markt die englische Fracht über Stettin sowohl der schlesischen als aber auch der englischen über Hamburg gegenüber im Nachteil. Auf den übrigen märkischen Gewässern im Norden kann man mit Frachtgleichheit rechnen. Im Haff wird man mit einem Vorsprung der eng-

lischen Frachten zu tun haben, welche für in Swinemünde geleichterte Kohlen eine Vorfracht von nur 5,20 M. gegen schlesische in Stettin 6,48 M. (also Vorsprung 0,72 M.) einstellen. Natürlich ist hier das gewonnene Bild nur ein ganz rohes, da die Frachten sehr bedeutenden Schwankungen unterworfen sind. So schwankten die Coseler Frachten nach Berlin zwischen:

	1909		1910	
	höchste M.	niedrigste M.	höchste M.	niedrigste M.
März . . . . .	5,40	5,40	5,40	5,30
April . . . . .	5,65	5,40	5,40	5,10
Mai . . . . .	5,65	5,50	5,10	5,00
Juni . . . . .	5,60	5,50	5,30	5,00
Juli . . . . .	5,50	4,90	5,20	4,80
August . . . . .	5,60	4,90	4,80	4,30
September . . . . .	6,40	4,60	4,80	4,50
Oktober . . . . .	6,60	6,20	5,00	4,90
November . . . . .	6,60	6,20	5,00	4,95
	6,60	4,90	5,40	4,30

Wenn die höchsten Monatsfrachten 1909 um 1,20 M. und die niedrigsten um 1,30 M. verschieden sind, so geht daraus hervor, wie beweglich die Konkurrenzverhältnisse und damit die Grenzen einer Frachtgleichheit gedacht werden müssen, da die Auf- und Abwärtsbewegung der See- und Flußfrachten nach den verschiedenen Richtungen keineswegs immer zusammenfällt. Ein Blick auf die unten gegebene Tabelle zeigt die Verschiedenheit der Preisbewegung bei den verschiedenen Verbindungen.

Es ist schließlich bei der Beurteilung dieser Durchschnittsfrachten von Interesse zu untersuchen, ob eine Tendenz der Frachten zum Steigen vorhanden ist, ob die gegenwärtige Frachtlage eine abnorm gespannte oder gedrückte ist. Die durchschnittlichen Jahresfrachten betragen:

	Cosel-Berlin	Stettin-Berlin			Newcastle-Hamburg	Newcastle-Stettin
		Höchste	durchschn.	niedr.		
1904	5,04	3,75	3,00	2,25	3/5 $\frac{1}{4}$	4/4 $\frac{3}{4}$
1905	5,19	3,20	2,65	2,10	3/8 $\frac{1}{2}$	4/6 $\frac{3}{4}$
1906	5,14	3,00	2,55	2,10	3/8 $\frac{1}{4}$	4/9 $\frac{1}{4}$
1907	5,05	3,00	2,70	2,40	3/10 $\frac{3}{4}$	4/11 $\frac{1}{4}$
1908	4,96	3,00	2,40	1,80	3/2 $\frac{3}{4}$	4/2 $\frac{1}{2}$
1909	5,51	3,00	2,45	1,90	3/3 $\frac{1}{4}$	4/1 $\frac{3}{4}$
1910	4,80	2,60	2,10	1,60	3/3 $\frac{1}{4}$	4/0 $\frac{3}{4}$
1911	4,86	—	—	—	3/6 $\frac{1}{4}$	5/0 $\frac{3}{4}$

Die Coseler Frachten, welche im Durchschnitt 1909/11 angegeben worden sind, mögen das Normale treffen, die Stettiner Flußfrachten scheinen im Laufe der letzten Jahre tatsächlich etwas nachgegeben zu haben (der Durchschnitt war hier statt 2,32 M. mit 2,40 M. angenommen). Die Seefrachten wiederum sind mit dem Durchschnitt 1907/11 reichlich hoch angenommen, da diese Jahre die hohe Konjunktur von 1907 miteinschließen.

Das Bild der Frachtlage und von Oberschlesiens frachtlichem Vorzugsgebiet wäre also unter Berücksichtigung der Wasserfrachten folgendermaßen zu vervollständigen: Im Weichselgebiet verlor die schleisische Kohle bis fast nach Thorn hin ihren Vorrang, im Gebiet des Finowkanals mag ungefährre Frachtgleichheit herrschen und auch Berlin mag für das englische und oberschlesische Revier mit gleichen Frachtkosten erreichbar sein. Das Vorhandensein der Binnenwasserstraßen wirkt daher beeinträchtigend auf die oberschlesische Frachtlage.

Die Bevorzugung des Wasserweges (Groß-Berlin empfing auf dem Wasserweg in Prozenten des Gesamtempfanges:

1899	1900	1909	1910	1911
44,8	41,4	51,6	57,1	47,3) (Trockenjahr)

ist für die (speziell industrielle) Konsumfähigkeit weiter von den Kohlenlagern entfernte Gebiete von größter Bedeutung, da nur dieser Weg eine geringe Frachtbelastung ermöglicht. Wenn die Frachtgleichheit auf dem Bahnwege für Oberschlesien auf dem Berliner Markt mit 10,48 M. (Westfalen gegenüber) erreicht war, so traf es sich mit dem Konkurrenten England an derselben Stelle mit der kombinierten Wasserfracht von 7,45 M., also 3,03 M. billiger. Es ist klar, daß die kohlenverbrauchenden Industrien, soweit sie sich nicht auf den Braunkohlenrevieren selbst befinden, an die Wasserstraßen attrahiert werden und die Konkurrenzverhältnisse auf diesen für die liefernden Reviere von größter Bedeutung sind.

Wenn man ein Einflußgebiet Schlesiens auf frachtlicher Grundlage in Österreich-Ungarn herstellen will, so ist eine klare Grenze anderen Revieren gegenüber nicht zu ziehen, sondern die Entlegenheit der in Betracht kommenden Gebiete läßt bei der hohen Frachtbelastung einen stärkeren industriellen Kohlenverbrauch überhaupt nicht aufkommen. Eine Berührung mit der englischen Kohle, welche, wie wir sahen, ungefähr auf der Höhe von Graz stattfinden würde, ist daher kaum zu bemerken, da ja auch im geringen Verbrauch jener Gegenden Braun-

kohlenlager und großer Holzreichtum zur Verfügung stehen. Die tatsächlichen Absatzgebiete zeigen für Oberschlesien, daß die Absatzmöglichkeit mit einer ungefährten Frachtbelastung von 17—18 M. selbsttätig aufhört. Das mittlere Ungarn wird hier die äußerste Grenze der Einflußsphäre schlesischer Kohlen sein<sup>1)</sup>. Das Herrschaftsgebiet der ungarischen Kohle reicht von Handlova und Tata (Komitat Komaron) bis an die Tatra heran, während die Gruben von Salgo-Tarjan im mittleren Ober-Ungarn ihren Absatz finden. Da der Osten Ober-Ungarns zu reichlich mit Holz versehen ist, als daß eine bedeutende Kohleneinfuhr dorthin stattfinden könnte, so bleibt für die die schlesische Einfuhr nur das Gebiet der Kaschau-Oderberger Eisenbahn und auch noch die Stadt Budapest übrig. Weiter nach Süden zu wird ungarische und österreichische, bosnische und kroatische, sowie englische Kohle (sowohl über Fiume, wie über Rumänien) verbrannt.

Innerhalb dieses Interessengebietes, welches die oberschlesische Kohle nur durch Preisherabsetzungen und vermöge ihrer besseren Beschaffenheit behaupten kann, besitzt dabei noch die österreichische Kohle des Karwiner Bezirkes einen Frachtvorsprung von 24 % (der Normalstation Emmanuelsegen gegenüber).

Von einem frachtlichen Vorzugsgebiet Schlesiens innerhalb Österreich-Ungarns kann also kaum die Rede sein, die schlesische Kohle wird vielmehr nur, soweit der dortige Verbrauch die eigene Produktion übersteigt, zur Versorgung hinzugezogen werden müssen. Wenn eine Ausschaltung Schlesiens von diesem Markte auch nicht möglich sein wird, so weist doch die Produktion der österreichischen Hauptreviere (Mährisch-Ostrau und Jawozno) eine bedeutende Steigerung auf:

1895	5 470 584 t
1910	9 033 362 t

was ein Wachstum von 100 zu 165 bedeutet.

Die Stellung der schlesischen Kohle in Polen erscheint nicht gefestigt genug, als daß man ihr ein Einflußgebiet zuschreiben könnte, zumal da sie der übermächtigen einheimischen Produktion gegenüber ein frachtliches Vorzugsgebiet nicht besitzt.

Die geringere Bedeutung und die besonderen Konkurrenzverhält-

<sup>1)</sup> Nähere Angaben finden sich in dem Buche Dr. Offergelds: Grundlagen und Ursachen der industriellen Entwicklung Ungarns, Jena 1914, S. 162—165 (Probleme der Weltwirtschaft, Heft 17).

nisse des niederschlesischen Reviers machen eine genauere Untersuchung der Frachtlage überflüssig, doch zeigt die Frachtkarte die geographische Frachtbelastung der niederschlesischen Kohle innerhalb ihres tatsächlichen Einflußgebietes.

In der Frachtlage ist der wichtigste Faktor der Absatzbedingungen gegeben, so daß man dadurch von vornherein die ungefähren Grenzen des Absatzgebietes bestimmen kann. Natürlich finden aber wesentliche Überschreitungen dieser Grenzen statt, deren Gründe im folgenden auseinandergesetzt werden sollen.

---

### **III. Hauptteil.**

## **Die Beschaffenheit der schlesischen Kohle.**

Die Frachtlage als Grundlage der Konkurrenzfähigkeit der Reviere ist hier unter Gleichsetzung aller übrigen Faktoren behandelt worden. Es ist nun geboten, auch diese zu berücksichtigen, um einen Maßstab darüber zu bekommen, in welchem Grade die hier entwickelten Wettbewerbsverhältnisse durchbrochen werden.

Es ist oben angenommen worden, daß die frachtlich geringer belasteten Kohlen, die auch den niedrigeren Preis zu tragen vermögen, zur Versorgung herangezogen werden.

Das Maß des Preises bedarf nun einer Korrektur. Bisher ist für die Bewertung die Gewichtseinheit, die auch bei der Frachtberechnung zugrunde gelegt wurde, maßgebend gewesen. Wenn nun die tatsächliche Wertbemessung der Kohle nicht nach Gewicht allein, sondern auch nach deren Verwendungsmöglichkeit vorgenommen wird, so muß sich das bisherige Bild ändern.

Wenn die Kohlen am Verbrauchsort verschiedene Preise erzielen, wie etwa in Dresden:

Januar 1910

Nußkohle aus Zwickau	23,0 M. pro t
Nußkohle aus Oberschlesien	26,0 M. pro t,

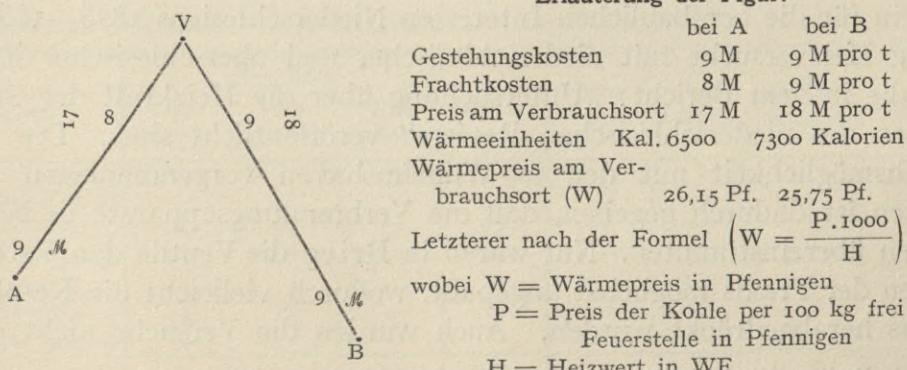
so beweist das, daß die Verbraucher mit der oberschlesischen Kohle — auf die Gewichtseinheit berechnet — einen höheren Nutzeffekt erzielen als mit der Zwickauer, daß man also mit der im Preise teureren Kohle billiger arbeitet als mit dem im Preise billigeren Brennstoff. Der Anteil der Fracht am Preise, der hier als Maß der Ausdehnungsfähigkeit benutzt wurde, wird, auf die bewertete Qualitätseinheit be-

rechnet, bei der einen Kohle geringer sein als bei der anderen; die billigere Fracht würde mithin die Absatzfähigkeit erweitern. Leider ist es nicht möglich, eine Qualitätseinheit in einigermaßen zuverlässigen Resultaten festzustellen und in die Rechnung mit einzustellen; bei der Wichtigkeit dieser Sache soll jedoch das Mögliche hier zur ungefährnen Bestimmung beigebracht werden.

Eine bestimmbare Einheit ist die Wärmeeinheit. Da die Kohlenverbraucher größtenteils auf möglichst hohe Wärmeentwicklung bedacht sind, würde dies tatsächlich einen brauchbaren Wertmaßstab hergeben. In seiner Rückwirkung auf die Konkurrenzverhältnisse müßte man sich den Vorgang so vorstellen:

Wenn zwei Reviere in äußerst scharfem Konkurrenzkampf stehen und zu dem äußerst billigsten Preise, d. i. den Selbstkosten einschließlich Frachtzuschlag verkaufen, die Fracht zwischen dem Verbrauchsor (V) und dem einen Revier (A) 1 M. niedriger ist als zwischen dem Verbrauchsor und dem anderen Revier (B), so würde der Frachtlage nach der Verbrauchsor das erstere Revier zur Versorgung heranziehen, das letztere aber völlig ausschließen, wenn die Qualität der Kohlen und mithin ihre Bewertung die gleichen wären. Ein Qualitätsunterschied kann aber sehr wohl dem entfernteren, frachtlich ungünstiger gelegenen Revier den Konkurrenzkampf erleichtern. Wenn nämlich der Kalorienwert der von A bezogenen Kohle 6500 WE., der Kalorienwert der von dem entfernter gelegenen Orte B bezogenen Kohle aber 7300 WE. beträgt, so würde der Preis von 100000 WE. bei A sich auf 26,15 Pf., bei B sich auf 25,75 Pf. stellen. Durch die Qualität seiner Kohle ist also das frachtlich ungünstiger gelegene Revier B dem Revier A überlegen, während es sonst, wenn nur der Einkaufspreis maßgebend gewesen wäre, wegen der um 1 M. höheren Fracht im Preise unterlänge.

Erläuterung der Figur.



Wo in größeren Mengen gewohnheitsmäßig teuere Kohlen verbraucht werden, obwohl billigere erhältlich sind, — wenn z. B. englischer und westfälischer Anthrazit in Schlesien, wenn schlesische Kohle in Sachsen Absatz findet, niederschlesischer Koks im Konkurrenzgebiet dem mächtigeren, oberschlesischen Reviere den Rang abgelaufen hat und sogar österreichischer Koks auf den Hütten des oberschlesischen und polnischen Reviers Verwendung findet, — so ist dies in erster Linie den Qualitätsunterschieden zuzuschreiben.

Im folgenden ist versucht worden, aus den Ergebnissen vergleichender Prüfungen ein Bild von der Beschaffenheit der schlesischen Kohle zu geben.

### 1. Der Heizwert.

#### Praktische Versuche.

Als Material ist zunächst benutzt: „Vergleichende Versuche über die Heizkraft und andere in technischer Beziehung wichtige Eigenschaften verschiedener Steinkohlen“ aus den Jahren 1874—1892.<sup>1)</sup> Hier sind seitens der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven Kohlen unter gleichen Verbrennungsbedingungen verfeuert worden bei sorgsamer Beobachtung und Wartung. Leider stand im Mittelpunkt des Interesses speziell der Vergleich englischer Kohle mit der westfälischen, so daß das Resultat für die anderen Reviere nicht ganz einwandfrei sein kann. Es fanden Versuche statt mit:

westfälischer	Kohle 147 (Gaskohle 41, Fettkohle 91, Eßkohle 15),
englischer	„ 13
oberschlesischer	„ 9
niederschlesischer	„ 5.

Unter bewußter Anlehnung an diese Untersuchungen stellte der Verein für die bergbaulichen Interessen Niederschlesiens 1878—1880 in Brieg Heizversuche mit niederschlesischer und oberschlesischer Kohle an, die in dem Bericht: „Untersuchung über die Heizkraft der Steinkohlen des niederschlesischen Reviers“ veröffentlicht sind. Die Vergleichsmöglichkeit mit den in Wilhelmshaven vorgenommenen Versuchen ist dadurch gegeben, daß die Verbrennungsapparate in beiden Fällen übereinstimmten. Nur waren in Brieg die Ventile den Verhältnissen der Praxis möglichst angepaßt, wodurch vielleicht die Resultate etwas herabgedrückt wurden. Auch wurden die Versuche nicht nach

<sup>1)</sup> Berlin 1886 und 1893, bei Ernst Siegfried Mittler & Sohn.

Sorten (Fett-, Gas- usw. Kohlen), wie bei den westfälischen Kohlen, sondern nach Gruben vorgenommen, weshalb bei der Verschiedenartigkeit der Flöze das in Brieg erzielte Ergebnis von vornherein schlechter erscheint als das Wilhelmshavener.

Die mitgeteilten Ergebnisse sind bei Niederschlesien 11 Durchschnitte von 207 und bei Oberschlesien 12 Durchschnitte von 57 Untersuchungen.

Der Wärmeeffekt ist hier in kg Dampf auf 1 kg Kohle bezogen. Bei den Wilhelmshavener Versuchen brachten über 8 kg Dampf:

Westfalen	64,62 %	der Versuche
England	84,61 %	" "
Oberschlesien	0,00 %	" "
Niederschlesien	60,00 %	" "

Die westfälischen Resultate erscheinen dabei deshalb so günstig, weil die meisten Versuche mit Fettkohlen vorgenommen worden sind. Die Untersuchungen mit englischen Kohlen ergaben beinahe dasselbe Resultat (84,61: 86,81), wie die westfälischen Fettkohlen; und die niederschlesischen Kohlen kommen der westfälischen Gaskohle an Heizwert fast gleich. Die oberschlesische Kohle ist aber gegen die Kohle der anderen Reviere ganz abgefallen. Vergleicht man nun die mit niederschlesischer Kohle in Wilhelmshaven und Brieg erzielten Resultate miteinander, so zeigt sich, daß die im letzten Ort vorgenommenen Versuche Ergebnisse zu verzeichnen haben, die den westfälischen im Durchschnitt fast gleichkommen. 72,72 Fälle von Hundert Verdampfungen in Brieg gehören in die Gruppe 7,50 bis 8,50 fach; so wurde bei einzelnen Gruben sogar eine 8,29 bis 8,39 fache Verdampfung erzielt.

#### Praktische Versuche mit verschiedenen Steinkohlen in Wilhelmshaven.

Heizeffekt. Kilogramm Dampf auf Kilogramm Kohle. Die gemachten Versuche verteilten sich:

Klassen:	Gas-kohlen	Westfalen Fett-kohlen	Eß-kohlen	Summa	Wurm-revier	Ober-schlesien	Nieder-schlesien	England
a) über 8,50 kg	—	48	4	52	3	—	—	5
b) 8,00—8,50 „	5	31	7	43	—	—	3	6
c) 7,50—8,00 „	17	9	3	29	—	4	—	—
d) 7,00—7,50 „	14	3	1	18	—	3	1	1
e) 6,50—7,00 „	4	—	—	4	—	2	1	1
f) unter 6,50 „	1	—	—	1	—	—	—	—
	41	91	15	147	3	9	5	13
							6	

## Prozentualer Anteil der Klassen an den Versuchen:

	%	%	%	%	%	%	%	%
a) über 8,50 kg	—	52,74	26,67	35,37	(100)	—	—	38,46
b) 8,00—8,50 „	12,20	34,07	46,66	29,25		—	60,00	46,15
c) 7,50—8,00 „	41,46	9,89	20,00	19,72		44,44	—	—
d) 7,00—7,50 „	34,15	3,30	6,67	12,24		33,33	20,00	7,69
e) 6,50—7,00 „	9,75	—	—	2,72		22,22	20,00	7,69
f) unter 6,50 „	2,44	—	—	0,68		—	—	—
	100,00	100,00	100,00	99,98		99,99	100,00	99,99

Nun zeigen die praktischen Heizversuche nur an, welchen Wärmeeffekt die verschiedenen Kohlen an demselben Heizapparat erzeugen, nicht den den Kohlen überhaupt innenwohnenden Heizwert, der vielleicht durch eine andere Heizvorrichtung herausgeholt werden könnte.

Dieser gesamte Heizwert läßt sich nur durch die kalorimetrische Bombe bestimmen oder rein theoretisch mit Hilfe der Elementaranalyse errechnen; meist nach der Formel:

$$W = \frac{8000 C + 34500 (H - \frac{1}{80}) \cdot \frac{2}{3}}{36700}$$

W = praktischer Heizwert = Gewichtsanteil Dampf pro Gewichtseinheit (Kohle).

An vergleichendem Material auf Grund chemischer Analysen findet sich aus älterer Zeit — 1872 — die Gegenüberstellung oberschlesischer und englischer Kohle bei Grundmann: „Sind die englischen Steinkohlen besser als die schlesischen“ Beuthen 1872. In der Tabelle schneidet die oberschlesische Kohle recht gut ab. Ja die Resultate sind so auffallend günstig, daß diese Schrift selbst in oberschlesischen Kreisen nicht unwidersprochen ist (Bernhardi).

Wenn man die niederschlesische Kohle auf Grund von Analysenmaterial mit der westfälischen vergleichen will, so reiht man am besten die Resultate der technisch-chemischen Untersuchungen der niederschlesischen Steinkohlen von Dr. Richters in das von Muck in seinem „Elementarbuch der Steinkohlenchemie“ 2. Aufl. Essen 1887, gegebene Schema der westfälischen Kohlensorten (das sicherlich keinen schlechten Durchschnitt darstellt) ein.

Auf aschenfreie Substanz berechnet geben kg Dampf oder Pfd.-Dampf:

die westfälischen Sorten zwischen 8,24 und 9,02	die niederschlesische Kohle
	unter 8,00 1
	8,00—8,24 24
	8,24—8,50 74
	8,50—8,75 38
	8,75—9,00 7
	über 9,00 2
	146 Versuche

Dies Resultat kann für die niederschlesische Kohle nicht ungünstig genannt werden, da es sich um außerordentliche Untersuchungen aus allen Flözpartien handelt.

Wenn die oberschlesischen Kohlen bei diesen Vergleichen schlechter abschnitten als die niederschlesischen, so beruht das auf ihrem hohen Gehalt an flüchtigen Bestandteilen, welche sie als Flamm- und Gas-kohlen kennzeichnen. Diese stehen überall den Fettkohlen an Heizkraft nach. Die niederschlesische Kohle ist dagegen mit der halbfetten und fetten Kohle Westfalens auf eine Stufe zu stellen. Denn in der chemischen Zusammensetzung:

84 % C; 5,12 % H; 9,25 % O; 1,31 % N;  
83 % C; 5,46 % H; 9,96 % O; 1,33 % N;  
85 % C; 5,16 % H; 8,40 % O; 1,35 % N,

stimmen beide im Durchschnitt (auf aschenfreie Substanz bezogen) überein. Zudem steht die fette niederschlesische Kohle an disponibelem Wasserstoff der westfälischen nicht nach; denn auf 100 Gewichtsteile C entfallen:

5,06 %; 4,70 %; 4,87 %; 4,83 %; 5,08 %; 4,97 %; 5,64 %; 5,24 % dispon. H.

Im übrigen sei auf die kalorimetrischen Untersuchungen von Schwackhöfer<sup>1)</sup> verwiesen, der zu abweichenden Ergebnissen kommt und der oberschlesischen Kohle einen besseren Platz als der des niederschlesischen Reviers anweist.

## 2. Asche.

Für die meisten Verwendungszwecke ist der Heizwert von Bedeutung, sei es für Ofenfeuerung, Schmiedefeuер, Kesselheizung u. a. Es wäre aber ein Irrtum, wollte man nach dem Heizvermögen allein selbst für diese Zwecke die Kohlen bewerten. Es gibt nur wenig Feuerungsanlagen, welche eine möglichst vollständige Verbrennung des

<sup>1)</sup> Die Kohlen Österreich-Ungarns, Preußisch-Schlesiens und Russisch-Polens, 3. Aufl., Wien 1913.

Materials gestatten. In vielen Fällen wird eine weniger heizkräftige aber leichter verbrennende Kohle sich vorteilhafter verfeuern. Deshalb sind die ungünstigeren Ergebnisse für oberschlesische Kohle zu revidieren. Wegen der außerordentlich leichten Verbrennbarkeit und der geringen Rückstände erfreuen sich diese Kohlen großer Beliebtheit. Der Aschen- und Schlackengehalt ist nämlich für die Ausnutzbarkeit der Wärme von größter Bedeutung, wenn er auch für die Verwendbarkeit nicht immer ausschlaggebend ist. Eine Verbesserung der Sorte kann durch das Waschen der Produkte erreicht werden, allerdings nicht ohne daß die Gestehungskosten dadurch ungünstig beeinflußt würden. Durch diesen Prozeß erleiden aber die Selbstkosten eine nicht unbedeutende Steigerung. So differieren nach Angaben von Werken die Selbstkosten von Roh- und gewaschener Kohle auf einigen Waldenburger Gruben um 1,08—1,10 M. pro t.

Die Wilhelmshavener Versuche hatten vergleichend folgende Ergebnisse für die konkurrierenden Kohlen:

Die niederschlesische Kohle übersteigt nicht 6 % Asche, von den oberschlesischen Kohlen enthalten 88,79 % weniger als 4 % Asche. Die westfälische Kohle hat im Durchschnitt 13,61 % Asche und die englische im Durchschnitt 7,7 %. Von angestellten Versuchen lieferten über 6 % Asche:

Westfalen	40,12 %
England	38,48 %
Oberschlesien	11,11 %
Niederschlesien	0 %

Wenn man in Betracht zieht, daß der normale Aschengehalt guter Kohle zwischen 4 und 10 % schwankt, ergibt sich für Schlesien ein günstiges Bild, das aber bei Berücksichtigung der Brieger Versuche bezüglich des niederschlesischen Reviers sich völlig ändert. Zwar sind hier auch einige günstigere Resultate zu verzeichnen, meist grenzen sie aber an 10 %, oder übersteigen noch diese Zahl. Die Analysen bei Richters und sonstige hier bereits erwähnte haben allerdings nur in wenigen Fällen 10 % Asche ergeben, oder diese Zahl überschritten. Während Oberschlesien sich bezüglich des Aschengehaltes mit der westfälischen Kohle messen kann, ist dieses mit Niederschlesien nicht der Fall. Der durchschnittliche Aschengehalt von 8—10 % zwingt zu einer Aufbesserung der niederschlesischen Kohle durch den kostspieligen Waschprozeß.

Sonstige die Qualität beeinflussende Bestandteile, wie Wassergehalt und Gehalt an Schwefel, mögen hier unerörtert bleiben, da die Unterschiede hierin nicht allzu groß sind.

Für die Erkennung der Kohlen bezüglich der Koksfähigkeit und Brauchbarkeit zur Gasbereitung hat die chemische Analyse noch kein sicheres untrügliches Verfahren gefunden. Die Menge der flüchtigen Bestandteile spielt bei der Gasbereitung (nach Muck auch der dispon. H) eine wichtige Rolle, woraus die gute Verwendbarkeit der oberschlesischen Kohlen für gedachten Zweck sich erklärt. Auch Niederschlesien verfügt über gute Gaskohlen.

Während das oberschlesische Revier eigentliche Kokskohlen mit einer geringen Ausnahme nicht aufweist, hat das niederschlesische in seinen fetten und halbfetten Kohlen ein außerordentlich gutes Rohmaterial für die Verkokung zur Hand. Daraus erklärt sich auch die ungleichmäßige Entwicklung der Koksherstellung und des Koksversandes in den beiden Revieren. Während der oberschlesische Koks hauptsächlich im Nahgebiete bei der Eisen- und Hüttenindustrie Absatz findet, hat der niederschlesische sich fern vom Produktionsort gelegene Märkte erobert, hierunter sogar Oberschlesien. Denn der dort erzeugte Koks eignet sich nach dem Urteil einheimischer Fachleute wegen seiner geringeren Tragfähigkeit und Festigkeit nicht zu Hochofenzwecken; vgl. Denkschrift: „Notlage der oberschlesischen Eisenindustrie“ Katowitz 1909, worin es heißt: „Der oberschlesische Koks ist teuer. Zunächst insofern, als die oberschlesische Kohle ein nur sehr geringes Koksausbringen ergibt, nur ca. 60 %. Die Kokspreise verteuern wirkt ferner der Umstand, daß überhaupt nur wenige oberschlesische Gruben zur Verkokung brauchbare Kokskohle liefern“.

Die niederschlesische Kohle, welche ein Ausbringen bis zu 80 % Koks bei bester Beschaffenheit des Produktes ermöglicht, hat daher in ihrer Gestalt als Koks von der oberschlesischen Konkurrenz nur wenig zu fürchten, soweit die besseren Marken (Hochofenkoks) in Frage kommen, eher schon den westfälischen Koks.

Zur Charakterisierung der oberschlesischen Kohle sei hier noch das Urteil Bernhardis angegeben „Die Beschaffenheit der oberschlesischen Steinkohlen“ 1890, der sich folgendermaßen darüber ausläßt: Erst bei 10 % Sauerstoff und reichlich 5 % Wasserstoff — siehe die nebenstehende Mucksche, von Bernhardi für Oberschlesien ergänzte Skala — beginnt die oberschlesische Skala. Das ist 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 Backkohlen nach westfälischen Begriffen, sondern es sind

Gaskohlen, die zwar noch backen, die aber trotz ihres hohen Abbrandes nur deshalb in Oberschlesien zur Koksdarstellung benutzt werden, weil wir hier keine besonderen Kokskohlen haben. — Dieselben Kohlen werden mit großem Vorteil zur Gasherstellung verwendet.

Die große Masse der in mächtigen Flözen auftretenden, in Oberschlesien als Flammkohlen bezeichneten Kohlen hat zwischen  $12\frac{1}{2}$  und 17 % Sauerstoff. Es sind das die reinen, harten Kohlen, welche von Ungarn bis zur Ostsee das gesuchteste Brennmaterial zum Hausbrand, zur Dampferzeugung, aber auch zu allen möglichen anderen industriellen Zwecken, wie namentlich zum Puddeln und Schweißen und zur Zinkindustrie, bilden.

Während Oberschlesien so gewissermaßen nur eine Kohlensorte aufweisen kann, sind in Niederschlesien fast alle Sorten, welche der westfälische Bezirk enthält, anzutreffen, von der Magerkohle bis zur Gasflammkohle. Sogar guter Anthrazit ist von Ebeling „Die Geologie der Waldenburger Steinkohlenmulde“ 1907, ebenso wie Cannelkohle nachgewiesen (als beste Gaskohle, allerdings in nicht abbauwürdigen Flözen). Freilich bereiten diese Verhältnisse vielfach auch große Schwierigkeiten. Denn da auf räumlich so beengtem Gebiet, wie Niederschlesien, die Flöze einem häufigen Qualitätswechsel unterworfen sind, wird eine dauernd einheitliche Lieferung erschwert.

Über die Eigenart der niederschlesischen Kohle sei hier wiedergegeben, was Ebeling in seinem Buche schreibt: „In technischer Hinsicht liefern die niederschlesischen Flöze wegen des starken Gebirgsdruckes relativ wenig Stückkohle. Die Kohlen sind an einzelnen Flözteilen wie zermahlen und bilden einen sehr feinen und sammetweichen Kohlenstaub, welcher nach seiner Zusammensetzung dem gefährlichen Kohlenstaub des Saarreviers und Westfalens gleicht.“

Im allgemeinen tritt die nicht backende Sand- oder Magerkohle gegen die Fettkohle erheblich zurück, welche das Material zu einem in jeder Beziehung anerkannt hervorragenden Koks liefert.

Zweifellos bedingt die Beschaffenheit der schlesischen Kohlen keine Verschlechterung ihrer Wettbewerbsverhältnisse, wenn auch für spezielle Sorten andere Reviere herangezogen werden, wie für Anthrazit und Cannelkohlen. Wo sonst die oberschlesische Kohle nicht Verwendung finden kann, hilft das niederschlesische Revier mit seinen mannigfaltigen Kohlensorten aus. Man denke nur an die Schmiedekohle, die sich sogar in den Seestädten eingeführt hat. Auf alle Fälle kann sich aber die schlesische Kohle mit den meisten Erzeugnissen der öster-

reichisch-ungarischen und polnischen Gruben und wohl auch mit den sächsischen Werken messen.

Mit diesen Ausführungen soll es sein Bewenden haben, da es unmöglich ist, genau festzustellen, welchen Einfluß die oben erwähnten Eigenschaften der schlesischen Kohlen auf die einzelnen Märkte ausübt. Erwähnt muß nun noch werden, daß heute vielfach Bestrebungen, welche im Kohlenhandel die Preisstellung nach der Qualität anstatt nach dem Gewicht, also vor allem nach dem Heizwert bezwecken, sich geltend machen. Die Feststellung solcher Wärmepreise, wie sie für den gesamten Kohlenverbrauch von der sächsischen Eisenbahndirektion in einzelnen Städten ermittelt sind: Chemnitz 24,6, Dresden 25,3, Leipzig 19,2, Breslau 25, Berlin 31,3 usw., würde für die konkurrierenden Kohlensorten einen guten Maßstab bezüglich ihrer Konkurrenzfähigkeit abgeben, wenn sie sich im einzelnen zuverlässiger, als dieses jetzt der Fall ist, ermöglichen ließe. Große industrielle Verbraucher würden zweifellos darauf sehen, daß sie immer die genau bestimmte Qualität, welche für sie erfahrungsmäßig am brauchbarsten ist, erhalten, der Handel aber, der kleine, sowohl wie auch der Großvertrieb der Syndikate, wird eine allgemeine Anwendung eines derartigen Verfahrens ablehnen müssen. Die großen Firmen können nämlich keine Qualitätsgarantie übernehmen, weil, wie der Zentralverband der Kohlenhändler Deutschlands erklärt, die Kohle als Naturprodukt die Garantie einer stets gleichbleibenden Lieferung derselben Zeche unmöglich mache, ferner die praktische Ausnutzbarkeit der Kohlen durch nicht in ihnen selbst gelegene Ursachen beeinflußt werde (Lagerung, Transport, Art der Heizvorrichtungen) und schließlich an der Zuverlässigkeit der analytischen Heizwertbestimmung noch gezweifelt werden müsse. Auch würde ein so kostspieliger Kontrollapparat, wie er zu diesem Zwecke ins Leben gerufen werden müßte, dem praktischen Nutzen nicht entsprechen (Polsters Jahrbuch 1912 2 S. 71).

Wenn schon bei den sonstigen Qualitätsbestimmungen die Probenahme vor Ort in der Grube eine außerordentlich heikle Aufgabe ist, würde eine solche am Verbrauchsort völlige Unsicherheit herbeiführen.

Die Festsetzung des Absatzgebietes auf Grund der frachtlichen Vorzugsstellung beruhte auf der Voraussetzung, daß die frachtlich geringer belastete Kohle, die also auch den höheren Grubenpreis erzielt (unter Außerachtlassung der Qualität), im Wettbewerb überlegen ist, da sie mehr Preisnachlässe gewähren kann, als die frachtlich ungünstiger

gestellten Gruben. Die Grenze hierfür wird durch die Produktionskosten vorgezeichnet, welche für die Reichwerte des Absatzes somit von entschiedener Wichtigkeit sind.

**Praktische Versuche über verschiedene Steinkohlen in Wilhelmshaven.**

**Aschegehalt**

(Unverbrannte Rückstände = Asche, Schlacke, Flugasche mit Ruß)

in %

	Gas-kohlen	Westfalen Fett-kohlen	Eß-kohlen	Summa	Wurm- revier	Eng- lische	Ober- schlesien	Nieder- schlesien
a) über 10%	2	6	6	14	—	I	I	—
b) 9—10%	I	6	I	8	—	—	—	—
c) 8—9%	2	9	3	14	I	I	—	—
d) 7—8%	5	3	I	9	—	2	—	—
e) 6—7%	3	10	I	14	—	I	—	—
f) 5—6%	9	19	—	28	—	5	—	2
g) 4—5%	7	30	3	40	I	2	—	I
h) 3—4%	12	8	—	20	—	I	7	I
i) 2—3%	—	—	—	—	I	—	I	I
	41	91	15	147	3	13	9	5
Maximum: . . .	16,46	18,98	21,16	21,16	8,67	10,15	12,71	5,78
Minimum: . . .	3,11	3,23	4,11	3,11	2,65	3,77	2,99	2,93

Verteilung der einzelnen Versuche auf die Klassen (welche durch den prozentualen Anteil an unverbrannten Rückständen gebildet werden).

In Prozenten der gemachten Versuche.

	Westfalen %	England %	Oberschlesien %	Niederschlesien %
a) über 10%	9,52	7,7	11,11	—
b) 9—10%	5,44	—	—	—
c) 8—9%	9,52	7,7	—	—
d) 7—8%	6,12	15,38	—	—
e) 6—7%	9,52	7,7	—	—
f) 5—6%	19,04	38,46	—	40,00
g) 4—5%	27,21	15,38	—	20,00
h) 3—4%	13,61	7,7	77,78	20,00
i) 2—3%	—	—	11,11	20,00
	99,98	100,02	100,00	100,00

Nach von dem Niederschlesischen Kohlensyndikat zur Verfügung gestellten Untersuchungen:

Koksausbeute %	Niederschlesien	Oberschlesien
unter 60	—	I
60—65	2	14
65—70	8	I
70—75	4	—
75—77	5	—
77—79	3	—
79—81	I	—
81—85	3	—
über 85	I	—

Nach Ebeling ergibt sich eine Koksausbeute bei den Kokskohlen von 5 Waldenburger Gruben:

70,30 %  
78,00 %  
71,00 %  
72,00 %  
81,00 % Durchschnitt 74,48 %.

Muck'sche Tabelle<sup>1)</sup>.

	O	H
westfälische Kohlen	unter	wenig
1. Anthrazit . . . . .	5%	
Sandkohlen . . . . .	unter	5%
2. Sinterkohlen . . . . .	7%	
Halbfette Kohlen . . . . .	7%	
3. Fett- und . . . . .	10%	5%
Backkohlen . . . . .	über	reichlich
4. Gaskohle . . . . .	10%	
a) O.-S. Kokskohle . . . . .	—13%	
b) O.-S. Gas-Flammkohle . . . . .	—15%	
1. gute . . . . .	—15%	
2. schlechte über . . . . .	15%	
C bei oberschlesischer Kohle zwischen	74 und 84%	
O zwischen . . . . .	10 „ 20 %	

<sup>1)</sup> Mit Ergänzungen nach Bernhardi, Die Beschaffenheit der Ober-Schlesischen Steinkohlen, 1890.

#### **IV. Hauptteil.**

### **Selbstkosten und Preise.**

Als letztes überhaupt denkbare Maß der Preisfestsetzung sind die Selbstkosten anzusehen, die mit dem Kapitalzins zusammen den Preis der Werke angeben. Es ist nicht wohl möglich, ein genaues Bild der Selbstkosten zu geben, doch lassen sich die Produktionsbedingungen einigermaßen vergleichen.

In den Produktionskosten sind die natürlichen Bedingungen und die Arbeiter- und Lohnverhältnisse gesondert zu betrachten.

Die außerordentliche Reichhaltigkeit der oberschlesischen Lager haben wir bereits erkannt. Ihr entspricht auch die räumliche Ausdehnung (3000 qkm gegen 2800 des Ruhrbeckens und die Menge (150 gegen 160) der abbauwürdigen Flöze sowie deren Mächtigkeit, die einen Abbau von 2—3 m starken Flözen, die in Niederschlesien und Westfalen schon zu den besten gehören, kaum lohnend erscheinen lassen. Besonderswert sind die hier vorkommenden Sattelflöze, die stellenweise 16—18 m reine Steinkohle, im Durchschnitt 10—12 m und niemals unter 5—6 m enthalten. Das tiefste Bohrloch (Paruschowitz) ergibt durch Addition der über 1 m mächtigen Flöze im ganzen 63 m Kohle (bei einer Teufe von über 2000 m).

Die niederschlesischen Vorkommen sind den oberschlesischen gegenüber außer durch ihre geringere Mächtigkeit im Nachteil durch ihre ungünstigere Lagerung. Sie sind sehr verschieden in ihrer Mächtigkeit, weisen öfters Sprünge und Verwerfungen auf und zeigen vielfach ein steiles Einfallen.

In beiden Revieren ist der Abbau in große Tiefe gegangen, bis 4 und 500 m. Der tiefste Schacht in Niederschlesien hat eine Tiefe von 517 m erreicht. Auf die Gefahr der Schlagwetter ist oben bei der

Zusammensetzung und Beschaffenheit der niederschlesischen Kohle hingewiesen worden. Die als Vorbeugungsmittel vorgeschriebene Berieselung beeinträchtigt ebenso wie die beschränkte Zulässigkeit von Sprengungen den Abbau. Schließlich begegnet die Anwendung des Spülversatzverfahrens bei Niederschlesien größeren Schwierigkeiten als bei Oberschlesien, welches das notwendige Versatzmaterial in größten Mengen überall zur Verfügung hat. Die Vorteile dieses Verfahrens, das den umfassenderen Abbau der erschlossenen Teile durch Vermeidung der Sicherheitspfeiler und Einbeziehung der unter Städten und Eisenbahnlinien gelegenen Feldesteile ermöglicht, ferner auch die Gefahr der Bergschäden vermindert, kommen daher dem niederschlesischen Revier nicht in gleichem Maße zugute.

Die Schwierigkeiten der Produktion lassen sich am besten durch die für den gleichen Produktionserfolg notwendigen Arbeitsleistungen, die Leistungen in Tonnen pro Mann und Jahr ersehen. Sie betragen:

	Oberschlesien t	Niederschlesien t	Dortmund t	Saar t
1898	382	224	274	245
1899	379	219	274	237
1900	363	215	271	233
1908	324	211	254	221
1909	299	202	251	214

(Minist. Zeitschrift Bd. 58 S. 46).

Die außerordentlich günstige Lage Oberschlesiens und die schlechte Niederschlesiens geht hieraus hervor, so daß diese beiden Reviere Extreme bilden. Der Fördereffekt wird in Niederschlesien noch verringert durch die besonders hohen Verluste des hier in großem Maße notwendigen Wasch- und Sortierungsprozesses, der im Jahre 1910 auf 5532579 t 413863 t Verlust ergab.

Den größten Anteil an den Selbstkosten besitzen die Arbeiterlöhne. Es ist für Schlesien von größter Bedeutung, daß die Gewinnungskosten durch diesen Faktor nicht so schwer belastet sind, wie die der bedeutenden Konkurrenten. Ober- und besonders Niederschlesiens weisen die niedrigsten Löhne auf. Die ungewöhnliche Höhe der Produktionskosten in Niederschlesien wird hierdurch herabgesetzt, in Oberschlesiens freilich die Gunst der Produktionsverhältnisse dadurch noch gesteigert.

Die Gestaltung der reinen Löhne, der Belegschaft nach Abzug aller Nebenkosten (Versicherung, Gezehe, Geleuchte) ist aus folgender Tabelle

Durchschnittliche Nettolöhne der Bergarbeiter beim Steinkohlenbergbau  
in den Jahren 1895—1911.

Jahr	Lohn pro Mann und Schicht				Lohn pro Jahr				Lohn pro Schicht der Hauer und Schlepper			
	Ober- Schlesien	Nieder- Schlesien	Ruhr- Revier	Saar- Revier	Ober- Schlesien	Nieder- Schlesien	Ruhr- Revier	Saar- Revier	Ober- Schlesien	Nieder- Schlesien	Ruhr- Revier	Saar- Revier
	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.	M.
1895	2,46	2,43	3,18	3,27	675	737	968	929	2,78	2,64	3,75	3,70
1896	2,49	2,49	3,29	3,28	697	757	1035	966	2,82	2,68	3,90	3,73
1897	2,58	2,59	3,57	3,34	721	787	1128	982	2,91	2,80	4,32	3,80
1898	2,73	2,67	3,74	3,40	771	812	1175	1015	3,09	2,89	4,55	3,90
1899	2,87	2,80	3,96	3,46	801	846	1255	1019	3,27	3,04	4,84	3,99
1900	3,12	3,00	4,18	3,56	877	910	1332	1044	3,57	3,27	5,16	4,11
1901	3,10	2,92	4,07	3,54	872	871	1224	1042	3,52	3,15	4,98	4,09
1902	2,97	2,73	3,82	3,57	820	799	1131	1053	3,35	2,91	4,57	4,07
1903	2,98	2,75	3,88	3,60	832	827	1205	1068	3,37	2,93	4,64	4,12
1904	2,98	2,79	3,98	3,71	836	843	1208	1097	3,39	3,00	4,78	4,22
1905	3,08	2,94	4,03	3,80	867	882	1186	1114	3,50	3,15	4,84	4,29
1906	3,23	3,05	4,37	3,88	924	924	1402	1146	3,69	3,29	5,29	4,40
1907	3,48	3,27	4,87	4,02	1003	990	1562	1185	4,00	3,57	5,98	4,57
1908	3,52	3,29	4,82	4,04	1016	1000	1494	1182	4,04	3,59	5,86	4,63
1909	3,48	3,23	4,49	3,96	986	975	1350	1136	3,97	3,47	5,33	4,51
1910	3,44	3,23	4,54	3,97	964	974	1382	1122	3,91	3,46	5,37	4,50
1911	3,48	3,30	4,69	4,06	980	998	1446	1168	3,98	3,54	5,55	4,60

ersichtlich: seit dem Jahre 1897 bleibt der durchschnittliche Schichtverdienst des niederschlesischen Bergarbeiters hinter dem des oberen zurück, während sein Jahresverdienst (infolge der größeren Anzahl von verfahrenen Schichten) erst seit 1907 zurückbleibt. Den Löhnen müßte man noch die Realleistungen, wie Wohnung, Acker, Kohlendeputate, Lieferung von Kartoffeln zu billigem Preise, hinzurechnen. Bei den Kohlendeputaten handelt es sich um ganz bedeutende Summen: 1910 in Oberschlesien 495 168 t, in Niederschlesien 109 315 t.

Daneben ist noch das Verdienst des eigentlichen Bergarbeiters (Hauers und Schleppers) auf der Tabelle vermerkt, und auch hier zeigt sich ein Zurückbleiben der schlesischen Reviere.

Sicherlich ist die niedrige Lohnhaltung zunächst im Interesse der schlesischen Produktion gelegen, da es niedrige Preisfestsetzungen gegenüber den Bewerbern ermöglicht, andererseits ist dieser Vorteil ein trügerischer, da Lohnerhöhungen in nächster Zeit unausbleiblich sein werden. Bei der Unmöglichkeit weiterer Ertragssteigerung wird dies aber besonders das niederschlesische Revier in eine sehr schwierige Lage bringen, da die Erhöhung der Selbstkosten den Erlös zu erreichen droht. Die Spannung von Selbstkosten und Erlös sind in diesem Revier so gering,

daß für das Kapital im Durchschnitt nur eine Verzinsung von 2,72 % (in Neurode 1,5, in Waldenburg 3,2 % nach Gärtner) übrig bleibt. In richtiger Erkenntnis dieser schwierigen Lage des niederschlesischen Bergbaues tritt die Lohnbewegung hier auch gemäßiger auf, da sie die Unmöglichkeit eingesehen hat, wesentliche Aufbesserungen aus dem Gewinn der Werke zu erreichen; und es sind nicht zuletzt die Arbeiter, welche in Eingaben die Beseitigung der schwierigen wirtschaftlichen Lage durch tarifarische Maßnahmen seitens des Fiskus erstreben, um so ihr eigenes geringes Einkommen aufzubessern zu können. Die Ungunst der Arbeiterverhältnisse äußert sich hier wenig durch Streiks (es hat fast stets ein Ausgleich stattgefunden) als durch starke Abwanderung nach besser gestellten Gegenden, wie Westfalen und neuerdings auch Oberschlesien. Die sozialen Lasten treffen die deutschen Reviere gleichmäßig, mit der Einschränkung, daß sie pro Mann erhoben, desto empfindlicher ins Gewicht fallen, je geringer die Leistung pro Mann und Schicht ist.

Die Produktionskosten, für die gleichmäßig erhobene und von zufälligen Kostenanteilen befreite Nachweise (etwa Kosten für Neubauten, Vorrichtungen und mit dem Bergbau nicht direkt zusammenhängende Generalunkosten) nicht vorlagen, mögen (nach Schätzung Sachverständiger) in Oberschlesien mit 5,50—7,50 M. pro t ohne Verzinsung anzunehmen seien, und bei Niederschlesien ungefähr 2 M. höher liegen. Doch darf man auf diese Zahlen keine Rechnung aufbauen, da sie zu unsicher sind, und höchstens ein ungefähres Bild der eben besprochenen Produktionsverhältnisse wiedergeben.

Uhde (die Produktionsbedingungen des deutschen und englischen Steinkohlenbergbaues, Jena 1907) berechnet die Selbstkosten bei dem oberschlesischen Fiskus auf 5—6 M.; bei dem Ruhrbergbau auf 7—8 M., bei dem Saarbergbau auf 8—9 M. pro t. Dem letzteren Revier dürfte Niederschlesien entsprechen. Über die Produktionskosten heißt es bei dem gleichen Autor, daß „der Saarbergbau (also ebenso Niederschlesien) am teuersten produziert, dann Südwales und der Ruhrbergbau, dagegen Oberschlesien am billigsten und nächst dem Schottland, während England im engeren Sinne, besonders wegen der vorzüglichen Felder im Nordosten (welche für die deutsche Einfuhr besonders in Frage kommen) in der Mitte steht“.

Die Lage der englischen Konkurrenz wird man sich daher am besten so vorstellen können, daß sie in ihrer Preisstellung nicht ganz soweit zurückgehen kann, wie Oberschlesien.

Der Durchschnittserlös pro Tonne spiegelt die Verschiedenheit der Produktionskosten wieder.

	Oberschlesien M.	Haldenwert der Grube			Preis ab Werk Nord-England M.
		Niederschlesien M.	Ruhr M.	Saar M.	
1900	7,43	9,19	8,53	—	—
1901	8,44	10,25	8,76	10,29	8,67
1902	7,98	9,18	8,39	10,62	7,46
1903	7,71	8,18	8,28	10,60	7,13
1904	7,48	7,99	8,25	10,64	6,53
1905	7,48	8,15	8,40	10,89	6,35
1906	7,61	8,55	8,75	10,21	6,90
1907	8,69	9,31	9,52	9,58	8,74
1908	9,37	10,56	10,07	9,66	8,73
1909	9,35	10,69	9,95	9,68	7,54
1910	8,96	10,49	9,79	9,43	8,00

Für Nord-England vgl. Zentgraf, Der Wettbewerb auf dem Berliner Kohlenmarkt, Glückauf 1913, Nr. 12—15.

Der Haldenwert stellt einen Durchschnitt der verkauften Kohlen dar (der zur Ermittlung des Wertes der Förderung auch auf nicht verkaufte Kohlen: Deputate, Selbstverbrauch usw. ausgedehnt wird). Wenn die Selbstkosten den vorhin gegebenen Angaben entsprechen, so scheint der Überschuß in England hinter dem in Oberschlesien zurückzubleiben (oberschlesische Selbstkosten ca. 6 M., Erlös ca. 9 M.; Überschuß 3 M. Bei England Selbstkosten 6—7 M., Erlös ca. 8 M.; Überschuß ca. 1,50 M. — Ruhrbergbau: Selbstkosten 7—8 M., Erlös ca. 9,70 M., Überschuß ca. 2,20 M. — Niederschlesien: Selbstkosten ca. 9 M., so daß ein Überschuß von etwas über 1,50 übrig sein mag. Diese Angaben müssen mit allem Vorbehalt gegeben werden, da die englischen Zahlen auf ihre Vergleichbarkeit nicht untersucht sind). Jedenfalls scheint innerhalb Deutschlands die Rentabilität Oberschlesiens durchaus die beste zu sein, die Niederschlesiens dagegen sehr gering. Es ist bekannt, daß in letzterem Revier mehrere Gruben einen Gewinn überhaupt nicht zu bringen vermögen. Der Erlös pro Tonne hat sich innerhalb der konkurrierenden deutschen Reviere (nach Feststellung des bergbaulichen Vereins in Waldenburg) wie folgt gesteigert: Von 1876 zu 1909 auf die t um

	M.	%
bei Oberschlesien . . .	4,100	78,02
Ruhrgebiet . . .	3,846	63,05
Niederschlesien . . .	2,888	37,03

Von 1900/02 zu 1908/1910 betrug die Steigerung:

bei Oberschlesien . . . . .	100:116
Ruhrgebiet . . . . .	100:116
Niederschlesien . . . . .	100:111.

Die Entwicklung des Erlöses ist also im Laufe des letzten Jahrzehnts bei Oberschlesien und im Ruhrrevier die gleiche geblieben, während Niederschlesien auch hier wieder zurückblieb.

Der Einfluß der Selbstkosten und der Werkgewinne auf die Wettbewerbsverhältnisse läßt sich ganz roh dahin zusammenfassen, daß die oberschlesische Kohle einen Vorsprung vor allen anderen Revieren besitzt, und zwar am meisten dem niederschlesischen gegenüber. Vielleicht besitzt es Westfalen gegenüber einen Vorsprung von 1—1,50 M., Niederschlesien gegenüber einem etwas größeren.

Die ohnehin niedrigere Preishaltung Oberschlesiens (welche im Verhältnis zu Westfalen 0,80 M. ausmacht) würde räumlich zur Darstellung gebracht einen Frachtvorsprung von 0,80 M. gleichkommen und die Frachtrouten zugunsten Oberschlesiens (bei Entfernung von über 350 km) um 57 km verschieben. Dabei ist es diesem Revier noch möglich, in seiner Preishaltung noch weiter hinabzugehen. Diese Besserung der Konkurrenzverhältnisse Oberschlesiens ist bei der tatsächlichen Absatzentwicklung in Erscheinung getreten, wenn es dem niederschlesischen Revier (dessen höhere Produktionskosten eine entsprechende Reduktion seiner Frachtrouten bewirken) das Absatzgebiet bis in nächste Nähe des Reviers streitig macht und es an allen Seiten zu verdrängen vermag. Wenn die schlesischen Kohlen in der Nähe der See Absatz gefunden haben, so war dies wohl auch nur durch die Möglichkeit weiterer Preisnachlässe bedingt.

Der Preispolitik der Reviere ist die wichtige Aufgabe vorbehalten, die Preisfestsetzung so zu gestalten, daß ein genügender Durchschnittspreis erzielt und dabei eine möglichst umfangreiche Produktion ermöglicht wird, welche wiederum die Selbstkosten zu verringern imstande ist. Die Preisnormierung der Werke ist eine interne Angelegenheit, doch ist es möglich, aus den Preislisten des Großhandels einen Einblick in die Preispolitik zu gewinnen. Die Preisschwankungen einer Tonne, welche einen genügenden Durchschnittswert ergeben sollen, differieren nach folgenden Grundsätzen:

1. Nach der Marke. Die Gruben sind in Klassen, je nach der Beschaffenheit der in ihnen gewonnenen Kohlen, eingeteilt. Es sind 3 Klassen mit je 2 Unterabteilungen.

2. Nach dem Sortiment: im allgemeinen gelten die größeren Sortimente oder wenigstens gewisse Sorten davon, Stück-, Würfel- und Nußkohlen für die wertvollsten, während man für die kleineren geringere Preise erzielt)<sup>1)</sup>.

3. Nach dem Absatzgebiet, insofern den in bestrittenen Gebieten abgesetzten Kohlen ein niedrigerer Preis zugestanden wird, damit sie sich den Konkurrenzverhältnissen anpassen.

Der Unterschied nach der Marke ist natürlich sehr erheblich. So weisen die Großhandelspreise einer der großen Firmen für das gleiche Sortiment (Stückkohle) der verschiedenen von ihr bedienten Gruben einen Unterschied von 13:11 M., in einem Falle von 13 zu 9,90 M. auf. Diese Unterschiede finden sich überall.

Bei Notierung der Kohlenpreise auf den Verkaufsplätzen wird mangels genauer Qualitätsfeststellung (Güte und Sortierung) die Vergleichung der Konkurrenzverhältnisse der einzelnen Reviere oft unergiebig gemacht, wenn auch eine Untersuchung für einen Platz aus interner Kenntnis des Großhandels immerhin möglich ist.

Auch die Sortierungen haben große Preisdifferenzen aufzuweisen. So ergibt sich bei einer Grube folgende Spannung: Stückkohle 13 M, Würfel 2, Nuß I 13,10 M, Rätter-Klein 8,80 M. Wenn eine Sorte auf dem Markte nicht mehr wettbewerbsfähig erscheint, so kann das auch sehr gut damit zusammenhängen, daß verschiedene Sortimente sich bekämpfen. So ist es der Fall in Berlin bei Gaskohle, wo der hochwertigen oberschlesischen Kohle, die ihre besten Eigenschaften nur in großen Sortimenten hergibt, die billigere klein sortierte englische entgegentritt. Gerade der Wettbewerb der Sortimente mit ihren Preisdifferenzen fällt für das niederschlesische Revier sehr ungünstig aus, da der Sortenfall dort sehr schlecht, nur wenig Stückkohle vorhanden ist.

Das wichtigste an der Preispolitik ist aber die Maßnahme zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit auf entfernten Märkten. Die festgesetzten Mindestpreise der Werke, die 1907 (Passow: Kartelle des Bergbaues) als Normalmaß 10,50 M. betrugen, wurden für den Absatz nach den Küstengebieten, nach Österreich-Ungarn und Polen auf 10 M. zurückgesetzt.

Den Sortiments- und Markenunterschieden gegenüber fällt diese

<sup>1)</sup> So stellt Stillich in seinen Schriften „Steinkohlenindustrie“ und „Kohlenbergwerk“ folgendes Preisgesetz auf: „Innerhalb einer bestimmten Qualitätszone steigt der Preis mit der Größe der Kohle“.

Ermäßigung natürlich nicht ins Gewicht, ist aber in seiner Wirkung auf den Absatz nicht zu unterschätzen. Eine feinere Gliederung in der Behandlung der bestrittenen Objekte zeigen die Großhandelspreise. So betrug die gleichzeitige Notierung von Nuß 2

	pro t
im inländischen Nahgebiet	= 11,20 M.
im Ferngebiet	= 10,90 „
im Küstengebiet	= 9,30 „
im 1. märkischen Sondergebiet	= 10,20 „
im 2. märkischen Sondergebiet	= 9,90 „

(1. April 1911).

Bei den besseren Sortimenten waren die Unterschiede geringer. Der Absatz der geförderten Mengen war zu befriedigenden Preisen also nur möglich, indem das fernere Gebiet günstiger behandelt, die hohe Fracht durch Preisnachlässe herabgemindert wurde. Daß die Ermäßigungen für die kleinen Sortimente größer sind, erklärt sich aus der unverhältnismäßig hohen Belastung des geringwertigen Produktes durch den Frachtsatz. Die Rohstoffpreise der ferngelegenen Gebiete werden durch diesen Preisverlust des Reviers denen des Nahgebietes noch lange nicht genähert, wenn dieselbe Kohle hier 11,20 und etwa in Danzig 9,30 + 9,11 M. Fracht kostet.

Allgemein unterscheidet man die Sommer- und Winterpreise, um den Absatz gleichmäßiger zu gestalten, wobei die Sommerpreise 50 bis 60 Pf. per t niedriger festgesetzt werden.

Es ist von Interesse, die räumliche Festlegung dieser Preisunterschiede zu betrachten. Das Inlandgebiet ist die Fläche, welche innerhalb Deutschlands von den Ausnahmegebieten freigelassen ist. In der Mark beginnt das erste Sondergebiet mit folgender Umgrenzung: Norden bis Mecklenburg, Bahnlinie Straßburg-Pasewalk-Śtettin, Osten: die Oder; Süden Luftlinie Fürstenberg a. O. bis gegen Grunow-Jüterbog, Westen Jüterbog-Potsdam-Nauen-Neu-Ruppin-Fürstenberg i. M., soweit die Ortschaften nicht ins Fern- und Küstengebiet gehören. In diesem weit nach Süden reichendem Gebiet treten also schon die ersten Ermäßigungen ein. Für geringere Sortimente gab es Winter 1911 schon vor Erreichung dieser Grenzen Nachlässe. Der übrige Teil der Mark und der Provinz Sachsen (soweit sie rechts der Elbe liegt) gehört bis südlich nach Wittenberg-Jüterbog schon in das 2. sehr stark herabgesetzte Ausnahmegebiet, das nahezu so geringe Preisangebote aufweist, wie das ganze im Norden vorgelagerte Küstengebiet. Als Zwischenglied schiebt sich noch das Ferngebiet ein.

Da die Preisermäßigungen mit der steigenden Fracht aufs engste zusammenhängen, ergibt sich eine Beziehung zu den Grenzen des frachtlichen Vorzugsgebietes. Es zeigt sich, daß die Ausdehnung des hohe Preise zahlenden internen Gebietes nicht einmal bis an die Grenze der Frachtgleichheit heranreicht — die Ermäßigung für geringe Sorten ist wohl in der südlichen Mark durch den Wettbewerb der Lausitzer Braunkohlen hervorgerufen —, sondern, daß die erste Abstufung die Grenze der Frachtgleichheit als äußere Grenzlinie hat, und daß die weiteren größten Ermäßigungen des zweiten märkischen Sondergebietes und des Küstengebietes nach außerhalb des frachtlichen Vorzugsgebietes zu liegen kommen. Wenn man noch die preisliche Ausnahmestellung der ausländischen Absatzgebiete bedenkt, so ergibt sich die große Schwierigkeit, die sich bei der gewinnbringenden Unterbringung der oberschlesischen Produktion einstellt. Nur die Möglichkeit, in den Preisen auf Grund der guten Produktionsverhältnisse tiefer hinabgehen zu können, als die Konkurrenten, gestattete die Ausbreitung der Kohle über eine weite, ihr frachtlich eigentlich nicht mehr zugehörige Strecke, im Rahmen einer gewissen Kontingentierung der den einzelnen Stufen zugeführten Mengen.

In den hier herangezogenen Großhandelspreisen steckt der Handelsgewinn erster Hand mit darin, aber auch in vielen Fällen der Wiederverkäufer, da diese zweifellos oft über den angegebenen Preis hinaus, der ihren Rabatt mitenthält, keinen Vorteil erreichen, ja manchmal auch von diesem noch abgeben müssen. Wie groß der Handelsgewinn, der eine bedeutende Belastung der Werkpreise ausmacht, sich stellt, ist nicht ohne Kenntnis interner Daten zu ermitteln.

Die Rabatte, welche vom oberschlesischen Fiskus gewährt werden, steigen bei größeren Mengen bis auf 0,40 M. pro t. Bei der privaten Bergwerksindustrie sind sie den ersten großen Abnehmern gegenüber oft doppelt so hoch, da diese an die mit ihnen in Beziehung stehenden Großhändler einen Teil des Rabattes weiter gewähren.

Der Mehrbelastung der Erzeugnisse durch den Handel entspricht natürlich auch eine Arbeitsleistung, und es wäre falsch, diese Zwischeninstanz als überflüssig zu bekämpfen. Die Bergwerke sind im allgemeinen nicht in der Lage, sich um den Weitervertrieb ihrer Produkte zu kümmern, und überlassen diese Aufgabe dem Handel, der mit seiner weit ausgedehnten Organisation die räumliche und zeitliche Verteilung des gewonnenen Materials besorgt, eine gleichmäßige Förderung ermöglicht und gleichmäßige Bezahlung gewährt. Dennoch richten sich gegen diesen

notwendigen Vermittler Angriffe von allen Seiten, sowohl von den Konsumenten als auch von den Produzenten. Durch Ausschaltung desselben hofft man auf beiden Seiten den Gewinn zu vergrößern und durch die Verkürzung des Weges von Produktion zur Konsumtion soll der gesamten Wirtschaft ein Nutzen erwachsen.

Seitens der Produzenten sind es die Syndikate, welche den Verkauf selbst in die Hand nehmen. Das Vorbild dafür gibt das Rheinisch-Westfälische Syndikat, welches den Handel zum Unteragenten gemacht hat, der bezüglich seines Einkaufspreises, seines Wirkungsfeldes und auch seines Verkaufspreises beschränkt ist, andererseits auch einen gewissen Schutz genießt. Jedoch ist das Syndikat bestrebt, seine direkten Beziehungen zu erweitern und vermag auch durch einseitige Beschlüsse dem Handel zu nehmen, was ihm beliebt. So sind die großen Konsumenten von vornherein den direkten Lieferungen vorbehalten, wie Eisenhütten, Eisenbahnen, Gasanstalten.

Dieser Organisation nachgebildet ist das niederschlesische Kohlen-syndikat, daß die gesamte Produktion seiner Mitglieder (87 % der gesamten Förderung des Reviers) an Steinkohlen, Briketts und Koks in seiner Hand hat.

Auch hier befindet sich der Handel in einer abhängigen Stellung und ist gehalten, den Verkaufsnormen des Syndikates, welches als Selbst-verkäufer einen größeren Teil der Produktion absetzt, Folge zu leisten. Auch hier finden sich Beschränkungen des Wirkungsfeldes der Händler, da Zuteilung von Gebieten an bestimmte Handelsfirmen erfolgt sind, doch ist dies mangels eines unbestrittenen Absatzgebietes von nicht allzu großer Bedeutung. Dennoch hat der schlesische Kohlenhandel sicherlich noch eine selbständiger Stellung, da er zumeist Kohlen verschiedenster Herkunft vertreibt und sich nicht an einen Produzenten bindet.

In Oberschlesien vollends kann man den großen Händlern eine entscheidende Rolle zusprechen. Die Organisation der Werke ist dort schon eine viel lockerere, so daß man sie nur als ein Syndikat niederer Ordnung bezeichnen kann. Die oberschlesische Kohlenkonvention bestimmt für ihre Mitglieder nur die nach Maßgabe der augenblicklichen Marktlage notwendigen Fördermengen, sowie die Minimalpreise, die für einzelne Sortimente und Marken (unter Berücksichtigung der Frachtlage der verschiedenen Gruben) gelten sollen, und nicht unterschritten werden dürfen. Diese Vorschriften gelten nur für den Hauptbahnversand.

Die Minimalpreise bilden fast nie die Untergrenze und dürfen beliebig

überschritten werden, wie sich die Konvention überhaupt in keiner weiteren Weise um den Verkauf kümmert (während doch in Westfalen Beschränkungen betreffend die Höhe des Händlergewinnes vorgesehen sind). Die Zentralstellen, welche den Verkauf der großen Mengen der Produkte regeln, sind in Oberschlesien die Handelsgesellschaften: in erster Linie stehen die beiden großen Firmen Friedländer und Wollheim, welche wohl über 60 % der gesamten Förderung verfügen. Die Sorge der Bergwerke für ihre Produkte hört mit dem Verlassen der Grube, Wäsche- und Sortierungsanlage auf, und wird von den beiden großen Händlern übernommen, die also auch die Lagerung auf der Grube zu tragen haben.

Eine andere Gruppe von Großhändlern bildet die Giesche-Konvention, welche den Weiterverkauf der Erzeugnisse der Giesche-Gruben, die ca.  $10\frac{1}{2}$  % der Gesamtproduktion ausmachen, zu bewerkstelligen hat.

Ebenso beschäftigen die Plessischen Werke eine Gruppe von Händlern, während die fiskalischen Gruben (1910 17,57 % der Gesamtförderung) neben dem Absatz an Händler ganz besonders den an die Konsumenten direkt pflegen.

Die Bestrebungen gegen den Handel werden besonders von den größeren Verbrauchern gepflegt. Große industrielle Anlagen oder Industrieverbände oder auch sonstige genossenschaftlich vereinigte Verbraucher suchen direkte Beziehungen anzuknüpfen.

Die Entwicklung ist von diesen Angriffen gegen die Stellung des Handels auch nicht unbeeinflußt geblieben. Genaue Angaben über die Ausschließung des Handels in Oberschlesien sind nicht zu erlangen, doch wurde mir folgende Schätzung zugestellt: vor 20 Jahren sollten unmittelbare Lieferungen an Konsumenten überhaupt nicht stattgefunden haben, vor 15 Jahren dürften die direkten Lieferungen schon etwa 5 % der gesamten abgesetzten Menge betragen haben. Die jährliche Steigerung des direkten Absatzes sollte etwa 2—3 % betragen, so daß heute vielleicht ca. 15 % der aus Oberschlesien verkauften Kohle dem Handel entzogen würden, ungefähr 5—6 Mill. t.

Als direkte Abnehmer kommen wohl hauptsächlich die oberschlesischen Industrien in Frage. Giesche und Pleß beliefern einige wenige Konsumenten, wogegen der Fiskus nur etwa 10 % des Gesamtabsatzes durch Händler verkauft (nach privater Information für Fiskus Etat). Letzterer ist unter dem Einfluß der öffentlichen Stimmung gegen den Handel ein Vorkämpfer zur Ausschaltung desselben geworden. Der ungewöhnlich geringe Anteil des Handels an seinem Verkauf aller-

dings findet seine Erklärung auch darin, daß unter seinen Abnehmern vor allem die Staatsbehörden (Eisenbahnen, 1911 ca. 1 Mill.) zu finden sind, weiter Gemeinden und in größeren Verbänden zusammengeschlossene Genossenschaften. „Im übrigen“, heißt es in der Drucksache der Budgetkommission, „ist man bestrebt, den Absatz an Selbstverbraucher aller Art einschließlich der Verbände von Selbstverbrauchern zu erweitern“.

In Niederschlesien stellt sich der Anteil des Handels noch viel ungünstiger; im Jahre 1912 war der Anteil des direkten und des Handelsverkehrs vom Syndikat und den außenstehenden schlesischen Kohlen- und Kokswerken:

Absatz an Verbraucher	1 276 025 t
„ „ Eisenbahnen	383 894 t
	<hr/>
	1 659 952 t = 46,97 %
„ „ Händler	1 873 952 t = 53,03 %
	<hr/>
	3 533 871 t = 100,00 %

Ähnlich beim Koksverkauf:

An Verbraucher	549 628 t
„ Eisenbahnen	18 234 t
	<hr/>
	567 862 t = 47,27 %
„ Händler	633 388 t = 52,73 %
	<hr/>
	1 201 250 t = 100,00 %

In dem Kohlenvertrieb sind als Lieferung an Selbstverbraucher die für die Kokereien, Brikettfabriken und den Selbstverbrauch in die Gruben gegangenen Mengen nicht mitenthalten. (Mitteilungen des Syndikates und der schlesischen Koks- und Kohlenwerke.)

Während sich das Syndikat den Vertrieb der Gaskohlen stark überwiegend reserviert hat, bedient sich dasselbe für Flamm- und Schmiedekohlen vorwiegend des Handels als Vermittler.

Die Ausschaltung des Handels hat also auch in Schlesien an Bedeutung gewonnen und nicht nur der Anteil desselben am Vertrieb der Förderung hat abgenommen, sondern die Unabhängigkeit seiner Stellung ist zurückgegangen.

Ob damit auch eine Verbilligung der Versorgung eingetreten ist, kann nicht entschieden werden. Bei direkten Verkäufen des Produc-

zenten erwachsen demselben Kosten durch die Verkaufstätigkeit seiner Beamten. Es entstehen Kapitalanspannungen und Zinsverluste, teilweise auch Risiko für die Forderungen an die Konsumenten, so daß also der Produzent in diesem Falle gehalten ist, auf die Preise, die ihm der Großhandel zahlt, gewisse Aufschläge zu machen. Da aber der Großhandel, insbesondere bei großen Verbrauchern, mit einem recht niedrigen Gewinn rechnet, um die eigenen Abnahmemengen möglichst hoch zu halten, so ergibt sich daraus, daß selbst der bedeutende Konsument bei dem Großhandel im allgemeinen nicht teurer kauft, wobei er noch den nicht außer acht zu lassenden Vorteil genießt, bei dem Großhandel infolge dessen vielseitiger Beziehungen zur Produktion eine bessere Lieferungsgewähr zu haben. Hieraus ergibt sich auch, daß die Werke und ihre Organisation kaum imstande sind, auch die schlechteren Abnehmer des Handels billiger zu bedienen, da dessen verlust- und arbeitsreiche Tätigkeit erst bei diesen beginnt. Es würde sich nur darum handeln, eine Organisation durch eine andere zu ersetzen.

Auch die oberschlesische, durch kein Syndikat eingeschränkte Handelsorganisation dürfte unter Leitung der beiden großen Firmen kaum teurer arbeiten als es ein großes Handelsbureau der Konvention tun würde. Der enge Konnex der führenden Firmen mit den Werken ist, abgesehen von starker finanzieller Beteiligung an oberschlesischen Unternehmungen und Schaffung eigener Gruben, schon durch die beratende Stimme gewährleistet, welche diese in der Konvention besitzen und die ein Wirken im Sinne der Werke verbürgt.

Es ist nicht anzunehmen, daß die schlesische Kohle durch den Handelsgewinn oder durch eine mangelhafte Organisation des Handels schwerer belastet wird als die der anderen Reviere; auch der aus weiterer Ausschaltung des Handels sich ergebende Vorteil wird finanziell nicht sehr ins Gewicht fallen, und wohl ganz aufhören, wenn unsichere und kleinere Verbraucher mit in den Verkehr gezogen werden. Die Belastung durch den Platzhandel ist lokaler Natur und kann hier vernachlässigt werden.

Der Gewinn des Handels wird also die Wettbewerbsfähigkeit der schlesischen Kohle nicht ungünstig beeinflussen, und den Vorsprung, den die oberschlesische Kohle durch ihre geringeren Produktionskosten besitzt und der, durch eine angemessene Preispolitik ausgenutzt, ihre Ausdehnungsfähigkeit erhöhte, nicht vermindern.

Eben diese geringeren Kosten sind es auch, welche den Grund für

die weite Absatzerstreckung der oberschlesischen Kohle ergeben, gemeinsam mit dem Interesse des Handels an der absoluten Umsatzhöhe.

Der Konkurrenzkampf mit den fremden Brennstoffen, den Braunkohlen, Torf und Holz, ist bedingt durch die Fracht, die Beschaffenheit und den Preis des Materials, ebenso wie der Steinkohle gegenüber. Eine besondere frachtliche Darstellung war jedoch nicht möglich, da die beiden anderen, die Frachtlage durchbrechenden Faktoren, bei all diesen Stoffen zu schwer ins Gewicht fallen. Die geringere Beschaffenheit dieser Stoffe belastet sie zu schwer mit der Fracht, als daß sie einen weiten Transport vertrügen und die geringeren Kosten vermögen dies nicht ganz aufzuheben. Die Reichweite dieser Produktion ist eine wesentlich geringere.<sup>1)</sup> Torf und Brennholz werden nicht in bedeutenden Mengen über größere Strecken verfrachtet, ebensowenig die geringwertige mitteldeutsche rohe Braunkohle. Anders ist es schon mit der böhmischen Braunkohle und den deutschen Briketts, bei denen die Beschaffenheit besser ist, mithin die Fracht nicht unverhältnismäßig drückend wirkt. Diese Produkte ertragen einen weiteren Versand: So trafen wir in Mecklenburg die böhmische Braunkohle, die einen zweiten Umschlag von der Elbe zur Bahn verträgt, jedoch in neuerer Zeit zum Stillstand gekommen ist. Diese Umschlagshäfen finden sich von der sächsisch-preußischen Grenze bis nach Hamburg und versandten auf der Eisenbahn weiter:

1900	201415 t
1912	152517 t.

Auch die deutschen Briketts finden weiten Absatz, so daß die Provinz Pommern 1911 504216 t; Provinz Posen 133344 t; Preußen 79827 t erhielt, während die Rohkohlen in der Nähe des Reviers bleiben.

Die Abstufung der Sorten nach ihrer Beschaffenheit ist nach Randhahn (Der Wettbewerb der deutschen Braunkohlenindustrie gegen die Einfuhr der böhmischen Braunkohle):

	Heizwert WE.
Königreich Sachsen Braunkohle . . . . .	2000 bis 3200
Provinz Sachsen Braunkohle . . . . .	2000 „ 3200
Niederlausitz Braunkohle . . . . .	1800 „ 2500
Sächsische Briketts . . . . .	4500 „ 5300
Niederlausitzer Briketts . . . . .	4300 „ 5000
Böhmisches Lignite . . . . .	3200 „ 3800
Böhmisches gewöhnliche Braunkohle . . . . .	4000 „ 5600
bessere Sorten: Pechkohle usw. . . . .	5500 „ 7200

<sup>1)</sup> Die durchschnittliche Beförderungsstrecke von Steinkohlen betrug 1910: 105,7 km, für Braunkohle 71,4 km

Der Heizwert der rohen Steinkohle dagegen verfügt über 7 bis 8000 WE., woraus ihr Vorsprung vor den einzelnen Gruppen hervorgeht.

Wenn die geringeren Sorten nicht mit Vorteil weit verfrachtet werden können, so besitzen sie doch im Nahgebiet, in dem sie keine hohen Transportkosten zu tragen haben, vermöge ihrer geringen Gestaltungskosten ein sicheres Absatzfeld. Der durchschnittliche Wert der Tonne betrug 1910 in Brandenburg 1,88 M.; Schlesien 2,81 M.; Königreich Sachsen 2,64 M.; Provinz Sachsen 2,37 M. Die geringe Preisbindung für das Rohmaterial ermöglichte in weitem Maße die Veredlung in Briketts und damit die Vergrößerung der Wettbewerbsfähigkeit mit den Steinkohlen.

In Österreich-Ungarn und auch Polen mag der Wettbewerb fremder Brennstoffe besonders fühlbar sein, da dort einerseits sehr hochwertige Braunkohlen in großen Mengen gewonnen werden, andererseits die weite Entfernung die Fracht so hoch schraubt, daß sogar Holz und Torf in größerem Maße sich zu halten vermögen. Da die beiden letzteren fast überall zu haben sind, zumal in diesen Ländern, so könnte man an Hand des Kalorienwertes jedes Brennstoffes ihre Reichweite, das heißt ihre Belastungsmöglichkeit durch die Fracht errechnen. Bei der schlesischen Kohle sahen wir, daß sie an den Alpen ihre Grenze findet mit 17—18 M. Fracht (Wiener Neustadt).

Ein frachtliches Herrschaftsgebiet besitzt Schlesien in den Nachbarländern überhaupt nicht, so daß die tatsächliche bedeutende Wettbewerbsfähigkeit ein Resultat der Preise ist, die sich wegen der mangelnden Fähigkeit der Gebiete, ihren Bedarf selbst zu decken, so hoch stellen, daß noch lohnender Absatz möglich ist. Trotzdem sieht sich Schlesien gezwungen, seine Mindestpreise für dieses Gebiet herabzusetzen. Obendrein ist Österreich naturgemäß geneigt, die starke eigene Braunkohlenindustrie tarifarisch gegenüber den Steinkohlen zu begünstigen.

---

## Schluss.

Wenn man den Absatz der schlesischen Reviere nach seiner geographischen Bedingtheit und seinen Ausdehnungsmöglichkeiten untersucht, so erscheint die frachtliche Lage der Produktionsorte und besonders ihre tarifarische Behandlung als der maßgebende Faktor, dem gegenüber alle anderen zurücktreten. Die Qualität der schlesischen Kohle bietet ihr bedeutende Vorteile, ohne in tarifarischer Hinsicht den Konkurrenzkampf zu erschweren. Die Produktionskosten sind, wenigstens bei dem Hauptrevier, denkbar günstige und die gute Organisation der Werke wie des Handels gestattet einen möglichst billigen Vertrieb der Produkte. Gerade die Billigkeit der Produktion erlaubt es Oberschlesien, sein normales Absatzgebiet noch (etwa 50 km) über sein frachtliches Vorzugsgebiet hinaus zu erweitern.

Bei der Betrachtung des Absatzes sahen wir, daß die schlesische Produktion zu ihrer Unterbringung infolge der verhältnismäßig geringen Aufnahmefähigkeit des benachbarten Landes eine ungewöhnlich große Fläche gebraucht. Eine stärkere Entwicklung der Produktion wird daher ein weiteres Hinausgehen über das frachtliche Vorzugsgebiet bewirken, welches nur durch weitere Preisnachlässe ermöglicht werden kann. Selbst die bisher noch gute Rentabilität — wenigstens der oberschlesischen Werke — scheint eine allzugroße Entwicklung der Produktion unter diesen Umständen nicht verbürgen zu können, zumal die Tendenz der Arbeitslöhne, das Niveau der westfälischen zu erreichen, auch diesen Vorsprung Schlesiens zu beseitigen droht.

Die Entwicklung des schlesischen Bergbaus steht und fällt vielmehr mit der Tariffrage. Eine weitere Herabsetzung der Frachtsätze in den Konkurrenzgebieten und die Besserung der Wasserstraßen wären die wirksamsten Förderer. Da der Konkurrenzkampf in den verbrauchskräftigsten Gebieten auf dem Wasserwege ausgefochten wird, so wäre

eine möglichst zuverlässige Ausgestaltung der Oderwasserstraße das nächstliegende.

In Zukunft wird dem schlesischen Versande zu Wasser eine neue große Schwierigkeit erwachsen infolge der Eröffnung des Großschiffahrtsweges von Berlin nach Stettin (Hohenzollern-Kanal), welcher der fremden Kohle den Einbruch erleichtert. Die voraussichtliche Frachtermäßigung von 0,75 M. pro t wird für Berlin den Bezug englischer Kohlen über Hamburg und Stettin ziemlich gleichstellen.

Da der Hamburger Weg wegen seiner größeren Billigkeit bisher beim Wettbewerb englischer und schlesischer Kohlen der maßgebende war, so wird der neue Kanal der englischen Kohle keinen neuen Frachtvorsprung gewähren, sondern der Kohlenimport wird vielleicht nur in größerem Maße den Stettiner Weg aufsuchen. Dagegen wird das Vorhandensein einer zweiten gleichbilligen Wasserstraße für den Import besonders wegen ihrer ausgezeichneten Wasserstandsverhältnisse durch die größere Intensität des Wettbewerbes der schlesischen Verschiffung Schwierigkeiten bereiten. Es liegt nahe, daß der Schlesien zur Verfügung stehende Kahnraum sich in Zeiten schlechten Wasserstandes dem lohnenderen Geschäft auf der neuen Strecke zuwendet. Einem Steigen der Wasserfracht in Schlesien wird in diesem Falle sicherlich ein Sinken derselben auf der Stettiner Strecke zur Seite gehen. Zweifellos liegt hierin eine große Gefahr für den schlesischen Versand, und die Wahrscheinlichkeit, daß die in der Mark verloren gegangene Stellung aus eigenen Kräften wieder erobert werden könnte, ist gering.

Unter diesen Umständen ist die von den schlesischen Interessenten unternommene Agitation zureichend begründet, und das Verlangen nach ermäßigten Eisenbahntarifen in das bestrittene Gebiet verständlich. Ermäßigung der Schiffahrtsabgaben und der Vorfracht nach dem Umschlagsplätzen soll dafür sorgen, daß der schlesischen Oderschiffahrt ihre Transporte nicht in zu hohem Maße von der verbilligten Eisenbahnverbindung entzogen werden.

Selbstverständlich wird dies Verlangen von anderen Interessenten, besonders dem Stettiner Import und den schlesischen Reedereien, bekämpft. Die Stellung des Staates hierzu ist mithin nicht einfach, und bisher ist dem schlesischen Bergbau als Kompensation für die Schädigung durch den neuen Wasserweg nur eine weitere Verbesserung der Oderwasserstraße in Aussicht gestellt worden.

Eine weit schwierigere Aufgabe wäre es noch, zu untersuchen, ob sich für den schlesischen Bergbau weitere sichere Absatzmöglich-

keiten innerhalb des unbestrittenen Herrschaftsgebietes entwickeln könnten durch Attraktion anderer konsumkräftiger Industrien, die wiederum durch Mehrung der Bevölkerung Ostdeutschlands eine weitere Beschleunigung des Prozesses bewirken könnte. Es wäre interessant zu erfahren, ob die Grundlagen für eine derartige Entwicklung durch Vorhandensein der nötigen Rohstofflager, durch günstige Transportgelegenheiten bei der Zu- und Abfuhr gegeben sind, und ob etwa eine andere Preispolitik der Werke mit Beziehung auf das interne Gebiet in dieser Hinsicht fördernd wirken könnte. Doch müßten diese Fragen Gegenstand einer neuen Untersuchung sein; sie gehen über den Rahmen der hier behandelten Aufgabe hinaus.

An dieser Stelle sei nur noch auf die hohe Bedeutung hingewiesen, welche dem Bergbau für die nationale Gesamtwirtschaft zukommt. Wohl kein anderer Rohstoff bildet in gleicher Weise wie die Kohle das Rückgrat des Wirtschaftslebens. Ist doch nach Angaben Schwemanns (Technik und Wirtschaft, Oktober 1911) die Erzeugung von Kraft und Licht in Deutschland fast ausschließlich auf die Kohle angewiesen. Die für diesen Zweck gebrauchten PS entstammten 1909 aus folgenden Kraftquellen:

15,6 Mill. aus Kohlen,  
0,3 Mill. aus Wasser,  
0,1 Mill. aus Erdöl.

Wenn die schlesische Bergindustrie in besonders hohem Maße auf den Export angewiesen ist, so könnte dies bedauert werden, da so viel unwiederbringliches Material verloren geht und dem Ausland dient (es sollen auf diese Weise ca. 1,5 Mill. PS ins Ausland gehen).

Es gibt auch im deutschen Reiche Strömungen, welche im Banne solcher Tatsachen die Vorteile unserer nicht zum wenigsten durch den Export zum Aufschwung gebrachten Industrie übersehen und ein Zurückschrauben der Ausfuhr durch Zölle anregen. Sicherlich würde ein Zurückdrängen der Produktion auf die Bedürfnisse des inneren Marktes schwerwiegende Folgen haben. Eine Einschränkung der Förderung würde viele Arbeiter brotlos machen (im deutschen Steinkohlenbergbau waren 1910 621 121; im Braunkohlenbergbau 73 095 Mann beschäftigt), die gesunkenen Kohlenpreise würden eine geschäftliche Krise herbeiführen und die Bestände an abbaufähiger Kohle selber gefährden, da sich der Betrieb auf die abbauwürdigsten Feldesteile beschränken müßte, eine spätere Wiederherstellung der zu Bruch ge-

gangenen Strecken aber den Abbau nicht mehr lohnen würde. Der hierdurch drohende Verlust muß hoch angeschlagen werden.

Das Beispiel der Vereinigten Staaten, welche bei außerordentlich niedrigen Preisen und bei allergünstigsten Abbauverhältnissen zu einem Raubbausystem übergegangen sind, welches mit einem Abbauverlust von 50 % (vielleicht sogar 70 %) zu rechnen hat, zeigt, wie schnell die Vorräte, deren Abbauverlust in Deutschland erst etwa 25 % beträgt, zusammenschrumpfen können.

Der größte Vorteil dürfte der deutschen Volkswirtschaft aus ihren Bodenschätzen erwachsen, wenn sie den Bergbau gleichmäßig fördert, und zugleich dem am besten ausgestatteten Oberschlesien eine gleiche Entwicklung ermöglicht, wie dem westdeutschen mächtigeren Konkurrenten.

Die Vorteile, welche der Kohlenbergbau den kohlenbesitzenden Ländern gewährt, sind sehr hoch zu veranschlagen. Die führenden Industrieländer sind mit Kohlen wohl versehen, und es ist bekannt, wie sehr gerade Englands wirtschaftliche Herrschaftsstellung von seinem Kohlenreichtum und Kohlenexport abhängig ist, wie sehr gerade Englands Seefrachtverkehr daraus Nutzen zieht, und welchen überragenden wirtschaftlichen Einfluß es auf seine Abnehmer ausübt, die auf diesen Export angewiesen sind.

Eine Diskussion der Stellung, die Kohlenausfuhr und -einfuhr in den deutschen Außenverkehrsbeziehungen haben, soll hier unterlassen werden, da die Begriffe der „günstigen“ und „ungünstigen Handelsbilanz“ doch normative Grundanschauungen voraussetzen, deren Erörterung nicht Gegenstand dieser Studie ist. Welche Rückwirkung Hemmungen des Außenverkehrs mit Kohle auf die allgemeine Ein- und Ausfuhr ausüben würden, ist nicht abschätzbar. Immerhin aber darf gesagt werden, daß eine einfache Gleichsetzung der mineralischen Rohstoffe in bezug auf die wirtschaftspolitische Behandlung mit jeder anderen die Grenzen überschreitenden Ware nicht angängig ist. Auch für die empiristische Ansicht ist augenscheinlich, daß der Bergbau ein zu bedeutungsvoller und fundamentaler Faktor der Gesamtwirtschaft ist, als daß sich der Staat einer gleichmäßigen, von allen Sonderinteressen absehenden Pflege desselben in den verschiedenen Revieren seines Gebietes entgegenstellen könnte. Die „ideale“ Grenze eines solchen Ausgleichs würde erreicht sein, wenn die Kohle unter völliger Ausschaltung des Transportkostenfaktors zu einer „Ubiquität“ innerhalb der Staatsgrenzen gemacht werden könnte. In welchem Maße

eine Annäherung an dieses Ziel möglich ist, hängt teils von den technischen Bedingungen der Transportmittel ab, zum großen Teil aber auch von den mannigfachen, nicht rein-ökonomischen Faktoren, welche die Tarifgestaltung der Eisenbahnen bestimmen.

Eine Einstellung des hier behandelten Problems in die weltwirtschaftliche Betrachtung würde von den standortsmaßigen Untersuchungen Alfred Webers auszugehen haben, welcher selbst dem Problem der Kohle eine erste Betrachtung gewidmet hat.<sup>1)</sup> Die Resultate seiner Studien bieten weitere Argumente für die Auffassung, daß die staatliche Aufmerksamkeit sich der Gewinnung und der Verwendungsweise der Kohle in besonderem Maße zuzuwenden hat. Zugleich aber lassen diese Betrachtungen auch erkennen, daß die Montanindustrie ihre eigene große Gesetzlichkeit hat, eine eigene Schwere, die ihr einen Anteil an den weltgeschichtlichen Vorgängen sichert. Denn alle Industrialisierung bedeutet wachsenden Kohlenverbrauch. Und da die Zerstreuungstendenz durch Transportverbilligung eine weit von dem vorher aufgezeigten „reinen“ Ziel abliegende Schranke hat, so beginnt langsam eine Wanderung der Industrie der Kohle entgegen. „... die nahe an den großen Kohlenlagern der Erde gelegenen Arbeitsmärkte werden sonach vor allen anderen in der Welt zunehmend mehr die Vorhand erhalten. Sie werden die international auserlesenen Arbeitsmärkte und daher die großen Attraktionszentren der arbeitsorientierten Weltindustrien werden.“

---

<sup>1)</sup> Die Standortslehre und die Handelspolitik. Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Tübingen 1911, Bd. XXXII, S. 667ff.

## Anhang.

### Über die statistischen Quellen.

Die räumliche Verteilung der geförderten Mengen ist statistisch erfaßbar aus den Aufzeichnungen der Verkehrswege: Eisenbahnen und Wasserwege.

Die Eisenbahnen geben ihre Zahlen in der „Statistik der Güterbewegung auf deutschen Eisenbahnen“, welche für Steinkohlen, Koks, Briketts, Braunkohlen und Briketts getrennt den Versand und Empfang einzelner Verkehrsbezirke, die meist den Verwaltungsbezirken gleich sind, angeben (bis 1898 summiert für Steinkohlen und Braunkohlen). Der Versand der schlesischen Reviere für sich genommen, nach den gleichen Verkehrsbezirken, wird veröffentlicht in „Übersicht über den oberschlesischen Steinkohlenversand“ und „Übersicht über den Steinkohlen-, Brikett- und Koksversand aus dem Waldenburger und Neuroder Grubenrevier“. Hier erfolgt die Trennung von Steinkohlen, Koks und Briketts erst 1899. Die Verteilung der Kohlen innerhalb der Verkehrsbezirke ist für jede einzelne Ortschaft besonders nachgewiesen, wie auch die als Dienstkohlen gebrauchten Mengen.

Der Empfang einzelner Eisenbahnstationen ist nachgewiesen in den von den Kgl. Eisenbahndirektionen aufgestellten Stationsstatistiken (für das Geschäftsjahr).

Die Unterschiede der Versandzahlen der Güterbewegungs- und Kohlenversandstatistik sind meist gering, so daß eine Ergänzung der letzteren durch erstere für das Jahr 1898 (welches Kohlen, Briketts und Koks noch nicht unterschied) vorgenommen werden konnte. An einigen Stellen waren allerdings die Differenzen so groß, daß eine prozentuale Berechnung der Koks- und Brikettmengen nach dem Maßstab des nächsten Jahres eintreten mußte. Die vorkommenden meist sehr ge-

ringen Zahlenunterschiede erklären sich daraus, daß im einen Fall der Reg.-Bez., im anderen das Revier als Ausgangspunkt genommen ist, der Kohlenversand von Nichtproduktionsstätten aber nicht sehr bedeutend ist.

Das statistische Material für den Güterverkehr auf den Wasserstraßen ist viel schwerer zu gebrauchen und weist viel größere Differenzen auf. Als Quellen kommen in Betracht:

I. Statistik des Deutschen Reiches: Binnenschiffahrtsstatistik. Für die früheren Jahre der Güterverkehr der wichtigeren Häfen, gegebenenfalls auch ihr Durchgang, der Verkehr der Schleusen und seit 1909 auch die Tabelle „Bezirksverkehr. Versand und Empfang der einzelnen Verkehrsbezirke“. Die Verkehrsbezirke sind nach Möglichkeit nach Maßstab der Eisenbahnverkehrsbezirke in der Statistik der Güterbewegung abgegrenzt, so daß eine vollkommene Güterverkehrsstatistik durch Verbindung beider hergestellt wäre (mit Ausschluß des Wagenverkehrs). Von dem gleichen Jahre an wird auch eine Güterumschlagsstatistik geführt.

Nachweisungen über den Schleusenverkehr, soweit er in der Reichsstatistik nicht mitenthalten ist, bringt auch der „Jahresbericht über den Verkehr auf den märkischen Wasserstraßen“, ferner der Bericht der Handelskammer in Bromberg über die Brahemünder Schleuse.

Schließlich sind seit 1901 noch Kohlenempfangs- und -versanddaten für Stettin im Bericht der dortigen Kaufmannschaft enthalten.

Eine wichtige Ergänzung fanden die Versandberechnungen auf Grund dieser Quellen in einer zu diesem Zweck ebenfalls nach Maßgabe der Güterbewegungsstatistik vorgenommenen Bearbeitung der in Cosel, Breslau-Stadthafen, -Pöpelwitz (fiskalisch), Breslau-Pöpelwitz-Frankfurter Güterbahn und Maltsch geführten Umschlagsstatistik unter Angabe des Versandzieles. Der Wert dieser für die Erfassung des schlesischen Versandes wichtigen Quellen und die Größe der unterlaufenen Fehler sollen an Beispielen erläutert werden. (Groß-Berlins Versorgung mit Brennstoffen!)

Zunächst die Schleusenzahlen in der Binnenschiffahrtsstatistik:

	1908	1909	1910
Abgang-Cosel	I 577 726	I 347 246	I 974 860
Durchgang-Ohlau	I 386 203	I 465 939	I 930 555
Durchgang-Breslau	I 478 145	I 485 120	I 977 395

Die die Oder stromab schwimmende Menge würde also folgende Veränderungen gegenüber Cosel zeigen:

Cosel			
Ohlau	— 191 523	+ 118 693	— 44 305
Breslau	— 99 581	+ 137 874	+ 2 535

Zwischen den Ohlauer Schleusen und Cosel kommt als Umschlagsplatz nur Oppeln in Betracht, dessen Umschlag in den 3 Jahren mit 390,—, 1 655 t nachgewiesen ist. Die Ohlauer Schleusen liegen oberhalb der Stadt, doch kommen diese selbst weder für Zugang noch für Abgang der Kohlen in größerem Maße in Frage. Das einzige Konstante bei den Differenzen ist, daß Breslau einen größeren Durchgang aufweist als Cosel, wobei zu bemerken ist, daß auch die Breslauer Schleusen oberhalb der Stadt liegen, diese also auf Zu- und Abgang keinen Einfluß ausübt. Der Zahlenunterschied zwischen Breslau und Ohlau ist also ebenfalls unerklärlich. Er betrug:

1908	+ 91 942 t
1909	+ 19 181 t
1910	+ 46 840 t.

Dabei war das Jahr 1910 ein anerkannt gutes Schiffahrtsjahr. Es bleibt nur die Möglichkeit, daß die statistischen Erhebungen wenigstens bei einer Schleuse nicht genau ausgeführt sind. Wenn auch gerade diese Schleusenzahlen bei der Arbeit nicht benutzt worden sind, so geben sie doch ein Bild von der Unsicherheit solcher Zahlen.

Es sei zugegeben, daß Ableichterungen und Liegenbleiben bis ins nächste Jahr größere Schwankungen herbeiführen können, doch bleibt wohl noch ein bedeutender Rest unerklärt. Das relativierte Bild der Veränderungen auf dem Wege würde für 1909 und 1910 folgendes sein:

Abgang-Cosel	100	100
Durchgang-Ohlau	97,7	108,9
Durchgang-Breslau	100,1	110,2

Im übrigen gelten die Breslauer Zahlen als zuverlässig.

Was nun die Verkehrsbezirkstabellen der Binnenschiffahrtsstatistik anlangt, so würden sie eine vollkommene Lösung ihrer Aufgabe bedeuten, wenn sie den Verkehr vollständig erfaßten und die Nachweisungen ganz zuverlässig wären. Leider ist die Brauchbarkeit des Tabellenwerkes vorläufig noch so gering, daß es nur für kleinere Strecken aus hilfsweise herangezogen werden konnte.

Die als Empfang und Versand nachgewiesenen Güter sind beim Empfang aufgezeichnet und der dabei angegebene Versandort ist in den Versandzahlen des Verkehrsbezirkes eingerechnet, die Notierungen beschränken sich also auf die als empfangen nachgewiesenen Güter. Vorläufig ist es noch nicht gelungen, eine annähernde Vollständigkeit zu erzielen, da viele der bedeutendsten Konsumplätze sich nicht zur Teilnahme an der Statistik entschlossen haben. Darunter befinden sich Berliner Vororte, Magdeburg und Stettin. Wenn von einem Kohleumschlage in Cösel von 1972274 t nur 939103 im Jahre 1910 nachgewiesen sind, so braucht man eine Ablehnung dieser Quelle nicht mehr zu rechtfertigen. Auch auf die Zuverlässigkeit der gegebenen Zahlen darf man sich offenbar nicht immer verlassen. So ist es zweifellos ein Irrtum, wenn die Tabelle 1910 101000 t Steinkohlenbriketts von Oberschlesien nach den märkischen Wasserstraßen gehen läßt (im Jahre 1909: 309!), während in keinem der schlesischen Häfen dies und das vorhergehende Jahr mehr als auch nur 1000 t umgeschlagen wurden. Ebenso scheint der pommersche Empfang von 17000 t niederschlesischer Kohle aus Reg.-Bez. Breslau und Liegnitz unwahrscheinlich, da der Gesamtumschlag in Maltsch von 21000 t nach den märkischen Wasserstraßen bestimmt war!

Zu den Berechnungen ist daher diese Statistik nur bei untergeordneten Teilen hinzugezogen, während die Empfangsbezirke selbst im größeren Teil durch die zuverlässigeren Schleusenzahlen bestimmt sind. Es trifft sich glücklich, daß die Tabellen gerade für solche von den Schleusen nicht inbegriffenen Teile gesonderte Nachweise führt, so „Die Oder in Brandenburg“, „Wasserstraßen rechts der Oder“ u. a.

Die Stettiner Statistik erfordert auch bei ihrer Anwendung Vorsicht, da sie einmal Steinkohlen, Koks, Briketts und Braunkohlen und Briketts zusammenfaßt und andererseits auch nicht ganz zuverlässig zu sein scheint. Das erstere Übel ist leicht abzuschwächen. Die Zahlen des Hafenverkehrs von Frankfurt und anderer Ortschaften, welche für den Stettiner Oderversand in Betracht kommen, zeigen, daß ein Versand von Koks und Briketts nach dieser Richtung kaum erfolgt. Da Braunkohlen kaum von Stettin den Produktionsgebieten entgegenlaufen und gleichfalls nicht nachgewiesen sind, so kann man den Stettiner Oder- und Wartheverkehr als rohe Steinkohlen anrechnen. Die Verbindung Stettins mit dem Finowkanal, Berlin und Elbe dagegen befördert große Mengen Koks und Briketts, die in den Schleusen Hohen-

saaten und Liebenwalde verzeichnet werden und von den Stettiner Versandziffern als Koks und Briketts abzurechnen sind.

Alle diese Quellen können aber noch kein ausreichendes Bild des Kohlenversandes ergeben, da das mitherangezogene Tabellenwerk erst seit 1909 besteht und ohne dieses ein Nachweis auf der freien schleusenlosen Oderstrecke von Breslau bis zur Mündung nicht vorhanden ist und auch für die Schleusen ein Maßstab über den Durchgang gerade schlesischer Kohlen nicht vorhanden ist.

Es war daher notwendig, aus den vierteljährlich (handschriftlich) geführten Umschlagsnachweisungen mit Angabe des Versandzieles eine neue Quelle auszuarbeiten. Die nachgewiesenen Ortschaften sind auf die Verkehrsbezirke der Eisenbahnen verteilt, so daß sie in ganz gleicher Art wie das Tabellenwerk hergestellt sind, nur daß sie am Versandort statt am Empfangsort notiert wurden und daß sie einen Nachweis über den gesamten Umschlag statt für noch nicht 50 % dort führen. Selbstverständlich ist auch diese Statistik fehlerhaft. Es handelt sich dabei weniger um die Summen, welche auf unbestimmbare oder in der Handschrift unentzifferbare Ortschaften fallen — das sind nur sehr kleine Dörfer —, vielmehr spielen die Mengen, welche mit provisorischem Ziele abgehen und unterwegs andere Ordre erhalten und die Mengen, welche abgeleichtert werden müssen, also ihr Ziel nicht erreichen, eine bedeutende Rolle; dies ist der große Nachteil einer Versand- gegenüber einer Empfangsstatistik.

Über die Anwendbarkeit dieser Umschlagsstatistik geben folgende Beispiele ein Bild, im besonderen auch bei dem scharfen Gegensatz, in dem sie sich bei der Berliner Versorgung gegen die dortige von der Eisenbahn aufgestellte Empfangsstatistik befindet.

#### **Verbrauch der Provinz Brandenburg einschließlich Berlin an Steinkohlen.**

##### **Über die Anwendbarkeit der Umschlagsstatistik für das Jahr 1899.**

Nach der Breslau-Coseler Umschlagsstatistik betrug die dem Verkehrsbezirk gesandte Menge schlesischer Kohle: 1151363,5 t.

Um einen Maßstab für die Richtigkeit dieser Aufstellung zu erhalten, soll die schlesische Versandmenge aus der gleichfalls ungenauen Binnenschiffahrtsstatistik berechnet werden.

Da durch den Finowkanal sowohl englische wie schlesische Kohle

geht, und die englische Berlin zustrebt, also auch an der Liebenwalder Schleuse meßbar ist, während dort schlesische Kohle nur in geringeren Mengen hindurchgeht (da dieser Weg überhaupt nur für Malz und Ora-nienburg in Betracht kommt und wegen des weiteren Weges wohl nur bei schlechtem Spreewasserstande), so kann man ohne große Fehler die Differenz zwischen dem Durchgang von Eberswalde und dem von Liebenwalde als schlesische Kohle betrachten. Das wäre hier:

Durchgang Eberswalde	278 670 t
Durchgang Liebenwalde	206 215 t
Schlesische Kohle	72 455 t

Schlesische Kohle dringt also nach Westen vor über:

Eberswalde	72 455 t
Fürstenberg	965 017 t
Brieskow	18 965 t
Schlesische Kohle	1 056 437 t

Nach der Umschlagsstatistik überschreitet die gleiche Linie der Ver-sand nach Brandenburg einschließlich Berlin, Mecklenburg, Magdeburg, Merseburg usw. = 1 167 062 t weniger dem östlich davon gelegenen Teil der Provinz Brandenburg.

Dies sind die nach Frankfurt, Küstrin, Schwedt, Krossen, Landsberg, Fürstenberg, Brieskow, Zellin, Kienitz, Hohensaaten, Aurith, Lossow, Oderberg, Bralitz, Blumberg, Züllichau, Ziebingen, Hohenwutzen, Bellin-chchen, Lebus, Tschicherzig, Finow, Freienwalde, Wriezen, Neu-Tornow, Alt-Ranft, Schiffsmühle bestimmten Verfrachtungen = 83 273,5 t.

Es würden also den an den Schleusen festgestellten Mengen von

$$\begin{array}{r} 1\,056\,437 \text{ t} - 1\,167\,062 \\ \hline \text{weniger } 83\,273 \\ \hline = 1\,083\,789 \text{ t} \end{array}$$

entgegenzustellen sein.

Die Differenz beträgt also:

$$\begin{array}{r} 1\,083\,789 \text{ t} \\ - 1\,056\,437 \text{ t} \\ \hline 27\,352 \text{ t} \end{array}$$

Ein anderes Beispiel aus dem Jahre 1900:

Durch die Wernsdorfer Schleuse gehen diejenigen schlesischen Kohlen, welche Berlin und Vororte vor allem, dann aber auch die Rüders-

dorfer Gewässer und das Gebiet von Wolzig, Scharmützelsee, Zossen, Schöneiche, ferner die nördlich Berlins gelegenen Flußläufe und Kanäle bis über Oranienburg hinaus und nach Ruppin zu aufsuchen; schließlich die Mengen, welche über die Havel und ihre Wasserverbindungen bis in die Elbe schwimmen.

Der Durchgang durch die Schleuse Wernsdorf muß nach der Umschlagsstatistik die Zahlen der Versendungen an die erwähnten Wasserstraßen umfassen.

Der Schleusendurchgang betrug: 887 944 t.

Nach der Umschlagsstatistik berechnet würde der Schleusendurchgang (mit erwähntem Ziele nach: Berlin, Vororte, Potsdam, Werder, Oranienburg, Wannsee, Brandenburg, Erkner, Königswusterhausen, Rüdersdorf, Köris, Fehrbellin, Neu-Ruppin, Ketzin, Zossen, Hennigsdorf, Rathenow, Havelberg, Neuendorf, Wittenberge, Kremmen, Glinde, Brielow, Pritzerbe) einschließlich des Versandes nach der Provinz Sachsen 883 968 t betragen. Die Differenz zur Schleusenzahl ist:

$$\begin{array}{r} \text{weniger } 887\,944 \text{ t} \\ 883\,968 \text{ t} \\ \hline = \quad 3\,976 \text{ t}, \end{array}$$

welche sich leicht auch aus dem Umstände erklären läßt, daß für das Jahr 1900 eine Menge von 7347,5 t auf unbestimmbare Versandorte fällt, teils weil ein Ziel überhaupt nicht angegeben, teils wegen Unlesbarkeit oder Unbestimmbarkeit der Ortschaften überhaupt.

Wesentliche Schwierigkeiten bietet die Umschlagsstatistik, die im übrigen betreffend den Empfang Pommerns, Posens usw. zur Anwendung gelangt, bei der Besprechung des Berliner und Groß-Berliner Empfanges. Die hier von der Kgl. Eisenbahndirektion sowohl für den Eisenbahn- wie für den Wasserverkehr gefundenen Zahlen bleiben weit hinter denen der Umschlagsstatistik zurück.

Groß-Berlin empfing 1908 an schlesischen Kohlen zu Wasser

$$\begin{array}{r} 798\,148 \text{ t} \\ 36\,535 \text{ t} \\ \hline 834\,683 \text{ t, nach der Umschlagsstatistik aber:} \\ 1\,326\,808 \text{ t} \\ \hline 492\,125 \text{ t Differenz!} \end{array}$$

Trotzdem ist das noch kein Beweis für die Unrichtigkeit der Umschlagsstatistik; vielmehr ist anzunehmen, daß die mit Bestimmungsort

„Berlin usw.“ abgegangenen Kohlen bei der Unsicherheit der Bestimmung der Vororte sich in nächster Nähe Berlins abgesetzt haben. Dies wird auch bewiesen durch den Wernsdorfer Schleusenverkehr, dessen Übereinstimmung mit den Zahlen der Umschlagsstatistik eben bewiesen ist, der als Durchgang

$$\begin{array}{r} \text{Richtung Berlin: } 1399\,597 \text{ t angibt} \\ \hline 1326\,808 \text{ t (Umschlag)} \\ \hline 72\,789 \text{ t Differenz,} \end{array}$$

welche wie oben die Mengen des Versandes nach Havel-Elbe und Wernsdorfer Spreegewässer einschließt, mithin genau die gleiche Differenz mit der Eisenbahnziffer aufweist. Es ist also Tatsache, daß die nähere Umgebung Berlins ungeheuere Mengen Kohle auf dem Wasserwege bezieht, wie dort auch für englische Kohle nachzuweisen ist. Hier sei also angenommen, daß die Eisenbahnachweisungen für den Wasserempfang Berlins richtig seien, die Differenz sich aber notwendigerweise auf das weitere „Groß-Berlin“ zwischen Wernsdorf, Brandenburg und Liebenwalde verteilt.

Damit wären die bei der Versandstatistik benutzten Quellen angegeben; um aber später nicht wieder auf die Quellen zurückkommen zu müssen, sei auch gleich das statistische Material bei Feststellung des Brennstoffverbrauches der Teilgebiete und die dabei verfolgte Methode erläutert.

Es war hier von dem Gedanken auszugehen, daß der Verbrauch eines Landes gleich der Förderung + Empfang ÷ der Ausfuhr ist.

#### Verbrauch von Pommern (mit Häfen).

1908—1910.

1.<sup>1)</sup> Seeeinfuhr und -ausfuhr, bei Stettin und Swinemünde nach dem Bericht der Stettiner Kaufmannschaft (einschließlich Kratzwiek), getrennt nach den Arten. Sonst nach statistischen Mitteilungen.

2.<sup>2)</sup> Odereinfuhr. Die Berechnung erfolgt durch Verbindung der Cosel-Breslauer Umschlagsstatistik mit dem fehlerhaften Stettiner Bericht (der die Arten auch nicht trennt, so daß Braunkohlen mitenthalten sind): s. Beilage zur Versandstatistik.

<sup>1)</sup> Seeversand aus Stettin und Swinemünde, getrennt nach Arten aus dem Bericht der Kaufmannschaft.

<sup>2)</sup> Bahnversand, wie oben aus der Statistik der Güterbewegung.

3.<sup>1)</sup>) Bahneinfuhr. Addition der Einfuhr von Provinz und Häfen.

### Über die Anwendbarkeit der Binnenschiffahrtsstatistik für die Feststellung des Verbrauches von Regierungsbezirk Magdeburg u. Anhalt.

Notierungen sind für die ganze Fläche nur bei den wichtigsten Häfen: Magdeburg, Schönebeck, Aken, Wallwitzhafen und Kalbe vorhanden, so daß schon daraus Fehler durch zu geringe Mengen verschiffter Kohle entstehen müssen, z. B. fehlt der Empfang von Tangermünde. Die Größe dieser Fehler soll annähernd bestimmt werden. Der Ausgangspunkt der verfrachteten englischen und westfälischen Kohlen ist Hamburg. Das Hauptziel Berlin. Die Hamburg verlassenden

<sup>1)</sup>) Versand auf der Oder: Statistik der Kaufmannschaft: enthält summiert Steinkohlen, Koks und Briketts, mit Angabe des Versandziels; Berlin, Elbe, Oder unterhalb Frankfurt und Warthe-Netze und Schlesien. Der Verkehr nach Warthe-Netze ist Brandenburg zuzurechnen bis auf die nach und durch Schwerin und Dratzig durchgegangenen Mengen, die sehr gering sind. Koks kommt kaum in Frage (Frankfurt, 1910: Steinkohlen zu Berg ca. 3000 t und 187 t Briketts, Koks —). Wenn Koks in der Gesamtsumme mitenthalten ist kommt dafür nur der Verkehr nach Berlin und Elbe, der durch den Finowkanal gehen muß, in Frage. Die Zahlen der Eberswalder Schleuse sind also mit heranzuziehen, obwohl die schlesische Kohlen mitenthalten (Koks aus Schlesien wird nur wenig verschifft und geht nicht durch den Finowkanal). Aus den Einfuhrzahlen kann man die von Stettin abgegangenen Koksmengen schätzen, da der durchgegangene Koks nur dorther kommen kann und Berlin zustrebt. Das geht daraus hervor, daß er fast ungeschwächt in Liebenwalde wiederzutreffen ist:

	Eberswalde	Liebenwalde
	t	t
1908	42 853	41 719
1910	4 219	4 201

Der Koks befindet sich also auf weiter Fahrt nach einem wohlversorgten Platz, so daß hier Gaskoks kaum in Frage kommt; obendrein das hierfür in Betracht kommende Eberswalde innerhalb der Schleusen.

In Stettin sind nun in der ganzen Zeit nicht so bedeutende Koksmengen über See eingeführt worden (1907: 2295, 1908: 7773 t); schlesischer Koks wird diesen Umweg nicht machen, so bleibt als Herkunft desselben nur Stettin selbst übrig, wo auch 2 Kohlen- und Kokswerke bestehen, deren Kohlenbedarf schon in den Einfuhrzahlen enthalten ist. Bei der verschiedenen Bewertung der Heizkraft von Kohlen und Koks empfiehlt es sich, eine Trennung herzustellen, indem man die Eberswalder Kokszahlen von der Stettiner Kohlenversandzahl (welche eben den Koks mitenthält) abzieht.

Es ergibt sich:

	Stettiner Ausfuhr*)	Eberswalder Koks	Rest Steinkohlen
	t	t	t
1908	432 631	42 853	389 778
1909	393 512	3 238	390 274
1910	255 850	4 201	261 649

\*) addiert Versand nach Berlin und Elbe.

Die Briketts, welche auf Wasserweg ausgehen, sind ebenso Stettiner Ursprungs, doch lohnt sich für diese Zwecke eine Auseinanderrechnung von den Steinkohlen nicht.

Kohlen müssen also auf dem Wege nach Berlin in Rathenow und Plaue sowie in den wichtigsten Elbhäfen wieder angetroffen werden. Unter „Elbhäfen“ sind unten addiert: Lüneburg, Hitzacker, Dömitz, Magdeburg, Schönebeck, Aken, Wallwitzhafen, Kalbe, Dresden. Schandau-Zollgrenze ist nicht eingerechnet, da die dort durchgehenden Kohlen auch sächsische sein können.

	Empfang der Elbhäfen t		Summa t	Abgang aus Hamburg t	Differenz t
	Elbhäfen t	märkischen W. t			
1898	77 438	239 410	316 848	384 631	67 783
1899	103 858	361 360	465 218	506 358	41 140
1900	147 290	424 700	571 990	648 743	76 753

Da das Tabellenwerk hierbei aus erwähnten Gründen nicht allzu gut zu gebrauchen ist, mußte versucht werden, den Güterverkehr zu Wasser — auf der Bahn ist er in der Statistik der Güterbewegung vollkommen enthalten — an den Grenzen der Teilgebiete zu erfassen.

Soweit der Steinkohlenempfang aus Schlesien beim Eingang allein in Betracht kommt, konnte auf die Umschlagsstatistik zurückgegriffen werden. Es ist unmöglich, alle Kombinationen von Zahlen und ihre Begründungen darzulegen, welche zur Feststellung nötig waren, da oft jeder Fall einzeln entschieden werden mußte und die Quellen im Laufe der Jahre wechselten (manche Häfen und Schleusen in der Statistik neu hinzukamen oder ausgeschaltet waren), doch soll das bei diesen Untersuchungen gebrauchte andere Material erwähnt werden.

Das ist die Flußverkehrstabelle in „Hamburgs Handel und Schiffahrt“, welche den Kohlenversand nach der Oberelbe angibt und seit 1911 auch nach Flußstrecken spezialisiert. Dadurch ist ein Maßstab für die Fehler, welche bei dem Flußempfange unter alleiniger Berücksichtigung der wichtigsten Häfen entstanden sind, gegeben.

Das Statistische Jahrbuch für das Königreich Sachsen enthält seit 1910 eine Nachweisung über den Steinkohlenempfang des Königreichs, welcher für dieses Gebiet die Anwendung des statistischen Tabellenwerkes entbehrlich macht. Auf eine Schwierigkeit bei Feststellung des Empfanges zu Wasser des Reg.-Bez. Magdeburg und Anhalt muß hier noch hingewiesen werden: Mit Beginn der neuen Binnenschiffahrtsstatistik sind die bisher vorhandenen Notierungen des Empfanges der wichtigeren Häfen weggefallen, das Tabellenwerk, welches eigentlich diesen Wegfall ausgleichen sollte, versagt aber hier vollständig,

da Magdeburg, der Hauptverbraucher, nicht mitenthalten ist. Es blieb also nur übrig, die Wasserempfangszahlen der wichtigeren Häfen für das Jahr 1908 auch für die folgenden Jahre einzusetzen.

Über den Seeverkehr der Verkehrsbezirke lagen folgende Quellen vor: Statistische Mitteilungen des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten, welche den Empfang der Küstenstädte nach Angaben des Statistischen Amtes in gleicher Weise wie die Nachrichten für Handel und Industrie anzeigen mit dem Vorzuge, daß die dort vorhandene Restsumme für kleinere Häfen aufgelöst ist.

Für die Haupteinfuhrplätze Stettin und Danzig sind außerdem noch die Berichte der Handelskammern benutzt, welche den Vorzug haben, daß sie auch die geringfügige Einfuhr nichtenglischer Kohle, ferner die Koksmengen getrennt, sowie auch die geringe Ausfuhr anzeigen.

Schließlich war es noch notwendig, den Wasserverkehr an Braunkohlen und Briketts zu erfassen; auch dies geschah zumeist durch die Schleusenzahlen. Der freie Elbverkehr dagegen bot Schwierigkeiten, da er bei seiner großen Ausdehnung in der Binnenschiffahrtsstatistik nicht annähernd erfaßt wird. Da nun die deutsche Braunkohle fast gar nicht die Wasserstraße benutzt (s. Randhahn S. 72), kam es auf eine Feststellung des sehr bedeutenden böhmischen Umschlages an, wenigstens für den Elb- und Havelempfang bis zu den Schleusen. Dies wurde auch ermöglicht durch eine Bearbeitung der in der „Statistik des böhmischen Braunkohlenverkehrs“ der Aussig-Teplitzer Eisenbahn-gesellschaft (auf Grund der vom Kgl. Sächsischen Hauptzollamt in Schandau angemeldeten Quantitäten) gegebenen Nachweisungen über das Versandziel. Diese Statistik mag mit gleichen Mängeln behaftet sein wie die Cosel-Breslau-Maltscher Umschlagsstatistik, da auch sie eine Versandstatistik darstellt, doch ist an ihrer Brauchbarkeit ebenfalls nicht zu zweifeln. Auf diese Weise wurde der Empfang der Verkehrsbezirke „Königreich Sachsen“, „Merseburg“, „Magdeburg“ und „Brandenburg“ bis zu den Schleusen errechnet, indem die nachgewiesenen Ortschaften darauf verteilt wurden.

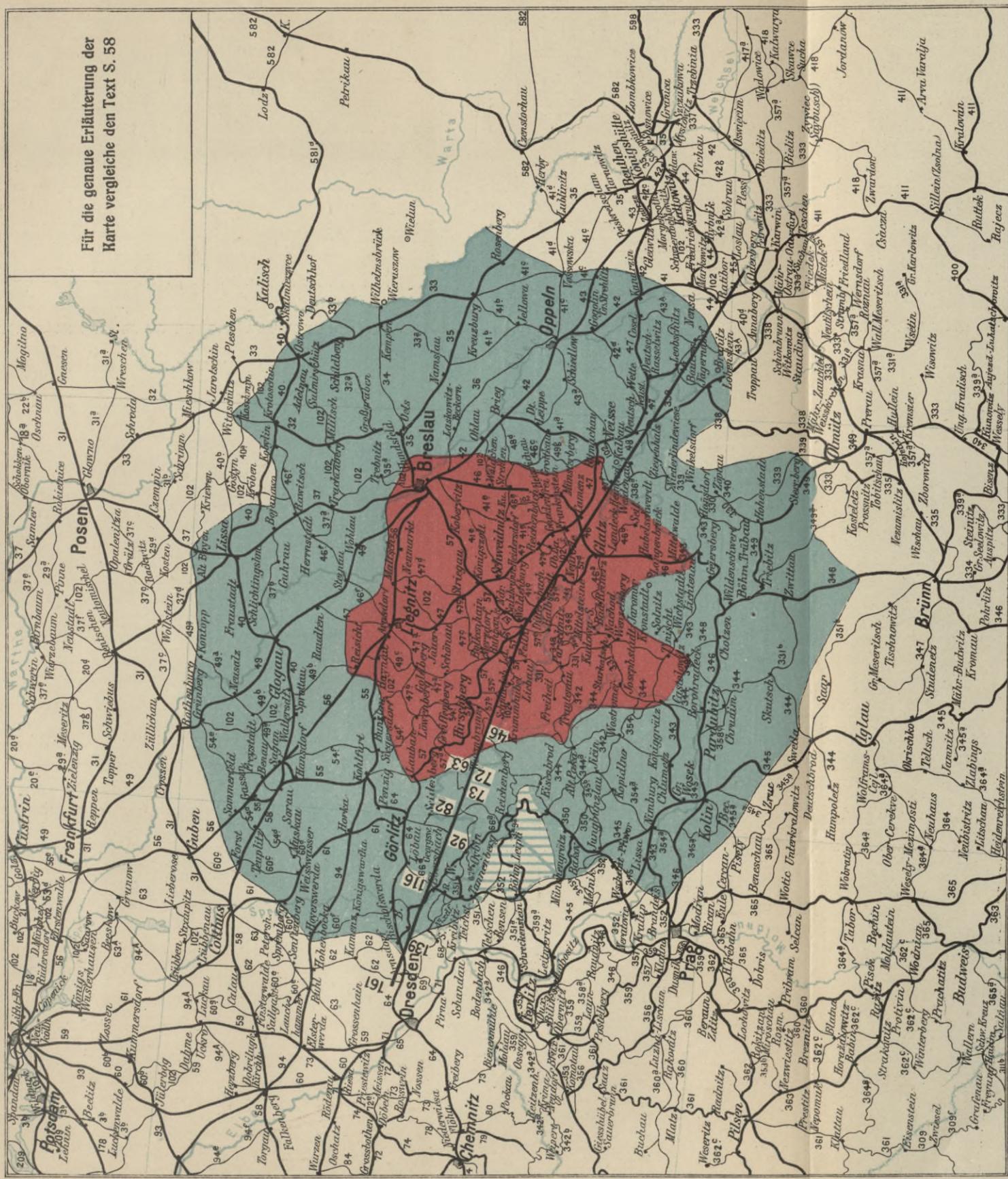
Als letztes Glied bei der Berechnung des Verbrauches war noch die Förderung der Verkehrsbezirke nachzuweisen, die aus der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen für das Königreich Preußen, dem Statistischen Jahrbuch für das Königreich Sachsen und den Vierteljahrssheften zur Statistik des Deutschen Reiches ermittelt wurde.

# Probleme der Weltwirtschaft Heft 19

## Verhältnis der Eisenbahnentfernungen in der Ebene und im Gebirge

Karte 1

Die Farbenerklärung findet sich auf Tafel 6



Für die genaue Erläuterung der Karte vergleiche den Text S. 58

v. Kulinz gez.

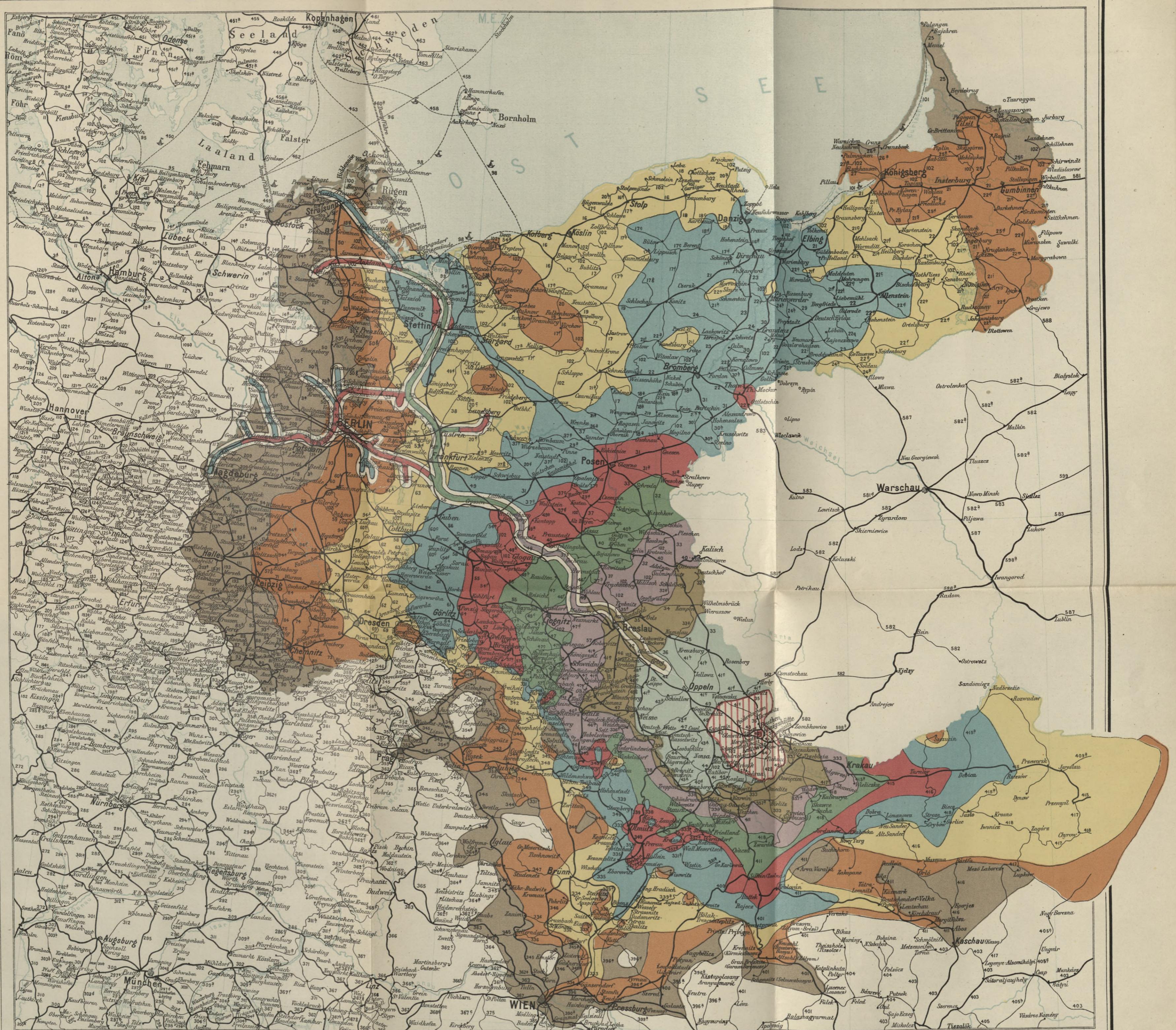
Auf Grundlage der Übersichtskarte des Reichs-Kursbuchs

Verlag von Gustav Fischer in Jena



# Die Frachtlage Oberschlesiens für Eisenbahn- und Wassertransport

(Ausgangspunkt Schlesiengrube bei Morgenroth)

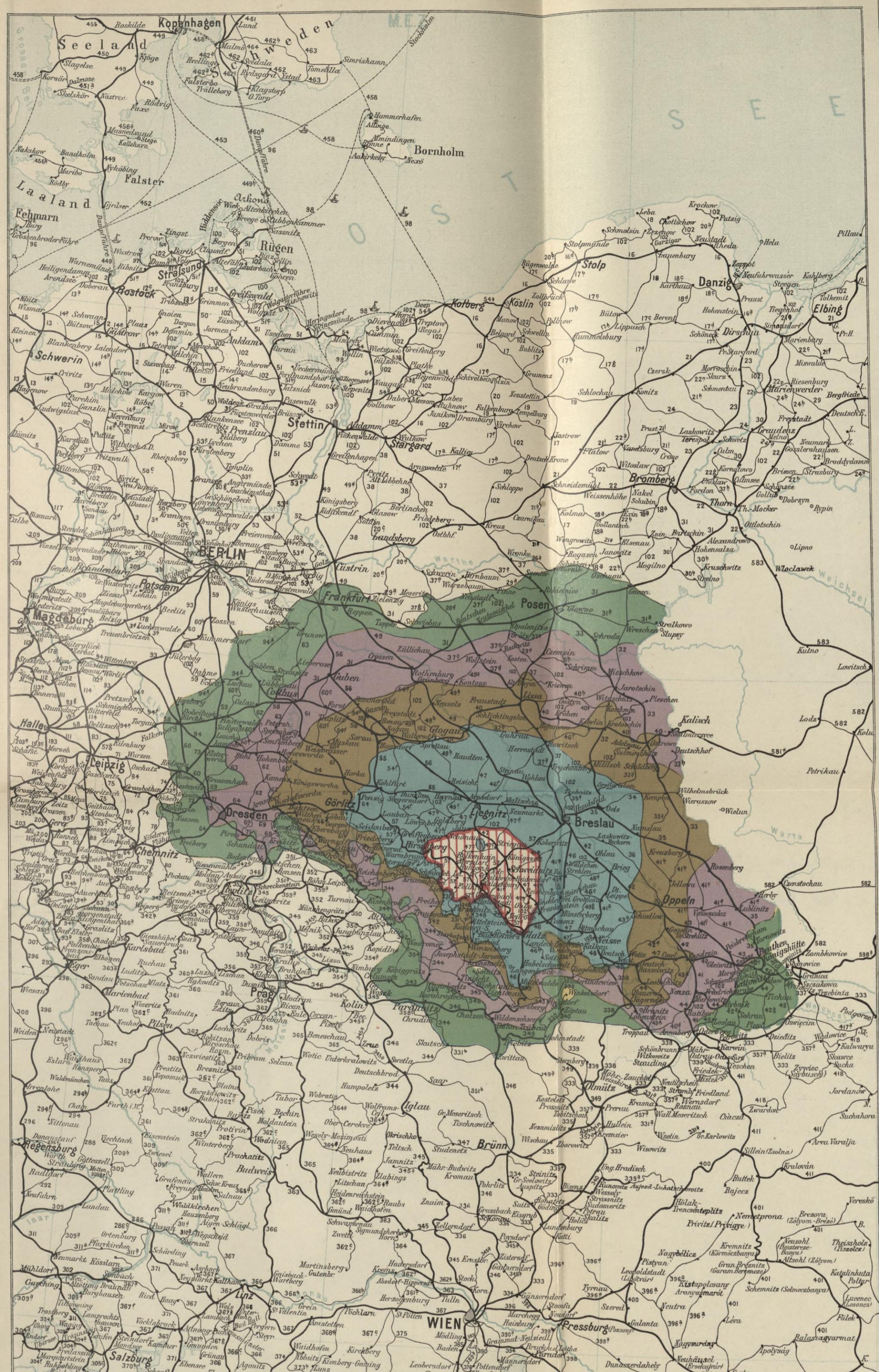


## Die Frachtlage Niederschlesiens für Bahntransport (nächere Umgebung)

### **Karte 3 (vgl. S. 66)**

Die Farbenerklärung findet sich auf Tafel 6

Probleme der Weltwirtschaft Heft 19

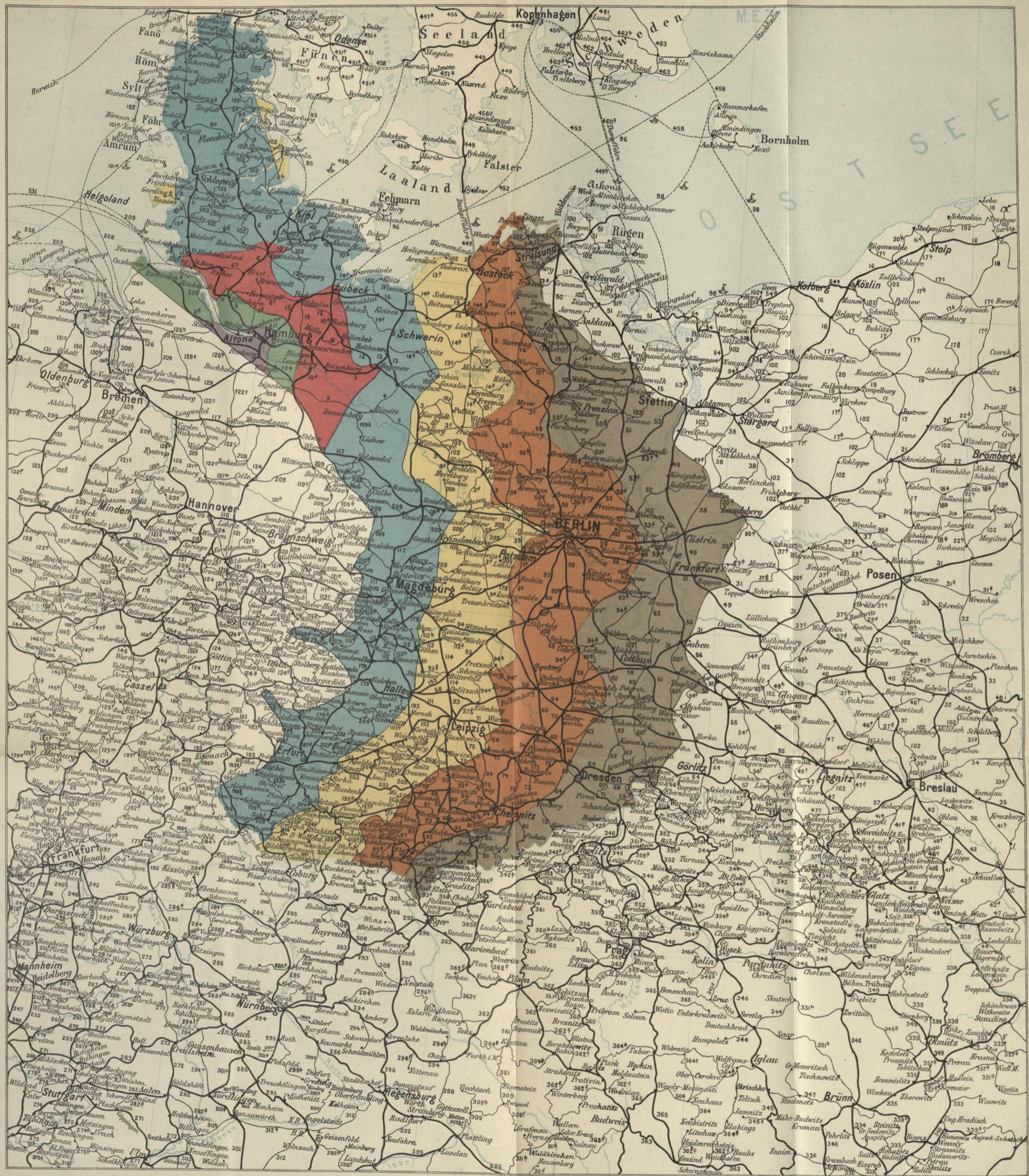


# Die Frachtlage der westfälischen Kohle für Bahntransport

(Ausgangspunkt Hansagrupe bei Dortmund)

Karte 4 (vgl. S. 66)

Die Farbenerklärung findet sich auf Tafel 6



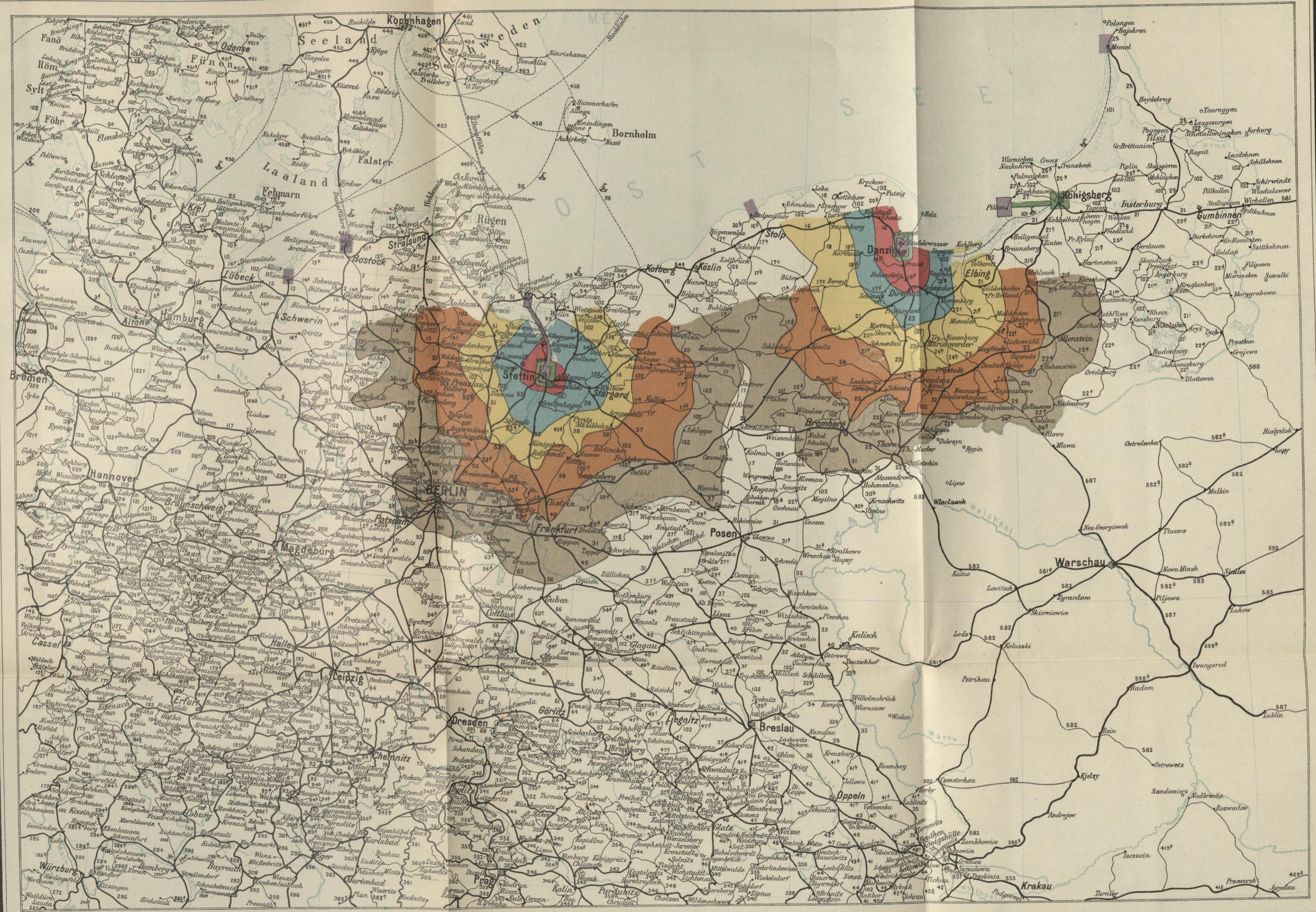
# Die Frachtlage für englische Kohle bei Übergang auf Waggon in Stettin und Danzig

(Ausgangspunkt nordenglisches Grubenfeld bei Newcastle)

Karte 5 (vgl. S. 66)

Die Farbenerklärung findet sich auf Tafel 6

Probleme der Weltwirtschaft Heft 19



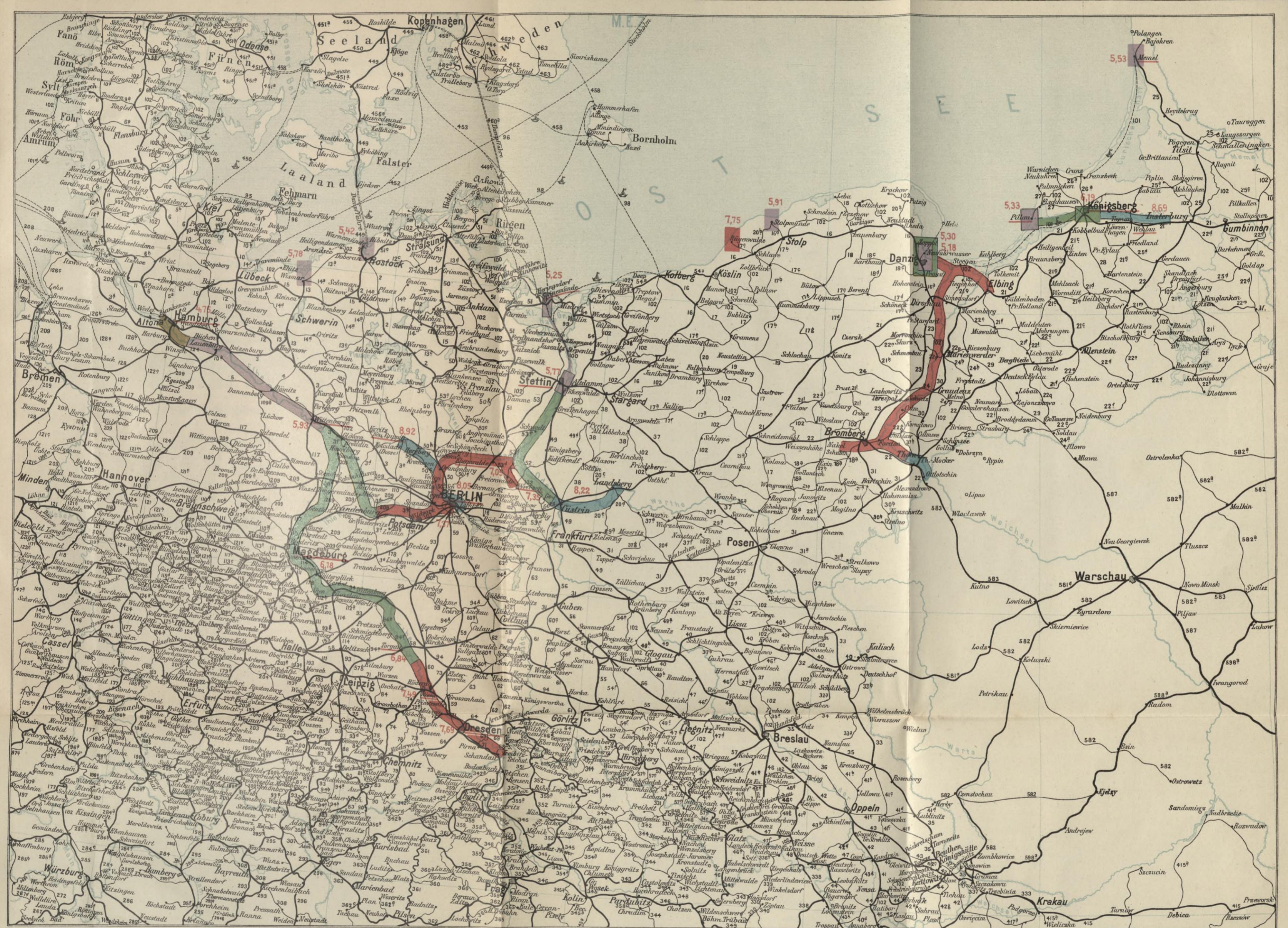
Auf Grundlage der Übersichtskarte des Reichs-Kursbuchs

v. Kultmiz gez.



Verlag von Gustav Fischer in Jena

Die Frachtlage für englische Kohle auf Wasserstraßen  
(Ausgangspunkt nordenglisches Grubenfeld bei Newcastle)



Fortsetzung von Seite 2 des Umschlags.

13. **Seezollverwaltung und Handelsstatistik in China.** Von Dr. Wilhelm von Kries, Assistent in der Seezollverwaltung Chinas. 1913. Preis: 3 Mark 50 Pf.
14. **American Shipping. Its History and Economic Conditions.** By Dr. Hans Keiler, Assistent am Staatswissensch. Institut der Universität Kiel. 1913. Preis: 6 Mark, geb. 7 Mark 20 Pf.
15. **Kopraproduktion und Koprahandel.** Von Dr. Max Birk. 1913. Preis: 6 Mark.
16. **Die Handelsbeziehungen Italiens, vornehmlich zu den Mittelmeerlandern.** Dargestellt auf wirtschaftsgeographisch-politischer Grundlage. Von Dr. Robert Züblin, Assistent am Kgl. Institut für Seeverkehr und Weltwirtschaft in Kiel. 1913. Preis: 18 Mark.
17. **Grundlagen und Ursachen der industriellen Entwicklung Ungarns.** Nebst einem Anhange über die wirtschaftswissenschaftliche Literatur. Von Dr. iur. et phil. Wilhelm Offergeld. Mit 64 Tabellen und 13 graphischen Darstellungen. 1914. Preis: 9 Mark.
18. **Die Bilanz der internationalen Wertübertragungen. Eine Studie über die Zahlungsbilanz und die ausländische Kapitalanlage der Schweiz.** Von Dr. Walter Zollinger, Winterthur. 1914. Preis: 8 Mark.
19. **Das Absatzgebiet der schlesischen Kohle.** Von P. H. v. Kulmiz. Mit 1 Textfigur, 6 Tafeln und 6 Karten.
20. **Der Elbe-Trave-Kanal.** Von Dr. Emil Hammermann. Mit 1 Karte. 1914. Preis: 3 Mark 50 Pf.
21. **Die Niederländisch-Indischen Kulturbanken.** Von Emil Helfferich, Hamburg. 1914. Preis: 7 Mark.  
Als nächstes Heft erscheint:

## Die Idee der Universalökonomie in der klassischen französischen Literatur.

Ferner sind die folgenden Arbeiten in Vorbereitung:

Die Idee der Universalökonomie in der klassischen englischen Literatur — Die Weltwirtschaft in der älteren deutschen wirtschaftswissenschaftlichen Literatur — Frankreichs Stellung in der Weltwirtschaft — Schiffahrt und Schifffahrtspolitik in Frankreich — Hamburg und Lübeck in der Ostsee — Die Arbeiterfrage in den Tropenkulturen Indisch-Asiens — Das niederländische Fremdenrecht — Die weltwirtschaftliche Entwicklung Englands seit dem 18. Jahrhundert — Der italienische Welzett auf dem Weltmarkt — Die Kantschukkultur Indisch-Asiens — Brasilien's Stellung in der Weltwirtschaft — Arbeitseinsatz Agrarprodukte auf dem Weltmarkt — Die internationales Wirtschaftsbeziehungen Chiles — Die wirtschaftliche Entwicklung der Kolonien — Die Opiumfrage — Die holländische Schiffahrt nach Indien — Die deutsche Kolonial- und Weltpolitik und die Parteien des Reichstags — Studien über die sächsische Industrie, unter besonderer Berücksichtigung ihrer Stellung auf dem Weltmarkt — Zollkriege, Grundsätzliches und Geschichtliches — Wesen und Bedeutung des Verkehrsverkehrs — Die Schiffahrt Norwegens — Die irische Auswanderung — Die französischen Handelsbeziehungen vor und nach der grossen Revolution — Die Kohleausfuhr Englands — Die deutsche Kautschukindustrie — Wesen und Bedeutung der internationalen Arbeitsteilung — Die wirtschaftliche Bedeutung Syriens — Teeproduktion und Teehandel — Die wirtschaftlichen Beziehungen der französischen Kolonien in Nordafrika — Juteproduktion und Jutehandel — Die wirtschaftliche Bedeutung der Kirchen und Sektionen auf der Balkanhalbinsel — Wirtschaftliche Begleiterscheinungen des Balkankrieges — Die deutsch-englischen Handelsbeziehungen — Chile-Salpeter: Industrie, Handel, Konsum — Beiträge zur Entwicklung des deutschen Außenhandels von 1800—1870 — Die norwegische Seeschiffahrt.

## Die Verstaatlichung der Steinkohlenbergwerke. Von Dr. Karl August Hückinghaus. (Staatswissenschaftl. Studien. Hrsg. von Ludw. Elster. Bd. IV, 5.) 1892. (VIII, 150 S. gr. 8°.) Preis: 3 Mark.

Inhalt: 1. Einleitung. — 2. Die Entwicklung des deutschen Bergrechts. — 3. Freie Konkurrenz und Staatsfähigkeit. — 4. Die technisch-ökonomische Eignung des Staates zum Kohlenbergbau. — 5. Die Ausbildung eines Privatmonopols im Kohlenbergbau. — 6. Die Erschöpfung der deutschen Kohlenlager. — 7. Die Vergrößerung der Kohlenschätze durch den Privatbergbau. — 8. Die Arbeiterfrage im Kohlenbergbau. A. Die Bergarbeiterbewegung. B. Der Arbeiteraufstand im Kohlenbergbau. C. Die Lage der Bergarbeiter. I. Die Beschwerden der Bergleute. II. Ist die Lage der Bergarbeiter ein Grund für die Verstaatlichung. III. Die Besserung der Arbeiterlage. — Schluss. — Anhang: Nachweisung der in den Steinkohlenbergbau-Bezirken Preußens verdienten Bergarbeiterlöhne.

## Das Problem der Verstaatlichung des preußischen Steinkohlenbergbaus. Von Dr. Wilh. Herring. (Abhandlungen des staatswissenschaftlichen Seminars zu Jena, hrsg. von Prof. Dr. J. Pierstorff. Bd. 14, Heft 2.) 1914. Preis: 3 Mark.

Inhalt: 1. Zur Geschichte des Problems. — 2. Die Stellung des Staates zur Volkswirtschaft. — 3. Die historisch-rechtliche Stellung des preußischen Staates zum Kohlenbergbau. — 4. Der preußische Staatssteinkohlenbergbau und die Eignung staatlicher Organisation zum Bergbau. — 5. Die Verstaatlichung von erwerbswirtschaftlichen und finanzpolitischen Gesichtspunkten aus. — 6. Die Verstaatlichung von volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten aus. — 7. Die Verstaatlichung vom sozialpolitischen Standpunkt aus. — 8. Zusammenfassung. — Schluss.

## Der Wettbewerb der deutschen Braunkohlenindustrie gegen die Einfuhr der böhmischen Braunkohle. Von Dr. Ing. Walther Randhahn, Dipl.-Berging. Mit 3 Kurven und einer Karte. (Mitteilungen der Gesellschaft für wirtschaftliche Ausbildung. Neue Folge. Heft 3.) 1908. Preis: 4 Mark.

Braunkohle vom 15. Sept. 1908:

Die vorliegende Schrift, in der ein reiches statistisches Material geschickt verarbeitet ist, stellt die Wettbewerbsverhältnisse der beiden konkurrierenden Braunkohlenindustrien in übersichtlicher Form und richtig dar und kann allen Interessenten empfohlen werden.

**Die Produktionsbedingungen des deutschen und englischen Steinkohlenbergbaues.** Von Dr. Kurt Uhde. 1907. (Archiv für exakte Wirtschaftsforschung, Herausg. von Prof. Dr. Rich. Ehrenberg, Rostock, II. Suppl.-Heft.)

Preis: 4 Mark 50 Pf.

**Deutsche Literaturzeitung,** Nr. 5 vom 2. Februar 1907:

Der Verfasser, der sich überall auf zahlenmäßige Massenbeobachtungen stützt, behandelt zuerst die natürlichen Bedingungen des Steinkohlenbergbaues in Deutschland und England. Der zweite Teil gilt dem hier angelegten Kapital, seiner Größe und Bewegung, der Ertragsfähigkeit, der Eigentumsverteilung in der Gegenwart und früher. Der dritte Teil geht dann auf die Arbeit als wertschaffenden Faktor und betrachtet sie in den Formen, in denen sie für die Tätigkeit des Kapitals wirksam wird. In einem Exkurs beschäftigt sich der Verfasser mit dem rheinisch-westfälischen Kohlensyndikat.

**Aufsätze über den Streik der Bergarbeiter im Ruhrgebiet.** (Schriften der Gesellschaft für Soziale Reform. Herausgeg. von dem Vorstande. Heft 17 [Bd. II, Heft 5].) 1905. Preis: 80 Pf.

Inhalt: Der Ausstand vom Jahre 1889. — Die Gärung im Ruhrrevier (von Dr. Lorenz Pieper, M.-Gladbach). — Der Bergarbeiterstreik im Jahre 1905. — Stimmungsbilder aus dem Streikgebiet. — Die parlamentarischen Verhandlungen. — Waffenstillstand. — Saat auf Hoffnung (von E. Franke, Berlin). — Die Stellungnahme der Gesellschaft f. soz. Reform zum Bergarbeiterstreik. — Der Gesetzentwurf über die Zechenstillegung. — Die Arbeiterschutznovelle zum preußischen Berggesetz.

**Der Bleibergbau von Mechernich in der Voreifel.** Eine wirtschafts- und sozialpolitische Studie. Von Dr. F. Imle. 1909.

Preis: 5 Mark.

**Der Eisenerzbergbau und der Eisenhüttenbetrieb** an der Lahn, Dill und in den benachbarten

Revieren. Eine Darstellung ihrer wirtschaftlichen Entwicklung und gegenwärtigen Lage. Von Bergassessor Dr. G. Einecke. (Mitteilungen d. Gesellschaft f. wirtschaftliche Ausbildung. Neue Folge, Heft 2). 1907.

Preis: 2 Mark 40 Pf.

**Berg- und Hüttenmännische Rundschau** vom 20. Juni 1907:

Im Berg- und Hüttenwesen haben wir nur wenig gute Schriften, welche von reinen Volkswirtschaftlern bzw. Nichttechnikern stammen; es wird diesen äußerst schwer, die Entwicklung und die wirtschaftlichen Verhältnisse der einzelnen Industriebezirke zutreffend zu schildern, da hierzu in weit höherem Maße als bei anderen Industriezweigen genaue Kenntnisse der technischen Gewinnungs- bzw. Fabrikationsgrundlagen der Arbeitsbedingungen und der technischen Bedürfnisse benötigt werden. Der Verfasser beherrscht auch in dieser Hinsicht den Eisenerzbergbau und den Eisenhüttenbetrieb des Dill- und Lahnbietes voll und ganz. Die Schrift sei bestens empfohlen.

**Die Konzentration in der Eisenindustrie und die Lage der reinen Walzwerke.** Von Heinrich Mannstaedt, Dr. phil. et rer. pol. in Bonn. 1906.

Preis: 1 Mark 50 Pf.

**Der Aachener Hütten-Aktien-Verein Rote Erde 1846—1906.** Die Entstehung und Entwicklung eines rheinischen Hüttenwerks. Von Dr. Wilhelm Rabius. Mit 5 Kurven. 1906.

Preis: 4 Mark.

**Der Einfluß der Kapitals- und Produktionsvermehrung auf die Produktionskosten in der deutschen Maschinenindustrie.** Von Dr. Kurt Rathenau. 1906.

Preis: 2 Mark.

**Nationalökonomie der technischen Betriebskraft.** Erstes Buch: Grundlegung. Von Dr. Gottfried Zoepfl, Handelsattaché des Auswärtigen Amtes. 1903. Preis: 4 Mark.

Inhalt: Die technische Betriebskraft in technischer und ökonomischer Beziehung. — Die technische Betriebskraft in statistischer und sozialer Beziehung.

**Der deutsche Oekonomist** vom 13. Dez. 1902:

... Das vom Verfasser ausgeschiedene Gebiet, die Nationalökonomie der technischen Betriebskräfte, erscheint geeignet, die oben genannten überfüllten Abschnitte der Volkswirtschaftslehre zu entlasten und zugleich für eine Reihe von Fragen, die in der bisherigen Einteilung der praktischen Nationalökonomie nur schwer eine Unterkunft finden konnten, einen Rahmen zu bieten. Der Nationalökonom wie der Techniker werden durch das Werk mancherlei Anregung erhalten, und auch der Laie würde das-selbe zweifellos mit großem Interesse und mit Nutzen lesen.