

Staatswirtschaftliches  
der Technischen Hochschule

M. d. 942. E. 747

# Die Oderschiffahrt.

Geplantes von Odere

Studien zu ihrer Geschichte  
und zu ihrer wirtschaftlichen Bedeutung

von

**Walter Tietze**

Dr. phil.



LEIPZIG

A. Deichert'sche Verlagsbuchhandlung (Georg Böhme)  
1907.

Nb  
70

2880914  
325  
A. Deichert'sche Verlagsbuchhandl. Nachf. (G. Böhme), Leipzig.

# Finanzwissenschaft.

Von

Dr. Karl Theodor von Eheberg,

Prof. d. Staatswissenschaften in Erlangen.

Neunte, sehr veränderte und vermehrte Auflage.

Preis: Mark 8,40, geb. Mark 9,60.

Die Umgestaltung des Reichsfinanzwesens, der badischen Steuer-  
gesetzgebung, die beabsichtigte bayrische Finanzreform und zahlreiche  
andere Reformen haben bei der neuen Auflage Berücksichtigung gefunden,  
so dass dieselbe viele und wichtige Änderungen aufweist.

---

Die  
deutsche Tabaksteuerfrage.

Von

Dr. Julius Lissner.

Preis: Mk. 6,—.

E. 747  
H. d. 942

# Die Oderschiffahrt.

---

Studien zu ihrer Geschichte  
und zu ihrer wirtschaftlichen Bedeutung

von

Walter Tietze

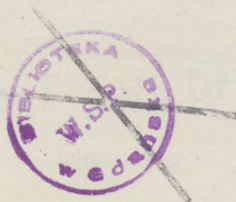
Dr. phil.

---

LEIPZIG

A. Deichert'sche Verlagsbuchhandlung (Georg Böhme)  
1907.

956629



inv. 51891 +

1575



Biblioteka  
Uniwersytetu Gdańskiego



\*1100992260\*

12.70/58

2011

Inhaltsverzeichnis

Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn Prof. Dr. Julius Wolf.





## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung. . . . .	1
Erstes Kapitel: . . . . .	3
Der Oderstrom, seine geographische und hydrographische Beschaffenheit.	
Grösse des Odergebietes S. 3 — politische Zugehörigkeit S. 3 — Klima S. 4 — Wasserreichtum S. 4 — Wasserstände des Hauptstromes S. 6 — sein Gefälle S. 7 — seine Länge S. 7.	
Zweites Kapitel: . . . . .	8
Der Ausbau des Oderstromes.	
Der Fluss in der ältesten Zeit S. 8 — Deichbauten und Deichzwang S. 8 — Strombauten bis 1740 S. 9 — das Werk Friedrichs des Grossen S. 15 — die Regulierung seit 1819 S. 17 — die Kanalisierung S. 24.	
Drittes Kapitel: . . . . .	26
Die finanziellen Verhältnisse der Wasserstrasse.	
Die Kosten des Ausbaues S. 26 — die Ausgaben des letzten Jahrzehnts S. 27 — Trennung der Ausgaben nach Zwecken S. 28 — Verkehrseinnahmen S. 29 — zur Geschichte der Schiffsabgaben S. 30 — die Frage der Kostendeckung S. 35.	
Viertes Kapitel: . . . . .	37
Der Betrieb der Oderschiffahrt.	
1. Die Fahrzeuge der Schiffahrt.	
Entwicklung der Oderflotte nach Grösse und Zahl S. 37 — die Fahrzeuge der Gegenwart S. 43 — Dampfschiffahrt S. 45.	
2. Die Organisation der Schiffahrt.	
Klein- und Grossbetriebe S. 49 — die Leistungen der Schiffahrt S. 52.	
3. Zur Theorie der Wasserfrachten S. 54.	
4. Die Rentabilität der Oderschiffahrt S. 58.	

Fünftes Kapitel: . . . . .	60
Die Entwicklung des Verkehrs auf der Oder.	
1. Der Gesamtverkehr:	
Geschichtliches S. 60 — zur Statistik S. 63 — Durch-	
gangsverkehr und Gesamthafenverkehr S. 64.	
2. Der Verkehr in den Oderhäfen:	
Kosel S. 72 — Oppeln S. 77 — Breslau S. 78 —	
die kleineren Häfen der mittleren und unteren Oder	
S. 90 — Stettin S. 92 — Swinemünde S. 96.	
Sechstes Kapitel: . . . . .	98
Die Oderschifffahrt und die Eisenbahnen.	
1. Der Inlandsverkehr:	
der Rohstofftarif S. 98 — der Kohlenausnahmetarif	
loco Stettin S. 102 — der Erzausnahmetarif S. 106 —	
2. Der Auslandsverkehr.	
Ausnahmetarife für die Seehäfen S. 108 — die Elb-	
route S. 110 — die Tarife nach den Elb- und Oder-	
umschlagsplätzen S. 111.	
3. Die Folgen dieser Tarifpolitik und Kritik derselben.	113
Anlage I. Zweck der Stromregulierung. Vorbemerkung der	
Kgl. Oderstrombauverwaltung zu den „Mitteilungen	
für die Jahre 1903 und 1904“.	118
Anlage II. Der Schifffahrtsabgabentarif für die obere Oder	
(vom Jahre 1897).	121
Anlage III. Tarif für die Schifffahrts- und Flössereiabgaben für	
die obere Oder (vom Jahre 1902).	123
Anlage IV. Bericht über die Tätigkeit eines mittleren Oder-	
kahnens im Jahre 1905.	125
Anlage V. Zur Statistik.	127
Zusammenstellung des wichtigeren Materials.	129



## Einleitung.

Der Gegensatz zwischen Eisenbahn und Wasserstrassenfreunden, die Bewegung, welche die Wiedereinführung von Schiffsabgaben auf den bisher freien Strömen bezweckte, und nicht zuletzt die Aufwendungen, welche die deutschen Staaten in jüngster Zeit für ihre Wasserstrassen machten, boten Anregung genug, sich mit der Schifffahrt der deutschen Ströme näher zu beschäftigen. Von den über dieselben veröffentlichten Untersuchungen war aber nicht eine dem Oderstrom in seiner ganzen Ausdehnung gewidmet; und doch forderte dazu heraus der ungeahnte Aufschwung, den seine Schifffahrt in den letzten Jahrzehnten genommen hat. Während noch in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts der Strom dahinfloss in einer idyllischen Einsamkeit, die nur zuweilen durch Flösser „mit slavischen Leibern und Worten“ unterbrochen wurde, dient er heute einer Grossschifffahrt, die bereits nach Millionen von Tonnen zählende Gütermassen befördert.

Die vorliegende Arbeit ist bestimmt, die Oderschifffahrt darzustellen; zum Verständnis der Gegenwart und ihrer Entwicklung ist es aber notwendig gewesen, auf die Vergangenheit zurückzugreifen. Der Verfasser hat jedoch nicht die Absicht, in seiner Arbeit eine, auch nur einigermaßen vollständige Monographie der Oderschifffahrt zu bieten, er will nur Beiträge zu ihrer Geschichte und zur Würdigung ihrer heutigen wirtschaftlichen Bedeutung liefern. Aber auch hierin hat sich der Verfasser noch Beschränkung

aufgelegt: er hat — in den geschichtlichen Erörterungen, besonders über die Strombauten — die schlesische Oder zum Schwerpunkt seiner Darstellung gemacht und die untere Oder nur beiläufig behandelt; ist doch diese bereits von anderer Seite<sup>1)</sup> bearbeitet worden.

Das Material, auf das sich diese Untersuchungen gründen, ist ganz verschieden geartet: teils altes Kurland, meistens jungfräulicher Boden und hin und wieder Gebiete, die „im Raubbau der Interessenten“ angebant waren, sind zu bearbeiten gewesen. Hier und da hat der Verfasser etwas tiefer gegraben, so in den geschichtlichen Erörterungen, zu denen die vortreffliche Ausgabe der Urkunden und Aktenstücke zur schlesischen Oderschiffahrt von Konrad Wutke geradezu einlud. Grosse Schwierigkeiten bereitete dagegen die Binnenschiffahrtsstatistik, nicht nur durch ihre Dürftigkeit, sondern auch hin und wieder durch unrichtige Angaben; selbst die Statistik des Deutschen Reiches ist nicht frei von Fehlern. Ein jeder, der auf diesem Gebiete arbeitet, wird sich daher der Ansicht Schumachers anschliessen, der auf der Mannheimer Generalversammlung des Vereins für Sozialpolitik erklärte<sup>2)</sup>: „Unsere Binnenschiffahrtsstatistik schreit geradezu nach Reform!“ Die über die Schiffahrt gebotenen Zahlen sind den Mitteilungen der Oderstrombauverwaltung und der Reichsstatistik entnommen; zur Ergänzung und Richtigstellung sind die anderen — am Schlusse der Arbeit aufgezählten — Statistiken benützt worden.

Ein Verzeichnis des wichtigeren ungedruckten und gedruckten Materials findet sich am Schlusse der Arbeit.

---

<sup>1)</sup> Tocche-Mittler, der Friedrichs-Wilhelms-Kanal und die Berlin-Hamburger Flussschiffahrt. Leipzig 1891 Schmidt Th., Zur Geschichte des Handels und der Schiffahrt Stettins, Stettin 1875.

<sup>2)</sup> Schriften des Vereins für Socialpolitik Bd. 116 S. 38.

I.

**Der Oderstrom, seine geographische und hydrographische Beschaffenheit.**

Das Gebiet, dessen Entwässerung durch den Oderstrom erfolgt, umfasst einen Flächeninhalt von 118 611,2 qkm. Wenn man von dem Niederschlagsgebiet der Donau und der Weichsel absieht, nimmt somit das Odergebiet seiner Grösse nach die dritte Stelle unter den deutschen Stromgebieten ein<sup>1)</sup>. Bei Kosel, wo die Grossschiffahrt ihren Anfang nimmt, zählt das Stromgebiet erst 9 057,1 qkm. bei Breslau (nach Einmündung der Ohle) 21 580,2 qkm.; bei Küstrin, vor Einmündung der Warthe, ist es mit 55 088,2 qkm. erst so gross wie das Stromgebiet der Elbe bei Dresden! Durch den Zufluss der Warthe vergrössert sich das Stromgebiet um 53 709,7 qkm.

Der politischen Zugehörigkeit nach entfallen

78,41 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	des Stromgebietes auf Preussen,
0,52 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ „ „ „ Sachsen
15,06 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ „ „ „ Russland und
6,01 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	„ „ „ „ Oesterreich.

Das Klima des Stromgebietes ist ein gemässigt kontinentales zu nennen. Grosse Schwankungen sind nicht zu verzeichnen, denn die Höhe nimmt nach Süden hin zu und hebt dadurch die Wirkungen des höheren Sonnenstandes teilweise auf. Partsch<sup>2)</sup> ermittelt auf Grund zwölfjähriger Reihen die Temperatur, wie folgt:

<sup>1)</sup> Der Flächeninhalt der deutschen Stromgebiete beträgt in qkm. (nach Oderwerk, Bd. I, S. 4):

Rhein (an der Abzweigung der Waal):	160 022,9
Elbe (an der Tidegrenze bei Geesthacht):	134 986,2
Memel (ohne Skirwieth, Gilge, Stemonien):	92 534,0
Weser (bei Geestemde, ohne Geeste):	45 253,3
Pregel	14 677,0
Ems	12 481,8

<sup>2)</sup> Schlesien, Bd. I, S. 215.

Station	Höhe	Jan.	April	Juli	Okt.	Jahr	Abs. Extreme	
							Max.	Min.
Ratibor	198 m.	— 2,3	8,0	18,8	8,7	8,2	34,5	— 27,3
Oppeln	175 „	— 1,9	8,0	18,6	8,7	8,3	35,3	— 25,1
Breslau	147 „	— 2,0	7,7	18,6	8,5	8,3	35,3	— 22,2

Im Jahre 1904 hat die Temperatur<sup>1)</sup> betragen:

Station	Höhe	Jan.	April	Juli	Okt.	Jahr	Abs. Extreme	
							Max.	Min.
Ratibor	198 m.	— 2,1	8,3	18,7	8,1	8,1	34,9	— 13,6
Breslau	147 „	— 0,9	9,3	20,5	8,9	9,1	33,8	— 13,0
Swinemünde	10 „	— 1,1	7,5	17,4	8,5	8,1	34,4	— 9,3

Der erste Frost ist im Odergebiet — wenn man das Gebirge und das Mündungsgebiet ausnimmt — in der Regel im Oktober, der letzte Frost im April zu verzeichnen. Jedoch wird die Schifffahrt dadurch noch nicht, bezw. nicht mehr behindert; nur die Eisdecke, die der Strom meist im Januar und auch im Februar trägt, unterbindet sie. Infolge der Stauanlagen währt die Unterbrechung der Schifffahrt durch den Winter oberhalb Breslaus trotz der südlicheren Lage der oberen Oder länger als unterhalb Breslaus; über die Dauer der Unterbrechung vergleiche die Tabelle S. 6.

Der Wasserreichtum des Stromgebietes richtet sich nach den Niederschlägen. Diese sind im Odergebiet naturgemäss sehr verschieden; sie wachsen vornehmlich mit der Höhenlage eines Ortes. Dementsprechend sind die grössten Niederschläge dort zu finden, wo die höchsten Gebirge des Stromgebietes, das Riesengebirge, der Altvater und die Beskiden, die Vegetationsgrenze überschreiten. Hier kann man die Höhe der jährlichen Niederschläge auf 1400 mm. festsetzen. Von da an fällt die Jahreshöhe; im hügeligen

<sup>1)</sup> Statist. Jahrbuch für das Deutsche Reich, 1906.



Vorlande sinkt sie auf 800—700 mm., im Flachlande auf 500 mm., von der Mündung der Lausitzer Neisse ab gehen die jährlichen Niederschläge stellenweise bis auf 400 mm. hinab. Die grössten Niederschläge sind in der Regel in den Monaten Juni, Juli oder August zu verzeichnen; je nach der Höhenlage fallen binnen 24 Stunden 35—80 mm., im Maximum 85—180 mm. hernieder; derartige Regengüsse gehören jedoch zu den Seltenheiten; falls sie einmal eintreten, bewirken sie — zumal wenn sie in so unglücklicher Reihenfolge herniedergehen, dass der Hochwasserscheitel der Nebenflüsse mit dem des Hauptstromes zusammentrifft, — jene furchtbaren Hochwasserkatastrophen, wie sie im Sommer 1736, 1813, 1854 und 1903 das Oderthal heimsuchten. Weniger gefährlich sind die in der Regel vom Eisgang eingeleiteten oder begleiteten Frühjahrshochwasser: sie treten meist im Monat März als eine Folge der Schneeschmelze ein und sind nach der Mächtigkeit und dem Wassergehalt der Schneedecke ziemlich genau im voraus zu beurteilen. Freilich können auch sie grosse Verheerungen anrichten, wenn an Stellen, die durch das Profil des Strombettes dafür begünstigt sind, sich Eisversetzungen bilden und diese wie natürliche Dämme das Wasser aufstauen.

Den grossen Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser zeigt am besten die sekundliche Wasserführung. Unterhalb der Glatzer Neisse (bei km. 181,3) beträgt sie bei M.N.W. (mittleres Niedrigwasser) 50, bei M.W. (Mittelwasser) 160 und bei H.H.W. (höchstes Hochwasser) 1370 cbm. Bei Breslau fliessen bei N.W. (Niedrigwasser) etwa 60, bei H.W. (Hochwasser) etwa 1424 und bei den höchsten Hochfluten etwa 2450 cbm. in der Sekunde vorüber. Unterhalb der Warthe (bei km. 617,6) ist die Abflussmenge bei M.N.W. 215, bei H.H.W. 3600 cbm. in der Sekunde gross.

Seine bedeutendsten Zubringer empfängt der Strom vor Einmündung der Warthe von der linken Seite, von den Sudeten und ihren Vorbergen. Diese Nebenflüsse führen ihm bei ihrem kurzen Lauf und ihrem steilen Gefälle die



Niederschläge sehr rasch zu; daher wechseln bei der Oder in kurzen Zwischenräumen hohe und niedrige Wasserstände; grössere Seen und Gletscher, — die — wie beim Rhein — einen Ausgleich herbeiführen könnten, sind nicht vorhanden.

Die Tieflandsnebenflüsse, welche der Oder von der rechten Seite zuströmen, vermögen ausgleichend nicht zu wirken; erst die Warthe gibt dem Hauptstrom genügend Nahrung, so dass er unterhalb ihrer Mündung auch in niederschlagsarmen Zeiten vor allzu niedrigen Wasserständen bewahrt bleibt.

Ein Bild von der wechselnden Höhe und Dauer der Wasserstände auf der mittleren Oder — unterhalb Breslau — gibt folgende, nach den „Mitteilungen der Oderstrombauverwaltung“ aufgestellte Uebersicht über die Ausnutzung der Tragfähigkeit der Schiffe in dem Jahrzehnt 1895—04.

Schiff-	$\frac{1}{4}$ Ldg. fahrts- dauer in Tagen	mehr als 1,60 m. F.-Tiefe an Tagen	$\frac{3}{4}$ Ldg. (1,60 b. 1,35 m. F.-Tiefe an Tagen	$\frac{1}{2}$ Ldg. (1,35 b. 1,10 m. F.-Tiefe an Tagen	$\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ Ldg. (1,10 b. 0,85 m. F.-Tiefe) an Tagen	weniger als $\frac{1}{4}$ Ladung, d. ist bei " " 0,85 m. Fahr- wassertiefe konnte gefahren werden an Tagen:	
1895	269	41	15	48	96	69	
1896	273	123	60	58	31	1	
1897	302	124	65	24	73	16	
1898	306	68	67	29	34	108	
1899	287	100	80	53	50	4	
1900	306	110	36	38	55	54	} Betriebs- einstellung wegen: a. Wassermangel b. Hochwass.
1901	292	43	42	20	20	155	
1902	256	50	35	26	134	11	
1903	311	265	38	8			
1904	321	163	14	38	54	8	

Somit würde im Durchschnitt die Schifffahrtsdauer jährlich etwa 282 Tage betragen; mehr als 1,60 m. Fahrwassertiefe würden an 109 Tagen, 1,60—1,35 m. an 45, 1,35—1,10 m. an 34, 1,10—0,85 m. an 55 und weniger als 0,85 Fahrwassertiefe würde an 43 Tagen vorhanden sein.

Das Gefälle des Stromes verringert sich allmählich. Beträgt es zwischen den Mündungen der Oppa und Olsa noch 1 : 1800, so ermässigt es sich zwischen Olsa und Malapane auf 1 : 2960; von hier bis zur Katzbach beträgt es 1 : 3040, von der Katzbach bis zur faulen Obra 1 : 3500, von Frankfurt bis Küstrin 1 : 3800, von der Warthemündung bis Hohensaaten 1 : 5150, von dort bis Schwedt 1 : 5700. Bei Schwedt beginnt der Rückstau aus dem Stettiner Haff; das Gefälle beträgt daher bis Stettin nur noch etwa 1 : 100000, um sich von da bis Swinemünde abermals zu verringern auf 1 : 150000. Zwischen diesen einzelnen Punkten ist das Gefälle nicht immer gleichmässig; so steigt es z. B. bei Krappitz noch einmal auf 1 : 1800. Auf der Oder oberhalb Breslaus wird es ausserdem durch künstliche Stauanlagen (Wehre) ermässigt.

Die Länge des Oderstromes misst von der Quelle bis zur Mündung 860,7 km. Etwa bei Oderberg überschreitet er die preussische Grenze, um sie bis zu seiner Mündung nicht mehr zu verlassen. Sein Lauf innerhalb des preussischen Staatsgebietes ist etwa 723 km. lang. Die Oder ist somit hinsichtlich seiner Länge wie hinsichtlich seines Niederschlagsgebietes als ein preussischer Strom anzusprechen.

Will man den Stromlauf nach seinem Verkehrswert gliedern, so ist als sein 1. Abschnitt die Strecke von der Quelle bis Ratibor zu betrachten. Bis hierher dürfte das Quellgebiet zu rechnen sein, das höchstens Holzflösserei gestattet. Der 2. Abschnitt reicht von Ratibor bis Kosel; er ist etwa 45 km. lang und dient nur der Kleinschiffahrt. Der 3. Abschnitt, von Kosel bis Breslau, hat eine Länge von etwa 155 km.; auf ihm vollzieht sich bereits der Grossschiffahrtsbetrieb, den allerdings nur künstliche Stauanlagen ermöglichen. Der vierte Abschnitt wird von Breslau bis Stettin sich erstrecken; er gestattet bei einer Länge von rund 490 km. den Grossschiffahrtsbetrieb ohne jegliche künstliche Stauwerke. Auf dem letzten Abschnitt, von Stettin bis zur Mündung wird bereits die See-

schiffahrt betrieben. Die Nebenflüsse kommen — mit Ausnahme der Warthe<sup>1)</sup> — für die Grossschiffahrt nicht in Betracht.

---

## II.

### Der Ausbau des Oderstromes.

Nachdem der Oderstrom die Kalksteinschwellen bei Oppeln und Döbern überwunden hat, zieht er, ein echter Flachlandsstrom, auf leichtem Alluvialboden dahin. In frühester Zeit begleiteten seinen Lauf zur Rechten wie zur Linken dichte Urwälder; daher konnte der Strom einen leichten Kampf mit seinen Ufern führen, nicht gezügelt und gehemmt von der verbessernden Hand des Menschen.

Die Folge davon war eine fortwährende Veränderung und Verlegung des Flussbettes; es gibt wohl keine Stelle seiner ausgedehnten Niederung, die er im Laufe der Jahrhunderte nicht einmal durchströmt hätte. Noch heute findet man in der Nähe des gegenwärtigen Stromlaufes zahllose Seen und Weiher; die fast ausnahmslos Reste eines alten Flussbettes sind.

Mit der deutschen Kolonisation des Odergebietes beginnt ein regelrechter Anbau der fruchtbaren Niederungen; der Wunsch, die Früchte ihres Fleisses vor den tückischen Sommerhochwassern gesichert zu sehen, veranlasste die Ackerbauer, zunächst leichte Sommerdämme anzulegen. Aber die Abwehrbauten des Einzelnen mussten zwecklos sein, solange der Nachbar sein Gelände uneingedeicht liess. Daher haben wir schon im 13. Jahrhundert eine Art von Deichzwang. In einem Vertrage zwischen Herzog Konrad von Schlesien, dem Bischof Thomas von Breslau und dem Glogauer Kollegialstift, am 13. XII. 1253 in Glogau unterzeichnet, heisst es nämlich:

---

<sup>1)</sup> Ueber die Wartheschiffahrt handelt Seibt, in Bd. 100 der Schriften des Vereins für Socialpolitik.

De pontibus eciam super Odram (= Oderdämme) si fuerint faciendi vel separandi episcopus cum canonicis faciet suam porcionem rationabilem prout sibi videbitur, ita quod homines ecclesiae per nostros officiales in nullo astringantur. (Codex Diplomaticus Silesiae XVII, 3).

Der Ausdruck suam porcionem zeigt, dass die Anlage von Dämmen dem Einzelnen, wahrscheinlich dem Uferbesitzer oblag; die Wendung: per nostros officiales . . . astringantur ist ein Zeugnis dafür, dass von den herzoglichen Beamten eine Oberaufsicht über die Deichbauten ausgeübt wurde, und dass sie dem Einzelnen zum Bau Verpflichteten gegenüber Zwangsmassregeln ergreifen konnten.

Aber wenn bereits diese Urkunde ein Durchbrechen des Deichzwanges darstellt, so musste er mit der zunehmenden Zersplitterung der Zentralgewalt in Schlesien ganz in Zerfall geraten; eine straffe, einheitliche Organisation des Deichwesens ward bald zur Unmöglichkeit. Und wenn uns auch die Urkunden berichten, das z. B. bei Brieg schon Ende des 15. Jahrhunderts ausgedehnte Hochwasserdeiche existierten<sup>1)</sup>, so war doch alles nur Stückwerk.

Erst dem 19. Jahrhundert blieb es vorbehalten, ein einheitliches Ganzes zu schaffen. Auf Grund des allgemeinen Deichgesetzes vom 28. Januar 1848 bildeten sich Deichgenossenschaften mit fest bestimmten Rechten, die durch Errichtung und Erhaltung von Deichen etwa 24009 qm. oder  $\frac{3}{4}$  des natürlichen Ueberschwemmungsgebietes vor den Hochfluten der Oder schützten<sup>2)</sup>. —

Der Gewerbefleiss deutscher Ansiedler und Klöster schritt schon früh zur Anlage von Wehren und Mühlen im Oderstrom. Gern stellten die kleinen Landesfürsten, die sich in die Herrschaft über Schlesien teilten, die gewünschten Privilegien aus, ahnten sie doch nicht, welche Hindernisse sie damit dem Ablauf der Hochwasserwellen und der Schifffahrt schufen.

---

<sup>1)</sup> C.D.S. IX, 162.

<sup>2)</sup> Oderwerk, Bd. I S. 222.



Zwar bestimmte König Johann von Böhmen schon im März 1337 für das unter Böhmens Oberhoheit stehende Fürstentum Breslau<sup>1)</sup>: quod universa obstacula (= Wehre) in fluvio Ordre facta ubicunque sint, removeantur et atque cursus usque ad amplitudinem sedecim ulnarum et unius palme (16 Ellen und 1 Hand breit) dilatetur propter transitum commodosum infra Bregam et Crosnam (Brieg und Krossen). Aber diese Verordnung hatte ebenso wie die seiner Nachfolger<sup>2)</sup> — in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts waren alle schlesischen Fürstentümer unter Böhmens Oberhoheit gekommen -- keinen oder nur geringen Erfolg. Eine Urkunde<sup>3)</sup> vom Jahre 1375 zählt bereits sechs Wehre auf, die dem Breslauer Handel nachteilig sind: die Wehre zu Leubus, Steinau, Köben, Glogau, Beuthen und Költzsch.

Im 15. Jahrhundert wird man grössere Strombauten nicht ausgeführt haben; wenigstens besitzen wir darüber keine Nachrichten. Diese Untätigkeit findet ihre Erklärung darin, dass der eine Faktor, der sonst stets zur Ausführung von Verbesserungen des Stromlaufes drängt, die Handelskreise, in dieser Zeit kein Interesse für die Schifffahrt hatte; das Niederlagerecht Breslaus und Frankfurts gestattete ja nur eine örtlich eng begrenzte Oderschifffahrt.

Eine neue Zeit schien mit dem 16. Jahrhundert auch für die Oder zu kommen. Die Grundlagen des Breslauer Handels hatten sich verschoben; Venedig und die Städte des Südens waren in der Vermittelung überseeischer Waren durch die Häfen der Nord- und Ostsee abgelöst worden. Zwischen Breslau und Polen war ein Zollkrieg ausgebrochen; der überaus wichtige polnische Markt war für den Breslauer Handel zeitweilig gesperrt. Man griff daher in Breslau zu jedem Mittel, um neue Beziehungen anzuknüpfen und dem Verfall des Handels Einhalt zu tun. Eines dieser Mittel war der Versuch, die Oder in umfangreicherem Masse der Schifffahrt dienstbar zu machen.

<sup>1)</sup> C.D.S. XVII, 6.

<sup>2)</sup> C.D.S. XVII, S. 6, 7, 8, 14, 15, 45, 83, 241, 255, 274, 282, 313.

<sup>3)</sup> C.D.S. XVII, S. 9.



Mit Frankfurt einigte man sich bereits 1490, indem man in den Vertrag betreffend die Aufrechterhaltung der beiderseitigen Niederlagsrechte die Bestimmung einfügte<sup>1)</sup>:

„. . . . Doch mögen die Kaufleute, die in Breslau und in Schlesien wohnhaft sind, nach Frankfurt a. O. und dessen Niederlage weiter nach Stettin, Stralsund, Lüneburg, Lübeck, . . . . mit ihrem Kaufmannsschatz, Habe und Gütern aus- und einhandeln, fahren und ziehen, ungehindert durch diese Festsetzung“. Das gleiche Recht wird den Frankfurtern im Handel mit und über Breslau eingeräumt.

Nunmehr konnte man daran gehen, die zuständigen Behörden zur Verbesserung des Strombettes zu bewegen. Mit dem Jahre 1501<sup>2)</sup> beginnen denn auch die Klagen des Breslauer Rates beim Fürstentage und beim Könige Wladislaus: „die Oder sol nach laut kaiserlichen, königlichen und fürstlichen begnadung und freiheit schiffreich gehaldin werdin sechszener ellen und eyner spannen breit“<sup>2)</sup>.

Doch der Breslauer Rat ging noch weiter; auch der Oderstrom oberhalb Breslaus, auf dem bis dahin keine Schifffahrt, wohl aber eine bedeutende Holzflösserei betrieben wurde, sollte schiffbar gemacht werden. Der Rat baute sogar auf eigene Rechnung eine Flutrinne in das Wehr zu Oppeln<sup>1)</sup>, die mehr als „50 Gulden“ kostete.

Die Wünsche des Breslauer Rates vereinigten sich mit denen König Ferdinands I., der seit 1526 die Krone Böhmens trug; lag es doch auch im Interesse des königlichen Salzregals, das vielbegehrte „Boysalz“ auf dem billigeren Wasserwege nach Schlesien zu führen. Nach langen Verhandlungen der Behörden wurde, um einen modernen Ausdruck auf damalige Verhältnisse zu übertragen; die Ausführung einer wasserwirtschaftliche Vorlage grösseren Stils beschlossen.

Das Ziel war, einen ungehinderten Schiffsverkehr zwischen Breslau und Hamburg zu ermöglichen. Zu diesem Zwecke sollte:

<sup>1)</sup> Kloeden, III, 48 f.; Codex Dipl. Brandenburg. A. XXIII, S. 295 ff.

<sup>2)</sup> C.D.S. XVII, 21.

1. ein schiffbarer Graben zwischen Oder und Spree hergestellt<sup>1)</sup>,
2. der Oderstrom von Breslau abwärts reguliert werden<sup>2)</sup>.  
Die Regulierung des Stromes sollte erfolgen:
  - a) durch Öffnung der Wehre<sup>3)</sup> nach der von König Johann von Böhmen erlassenen Verordnung: 16 Ellen und 1 Hand breit. Es waren jetzt mindestens 14 Wehre unterhalb Breslaus vorhanden<sup>3)</sup>,
  - b) durch Anlage von Schleusen zur Umgehung der Wehre<sup>4)</sup>,
  - c) durch Entfernung der im Flussbett liegenden Baumstämme und -Stümpfe<sup>4)</sup>,
  - d) durch Abholzen der Ufer in einer Breite von 12 Ellen zur Herstellung eines Leinpfades<sup>4)</sup> und
  - e) durch Abdämmen der Nebenarme bei Gabelungen des Stromes<sup>4)</sup>.

Die Mühlenbesitzer, welche ihre Wehre, wie vorgeschrieben, öffneten, sollten für das Rad 200 Taler Entschädigung erhalten; falls sie Schleusen bauten, sollten sie obendrein noch von jedem durchgeschleusten Schiffe 6 schlesische Groschen Zoll zu erheben befugt sein<sup>5)</sup>. Im Falle ihres Unvermögens sollten die Stadt Breslau, die Stadt Glogau und der Abt zu Leubus die Schleusen und Schiffslöcher bauen<sup>6)</sup>.

Die Räumung des Flussbettes sollte Anthon Schmidt vornehmen gegen eine Entschädigung von 4000 Talern.

Das Abholzen der Ufer fiel den Uferbesitzern zu.

Die Arbeiten am Oder-Spreekanal hatte der energische Matthias von Lausnitz zu beaufsichtigen; die Kosten trug Kaiser Ferdinand und der Kurfürst von Brandenburg<sup>7)</sup>.

---

<sup>1)</sup> C.D.S. XVII, S. 41.

<sup>2)</sup> C.D.S. XVII, S. 37.

<sup>3)</sup> C.D.S. XVII, S. 22.

<sup>4)</sup> C.D.S. XVII, S. 22 und 38.

<sup>5)</sup> C.D.S. XVII, S. 83.

<sup>6)</sup> C.D.S. XVII, S. 38.

<sup>7)</sup> K. Wutke, Oderschiffahrt, Breslauer Zeitung 1891 No. 82 und 855.

Diesem grosszügigen wasserwirtschaftlichen Plan ward jedoch eine vollständige Durchführung nicht beschieden. Zwar machte man vielversprechende Anfänge<sup>1)</sup>, aber der Tod Kaiser Ferdinands (1564) raubte dem Werk die Triebfeder.

Seine Nachfolger beschränkten sich auf den Erlass von Verordnungen; was sie damit erreichten, zeigt der Bericht<sup>2)</sup> über eine Strombereisung von Breslau bis Beuthen a. O., welchen die Werkmeister und Fischerältesten im August 1609 an den Rat von Breslau einreichten. Statt der vorgeschriebenen Breite von 16 Ellen und 1 Spanne haben die Schiffslöcher nur  $2\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$  Ellen Breite; das Wehr zu Löskau, das als das „allergrößte“ bezeichnet wird, ist nur  $2\frac{1}{2}$  Ellen tief, während die Wehre bis auf den Grund frei sein sollen. Die Schleusen werden selten oder nie geöffnet.

Auch die folgenden  $\frac{1}{2}$  Jahrhunderte österreichischer Herrschaft änderten an diesem Zustande wenig. Wenn die Unglücksfälle der Schiffe — beim Fahren über die Wehre brachen die Fahrzeuge oft mitten durch; ihre Ladung wurde ein Raub der Wellen — und die Beschwerden und Bittschriften der Schifffahrtsinteressenten gar zu sehr sich häuften,

---

<sup>1)</sup> Ueber die Arbeiten an der Oderregulierung berichten: Breslauer Stadtarchiv E.E.E. 968; dto. Handschrift Nr. 871; Pöls Jahrbücher unter dem 25. V. 1556 und C.D.S. XVII 50.

Dass die [Arbeiten nicht erfolglos waren, zeigt C.D.S. XVII, S. 50 nebst den dort zitierten Quellen. Nach diesen Berichten ist „das erste geladene Schiff mit Weizen und Korn zu Breslau zum ersten Mal durch die Schleuse gegangen; Ant. Schmidt war ihr Patron.“

Der Oder-Spreekanal war bereits weit gediehen, konnte doch noch 100 Jahre später (1657) die Kommission, welche der Grosse Kurfürst mit den Vorarbeiten zum Friedrich-Wilhelmskanal betraut hatte, mit einem Kahn von der Spree zur Oder fahren. Nur an zwei Stellen der Schlaube, die dicht mit Wasserpflanzen bewachsen waren, konnte man nicht weiter (Wuttke, a. O.). Die Vollendung des Kanals zur Zeit Kaiser Ferdinands war an dem Geldmangel des Kurfürsten von Brandenburg, Joachims II, gescheitert.

<sup>2)</sup> C.D.S. XVII, S. 128 f.

griff wohl das Oberamt auf die alten Erlasse König Johans und König Ferdinands zurück und schärfte sie immer von neuem wieder ein, ohne jedoch mehr Glück zu haben als diese.

Das passive Verhalten der österreichischen Regierung in dieser Frage findet vielleicht darin seine Erklärung, dass die Mühlenbesitzer mit allen Kräften gegen eine Durchführung dieser Verordnungen arbeiteten; sie kämpften in Wien mit dem Grunde, dass die Beseitigung oder Oeffnung der Wehre eine Mahlnot herbeiführen würde; ihre unmittelbare Folge wäre eine allgemeine Teuerung in Schlesien, vielleicht gar eine Hungersnot. Vor die Wahl gestellt, die Schifffahrt weiter verkümmern zu lassen oder durch ihre Hebung eine Mahlnot heraufzubeschwören, entschied man sich am Kaiserlichen Hofe wohl für ersteres. Somit unterblieben umfangreiche Strombauten bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts.

Auch die Handelsvertragshandlungen mit Preussen änderten nichts an diesem Zustande. Der Grosse Kurfürst hatte in den Jahren 1662—68 aus eigenen Mitteln den Oder-Spreekanal vollendet, um den gesamten schlesischen Handel, der das schwedische Stettin als Seehafen benutzte, durch seine Lande über Berlin nach Hamburg zu leiten. Daher hatte Preussen naturgemäss ein starkes Interesse daran, dass der Oderschifffahrt eine gute Wasserstrasse bis Breslau zur Verfügung stände. Mit Nachdruck erhob es diese Forderung. Bei dem Entwurfe zu einem Handelsvertrage, welchen die Gesandten des Kaisers und Königs in Preussen im Januar 1710 vereinbart hatten, bestimmte der erste Paragraph <sup>1)</sup>.

„1. Wollen Ka. M. und K. M. in Preussen, dass was auf solchen obbenannten und denen in selbige laufenden strömen in dero territoriis der navigation einige hindernis gefahr und nachtheil geben kann, in specie durch die wehre auf der Oder sobald und als in alle wege möglich aus dem

---

<sup>1)</sup> C.D.S. S. XVII, S. 248.



wege geräumt werde, und was zur facilitirung des kommercii gegeben werden mag, nach billigkeit veranstalten lassen.“

Allein der Vertrag wurde nicht beglaubigt<sup>1)</sup>; der Zustand der Oder blieb der alte.

Aber nicht nur die Schifffahrt, auch die Landenwirtschaft und die gesamte Landeskultur litten darunter. Als vollends 1736 ein gewaltiges Sommerhochwasser Schlesien durchflutete<sup>2)</sup> und einen umso grösseren Schaden<sup>3)</sup> hinterliess, als die Wehre seinen freien Ablauf verhinderten, überlegte man ernstlich, wie derartige Gefahren für die Zukunft zu vermeiden seien. Gleichzeitig zwangen neue Handelsvertragsverhandlungen<sup>4)</sup> mit Preussen an eine gründliche Verbesserung des Stromlaufes zu gehen.

Im Auftrage der Stände arbeitete nun der Kaiserliche Ingenieurhauptmann Schubart ein Gutachten aus, das u. a. auch die Durchstechung der grossen Stromkrümmungen befürwortete<sup>5)</sup>. Mit einer Besichtigung des Oderstroms durch eine Kommission wurden die Verbesserungen eingeleitet<sup>6)</sup>, die Ausführung ihrer Vorschläge verhinderte jedoch der Ausbruch des ersten schlesischen Krieges.

Die Besitzergreifung Schlesiens durch Preussen ist vielleicht das bedeutsamste Ereignis in der Geschichte der Oderstrombauten; kam doch damit der Oderstrom von dem Punkte an, wo er der Schifffahrt zu dienen beginnt, bis zu seiner Mündung unter die Verwaltung nur einer Regierung, und war doch somit die Vornahme von Verbesserungen der Vorflut- und Schifffahrtsverhältnisse nach einem einheitlichen Plane am ehesten gewährleistet.

Die preussische Regierung nun, in deren Dienste Schubart getreten war, liess durch ihn eine Untersuchung der

---

<sup>1)</sup> Toeche-Mittler, der Friedrich-Wilhelmskanal, S. 70.

<sup>2)</sup> Ch. Kundmann, Heimsuchungen Gottes, S. 42.

<sup>3)</sup> cf. J. Partsch, Schlesien I, S. 191.

<sup>4)</sup> C.D.S. S. XVII, S. 316 f.

<sup>5)</sup> cf. Leonhard, der Stromlauf d. m. O. S. 18.

<sup>6)</sup> C.D. S. XVII, S. 316.



Wehre, Ufer und Schleusen vornehmen (1742) und begann bald eine planmässige Verbesserung des Oderstromes, die in der Gradlegung von Stromstrecken, Durchstechung der Krümmungen und Anlage von Deichen und Schleussen bestand<sup>1)</sup>.

Die am 12. November 1763 erlassene Ufer-Ward- und Hegungsordnung regelte den Deichbau und die Uferpflege, indem sie bestimmte, dass die Anlage der Deiche nur unter Hinzuziehung der Landespolizeibehörde erfolgen dürfte, die Unterhaltung der Ufer und Deiche aber Pflicht der Eigentümer sei. Diese Hegungsordnung war bis zum 6. Juni 1883 in Kraft; sie hatte, besonders von den Ufer-eigentümern in Oberschlesien, grosse Opfer gefordert.

Das Ergebnis der Arbeiten in der friederizianischen Zeit war eine bedeutende Verkürzung des Stromlaufes. Nach Neuwertz, dem Leiter dieser Strombauten, betrug die Verkürzung für Schlesien acht Meilen; nach einer amtlichen Darstellung<sup>2)</sup> wurde der Strom von Ratibor bis zur pommerschen Grenze von 106 Meilen auf 85 $\frac{1}{2}$  Meile verkürzt.

Diese Bauten fanden jedoch keineswegs ungetheilten Beifall. Die Durchstiche wurden so flüchtig ausgeführt, dass man es verabsäumte, die Baumstümpfe zu entfernen und die neuen Ufer zu befestigen. Ja, oft grub man nur schmale Kanäle und überliess es dem Strom, sein neues Bett zu verbreitern. Zwar erreichte man dadurch einen schnelleren Abfluss des Wassers und verbesserte somit die Vorflut; die Schifffahrt aber wurde bei der Beschaffenheit des Bettes geradezu gefährlich, obendrein wurde sie noch durch das rasche Ablaufen des Wassers während eines grossen Theiles des Jahres zum Stillstand verurteilt.

Grösseren Segen brachten dem Lande und der Schifffahrt die Kanalbauten der ersten Hälfte des ersten Jahr-

---

<sup>1)</sup> Eine ausführliche Darstellung dieser Arbeiten an der Hand urkundlichen Materials gibt Leonhard, a. O. S. 19 ff.

<sup>2)</sup> Statistik des D. Reichs, N.F. Bd. 39. I.

hundreds preussischer Herrschaft. Zwar kamen für die schlesischen Schiffer der Finowkanal (begonnen 1746) und der Brombergerkanal (1772—74) weniger in Betracht, aber der Bau des Klodnitzkanales (1788—1812)<sup>1)</sup>, welcher der neuaufblühenden oberschlesischen Montanindustrie eine bequeme und gute Verbindungsstrasse nach der Oder geben sollte, berechnete zu den schönsten Hoffnungen.

Auch hatte man jetzt eingesehen, dass es unumgänglich notwendig sei, die Schäden der friederizianischen Stromregulierung zu heilen. In den ersten Jahren des 19. Jahrhunderts, etwa um 1805, begann<sup>2)</sup> man die Arbeiten, welche durch Verengung des im Durchschnitt viel zu breiten Flussbettes der Schifffahrt dauernd gutes Fahrwasser geben sollten. Da brachen die Kriegsstürme der napoleonischen Zeit herein, welche die Regulierungsarbeiten für lange Zeit zum Stillstand brachten.

Erst 1817 wird man die Arbeiten wieder aufgenommen haben, wenigstens bereiste seit dieser Zeit der Geheime Oberbaurat Günther alljährlich den Oderstrom von Ratibor an. Die auf diesen Reisen gemachten Studien führten zu dem am 9. Juli 1819 im Verein mit dem Landesbaudirektor Eytelwein festgesetzten Protokoll; es wurden — allerdings viel zu reichlich bemessene — Normalbreiten bestimmt, auf welche der Oderstrom durch Bühnenbauten eingeschränkt werden sollte. Die Bühnen, Steindämme in Niedrigwasserhöhe, die etwa unter 75° Neigung stromaufwärts in den Fluss hineingebaut sind, zwingen den Strom, seine Ge-

---

<sup>1)</sup> „Der 18. Schleusen aufweisende Kanal wurde im Jahre 1790, dem dritten Jahre seit dem Beginn des Baues, eröffnet. Der Kanal erforderte jedoch in den folgenden Jahren noch vielerlei technische Umgestaltungen und Reparaturen, so dass sein Konto an „Neubaukosten“ von 1788—1812 anwuchs auf 2392 136 Mark, eine Summe, welche allerdings einen durch einen Wolkenbruch i. J. 1803 verursachten Schaden in Höhe von 219 873 Mark mitumfasst“. Schumacher, Binnenschifffahrtsabgaben, S. 41 f. vgl. Statistik d. D.R. a. O. S. 163.

<sup>2)</sup> cf. Nengebauer, Schles. Prov. Bl. N.F. I S. 266.



schiebemassen aus der eigentlichen Stromrinne selbsttätig zu entfernen und in dem ruhigen Wasser zwischen den Buhnen zur Ablagerung zu bringen; zugleich verhindern die Buhnen ein Abbröckeln der Ufer durch den Strom.

Planmässig durchgeführt wäre das Günther-Eytelweinsche Programm ein grosser Segen für die Landeskultur, besonders für die Oderschiffahrt geworden; aber es fehlte zu seiner Ausführung dem Staate am nötigsten, am Gelde. Man konnte daher nur die schreiendsten Uebelstände abstellen und musste sich im wesentlichen auf Stückarbeit beschränken<sup>1)</sup>.

Der Oderstrom hatte bei den unbefestigten Ufern sein Bett leicht verbreitern können. Daher traten bei Niedrigwasser ausgedehnte Sandbänke zu Tage. Die Gefahr, auf Baumstümpfe und dergl. aufzulaufen, war für die Schiffe sehr gross. So äussert z. B. der Monatsbericht<sup>2)</sup> der Breslauer Kaufmannschaft über Handel und Wandel im Juni 1834: „ . . . es sind durch Auffahren der Kähne auf die im Strombette vorhandenen Baumstämme, Stöcke, Wurzeln u. s. w. viele Unglücksfälle geschehen. Es wäre höchst wünschenswert, wenn bei dem ungewöhnlich seichten Stande der Oder die Wasserbaubeamten, besonders die im Liegnitzer Regierungsbezirk, schleunigst angewiesen würden, die gefährlicheren Stellen des Oberbettes von diesen Hindernissen zu befreien und den Strom möglichst reinigen zu lassen, wodurch hauptsächlich die Schifffahrt erschwert wird, während die kleinen Flüsse, als die Warthe, Brahe, Havel . . . . noch immer schiffbar geblieben sind.“

Aber auch bei hohen Wasserständen war die Schifffahrt unliebsamen Störungen ausgesetzt. Noch immer war der Strom bis Beuthen von Wehren gesperrt, die nur mit Gefahr für Leben, Fahrzeug und Frachtgut von den

---

<sup>1)</sup> Eine Uebersicht über die Arbeiten von 1817—1840 bietet die dem 7. Schlesischen Provinziallandtage (1843) überreichte Denkschrift.

<sup>2)</sup> Breslauer Börsenarchiv 460 II.

Schiffen durchfahren werden konnten; nur die wenigsten, wie das Brieger und die Breslauer Wehre, waren durch gute Schleusen zu umgehen. Aber auch diese konnten nur mit grossem Zeitverlust durchfahren werden, da jede Hochwasserwelle einen starken Andrang von Fahrzeugen herbeiführte.

Als man vollends zu der Einsicht gelangte, dass die Wehre die Einführung von Dampfschiffen unmöglich machten<sup>1)</sup>, setzte eine lebhafte Bewegung für ihre Abschaffung ein, die auch in den Verhandlungen der schlesischen Provinziallandtage ihren Ausdruck fand.

Der Breslauer Grossindustrielle C. A. Milde — Preussischer Minister 1848 — war der erste, welcher — im 6. Schlesischen Provinziallandtage 1841 — mit dieser Forderung auftrat. Er verlangte die Aufhebung aller Wehr- und Mühlenanlagen, die den Oderstrom von Ratibor bis zur märkischen Grenze zum Nachteil der Schifffahrt beengen. „Wenn auch die Durchführung des Antrages,“ so führte Milde aus, „grosse Opfer erfordere, für die Rheinschifffahrt haben noch grössere Aufwendungen stattgefunden<sup>2)</sup>. Gleichzeitig wies Milde nach, dass ein Abbruch der Oderwehre eine „Mahlnot“ nicht herbeiführen könnte. Auf seine Ausführungen hin wurde vom 6. Landtage folgendes Amendement angenommen:

„Das Gesuch zunächst auf die im Besitz des Staates befindlichen und im Augenblicke für die Benützung der dadurch erzeugten bewegenden Kraft nicht wichtigen Wehre zu Dyrenfurth, Lübchen und Brieg zu richten, und die

---

<sup>1)</sup> Neugebauer, a. O. S. 267.

<sup>2)</sup> Mit Recht konnte Milde diese Behauptung aufstellen; im Durchschnitt gab die Preussische Regierung pro Jahr und Kilometer aus für die Oder: 235,97 Mark (1816—42) [berechnet nach den Angaben der Statistik d. D. Reichs N.F. Bd. 39, I S. 164]; für den Rhein 2657,04 Mark (1842—47) [berechnet nach der „Denkschrift über die Bestimmungen . . . Frankfurt a. M. 1848“, von der Preussischen Regierung der Nationalversammlung vorgelegt]. Vgl. auch die nächste Anm.



weitere allmähliche Hinwegräumung der übrigen Wehre, soweit solche überhaupt zugänglich, Sr. Majestät zu empfehlen.“

Der darauf erfolgte Königliche Abschied kam nur zum Teil diesen Wünschen nach; daher lief zum 7. Provinziallandtage 1843 eine Petition des Breslauer Magistrats und der Stadtverordneten ein, „die kräftige Förderung der Oderstromregulierung zur Sicherung und Erweiterung der Schifffahrt betreffend.“

In der lebhaften Erörterung, die sich bei der Durchberatung dieser Petition entspann, wurden die Missstände allgemein anerkannt und zu ihrer Abstellung nicht nur ein regelmässiger Abbau von Ratibor bis Stettin nach einem System gefordert, sondern auch die Anstellung eines technischen Oberbeamten für alle drei Oderprovinzen, der speziell die Schifffahrt des Stromes zu beaufsichtigen hätte. (Die Einsetzung eines Oderstrombaudirektors für das gesamte preussische Odergebiet wurde also schon damals, 1843, gefordert!)

Von Interesse sind die Ansichten, die ein Mitglied der Ritterschaft entwickelte: „ . . . wie von Seiten des Staates für die Oderschifffahrt nicht genug geschehe. Eine so bedeutsame Provinz, wie Schlesien, sei vollberechtigt, für die einzige Wasserstrasse seines so umfassenden Verkehrs gerechte Ansprüche zu stellen, und während für andere Provinzen von Staats wegen derartige grosse Opfer gebracht würden (z. B. Mosel, Saar und Ruhr), werde die Oder völlig vernachlässigt. Hierbei sei nicht zu verkennen, wie die in Aussicht gestellten Eisenbahnen die Wichtigkeit der Oderschifffahrt nie überflüssig machen würden<sup>1)</sup>“.

---

<sup>1)</sup> Die Klagen über die Vernachlässigung des Ostens der Monarchie gegenüber dem Westen, die auch in den parlamentarischen Kämpfen unserer Zeit eine Rolle spielen, kamen also schon damals zum Ausdruck. Wie berechtigt diese Klagen waren, zeigt folgende Zusammenstellung, die auf Grund der Angaben in der oben (S. 19) zitierten Denkschrift von 1848 berechnet worden ist.



Der Landtag nahm die Petition der Stadt Breslau einstimmig an, desgleichen den Antrag, betreffend die Regulierung nach einem System und durch einen leitenden Beamten.

Daraufhin erfolgte seitens der königlichen Regierung nicht nur die oben (S. 18) erwähnte Denkschrift, die ihr Verhalten entschuldigen und verteidigen sollte, sondern auch der gnädige Abschied: „dem vorgetragene Wunsche entsprechend soll darauf Bedacht genommen werden, nach Massgabe der auf die vielen Wasserwege Unserer Monarchie zu verteilenden disponibelen Mittel auch ferner die Regulierung der Oder möglichst zu fördern“.

In der Tat kam mit dem Jahre 1843 ein frischer Zug und mehr Geld in die Ausführung der Strombauten. Man entschloss sich, nach dem Günther-Eytelweinschen Programm einmal eine 22 km. lange Probestrecke zwischen Läskaun und Leschkowitz zu regulieren (an der Grenze des Liegnitzer Regierungsbezirkes).

Die Arbeiten, welche in den Jahren 1844—1848 mit einem Kostenaufwande von 225000 Mark ausgeführt wurden, erreichten, was sie bezweckten: eine Fahrtiefe von 1 m auch bei niedrigstem Wasserstande und bei einer Einschränkung des Flussbettes auf 100 m Breite zwischen den Bühnenköpfen.

Name der Wasserstrasse	Ausgaben im Durchschnitt 1843/47 pro anno in Talern	Wurden verwandt auf km.	Im Durchschnitt wurden für das km. verausgabt jährlich in Mark
Oder	102 490	727	422,93 *)
Ruhr	191 092	80	71 659,50
Rhein	247 597	336	2 657,04
Mosel und Saar	75 187	361	624,82

\*) Hierbei ist zu bemerken, dass der jährliche Durchschnitt für die Oder 1819—42 à km. nur 285,97 Mk. betrug; erst auf Betreiben des Landtages von 1843 entschloss sich die Regierung zu höheren Aufwendungen, daher der höhere Durchschnitt.

Dieses überaus befriedigende Ergebnis hätte eigentlich den völligen systematischen Ausbau der Oder zur Folge haben müssen. Die Kosten desselben sowie die Beseitigung der Wehre waren von der Regierung in einem Schreiben an die Breslauer Handelskammer vom 30. November 1848 auf 3,5 Millionen Taler veranschlagt worden; aber die bewegten Zeiten der Revolution sowie die schwierige finanzielle Lage des preussischen Staates gestatteten, nur bescheidene Mittel flüssig zu machen. Trotz zahlreicher Petitionen und Denkschriften der Breslauer Handelskammer und anderer Interessenten wurden in den Jahren 1848—1858 nur 3 Millionen Mark für die Strombauten an der Oder verausgabt, obwohl in dieser Zeit Arbeitslöhne und Materialpreise gewaltig gestiegen waren.

Man arbeitete an 35 verschiedenen Stellen und regulierte  $17\frac{1}{2}$  Meile, liess aber die alten Bauten verfallen, weil man nicht genügende Mittel für die Unterhaltung hatte. In dieser Zeit fiel wenigstens das letzte und gefährlichste Wehr unterhalb Breslaus, das Beuthener.

Auch in den Jahren nach 1858 wurde von der Regierung wenig getan, obwohl die gesteigerte Finanzkraft des Staates weit höhere Aufwendungen gestattet hätte. Allein man lebte in einer Zeit, in der sich das Eisenbahnwesen mächtig entwickelte. Überall wurden Eisenbahnen verlangt; wo diese gebaut wurden, zogen sie fast allen Verkehr an sich. Die Wasserstrassen wurden immer weniger benutzt; bei mancher hörte mit der Eröffnung einer konkurrierenden Bahnlinie jeder Verkehr auf (Weichsel!) Selbst die Rheinschiffahrt ging gewaltig zurück. Was Wunder daher, wenn man in den Eisenbahnen allein das Verkehrsmittel der Zukunft erblickte und die Wasserstrassen vernachlässigte!

Diesen Zeitströmungen entzog sich die preussische Regierung nicht; wenigstens spiegelte ein offiziöser Aufsatz, der im Jahre 1869 in der 2. Beilage zu Nr. 68 des Staatsanzeigers erschien, ähnliche Anschauungen der massgebenden Kreise wieder. So kam es, dass weder die Oderregulierung gefördert, noch selbst die bestehenden Strombauten unter-

halten wurden. Die Folge davon war, dass der Zustand des Stromes immer kläglicher wurde. Die Verfassung des Oderbettes kennzeichnet eine kleine Episode, die W. Trautmann<sup>1)</sup> berichtet:

„Als ich eines Tages über den Strom (bei Zedlitz, oberhalb Breslaus) fuhr, bemerkte ich, wie Martätschen (Flösse), die, nach dem Holze zu schliessen, höchstens 2 Fuss Tiefgang hatten, nicht schwimmen konnten; sie mussten deshalb zerlegt werden, wovon immer vier Balken zusammen verschwemmt wurden; doch auch diese blieben in den zwar 10 Fuss breiten aber doch krummen Stromschnellen haften.“ —

Je schlechter der Zustand der Wasserstrasse wurde, desto lebhafter wies man seitens der Interessenten auf die Notwendigkeit einer vollständigen Regulierung hin. Die Flugschriften führten zum Teil eine sehr scharfe Sprache; so sagte z. B. die Denkschrift der Vorsteher der Kaufmannschaft in Stettin und der Handelskammer zu Breslau 1860 über den Rückgang der Oderschiffahrt.

„Dieser Rückgang würde nicht stattgefunden haben, wenn nicht die Oder ausschliesslich preussisch und zwar die längste Wasserstrasse wäre, deren Instandhaltung, weil kein Vertrag mit dem Auslande, wie bei den andern Strömen, dazu zwang, lediglich der Erwägung der diesseitigen Verwaltung überlassen blieb“.

Diese lebhafte Agitation, die nun die Frage der Oderregulierung nicht mehr unter den Tisch fallen liess, konnte jedoch allein einen Umschwung nicht herbeiführen. Es kam hinzu, dass schon während des deutsch-französischen Krieges und in noch grösserem Umfange nach ihm die Schäden und Auswüchse des Privatbahnsystems hervortraten; die einzelnen Eisenbahngesellschaften missbrauchten ihre Macht zu übermässig hoher Festsetzung der Frachten; auch machte die ungleiche Behandlung einzelner Verkehrsbezirke durch Differenzialtarife viel böses Blut. Ein Mittel nun, den Eisenbahngesellschaften beizukommen, war die Herstellung kon-

---

<sup>1)</sup> Trautmann, Die Oderregulierung u. s. w. S. 19.

kurrierender Wasserstrassen. Daher trat auch in den leitenden Kreisen ein Wandel in den Anschauungen ein, die man über die Wasserstrassen hatte.

Diesem Umstande mit ist es zu danken, dass die Regierung auch der Oder wieder mehr Teilnahme widmete. Im Jahre 1874 erfolgte die Einrichtung der Oderstrom-Bauverwaltung mit dem Sitz in Breslau; von diesem Zeitpunkte an wurden die Arbeiten an der Oderregulierung planmässig und mit Energie durchgeführt.

Die weiteren Massnahmen der Regierung und die Kämpfe, die sich daran knüpften, genauer zu erörtern, erübrigt sich; gehören doch diese der jüngsten Vergangenheit an und sind noch in aller Erinnerung; und haben doch jene in den amtlichen Veröffentlichungen eine eingehende Darstellung erfahren. Im folgenden sei nur kurz ein Blick auf die jüngste Entwicklung geworfen.

Die im Oktober 1879 dem preussischen Landtage von der Regierung überreichte Denkschrift klärte über Stand und Ziel der Arbeiten auf; von 68 Meilen (à 7,5 km.) der Strecke Breslau-Schwedt waren 47 Meilen fertig reguliert; für die übrigen 21 Meilen erschienen 6300000 Mark, verteilt auf sechs Jahre, erforderlich. Diese Arbeiten fanden 1885 einen vorläufigen Abschluss; durch den Bau von Buhnen ward der Strom so eingeeengt, dass er bei Niedrigwasser seine Rinne selbsttätig von Geschieben reinigen und sein Bett auch bei niedrigstem Wasserstande vertiefen kann.

Dieses Ziel war jedoch vollständig nur von Breslau abwärts zu erreichen; daher bezeichnet das nach lebhafter Agitation seitens der beteiligten Kreise von der Regierung eingebrachte und vom Landtag angenommene Gesetz vom 6. Juni 1888 einen weiteren Markstein in der Geschichte der Oderstrombauten.

Das Gesetz stellte 21,5 Millionen Mark — hinzukamen noch bedeutende Beiträge der Interessenten — für den Bau eines Umschlaghafens bei Kosel, für die Kanalisierung der Oder von Kosel bis zur Neissemündung, für die Herstellung grösserer Schleusen bei Brieg und Ohlau und für die An-



lage eines Grossschiffahrtsweges um Breslau zur Verfügung. Das Ziel war, auf der kanalisierten Strecke eine dauernde Fahrtiefe von 1,50 m herzustellen. Die Arbeiten waren im Herbst 1897 völlig beendet.

Es ergab sich jedoch bald, dass die Strecke Neissemündung-Breslau, die nur reguliert war, den Anforderungen der Schifffahrt nicht genügte. Bei Niedrigwasser sammelte sich an der Neissemündung in der Regel eine nach Hunderten von vollbeladenen Fahrzeugen zählenden Flotte an, die wohl auf der kanalisierten Strecke von Kosel aus bis zur Neissemündung, nicht aber auf der regulierten Strecke von der Neissemündung abwärts schwimmen konnte; desgleichen waren die Schleusen, auch auf der kanalisierten Strecke, nicht immer imstande, den Verkehr pünktlich zu bewältigen. Die bergwärts fahrenden Schleppzüge wie die zu Tale schwimmenden Kähne mussten bei starkem Andrang oft Tage, bisweilen auch Wochen lang warten, ehe sie durchgeschleust wurden.

Daher konnte die Regierung nicht umhin, in dem Gesetz vom 1. April 1905 Schlesien als Kompensation für den Mittellandkanal die Kanalisierung der Strecke Neissemündung Breslau und die Anlage von Schleppzugschleusen neben den bereits bestehenden zu bewilligen. Zugleich wurden grössere Summen für Versuche mit Stauweihern bereitgestellt, die das Hochwasser in seinen Wirkungen mildern und dem Fahrwasser eine weniger schwankende, womöglich 1,50 m auch bei niedrigstem Wasserstande erreichende Tiefe geben sollen. Die Kosten aller dieser Arbeiten sind — mit Ausnahme des erforderlichen Grund und Bodens, den die Interessenten bestreiten — auf 19 650 000 Mk. veranschlagt.

So hat man denn im 19. Jahrhundert erreicht, was man in den früheren kaum zu hoffen wagte. Der Strom wurde durch eine hochentwickelte Wasserbaukunst ausgebaut und damit seinen Hochwasserfluten, welche die an ihn grenzenden Ländereien ständig mit Vernichtung bedrohten, der gefährvolle Charakter genommen; sein Ausuferungsgebiet wurde aufs möglichste beschränkt; dadurch vergrösserte man das Areal des bebauten Landes um neue ausgedehnte Gebiete;

seiner Schifffahrt aber, die einst ein kümmerliches Dasein fristete, wurde eine solide Grundlage für ihre weitere Entwicklung gegeben.

### III.

#### Die finanziellen Verhältnisse der Wasserstrasse.

Die Kosten, mit denen diese Strombauten verknüpft waren, lassen sich — wenigstens für die ältere Zeit — nicht genau feststellen. Wohl haben sich hier und da Angaben darüber erhalten, aber sie geben kein klares Bild der gesamten Aufwendungen; vor allem lassen sich — und das gilt sogar bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein — die Ausgaben für die von den Anliegern ausgeführten Strombauten nicht feststellen. Mehr Licht über die Aufwendungen des Staates verbreitet erst das 19. Jahrhundert; nach den Aufzeichnungen der Oderstrom-Bauverwaltung verausgabte der preussische Staat für den Oderstrom unterhalb Breslaus:

1816—40	414 449,20 Mk.
1841—50	269 471,37 „
1851—60	754 342,63 „
1861—70	2884 003,66 „
1871—73.	vacat!

Für den Oderstrom oberhalb Breslaus wurden staatlicherseits in dem Zeitraum

1816—87 : 1 779 824,15 Mk.

aufgewendet. —

Diese Summen dienten im wesentlichen der Landeskultur. Allerdings belebten die Arbeiten auch den Schiffsverkehr; sie waren aber nicht imstande, ihn nachhaltig zu fördern. Es wurde ja der Strom nicht planmässig ausgebaut; man begnügte sich mit Stückwerk. Diese Beträge sind daher von den Kosten des Oderstroms als Schifffahrtsstrasse abzusetzen.

Erst vom Jahre 1874 an beginnt mit der Einrichtung der Oderstrom-Bauverwaltung ein einheitlicher, planmässiger, Ausbau des Stromes. Nach den „Mitteilungen der O.St.B.V.“ wurden aus „etatmässigen und ausserordentlichen Fonds für Unterhaltung und Stromregulierung“ ausgegeben.

1874—1904<sup>1)</sup>: 55 152 921 Mk.

Hinzu kommen die Ausgaben auf Grund des Anleihegesetzes vom 9. Juni 1888 und des Abänderungsgesetzes vom 14. April 1890 im Gesamtbetrage von 23 873 991 Mk. Insgesamt betragen also die Aufwendungen des Staates von

1874—1904: 79 026 912 Mk. oder

109 759 „ á km.<sup>2)</sup> oder

2 549 255 „ im

Jahresdurchschnitt,

oder

3 541 Mk. à km.<sup>2)</sup> und

Jahr einschliesslich aller Ausgaben, auch der Gehälter, Pensionen u. s. w.

Die Ausgaben der Oderstrombauverwaltung in den letzten fünf Jahren 1900—1904 zergliedern sich, wie folgt<sup>3)</sup>:

Jahr	ordentliche Ausgaben	ausserordentliche A.	zusammen	Ausgaben auf Grund des Anleiheges. von 1888/90	insgesamt
1900	1 800 616	278 538	2 079 152	157 925	2 237 077
1901	1 796 390	436 902	2 233 292	212 608	2 445 900
1902	1 954 716	786 327	2 741 043	198 711	2 939 754
1903	1 948 663	770 123	2 718 786	283 716	3 002 502
1904	2 048 188	1 160 248	3 208 436	212 879	3 421 315
	9 548 571	3 432 138	12 980 709	1 065 839	14 046 548

<sup>1)</sup> Die „Mitteilungen“ über die Jahre 1905 und 1906 sind z. Zt. der Drucklegung noch nicht erschienen.

<sup>2)</sup> Hierfür ist nur die Stromlänge von Oderberg bis Schwedt Verwaltungsbezirk der O.St.B.V.) in Betracht zu ziehen.

<sup>3)</sup> Nach den Mitt. d. O.St.B.V. aufgestellt, bzw. berechnet.

Eine Spezialisierung wird in den „Mitteilungen“ nur für die ausserordentlichen Ausgaben gegeben; es wurden im wesentlichen — in den 5 Jahren — verwandt auf:

I. die Regulierungsarbeiten	
und zwar a. des Hauptstromes:	503 185 M.
b. der Nebenflüsse:	95 735 „
II. die Brückenbauten:	1 202 023 „
III. die Häfen:	903 610 „
IV. die Beschaffung und Instandsetzung von Fahrzeugen und Geräten:	211 791 „
V. die Verbesserung des Hochwasser- profils	16 221 „
VI. die Heilung der Hochwasserschäden von 1903	500 573 „

Eine Trennung der Ausgaben nach den Zwecken, denen sie gedient, ob der Landeskultur oder der Schifffahrt, stösst auf grosse Schwierigkeiten; denn die Grenzlinie ist oft völlig verschwommen. Dennoch erscheint es im Hinblick auf § 19 des Gesetzes vom 1. April 1905 geboten, eine derartige Scheidung zu versuchen; als Richtschnur dafür diene eben jener Paragraph. Zu Lasten der Schifffahrt werden daher nur die „Aufwendungen zu buchen sein, die der Staat zur Verbesserung oder Vertiefung jedes dieser Flüsse über das natürliche Mass hinaus **im Interesse der Schifffahrt** gemacht hat.“

Wie im vorhergehenden Abschnitt dargestellt, widmete die Oderstrombauverwaltung bisher ihre Tätigkeit im wesentlichen zwei Hauptaufgaben: der Regulierung des Stromes von der Neissemündung bis Schwedt und seiner Kanalisierung von Kosel bis zur Neissemündung. Das Interesse der Schifffahrt an der Regulierung ist nun bei den einzelnen Strömen verschieden hoch anzuschlagen; bei dem einen Strom (untere Weser) dient die Regulierung nur der Schifffahrt, bei anderen überwiegen die Interessen der Landeskultur. Bei der Oder, die etwa von Oppeln an den lockeren Boden der Tiefebene mit ziemlich starkem Gefälle durch-



strömt, nirgends eingengt in ein Felsenbett und überall darnach strebend, ihren Lauf zu verändern, darf man jedenfalls — nach den Ausführungen<sup>1)</sup>, welche die Oderstrombauverwaltung jedem Hefte ihrer „Mitteilungen“ voranschickt, — die Regulierung des Stromes „als eine Vertiefung über das natürliche Mass hinaus im Interesse der Schifffahrt“ nicht ansehen. Die Aufwendungen für die Stromregulierung fallen also nicht zu Lasten der Schifffahrt.

Andererseits würden die Summen, mit denen die Kanalisierung der oberen Oder von Kosel bis zur Neissemündung durchgeführt wurde, zu diesen Aufwendungen im Sinne des § 19 zu zählen sein, obgleich die Landeskultur durch Arbeiten, die in Verbindung mit der Kanalisierung ausgeführt wurden, wie Durchstechung von Stromkrümmungen und dergl., ebenfalls grossen Nutzen zieht. Desgleichen würden die Kosten der Schleppzugsschleussen und der Kanalisierung des Stromes von Neissemündung bis Breslau künftig zu Lasten der Schifffahrt fallen.

An Verkehrseinnahmen<sup>2)</sup> haben die Jahre 1900/06 aufzuweisen von:

	I. Brücken	II. Fähren	III. Häfen	V. Strömen, Kanälen	Insgesamt
1900		4 946,—	34 446,18	235 462,—	274 854,18
1901		5 108,50	32 063,92	261 610,30	298 782,72
1902		5 399,50	49 451,24	419 710,10	474 560,84
1903		4 873,67	59 092,15	420 938,36	484 094,18
1904	36 374,12	4 023,84	39 552,95	230 541,43	310 492,34
1905	38 100,30	3 255,—	62 998,60	433 644,90	537 998,80
1906	34 928,90	3 052,—	72 510,95	459 044,80	569 545,65

Für vorliegende Arbeit haben Pos. III und Pos. V das Hauptinteresse; sie sind als eigentliche Einnahmen aus dem Schiffsverkehr anzusprechen.

Pos. III enthält die Einnahme aus den Binnenhäfen. Hierbei handelt es sich aber nicht um die Lade und Lösch-

<sup>1)</sup> cf. Anhang I.

<sup>2)</sup> Den Akten der O.St.B.V. entnommen.

gebühren — beim Koseler Oderhafen z. B. fliessen diese in die Kasse des Eisenbahnfiskus, der den Umschlag besorgt —, sondern um die Gebühren, welche für die Ueberwinterung u. s. w. der Fahrzeuge in den fiskalischen Häfen zu zahlen sind.

Pos. V umfasst die Schleussenabgaben. Es ist hier natürlich nicht der Ort, die reichhaltige Geschichte des Abgabewesens auf dem Oderstrom detailliert zur Darstellung zu bringen, es soll aber versucht werden, sie wenigstens in grossen Zügen zu kennzeichnen.

An den Ufern des Oderstroms hatten schon früh Fürsten und Herren, Städte und Klöster allenthalben von den vorbeifahrenden Schiffen und Flössen Zölle erhoben, deren Höhe als Finanzzölle von dem Geldbedürfnis des Erhebers, oder als Schutz- und Kamp fzölle von der Kirchturm- spitzenpolitik rivalisierender Stadtkommunen diktiert wurde; bereits 1337 musste König Johann von Böhmen für das Fürstentum Breslau bestimmen<sup>1)</sup>:

*Primo, quod universa thelonia inconsueta et de novo instituta interris principum sive in aqua aut in terra omnimode debeant removeri.*

Bald wurde jedoch die Belastung der Schifffahrt so arg, dass sie fast ganz unterbunden ward; auch die Massnahmen Kaiser Ferdinands I. liessen die Oderschifffahrt nur vorübergehend wieder aufleben. Erst als im dreissigjährigen Kriege die Macht der lokalen Gewalten gebrochen war, und der Mangel an Zugtieren gebieterisch auf den Wasserweg wies, gab man auch die Oder wieder frei. Bezeichnend für die Höhe der Wasserzölle in dieser Zeit ist ein Erlass<sup>2)</sup> des Kurfürsten Georg Wilhelm von Brandenburg (1628), dass „von den Wahren, so den Stromb hinauff oder herab geschifft werden sollen, eben dass gegeben werde, was gegeben werden musste, wan Sie zur Achs hienauff geführt wurden.“

---

<sup>1)</sup> C.D. S. XVII, S. 6.

<sup>2)</sup> Toeche-Mittler a. O. S. 28.

Die Eröffnung des „Neuen Grabens“, 1668, befreite die Oderschiffahrt von den Bedrückungen Frankfurts; dass aber dessen ungeachtet die Abgaben, die die Oderschiffahrt zu entrichten hatte, noch eine recht ansehnliche Höhe besaßen, zeigt die nach Marpergers Angaben errechnete Aufstellung in der Statist. d. Deutsch. Reich. N.F. 39, I S. 161. Darnach hatte man für eine Schiffsladung von 6 Fass Leinengarnen, etwas über 6 t., in Breslau bis an Bord und unterwegs von Breslau bis Berlin 138 Taler, 18 Sgr. Spesen zu entrichten; die Schiffsfracht beanspruchte davon nur 30 Taler.

Im 18. Jahrhundert brachte das Bestreben Friedrichs des Grossen, Stettin zu einem grossen Handelsplatze umzuwandeln, zwar eine erhebliche Herabsetzung der Oderzölle, aber erst dem 19. Jahrhundert war es vorbehalten, den Oderstrom von seinen Zöllen zu befreien. Die Königliche Verordnung<sup>1)</sup> vom 11. Juni 1816 bestimmte u. a. dass

1. alle Kommunal- und Privatzölle an der Oder gegen volle Entschädigung u. s. w. aufgehoben werden sollten; desgl.
2. die staatlichen Wasserzölle für den inneren Verkehr nämlich die zu Krossen, Aurith, Frankfurt, Küstrin, Hohensaaten, Schwedt, Garz und Stettin, sowie der Oderzoll zu Fürstenberg in der Niederlausitz.

Nur an den Stromschleusen musste noch eine Abgabe entrichtet werden, ein „Schleusenaufzugsgeld“, welches ohne Rücksicht auf die geladenen Güter bloss vom Gefäss oder Floss zu entrichten ist“.

Die Elbzölle blieben jedoch bestehen, und da der grösste Teil des Oderverkehrs sich zwischen Breslau und Hamburg vollzog, war auch die Oderschiffahrt mit belastet. Ein Bild von der Höhe dieser Zölle gibt ein Auszug aus dem „Journal“<sup>2)</sup> über die ankommenden Schiffe u. s. w.“ Darnach war ein am 26. März 1831 mit 1002<sup>3</sup>/<sub>8</sub> Ctn. verschiedener Güter

---

<sup>1)</sup> Preuss. Gesetz. Samlg. 1816 S. 193—199.

<sup>2)</sup> Bresl. Börsenarchiv No. 149 S. 110.

aus Hamburg ankommendes Schiff mit folgenden Spesen belastet:

Fracht . . . . .	615 T. 11 Sgr. 6 Pfg.
Assekuranz . . . . .	86 = 11 = 3 =
Esslingen . . . . .	4 = 2 = 9 =
Elbzölle an Dänemark . . . . .	26 = 3 = 6 =
=    = Mecklenburg . . . . .	65 = 9 = 6 =
=    = Hannover . . . . .	97 = 27 =
Rekognitionsgebühren . . . . .	13 = 5 =
Agio des Conventionsgeldes . . . . .	19 = 18 = 9 =
Spesen in Wittenberge:	
Begleitschein und Deklaration . . . . .	1 = 13 = 3 =
in Wittenberge aus-, eingeladen,	
Plombagen . . . . .	12 = 7 =
Zollunkosten des Plauenerkanal . . . . .	10 = 4 = 6 =
Brandenburg, Schleuse . . . . .	5 = 15 = 6 =
Fürstenwalde, Neuhaus und Brieskow,	
Schleuse . . . . .	25 = 24 = 6 =
Hiesige Spesen: Stückgeld . . . . .	10 = 11 = 6 =
Krahn- u. Wagegeld . . . . .	31 = 19 = 6 =
Packhofsversicherung . . . . .	3 = 14 = 6 =
Totalbetrag der Frachtbriefe . . . . .	1043 = 16 = 3 =
dazu Berechnungsgebühren . . . . .	7 =
Zusammen	<u>1050 = 16 = 3 =</u>

Die Befreiung auch von diesen Abgaben brachte das Gesetz vom 11. Juni 1870. In der Verfassung des deutschen Reiches wurde die Abgabefreiheit der deutschen Ströme durch Art. 54 festgelegt; nur für die Benutzung „besonderer Anstalten“, wie Schleusen, blieb eine Gebühr bestehen. Für die Oderschiffahrt kam letztere wenig in Betracht, denn die obere Oder, oberhalb Breslaus, die allein Schleusen aufzuweisen hatte, kam für die Grossschiffahrt bis 1897, dem Jahre der Vollendung des Schiffahrtsweges um Breslau, nicht in Frage. Mit diesem Jahre aber begannen Schiffahrtsabgaben für die Oderschiffahrt wieder eine Rolle zu spielen: am



18. Juli wurde der Schiffsabgabentarif<sup>1)</sup> für die obere Oder erlassen, der mit Beginn der Schiffsperiode des Jahres 1898 in Kraft trat.

Von Interesse ist die Begründung, welche die Regierung diesem Tarife beifügte; sie sagte u. a.:

1. Der Landtag habe die Absicht gebilligt, durch Abgaben neben der Aufbringung der laufenden Betriebs- und Unterhaltungskosten auch eine angemessene Verzinsung anzustreben.

2. Bei der durchschnittlichen Wasserfracht von Pöpelwitz bis Berlin für Kohlen, 3,78 M. à t. ohne Schleusengebühr oder 0,8 Pfg. à tkm., käme die Wasserfracht Kosel-Pöpelwitz bei einer Entfernung von 153 km. (Kosel—Breslau) + 80 km. (Zuschlag infolge der Verzögerung beim Durchfahren von 16 Schleusen)  $233 \cdot 0,8 = 1,86$  M. à t.

Dazu Schleusenabgaben 0,24 „

Eisenbahnfracht Königshütte-Kosel 2,13 „

Gemischte Fracht somit 4,23 „

Eisenbahnfracht Königshütte-Breslau 4,68 „

Daher ist der Transport über Kosel 0,45 „ billiger.

7. Für die Einsetzung von Getreide, Mehl u. Malz in die höhere Tarifklasse war die Befürchtung ausschlaggebend, dass ausländisches Getreide (aus Oesterreich-Ungarn) von dem Tarife Nutzen ziehen und die inländischen Erzeugnisse im Preise drücken würde.

Zu Punkt 2 ist zu bemerken, dass die Frachtenberechnung auf falschen Voraussetzungen beruht, denn es ist nicht in Ansatz gebracht, dass die Schiffe, die leer nach Kosel fahren, ebenfalls eine Abgabe zu entrichten haben, und die Unkosten bis Kosel sich somit auch relativ höher stellen als bis Breslau; ferner, dass auf der kanalisierten Strecke, auch bei normaler Abfertigung an den Schleusen, für die Fahrt an sich weit mehr Zeit benötigt wird, als auf der nicht gestauten, regulierten Strecke unterhalb Breslaus. Dieser unzutreffenden Berechnung entspricht denn auch die Tatsache, dass sich

---

<sup>1)</sup> cf. Anhang II.

Breslau, obwohl fast 3 mal so weit vom oberschlesischen Industrieviertel entfernt wie Kosel, unter der Herrschaft dieses Tarifes noch einen bedeutenden Kohlenumschlag erhalten konnte.

Der Tarif rief in den beteiligten Kreisen lebhaften Widerspruch hervor; waren doch seine Sätze unvergleichlich höher, als auf dem Dortmund-Emskanal. (Die Kanalisierung der oberen Oder war bekanntlich als Kompensation für den Dortmund-Emskanal der oberschlesischen Montanindustrie bewilligt worden.) Nach Tonnenkilometern berechnet stellte sich die Abgabe auf jenem Kanal in den ersten fünf Jahren auf 0,037 Pfg. à tkm., für später auf 0,11 Pfg. à tkm.; dagegen belief sich die Gebühr auf der oberen Oder sofort auf 0,15 Pfg. à tkm., wenn man auch die nur regulierte Strecke Neissemündung - Breslau mitrechnet, und sogar 0,225 Pfg. à tkm., wenn man die Rechnung lediglich auf die kanalisierte Strecke Kosel-Neissemündung gründet. Daher forderten die Interessenten in einer umfangreichen Eingabe<sup>1)</sup> an das Staatsministerium vom 14. XII. 1897 paritätische Behandlung beider Wasserstrassen und stellten im wesentlichen folgende Anträge:

(1.) Die Abgabe ist nach dem Ladegewicht auf Grund der Ladepapiere zu erheben:

(2.) Die Erhebung erfolgt für 3 Güterklassen; in die unterste Klasse ist zu den Gütern der gegenwärtigen 2. Klasse noch Schwefelsäure einzufügen; zur mittleren: Fertigeisen, Walzeisen, Eisenbleche, Zink, Blei, Getreide, Malz, Spiritus, Zucker, bearbeitetes Holz; zur obersten Klasse alle anderen Güter.

(3.) Bei Mischladungen ist getrennt für jede Güterart zu zahlen.

(4.) Die Angaben sind festzusetzen für die ersten fünf Jahre auf  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{1}{2}$  Pfg. à t. und Schleuse, später auf  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ , 1 Pfg.

---

<sup>1)</sup> Die Eingabe ist abgedruckt in der Ztschr. d. oberchl. Berg- und Hüttenmänn.-Vereins 1897, S. 402.

Diese Anträge fanden erst in dem neuen Tarif<sup>1)</sup> vom 12. IX. 1902 teilweise Berücksichtigung; durch die Einteilung der Güter in vier Klassen kam man den Interessenten sogar noch weiter entgegen. Allerdings wurden die vorgeschlagenen Abgabensätze nicht angenommen, aber es fand eine Herabsetzung der Gebühr in der untersten Klasse von 1½ auf 1 Pfg. statt. Dieser Tarif ist noch heute in Kraft. — Das wäre etwa der Entwicklungsgang des Abgabewesens auf der Oder. Von den alten, drückenden Finanz- und Schutzzöllen blieb im 19. Jahrhundert nur ein Schleusen- aufzugsgeld bestehen, und aus diesem wieder wurde an der Wende des Jahrhunderts eine Abgabe, deren letztes Ziel die Bestreitung aller Unkosten, einschliesslich der Verzinsung des Anlagekapitals, ist.

Decken nun die Einnahmen, wie angestrebt, die Verzinsung und Amortisation des für die Kanalisierung verwandten Anlagekapitals sowie die Betriebskosten? Eine, den Akten der Strombauverwaltung entnommene Aufstellung kommt zu folgendem Ergebnis:

Von den Kosten der Kanalisierung der oberen Oder sind abzusetzen

(1) die Kosten der auf die Eisenbahnkapitalschuld übernommenen Anlagen im Koseler Hafen<sup>2)</sup>

a. für Gleis- und Beleuchtungsanlagen: . . . 1078693 Mk.

b. Kosten der der Eisenbahn übergebenen

anderen Anlagen . . . . .	490000 „
	<hr/>
	1568693 Mk.

(2) Interessenbeiträge einschliesslich des Grossschiffahrtsweges bis Ende 1900: 1617100 Mk.

Abzüglich dieser Summen betragen die Gesamtkosten bis Breslau inkl. 22135346 Mk.

---

<sup>1)</sup> cf. Anhang III.

<sup>2)</sup> Billiger Weise müsste man die Gesamtkosten des Koseler Hafens, also auch die Aufwendungen für die Herstellung der Hafenbecken und Mauern, in Abzug bringen. (vgl. S. 30).

Es betragen nun:

a. die jährlichen Zinsen zu 3,5 %	774 737 Mk.
b. die sächlichen Unterhaltungskosten	453 300 „
c. die persönlichen Betriebs- und Verwaltungskosten, inkl. Pensionen	124 181 „
	Zusammen 1 352 218 Mk.

dagegen die Einnahmen in 1900 . . . . . 269 405,40

Diese Berechnung zeigt, dass bei den gegenwärtigen Sätzen an eine Verzinsung und Amortisation der Anlage noch lange nicht zu denken ist. Erst wenn der Verkehr auf der oberen Oder etwa fünf mal so gross ist, als selbst in dem wasserreichen Jahre 1903, also rund 7,5 Mill. Tonnen, dürften auch die gestiegenen Verwaltungs- und Unterhaltungskosten sowie die mit dem Kapital gewachsenen Zinsen gedeckt werden; darüber werden aber noch einige Jahre vergehen!

Das angestrebte Ziel der Kostendeckung durch Erhöhung der Abgabensätze zu erreichen, erscheint unmöglich; denn die Steigerung der Abgaben ist an eine enge Grenze gebunden; überschreitet sie diese, so wird es für die Schifffahrt vorteilhafter, Breslau anstatt Kosel oder Oppeln als Umschlag zu benützen.

Demnach kann durch das bisherige System das gesteckte Ziel, welches überdies durch § 19 des Gesetzes vom 1. April 1905 gesetzlich festgelegt ist, nicht erreicht werden. Vielleicht wäre die, selbst von Schifffahrtsinteressenten angeregte Einführung des Schleppzwanges und des staatlichen Schleppbetriebes für die obere Oder geeignet, die Forderungen des § 19 zu erfüllen, ohne die Schifffahrt schwerer zu belasten. Der Schleppbetrieb durch staatliche, in den Haltungen stationierte Dampfer würde den Verkehr durch Fortfall der Dampferschleusungen erleichtern und beschleunigen; die Fahrzeuge würden viel Zeit gewinnen dadurch, dass sie nicht mehr nach jeder Schleusung auf das Zusammenstellen des Schleppzuges zu warten haben; endlich würde ein Schleppmonopol einen fahrplanmässigen Betrieb gestatten und dadurch Verkehrsstauungen vor den Schleusen und im



Koseler Oderhafen vermeiden. Der staatliche Schleppbetrieb könnte also eine weit intensivere Ausnutzung sowohl der Fahrzeuge wie auch des kanalisierten Stromes ermöglichen.

Das Schleppmonopol für die obere Oder hätte aber in erster Linie die auf diesem Stromabschnitt ohnehin mit mannigfachen Schwierigkeiten kämpfende Schifffahrt zu erleichtern, ohne sie finanziell noch mehr zu belasten. Sollte es bei Erfüllung dieser Forderung möglich sein, die in jenem § 19 zum Ausdruck gebrachten fiskalischen Interessen zu befriedigen, dann wäre die Einführung des Schleppmonopols jedenfalls zu empfehlen!

#### IV.

##### **Der Betrieb der Oderschifffahrt.**

###### 1. Die Fahrzeuge der Schifffahrt.

Die früheste Nachricht, die wir über Oderfahrzeuge besitzen, ist in einer Urkunde<sup>1)</sup> aus dem Jahre 1211 erhalten. Herzog Heinrich I. verleiht darin dem Kloster Leubus das Privilegium, jährlich zweimal auf 2 Schiffen Salz zollfrei aus Guben zu holen. Sollte der Zustand der Oder eine Schifffahrt nicht gestatten, so dürfte statt auf den Schiffen das Salz auf 40 Wagen zollfrei nach Leubus gefahren werden.

Die 40 Wagenladungen entsprechen also 4 Schiffs-ladungen. Nun verrät uns eine andere Urkunde<sup>2)</sup> vom Jahre 1584 beiläufig, dass 4 Pferde 20 Zentner ziehen (nach Nobaek 1070,52 kg. also etwas über 1 t.); 1211, also 3 $\frac{1}{2}$  Jahrhunderte früher, werden aber die Wege und das Pferdmaterial weit schlechter gewesen sein; die Wagenladung wird daher weit weniger als 1 t. betragen und dementsprechend eine Schiffsladung das Gewicht von 10 t. = 200 Ct.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> C. D. S. XVII, 1.

<sup>2)</sup> C. D. S. XVII, 115.

<sup>3)</sup> cf. Wutke, Bresl. Zeitung, a. O.

lange nicht erreicht haben. Die Annahme, dass die Schiffs-  
ladung damals nur 5 t. = 100 Ctr. betrug, dürfte der  
Wirklichkeit näher kommen.

Die nächste Angabe ist uns erst aus dem Jahre 1560  
überliefert, aus einer Zeit, wo dank der Bemühungen Kaiser  
Ferdinands die Oderschiffahrt einen neuen Aufschwung ge-  
nommen hatte. Es werden<sup>1)</sup> zwei zu Berg fahrende Schiffer  
erwähnt, von denen der eine 10, der andere 18 Last geladen  
hat; das dürfte (nach Noback) etwa 19 t. bez. 35 t. gewesen  
sein. Bezeichnend für die Vernachlässigung des Stromes  
unter den Nachfolgern Ferdinands ist die Tatsache, dass  
die Tragfähigkeit der Fahrzeuge sehr schnell zurückgeht.  
Die „fünf grossen Oderkähne“, die als die ersten Fahrzeuge  
1669 den „neuen Graben“ durchfuhren, hatten höchstens  
6 t. à Kahn geladen.

Marperger<sup>2)</sup> berichtet im Jahre 1714, dass „ein  
Breslauer Kahn 5 Last tragen könne“; das wären nur 9,63 t.  
Der Rückgang ist also unverkennbar.

Damit übereinstimmend zeigt sich auch ein Rückgang  
in den Abmessungen der Fahrzeuge, der sich weniger in  
der Länge, als in der Breite und vor allem im Tiefgang  
der Fahrzeuge äussert. So finden wir denn, dass 1556<sup>3)</sup>  
Schiffe von

38—40 Ellen Länge, 12 Ellen Breite,  $2\frac{1}{2}$  Ellen Tiefe  
auf der Oder verkehrten. Dagegen wurden 1717<sup>4)</sup> für einen  
besseren und grösseren Schiffstyp folgende Masse vor-  
geschlagen:

Länge 36 Ellen; in der Ladung 24 Ellen.

Breite 5 „

Tiefe  $\frac{6}{4}$  Ellen, „etliche Zoll“

Tiefgang bei voller Ladung:  $\frac{5}{4}$  Ellen.

---

<sup>1)</sup> C. D. S. XVII, 72.

<sup>2)</sup> Marp., Schles. Kfm. S. 593.

<sup>3)</sup> Nic. Pol's Jahrbücher unter dem 25. Mai 1556.

<sup>4)</sup> C. D. S. 275/276.

Da es sich hier um einen Vorschlag zur Vergrößerung der Fahrzeuge handelt, müssen die 1717 tatsächlich vorhandenen Schiffe noch kleiner gewesen sein!

Der Rückgang in den Abmessungen der Fahrzeuge vom 16. Jahrhundert an findet seine Erklärung in der mangelhaften Pflege des Stromes; die Oderwehre wurden eben von den Besitzern nicht in dem vorgeschriebenen Masse von 16 Ellen und 1 Spanne geöffnet; auch waren sie nicht bis auf den Grund frei. Dem mussten naturgemäss die Schiffer durch Verminderung der Breite und des Tiefgangs ihrer Fahrzeuge Rechnung tragen.

In der Folgezeit wurde ebenfalls wenig für die Schiffbarkeit des Stromes getan; daher trat auch ein Stillstand, vielleicht sogar ein Rückgang in der Grössenentwicklung der Fahrzeuge ein. Auch die Arbeiten, die Friedrich der Grosse — allerdings vorwiegend im Landeskulturinteresse — vornehmen liess, änderten nichts daran. Aus dem Jahre 1784<sup>1)</sup> werden wieder die Masse eines Oderkahnes mitgeteilt:

$$\begin{array}{l} 62-64 \text{ Fuss Länge im Boden} = 31-32 \text{ Ellen}^2) \\ 7-7\frac{1}{3} \text{ „ Breite} = 3-4 \text{ „} \end{array}$$

Im Jahre 1816 war die Tragfähigkeit der Oderkähne noch nicht viel grösser wie im Jahre 1714! Folgende Zusammenstellung<sup>3)</sup> gibt Aufschluss über die Entwicklung der Oderfahrzeuge in Grösse und Zahl in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts: (s. S. 40 oben!)

Setzt man die Zahl der Schiffe des Jahres 1816: 1243 = 100, so erhält man für das Jahr 1840: 2051 = 165, also eine Steigerung um 65 %.

---

<sup>1)</sup> Verhandlungen des 7. Schles. Prov. Landtages 1845, S. 335.

<sup>2)</sup> Nach Noback, S. 165: die Elle = 2 Fuss.

<sup>3)</sup> Aus: Vertr. d. 7. Schles. Prov. Ldtges. 1845, S. 336.

Jahr	Zahl der Schiffe im Reg.-Bez.					Durchschn. komm. auf ein Schiff Lasten im Reg.-Bez.			
	Bresl.	Oppeln	Liegn.	Frankfurt	Zusamm.	Breslau	Oppeln	Liegnitz	Frankfurt
1816	331	48	273	591	1243	6,92	9,29	13,32	—
1819	447	85	325	775	1632	11,21	9,84	13,37	11,14
1822	469	88	329	903	1789	8,73	11,02	10,73	8,01
1825	449	69	333	886	1767	6,90	11,19	11,03	9,01
1828	427	106	295	920	1748	6,83	13,33	11,02	9,08
1831	461	209	310	1013	1993	17,77	14,23	24,31	20,47
1834	487	211	300	1000	1998	20,76	16,93	26,86	21,48
1837	496	300	277	910	1983	21,30	14,64	26,58	21,93
1840	637	192	287	935	2051	20,90	18,64	25,94	22,05

Diese Tabelle zeigt im einzelnen viel Unwahrscheinliches; dazu gehört der gewaltige Sprung in der Tragfähigkeit der Fahrzeuge von 1828 bis 1831 in Spalte a, c und d; ferner der Umstand, dass bis 1828 der Oppelner Bezirk im Durchschnitt die grössten Fahrzeuge gehabt haben soll. Im allgemeinen dürfte jedoch die Tatsache als richtig anzusehen sein, dass die durchschnittliche Tragfähigkeit der Oderkähne von 1816—40 von etwa 10 Last = 19 t. auf etwa 22 Last = 42 t., also auf das 3fache gestiegen ist. Begründet ist diese Steigerung aber nicht allein durch eine Besserung der Stromverhältnisse; der Grundsatz des freien Wettbewerbes, der mit der Einführung der Gewerbefreiheit (1810) auch im Schifffahrtsgewerbe Eingang fand und es zu neuem Leben erweckte, zwang die Schiffer, sich immerer grössere Fahrzeuge anzuschaffen, um eben konkurrenzfähig zu bleiben.

Mit der Steigerung der Tragfähigkeit war auch eine Steigerung der Zahl der Fahrzeuge verknüpft; sie wurde veranlasst — von der Gewerbefreiheit abgesehen — durch den Fortschritt, der sich seit den Freiheitskriegen allenthalben geltend machte.

In der Folgezeit (1840—74) bewegte sich das Wachstum der Oderflotte in bescheideneren Grenzen. Wohl nahm auch in diesen Jahren das gesamte Wirtschaftsleben einen neuen Aufschwung, der vernehmlich dem Emporblühen der



Kohlen- und Eisenindustrie zu danken war, aber er vermochte gerade nur den Rückgang der Grösse und Zahl der Schiffe aufzuhalten. Die Ursache dafür, dass die Oderschiffahrt an diesem Aufschwung keinen Anteil nahm, war einmal die Verfassung des Flussbettes und dann die Tatsache, dass die Eisenbahnen, überlegen an Schnelligkeit und auch an Billigkeit, ihr einen Transport nach dem anderen entzogen. Folgende Zusammenstellung gibt Aufklärung über den Bestand der Oderflotte in dieser Zeit:

Reg.-Bez.	1849			1855		
	Zahl der Schiffe	Trag- fähigkeit	Lasten i. Durch- schnitt à Schiff	Zahl der Schiffe	Trag- fähigkeit	Last. i Durch- schnitt à Schiff
Oppeln	212	5072	24	236	3730	16
Breslau	586	13075	22	555	12143	22
Liegnitz	256	7720	30	210	6166	29
Frankfurt	1198	25993	22	1117	27488	23
Zusammen	2252	51860	23	2118	49527	23

Für das Jahr 1872 wäre die Statistik des deutschen Reiches heranzuziehen; hierbei ist zu bemerken, dass diese Statistik auch den Bezirk Stettin mit seinen grösseren Fahrzeugen mitzählt. Daher muss die Zahl und die durchschnittliche Tragfähigkeit der Schiffe verhältnismässig grösser sein, als bei den früheren Angaben; dessenungeachtet bestätigt sie die obigen Ausführungen über das geringe Wachstum. Es ergibt sich für

	Zahl der Schiffe	durchschn. Tragfähigkeit in t (1000 kg.)
1849	2 252	43
1855	2 118	43
1872	2 289	65

Eine bessere Zeit brach in der Mitte der 70er Jahre an. Die Arbeiten der Oderstrom-Bauverwaltung gestatteten, den Schiffen eine grössere Tragfähigkeit zu geben; der

wirtschaftliche Aufschwung, der seit den 70er Jahren den Fortschritt aller Erwerbszweige beflügelte, erlaubte eine beträchtliche Vermehrung der Zahl der Fahrzeuge. Nach den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reiches (8<sub>[1899]</sub>, 13<sub>[1904]</sub>) ergibt sich:

Jahr	Zahl der Segelsch. 1)		Tragfähigkeit		Zahl der Segelschiffe deren Tragfähigkeit							
	insgesamt	soweit ihre Tragf. angeg.	insgesamt	Durchschn. à Schiff i. t. (1000 kg)	50 bis unter 100 t.	100 bis unter 200 t.	200 bis unter 300 t.	300 bis unter 400 t.	400 bis unter 500 t.	500 bis unter 600 t.	600 bis unter 800 t.	
1877	2461	2367	179405	75,8	= 100	1299	518					
1882	2904	2713	240740	88,7	= 117	1102	1166					
1887	2989	2979	285836	95,9	= 127	699	1699	41	1		1	
1892	3288	3235	383238	118	= 156	393	2190	147	38			
1897	3255	3174	366778	115	= 153	266	2296	238	65	15		
1902	3602	3400	680651	200,2	= 264	224	907	1478	313	116	68	2

Die Schiffe<sup>1)</sup> mit einer Tragfähigkeit bis zu 200 t. vermindern sich, die Zahl derer mit über 200 t. Tragfähigkeit wird immer grösser. Die durchschnittliche Tragfähigkeit ist nicht nur schneller gewachsen als auf der Elbe<sup>2)</sup>, sie ist auch grösser als auf diesem Strom.

Die Gesamttragfähigkeit der Fahrzeuge ist von 179405 t. auf 680651 t. gestiegen; heute steht also dem Verkehr fast viermal soviel Kahnraum zur Verfügung als vor einem Vierteljahrhundert.

<sup>1)</sup> Fahrzeuge ohne Motor.

<sup>2)</sup> Durchschnittl. Tragf. der Schiffe auf der  
 Elbe . . . . . } 1877: 74,7 = 100  
 . . . . . } 1902: 181,8 = 243

Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die märkischen Wasserstrassen mit ihren verhältnismässig kleinen Schiffen zum Stromgebiet der Elbe zählen.

Schliesslich sei noch folgende Zusammenstellung über die grösste Tragfähigkeit der Schiffe in einzelnen Zeitabschnitten des 19. Jahrhunderts mitgeteilt<sup>1)</sup>. Die Fahrzeuge hatten

1816	höchstens	30 t.	Tragfähigkeit
1842	„	75 t.	„
1874	„	150 „	„
1880	„	175 „	„
1887	„	400 „	„
1900	„	500 „	„

Was die Schiffsgattungen anbetrifft, so verkehren auf der Oder im wesentlichen folgende Arten<sup>2)</sup>:

Benennung	Tragfähigkeit	Durchschnittsmasse		
		Länge	Breite	Höhe
	Tonnen	Meter		
Sogenannte Finowkähne	150—250	40,2	4,6	2,0
„ Sechszehnfüssige	250—300	43,0	5,3	2,0
„ Berliner	300—350	47,0	6,5	2,0
Grosse Kähne	450—550	55,0	8,0	2,0

Ausserdem gehen vom Klodnitzkanal kleinere 100—150 t tragende Kähne auf die Oder über.

Als grösste zulässige Längen- und Breitenabmessungen müssen aus betriebstechnischen und Sicherheitsgründen auch für den regulierten Oderstrom z. Zt. die Abmessungen gelten, die durch die Schleusen der kanalisierten Oder festgelegt sind. Das sind 55 m. Länge und 8 m. Breite des eigentlichen Schiffskörpers bezw. 8,20 m. Breite des Schiffs, einschliesslich des Riesbords bei hölzernen bezw. der Scheuerleiste bei eisernen Schiffen.

Von der Festlegung eines höchsten zulässigen Tiefganges ist zunächst Abstand genommen, um den Verkehr nicht

<sup>1)</sup> cf. Schwabe, Entwicklung der deutschen Binnenschifffahrt, Berlin 1899 S. 88.

<sup>2)</sup> cf. Mitteilungen der O. St. B. V. 1903/04, VII f.

gerade zu Zeiten besonders günstiger Wasserstände zu beschränken.

Die Fahrzeuge sind teils offen, teils mit Deck gebaut: in den meisten Fällen ist jedoch das Deck abnehmbar. An Spezialschiffen sind die Petroleumtankkähne zu erwähnen, die zwischen Stettin und Breslau, neuerdings auch bis Kosel, verkehren.

Das Material, aus dem die Oderkähne gebaut wurden, war bis in die letzte Hälfte des vorigen Jahrhunderts hinein fast ausschliesslich Eichenholz; mussten doch an die Festigkeit der Fahrzeuge wegen der zu befahrenden Oderwehr unterhalb Breslaus die grössten Anforderungen gestellt werden. Als das letzte Oderwehr 1854 gefallen war, konnte man auch leichtere Holzarten wählen. Erst in den achtziger Jahren erscheinen ganz allmählig auch eiserne Schiffe. Im Jahre 1889 hatte die preussische Regierung einen Preis für das beste Oderlastschiff ausgeschrieben. Der preisgekrönte Kahn hatte bei 470 t. Tragfähigkeit eine Länge von 55 m., eine Breite von 7,96 m. und 1,60 m. Tiefgang bei voller Tauchung. Dieser Kahn bezeichnet eine Etappe auf dem Uebergang vom Holz- zum Eisenschiff; sein Boden besteht aus Holz, seine Wände dagegen aus Eisen. Gegenwärtig gibt man den Schiffen, die ganz aus Eisen gebaut sind, meist den Vorzug; denn

1. sind sie haltbarer,
2. bietet das glatte Material bei der Fortbewegung weniger Widerstand als das Holz,
3. kann man beim Eisenschiff die Kanten abrunden; dadurch erspart man viele Reparaturen.

Der Preis eines Eisenschiffes von 500 t. Tragfähigkeit beträgt bei vollständiger Ausrüstung etwa 30000 Mk.

Die Anschaffung dieser modernen Fahrzeuge ist auch dem Kleinschiffer möglich. Das Binnenschiffahrtsgesetz vom 20. V. 1898 ordnet die Führung von Schiffsregistern an, die §§ 1259—1272 des B.G.B. ermöglichen eine hypothekarische Beleihung der Schiffsgefässe. Der Kleinschiffer braucht also nur eine Anzahlung zu leisten; den Rest der



Kaufsumme lassen sich die Werften als Hypothek auf das Schiff eintragen. Genossenschaftliche Kreditorganisationen und einzelne Schiffsbanken erleichtern ausserdem den Kleinschiffen die Beschaffung von Geldmitteln.

Ungeachtet der wachsenden Grössenverhältnisse ist die Bemannung der Fahrzeuge an Zahl etwa dieselbe geblieben. Marperger berichtet aus dem Jahr 1714 (a. O., S. 591), dass ein Oderkahn von einem Steuermann und 2 Bootsleuten bedient wurde; auch heute wird man nur auf den grössten Schiffen eine grössere Besatzung — im ganzen 4 Mann — finden. Die finowmässigen Kähne haben in der Regel nur 2 Mann an Bord; bei Kleinschiffen besteht das Personal oft nur aus dem Schiffseigner als Steuermann und einem kaum schulfrei gewordenen Sohn als Bootsmann.

Dampfschiffe sah man auf der Oder erst verhältnismässig spät. Während die Dampfschiffahrt auf dem Rhein bis Köln schon seit 1824 betrieben wurde, erreichte der erste Dampfer im Juni 1838 Breslau. Die Verhältnisse, unter denen sich die Schiffahrt der beiden Ströme vollzog, waren auch von Grund aus verschieden: Die Rheinschiffahrt brauchte dringend das neue Verkehrsmittel, sollte der schöne Strom nicht veröden<sup>1)</sup>; die erste Sorge der Oderschiffahrt war dagegen darauf gerichtet, ein brauchbares Flussbett für ihren Betrieb zu erhalten. Waren die Wehranlagen unterhalb Breslau bereits den Segelschiffen nicht nur hinderlich, sondern auch gefährlich, so machten sie eine regelmässige Dampfschiffahrt zur Unmöglichkeit. Jenes erste Dampfschiff — die Victoria des Kommerzienrats Ruffer — musste sich daher auch mit Gesellschaftsfahrten in die nächste Umgebung Breslaus begnügen. Später gab es auch diese auf, um seine Tätigkeit nach Stettin zu verlegen.

Erst nach der Beseitigung der Wehre konnte man daran denken, eine regelmässige Dampfschiffahrt zu betreiben; 1856 wurde durch Stettiner Gesellschaften die erste Dampfschiffsverbindung zwischen Stettin und Breslau her-

---

<sup>1)</sup> Gothein, E., Rheinschiffahrt, S. 175.

gestellt. Die schnellere Beförderung der Güter veranlasste die Breslauer Kaufleute, der Dampfschiffahrt vor der Segel- und Treidelschiffahrt den Vorzug zu geben; daher sollen auch Kleinschiffer dazu übergegangen sein, ihre gewöhnlichen Kähne zu Schraubendampfern einzurichten <sup>1)</sup>.

Die Folgezeit aber war einer Entwicklung der Dampflotte nicht günstig; denn die schlechte Beschaffenheit des Flussbettes und die übermächtige Konkurrenz der Eisenbahnen ermutigte gerade nicht zur Anschaffung von Dampfschiffen. Erst als die Vollendung der Oderregulierung den Verkehr grösserer Fahrzeuge gestattete und der Schiffahrt somit bessere Waffen für den Konkurrenzkampf mit den Eisenbahnen gab, widmete man auch den Dampfschiffen wieder grösseres Interesse. Naturgemäss drängte die Entwicklung dahin, die Dampfschiffe immer leistungsfähiger zu machen. Nach den Beobachtungen der Oderstrom - Bauverwaltung gingen durch die Steinauer Oderbrücke im Jahre

1877	7	Dampfschiffe mit	53	Fahrten
1878	5	„	51	„
1879	5	„	74	„
1880	12	„	170	„
1881	19	„	279	„
1882	23	„	397	„
1883	23	„	416	„
1884	33	„	557	„
1885	44	„	912	„
1886	41	„	876	„
1887	44	„	1063	„
1888	46	„	1071	„
1889	56	„	1233	„

Während also im Jahre 1877 jedes Dampfschiff im Durchschnitt 7 Fahrten machte, betrug die Zahl der Fahrten, die im Jahre 1889 auf jedes Dampfschiff fielen, 22.

<sup>1)</sup> Neugebauer, a. O. S. 271.

Ueber die Entwicklung der Dampfer in Zahl und Stärke berichtet die Statistik des Deutschen Reiches (Vierteljahrshefte, 8<sub>1899</sub>, 13<sub>1904</sub>) folgendes:

Jahr	Zahl der Dampfsch.		Pferdestärke der Dampfmaschin.		Zahl der Dampfmasch., deren Leistungsfähigkeit betrug:									
	Insgesamt	soweit ihre PS. angegeben.	Insgesamt	Durchschn. à Schiff	unter 50 P. S.	50 bis unter 100 P. S.	100 bis unter 200 P. S.	200 bis unter 300 P. S.	300 bis unter 400 P. S.	400 bis unter 500 P. S.	500 bis unter 600 P. S.	600 bis unter 800 P. S.	800 bis unter 900 P. S.	
1882	102	102	5836	57,2	5	28	14	1						
1887	154	154	14635	95,0	55	38	40	11	9	1				
1892	196	196	20350	104,9	60	49	51	18	15	1				
1897	225	225	26227	116,6	55	58	62	31	19					
1902	272	259	32503	125,5	61	54	89	37	13	2	2		1	

Gegenwärtig herrschen die Schleppdampfer an Zahl wie an Pferdestärken überwiegend vor, und auch in Zukunft dürfte es so bleiben. Die Zahl der Personendampfer ist gering; sie dienen nur dem Ortsverkehr grösserer Städte; auch werden sie, wenn der Sommer vorüber, teilweise wieder zum Schleppen benützt.

Die Güterdampfer haben in jüngster Zeit ihre erheblichste Vermehrung erfahren; sie dienen im wesentlichen dem Eilgüterverkehr zwischen Hamburg (Stettin) und Breslau, — soweit es sich um reine Güterdampfer handelt. Die Mehrzahl versieht nebenbei den Schleppdienst. Ueber Zahl und Tragfähigkeit der Güterdampfschiffe berichtet die Statistik des Deutschen Reiches a. a. O. folgendes:

Jahr	Zahl	Tragfähigkeit	
		Zsm. t.	à Schiff
1879	11	787	71,5
1882	14	798	57,0
1887	28	2836	101,3
1892	26	2880	110,3
1897	25	2477	99,1
1902	37	3396	91,8

Ob die Güterdampfschiffe in Zukunft einmal eine grössere Bedeutung erlangen werden, ist ungewiss; solange die Bahn

in der Beförderung sehr eiliger Güter einen Vorsprung hat, und solange für die andern Güter die Schleppschiffahrt erheblich billiger arbeitet, wird den Güterdampfern auf der Oder wohl nur eine bescheidene Rolle im Verkehrsleben zufallen.

Wie die Statistik (siehe S. 47) zeigt, herrscht beim Dampfschiffsbau die Tendenz, den Fahrzeugen immer grössere Maschinen zu geben. Diese Tendenz findet ihre Begründung

I. in dem Preise der Fahrzeuge. Ein Dampfer mit 200—300 P.S. kostet etwa 80—90000 Mk; ein Fahrzeug mit 600—700 P.S. kostet etwa 160000 Mk. Bei doppelt so hohem Preise erhält man also eine dreimal so grosse Leistung.

II. Die Bemannung eines Fahrzeuges von 200 P.S. ist etwa ebenso gross, wie die eines Schiffes von 600 P.S. Die Betriebsunkosten sind also trotz höherer Leistung nicht wesentlich höher.

Dem Wachstum ist jedoch eine Grenze gezogen; denn

1. ist der Schiffskörper in seiner Grössenentwicklung durch die Abmessungen der Schleusen beschränkt (vergl. S. 43). Auch im Verkehr auf der freien Oder zwischen Breslau und Stettin muss sich das Fahrzeug der Brückendurchlässe wegen mit 10 m. Breite im Maximum begnügen.
2. Muss das Dampfschiff die volle Ausnützung seiner Maschinen bei einem Tiefgange von 0,90 m. zulassen; andernfalls ist es während eines grossen Teiles der Schiffsfahrtszeit nicht verwendbar.
3. Lässt die geringe Breite des Oderstromes höchstens zweireihige Schleppzüge zu. Bei voller Ausnützung einer sehr grossen Maschinenkraft (etwa 1400 P.S. wie auf dem Rhein) würde der Schleppzug zu lang werden; die scharfen Krümmungen würden zu einem Teilen, die talwärts fahrenden Kähne zu einem Stillliegen des Zuges zwingen.

Die grössten Schlepper auf der Oder haben 700—900 P.S. Eine derartige Maschinenstärke ist aber — wenigstens für



die Dampfer, welche bis Kosel verkehren, — nur bei der Wahl des unwirtschaftlichsten der drei Dampfertypen, des Hinterradtyp, möglich; denn der vorteilhafte Schraubentyp bedingt einen grösseren Tiefgang, der Seitenradtyp eine grössere Breite.

Der Schiffskörper besteht bei Dampfschiffen fast durchweg aus Eisen.

## 2. Die Organisation der Schifffahrt.

Die Fortbewegung der Fahrzeuge erfolgt talwärts heute noch, wie in den frühesten Zeiten durch die Kraft des Stromes. Nur selten — bei eiligen Sendungen oder bei fallendem Wasser — kommt es vor, dass die Schiffe auch zu Tal geschleppt werden. Bergwärts wurde das Fahrzeug noch bis tief in die letzte Hälfte des vorigen Jahrhunderts hinein durch menschliche oder tierische Kraft gezogen, oder es fuhr bei günstigem Winde mit Segeln.

Noch ehe die Schleppschifffahrt durch Raddampfer die Oberhand gewonnen hatte, erwogen die massgebenden Kreise, ob nicht die Tauerei in den Dienst der Oderschifffahrt gestellt werden könnte. Anfangs war die Stimmung für die Tauerei sehr günstig; die schlesischen Provinzialstände gaben im Jahre 1871 der „Deutschen Eisenbahnbau-Gesellschaft“ zu Berlin eine 4% Zinsgarantie für den Tauereibetrieb nach dem System Wernigh (Seiltauerei). Diese Gesellschaft trat jedoch in Liquidation. Die beiden Seiltauer, die bereits für die Oder gebaut waren, erwarb der englische Unternehmer Frank John Meyer für die Berliner Towing Comp; jedoch auch diese stellte den Betrieb ein. Nunmehr bewarben sich (1881) zwei Finanzkonsortien bei den schlesischen Provinzialständen um eine 4% Zinsgarantie für den Tauereibetrieb auf der Strecke Breslau-Stettin; das eine wollte das Kettensystem, das andere das System Wernigh zur Ausführung bringen. Die schlesischen Stände forderten, um sich schlüssig machen zu können, zwei Gutachten von namhaften Technikern ein; beide Gutachten

stimmten darin überein, dass die Rentabilität der Kettenschiffahrt eine höchst fragliche sei, während der Seilschiffahrt eine solche zugesprochen wurde. Im übrigen gingen aber die Gutachten auseinander, indem sich das eine für das neuste System Wernigh aussprach, während das andere dem älteren System Wernigh den Vorzug gab. Diese Differenzen nahm sich sodann die Stettiner Dampfschiffahrtsgesellschaft — die später in der Frankfurter Gütereisenbahngesellschaft aufging — wahr, indem sie den schlesischen Ständen in einer Eingabe den Vorschlag machte, eine Zinsgarantie überhaupt nicht zu gewähren, da sie später ohne Garantie eine Tauereianlage auf der Oder ausführen werde. Dies schlug durch. Die Zinsgarantie wurde schliesslich von den schlesischen Ständen abgelehnt.

Damit ward der Plan, auf der Oder die Tauerei bis Breslau zu betreiben, zu Grabe getragen; denn der Schleppverkehr vermittelst Raddampfer entwickelte sich bei der zunehmenden Verbesserung des Flussbettes immer mehr, und und so dachte auch die Stettiner Gesellschaft nicht mehr daran, die Tauerei einzuführen.

Bald war auch der Kleinschiffer zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Zug durch Dampfschiffe die vorteilhafteste Art des Schleppens darstelle; daher liess man die alte Form des Schleppens durch Menschen oder Pferde fallen. Das bergwärts Segeln musste ebenfalls dem Schleppen durch Dampfkraft weichen; die Zeiten, wo Segelschiffe den mit dem Dampfboot bergwärts fahrenden Schleppzug überholten, gehören endgültig der Vergangenheit an. Selbst die kleinen Fahrzeuge von 150—200 t. haben es vorgezogen, ihre Tragfähigkeit durch Abschaffung der Tackelage zu vergrössern. Freilich, ganz ist das Segel aus der Oderschiffahrt nicht verschwunden; ein kümmerlicher Ueberrest ist auch auf den grössten Fahrzeugen vertreten, um bei günstigem Winde die Talfahrt beschleunigen zu können.

Bis ins 19. Jahrhundert hinein wurde der Betrieb der Oderschiffahrt durch die Schiffergilden ausgeführt. Nur Mitglieder derselben durften der gewerbmässigen Schiffahrt



Vereinigter Schiffer<sup>1)</sup> schliesslich ein Kapital von 2 750 000 Mk. Ueber die gegenwärtige Grösse des Aktienkapitals und der Betriebsmittel der beiden anderen Gesellschaften sowie der beiden grössten Einzelunternehmen gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss: (s. S. 51 unten!)

Diese Tabelle ist auf Grund privater Mitteilungen der einzelnen Rhedereien zusammengestellt. —

Wenn man sich nun demgegenüber vergegenwärtigt, dass bei der Oderschiffart die Zahl der Haupt- und Nebenbetriebe nach der Gewerbezahlung<sup>2)</sup> von 1895: 1343 und die Zahl der Segelschiffe 1892<sup>3)</sup>: 3288, 1897: 3255 betragen hat, so wird man bekennen müssen, dass bei der Oderschiffahrt der Kleinbetrieb noch der unbedingt vorherrschende ist.

Was die Leistungen der Oderschiffahrt anlangt, so hängen diese — abgesehen von der Leitung des Betriebes und abgesehen von aussergewöhnlichen Zwischenfällen — in der Regel von den Wasserständen und dem grösseren oder kleineren Andrang des Verkehrs in den Häfen und vor den Schleusen ab. Unter normalen Verhältnissen fährt ein Fahrzeug mittlerer Grösse mit ca. 300 t. Ladung:

von Kosel bis Breslau, 153 km.,	ca.	4	Tage
„ „ „ Berlin, 574	„ „	13	„
„ „ „ Stettin, 643	„ „	12	„

Im Schleppzug, stromauf,

von Breslau nach Kosel, 153 km.,	ca.	6	Tage
„ Stettin „ „ 574	„ „	16	„
„ „ „ Breslau 490	„ „	10	„

Zu welcher Jahresleistung es ein Fahrzeug bringen kann, zeigt ein Bericht<sup>4)</sup> der schlesischen Dampferkompagnie

1) Aus dieser Rhederei ging die Breslauer Schifffahrts-Aktien-Gesellschaft hervor, die am 1. IV. 1906 mit der Schles. Dampfer-Comp. verschmolzen wurde.

2) St. d. D. Reichs N. F. Bd. 118, S. 359, 362, 366, 367, 366

3) cf. S. 87.

4) Private Mitteilung, s. Anhang IV.



über die Tätigkeit eines ihrer mittleren Kähne im Jahre 1905.  
Darnach war das Schiff — mit 367 t. geeicht —

61 Tage im Winterstand,  
98 „ untätig oder mit Laden und Löschen  
beschäftigt,  
206 Tage auf der Reise  
365 Tage.

In dieser Zeit beförderte der Kahn:

613 t. verschiedene Güter  
750 t. Steinkohle,  
550 t. Erze; also  
1913 t. insgesamt.

In den 206 Reisetagen legte es zurück:

a. ohne Ladung

die Strecke	Berlin-Stettin	192 km.
„	„ Berlin-Kosel	574 „
„	„ Fürstenberg-Stettin	190 „
„	„ Breslau-Kosel	153 „
„	„ Magdeburg-Breslan	587 „
		<u>zusammen 1696 km.</u>

b. mit Ladung:

die Strecke	Hamburg-Breslau	799 km.
„	„ Breslau-Kosel	153 „
„	„ Kosel-Berlin, zweimal,	1148 „
„	„ Stettin-Kosel	644 „
„	„ Kosel-Fürstenberg	438 „
„	„ Stettin-Breslau	490 „
„	„ Kosel-Magdeburg	740 „
		<u>zusammen 4408 km.</u>

a. und b. insgesamt 6104 „

Hierzu ist zu bemerken, dass der Kahn nur auf der Bergfahrt geschleppt worden ist, dass nur Tagfahrten stattgefunden haben, und dass in den 206 Reisetagen grosse Pausen, wie Stillliegen vor Schleusen und dergl. einbegriffen sind.

Die Jahresleistung dieses Kahnens auf Tonnenkilometer berechnet ergibt die stattliche Zahl von

1 198 612.

Dieses Ergebnis ist für das verhältnismässig kleine Fahrzeug nur durch die vorzügliche Disposition möglich gewesen, wie sie eben nur eine Grossrhederei treffen kann; der Kleinschiffer wird mit einem gleich grossen Fahrzeug nur selten eine solche Leistung erreichen können.

### 3. Zur Theorie der Wasserfrachten.

Das Gedeihen der Oderschiffahrt hängt ab von der Gestaltung der Wasserfrachten; es ist daher erforderlich, im folgenden auf ihre Theorie und auf die Tendenzen, denen ihre Entwicklung unterworfen ist, etwas näher einzugehen.

Kommt für die Versendung eines Gutes auf der Bahn in der Regel nur ein Unternehmer, der Besitzer der betreffenden Bahnlinie, in Frage, so treten bei der Versendung eines Gutes auf dem Wasserwege in der Regel mehrere Unternehmer in Wettbewerb. Im ersten Falle sind die Frachten Monopolpreise, im zweiten erfolgt ihre Normierung nach dem Princip der freien Konkurrenz. Daher ist die Höhe der Wasserfrachten bedingt durch das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage von Kahnraum. Ueberwiegt das Angebot die Nachfrage, so werden die Frachten niedriger, überwiegt die Nachfrage das Angebot, so werden die Frachten höher sein, als unter normalen Verhältnissen, d. h. wenn Angebot und Nachfrage sich die Wage halten.

Auf die Veränderung des Angebots von Kahnraum wirken u. a. ein:

1.) der Wasserstand. Ist er günstig, so kann das einzelne Schiff volle Ladung einnehmen; ist er ungünstig, so kann das Schiff nicht so stark beladen werden; zur Verfrachtung einer bestimmten Gütermasse ist dann mehr Kahnraum erforderlich. Ausserdem können bei günstigem Wasserstande die Fahrzeuge zu Thal wie zu Berg schneller fahren und daher eine grössere Zahl von Reisen machen

als bei ungünstigem Wasserstande; derselbe Kahnraum steht also mehrmals zur Verfügung. Das Angebot von Kahnraum wächst und fällt daher mit dem Wasserstande.

2.) die Strombauten. Die fortschreitende Regulierung der Oder soll die nutzbare Tiefe auf 1,50 m. auch bei niedrigstem Wasserstande bringen. Dies Ziel ist zwar noch nicht erreicht, aber die Niedrigwassertiefe wird von Jahr zu Jahr grösser. Dadurch werden die Folgen niedriger Wasserstände, z. B. Verminderung des Angebotes von Kahnraum, teilweise beseitigt.

Ferner beschleunigt die Anlage mehrerer Schleusen (Schleppzugsschleusen) an einer Staustufe, sowie die schnellere Bedienung derselben (durch Vermehrung des Schleusenpersonals etc.) die Fahrt. Somit steht derselbe Kahnraum wiederum mehrmals zur Verfügung. Die Strombauten vermehren also das Angebot.

3.) die Lade- und Löscheinrichtungen.

Die fortschreitende Technik bewirkt eine schnellere Abfertigung der Fahrzeuge an den Bollwerken und in den Häfen, gestattet also, denselben Kahnraum öfter zu benutzen und vergrössert somit das Angebot.

4.) Die Gesetzgebung.

Wie vorher erwähnt (S. 44), gestattet sie dem Kleinschiffer, sich statt eines Fahrzeuges von geringer Tragfähigkeit, ein grosses, modernes Schiff anzuschaffen; dadurch wird natürlich das Angebot von Kahnraum vergrössert.

Aus alledem geht hervor, dass eine Tendenz zu starker Vermehrung des Angebotes vorhanden ist. Würde auch bei der Nachfrage eine Tendenz zu ebenso starker Vermehrung obwalten, so hätten wir ein Gleichbleiben der Frachten zu verzeichnen, bei stärkerer Vermehrung eine Erhöhung, bei schwächerer Vermehrung oder gar bei Verminderung einen Rückgang.

Bestimmend für die Veränderung der Nachfrage nach Kahnraum sind u. a.:

1.) Die allgemeine Konjunktur.

Je nach ihrer guten oder schlechten Lage steigt oder fällt die Nachfrage.

2.) die plötzliche Ankunft grosser Gütermassen zur Verladung auf Flussschiffen.

Das Eintreffen z. B. grosser Seetransporte in Hamburg oder Stettin bewirkt ein Steigen der Nachfrage.

3.) die Strombauten.

4.) die Lade- und Löschorrichtungen.

Die fortdauernde Verbesserung der unter Nr. 3 und Nr. 4 zusammengefassten Anlagen beschleunigt, wie oben auseinandergesetzt, den Wasserverkehr, dadurch wird die Schifffahrt der Eisenbahn gegenüber konkurrenzfähiger und zieht Güter, die ihr bisher vorenthalten waren, in ihren Bereich. Somit wird die Nachfrage nach Kahnraum vergrössert.

5.) Die Schifffahrtsabgaben.

Ihre Tendenz ist eine steigende; dadurch werden einzelne Güter in gewissen Verkehrsbeziehungen dem Wasserwege entzogen; daher wird die Nachfrage vermindert.

6.) Die Frachten konkurrierender Verkehrsmittel.

Für die Oderschifffahrt kommt gegenwärtig nur die Eisenbahn in Betracht. Die Bahnfracht eines Gutes bezeichnet die Maximalgrenze der Wasserfrachten; über die Bahnfracht wird die Wasserfracht im allgemeinen nie hinaussteigen können. Die Bahnfrachten sind im Laufe der Zeit immer tiefer gesunken, besonders durch die Erstellung von Ausnahmetarifen; ihre Tendenz ist eine fallende. Daher werden Güter, die sich sonst der Schifffahrt bedienten, auf der Bahn befördert; die Nachfrage nach Kahnraum wird somit vermindert. —

In dem letzten Jahrzehnt hat sich nun die Nachfrage entfernt nicht in dem Masse gesteigert, als das Angebot. Die Folge davon ist ein Rückgang der Frachten gewesen, der für die letzten 10 Jahre nicht weniger als 50 % betragen hat! Nach den Berichten der Handelskammer und den Mit-



teilungen der Oderstrom-Bauverwaltung betragen die Frachten für Kohle <sup>1)</sup> à 100 kg. in Pfennigen von Breslau <sup>2)</sup> nach:

	Stettin	Berlin
1886	44	56
1887	38—42	—
1888	40	52
1889	40—60	--
1890	40—44	50—56
1891	36—38	46—48
1892	25—50	30—56
1893	20—48	33—56
1894	22—50	34—50
1895	30—50	30—52
1896	10(?)—30	16(?)—40
1897	20—31	25—38
1898	20—31	24—50
1899	23—26	28—41
1900	23—24	24—52
1901	26—38	30—48
1902	20—28	26—54
1903	—	26—36
1904	20—24	24—55
1905		
1906		

In welcher Höhe sich in Zukunft die Wasserfrachten bewegen werden, lässt sich natürlich nicht mit Sicherheit vorhersagen. Ob und in welchem Grade die Nachfrage nach Kahnraum und damit die Frachten sinken werden, hängt zum guten Teil von der Gestaltung der Eisenbahntarife ab. Die für die Oderschiffahrt wichtigsten Massengüter, Kohle und Erz, geniessen bereits so niedrige Ausnahmetarife, dass damit die Selbstkosten der Bahn,

<sup>1)</sup> Der Artikel „Kohle“ ist gewählt, weil er der Hauptverfrachtungsgegenstand für die Oderschiffahrt ist.

<sup>2)</sup> Breslau ist gewählt, weil es bis 1895 der einzige, bis 1897 der erste Versandhafen für Kohle war.

wenn auch nicht unterschritten, so doch fast erreicht sein dürften; ein weiteres Sinken dieser Tarife ist daher nicht zu erwarten. Dagegen dürfte die Eisenbahn eine Ermässigung gewisser Sätze im Verkehr mit dem Oderumschlagsplätzen der Schifffahrt billiger Weise nicht mehr lange vorenthalten; dadurch aber würde der Uebergang von Gütern auf den Wasserweg wesentlich erleichtert und gefördert werden. Alsdann dürfte die Zukunft auch bei steigendem Angebot von Kahnraum angemessene Frachtsätze zeitigen.

#### 4. Die Rentabilität der Oderschifffahrt.

Die Herabsetzung der Eisenbahnfrachten spiegelt sich auch in obiger Frachtzusammenstellung wieder. So wurde z. B. der Tarifsatz  $1,34 + 6$  am 1. III. 1896 auch auf Kohle loco Stettin ausgedehnt. Die Folge davon war, dass die Schifffahrt ebenfalls mit ihren Sätzen heruntergehen musste; sonst wäre alle nach Stettin bestimmte Kohle auf die Bahn übergegangen, und der freiwerdende Kahnraum hätte ein arges Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage herbeigeführt. So ist der Rückgang der Wasserfracht von 30—50 Pf. (1895) auf 10—30 Pf. (1896) zu erklären. Ein ähnlicher sprungweiser Rückgang war bei Erstellung des billigen Erztarifes 1901 für die Bergfrachten zu verzeichnen.

Bei einem derartigen Zurückspringen der Frachten hat natürlich die Rentabilität der Schifffahrt sehr zu leiden; die Frachtsätze erstellt sie nicht selbst auf Grund ihrer Unkosten, sondern sie werden ihr vorgeschrieben durch andere Verkehrsmittel. Es bleibt daher der Schifffahrt nichts anderes übrig, als sich den neuen Sätzen anzupassen, d. h. ihre Selbstkosten zu verringern. (Durch bessere Organisation des Betriebes, durch Vergrößerung der Fahrzeuge und Maschinen u. s. w.) Das kann aber nur ganz allmählich vor sich gehen; es sind Jahre erforderlich, ehe die Differenz zwischen Frachten und Selbstkosten so gewachsen ist, dass man von einer guten Rentabilität sprechen kann.

Gegenwärtig (1906) hat nun die Oderschiffahrt die Krisis, in die sie die Erstellung von Ausnahmetarifen in den letzten Jahren versetzte, noch nicht völlig überwunden; ihre wirtschaftliche Lage kann daher als eine günstige nicht bezeichnet werden. Das bestätigen nicht nur die Berichte der Handelskammern. Zwar entziehen sich die Erträge der Unternehmungen — soweit sie nicht Aktiengesellschaften sind — der allgemeinen Kenntnis, aber man kann doch einerseits aus der Lebenshaltung der Kleinschiffer, die gegenwärtig auf dem Existenzminimum angelangt zu sein scheint, auf die Ergebnisse der kleinen Betriebe, und aus den gerade nicht üppigen Dividenden der Aktiengesellschaften auf den Reingewinn der Grossbetriebe Schlüsse ziehn. Die Dividenden der zwei Breslauer Aktienunternehmungen waren in den letzten Jahren folgende:

Frkf. Güter-Eisenbahngesellsch.    Schles. Dampfer-Comp.

1896	5 $\frac{1}{2}$ ‰	5 ‰
1897	6 $\frac{1}{4}$ ‰	6 ‰
1898	5 $\frac{1}{2}$ ‰	6 ‰
1899	7 ‰	6 ‰
1900	4 ‰	3 ‰
1901	2 $\frac{3}{4}$ ‰	1 ‰
1905	2 ‰	3 ‰
1903	4 $\frac{1}{2}$ ‰	4 ‰
1904	0 ‰	0 ‰
1905	4 ‰	3 ‰
pro anno	4,15 ‰	3,5 ‰

Von den Mitteln und Wegen, die in Zukunft die Rentabilität günstiger gestalten könnten, käme einmal die Verringerung der Selbstkosten in Betracht; sie könnte seitens des Staates durch weitere Verbesserung der Fahrinne und durch schnellere Abfertigung an den Schleusen herbeigeführt werden, seitens der Schiffahrt treibenden durch bessere Organisation des Betriebes.

Bedeutsam wäre es ferner, wenn es gelänge, das Zuströmen neuer Kapitalien zu verhindern, um das Unterbieten

der Frachten durch den beschäftigungslosen Kahnraum abzustellen. Auch müsste man versuchen, den Kleinschiffer von der Vermittlung fragwürdiger Schiffsmakler unabhängig zu machen; unkundig der augenblicklichen Frachtenlage, oft sogar noch persönlich Schuldner des Maklers, bleibt ihm selten etwas anderes übrig, als die Offerte ohne Rücksicht auf seine Unkosten einfach zu akzeptieren.

Am wichtigsten aber würde für die Besserung der wirtschaftlichen Lage eine günstigere Gestaltung der Eisenbahntarife sein. Gemeint ist hierbei nicht eine Erhöhung bestehender Sätze, sondern eine billigere, wenn nicht gar eine Ausnahmebehandlung der Oderumschlagplätze. (Näheres cf. Kap. VI.)

Ein Zusammenschluss der Rheder zum Kartell oder Syndikat würde den Schwerpunkt seiner Tätigkeit weniger in der Normierung der Schiffsfrachten als in der Organisation des Betriebes zu suchen haben; eine Erhöhung der Frachtsätze wäre wegen der Eisenbahntarife und wegen der grossen Zahl der Kleinschiffer, die nicht alle unter den Kartellhut zu bringen sein werden, an gar enge Grenzen gebunden.

---

## V.

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

#### 1. Der Gesamtverkehr.

Die Streiflichter, welche die Kriegszüge der deutschen Kaiser auf Schlesien und das Odergebiet werfen, zeigen, dass hier erträgliche Landwege vollständig fehlten. Der Oderstrom war noch die bequemste Strasse, zumal er damals einen höheren und gleichmässigeren Wasserstand<sup>1)</sup> aufwies. In dieser Zeit soll eine lebhaftere Schifffahrt<sup>2)</sup> mit kleinen Fahrzeugen stattgefunden haben. Wie die Privilegien der Klöster

---

<sup>1)</sup> Fast das ganze Niederschlagsgebiet der Oder war mit dichtem Urwald bedeckt, der ausgleichend auf den Wasserstand wirkte.

<sup>2)</sup> Wutke, Bresl. Ztg. 1891 No. 826.



zeigen, waren Salz und Heringe wohl die wichtigsten Güter. Aber schon um die Mitte des 13. Jahrhunderts bahnte die Erteilung der Niederlagsrechte an Frankfurt (zwischen 1250 und 1253 <sup>1)</sup>) und Breslau (1274 <sup>1)</sup>) den Verfall der Schifffahrt an; man hatte nunmehr ein grösseres Interesse an der Expedition über Land, und so verödete der Strom. Niederlagsstreitigkeiten zwischen Frankfurt und Stettin machten auch auf der unteren Oder einen grösseren Schiffsverkehr unmöglich.

Die veränderten Handelsverhältnisse im 16. Jahrhundert und die Strombauten Kaiser Ferdinands liessen einen lebhaften Verkehr auf der Oder erhoffen, aber der Tod des Kaisers und der passive Widerstand der Wehrbesitzer machte diese Hoffnung zu nichte; nur die Verschiffung von Boysalz blieb bestehen.

Erst als der grosse Kurfürst (1668) die grosse Wasserdiagonale vollendete, die Schlesien mit der Nordsee verbinden sollte, begann der Schiffsverkehr auf dem Oderstrom reger zu pulsieren. Durch den „Neuen Graben“ von dem lästigen Zwange der Frankfurter Niederlage befreit, ward Breslau nunmehr im grossen und ganzen der Anfangs- und Endpunkt der Oderschifffahrt, eine Stellung, die es bis 1895 behalten sollte.

Das Breslauer Handelshaus Schmettau <sup>2)</sup>) war das erste, welches es unternahm, eine Sendung von Garnen, Röte und Wachs durch den neuen Graben nach Hamburg schwimmen zu lassen. Der erste Versuch hatte ein glänzendes Ergebnis: in 25 Tagen waren die Güter bereits unversehrt in Hamburg angelangt. Daher kam der Schiffsverkehr zwischen Breslau und Hamburg bald in Aufnahme; 1681 musste der Breslauer Rat bereits daran gehen, „einen Krahn nach Hamburger Art“ auf der „Niederlage“ — heute „Kgl. Packhof“ — zu errichten. Ueber die Grösse des Güterverkehrs auf der Oder in dieser Zeit sind Nachrichten nicht vorhanden;

---

<sup>1)</sup> Rauprich, a. O. S. 8.

<sup>2)</sup> C. D. S. XVII, S. 187.

aber folgende, den Stadtrechnungen entnommene Zusammenstellung der Krahngebühren<sup>1)</sup> lässt doch die, nur durch Kriegszeiten unterbrochene, aufsteigende Entwicklung des Verkehrs erkennen:

1682	190 Taler
1710	364 „
1740	642 „
1755	1262 „
1760	451 „
1762	707 „
1763	1566 „
1782	2876 „
1800	4958 „
1809/10	2073 „

Im 19. Jahrhundert entwickelte sich der Oderverkehr weiter in aufsteigender Linie; er wird begünstigt durch die Gewerbefreiheit und den Beginn planmässiger Strombauten. Allein das rasche Emporblühen des Eisenbahnverkehrs und die mangelhafte Beschaffenheit des Flussbettes geboten der Entwicklung bereits Ende der vierziger Jahre Einhalt. In der Folgezeit ist stellenweise sogar ein Rückgang zu verzeichnen gewesen. Erst in den siebziger Jahren begann eine nur durch wasserarme Jahre unterbrochene Zunahme des Oderverkehrs. Die vorläufige Beendigung der Oderstrom Regulierung im Jahre 1885 ermöglichte den Grossschiffahrtsverkehr für 500 t. Fahrzeuge von Breslau abwärts und bis Breslau aufwärts; die Erneuerung der Oder-Spreeverbindung (1891 beendet) gestattete seine Ausdehnung bis Berlin, dem für Schlesiens Bergwerksprodukte wichtigsten Platze, und bis Hamburg, dem für Schlesiens überseeische Ein- und Ausfuhr wichtigsten Seehafen; die Vollendung der Kanalisierung der oberen Oder (1895) und des Grossschiffahrtsweges um Breslau (im Herbst 1897) verlegte den Anfangspunkt der Oder-

---

<sup>1)</sup> cf. Hafenwerk der Stadt Breslau, S. 4.

schiffahrt von Breslau nach Kosel und setzte der Schiffahrt somit weitere Ziele.

Der Oderverkehr hat jedoch den Höhepunkt seiner Entwicklung noch lange nicht erreicht. Die Arbeiten auf Grund des Gesetzes vom 1. IV. 1905 schaffen für die untere Oder einen Grossschiffahrtsweg nach Berlin und werden auf der oberen Oder von Kosel bis Breslau den Grossschiffahrtsbetrieb auch in wasserarmen Sommern gestatten; Stauweiher und Talsperren, allerdings vorwiegend der Landeskultur zu dienen bestimmt, werden durch ihren ausgleichenden Einfluss auf den Wasserstand auch der Schiffahrt, besonders auf der regulierten Strecke unterhalb Breslaus, förderlich sein.

Ihren Höhepunkt aber wird die Entwicklung des Oderverkehrs erst dann erreichen, wenn der schon lange geplante aber noch nicht begonnene Grossschiffahrtsweg die Oder mit der Donau verbinden wird. Er ist dazu berufen, aus der „Sackgasse“, die die obere Oder doch heute darstellt, eine „Heerstrasse“ zu machen; wenn er die Binnenschiffahrt von der Nordsee nach dem schwarzen Meer gestatten wird, dann wird der Oderverkehr einen Aufschwung nehmen, dessen Grösse garnicht überschätzt werden kann. —

Ein zahlenmässiges Bild von der Entwicklung des Oderverkehrs lässt sich für die 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts noch nicht geben; denn es sind nur hier und da vereinzelt Nachrichten vorhanden. So kamen im Jahre 1823<sup>1)</sup> im ganzen 334022 Ctn. zu Berg an, darunter allein 123100 Ctn. Zucker.

Einen dürftigen Ersatz für die fehlende Verkehrsstatistik geben die Zahlen über Zunahme und Grösse der Fahrzeuge (s. o. S. 40 ff); es lassen sich daraus wenigstens die Grundlinien der Verkehrsentwicklung erkennen. Genauere Zahlen über den Verkehr auf der Oder bringt erst die Reichsstatistik. —

Der Gesamtverkehr eines Stromes wird sich zahlenmässig im wesentlichen auf 2 Arten darstellen lassen: einmal durch

---

<sup>1)</sup> nach Neugebauer, o. O. S. 268, der diese Ziffern ohne Quellenangabe zitiert.

die Angabe des Durchgangsverkehrs an Punkten, wo alle Verkehrslinien zusammenlaufen, dann durch die Darstellung des Gesamthafenverkehrs, d. h. durch Angabe aller an den Ufern eines Stromes geladenen und gelöschten Güter; im letzten Falle ist zu berücksichtigen, dass immer nur die Hälfte der Güter befördert worden ist.

In der Praxis wird aber weder die eine noch die andere Art den Verkehr eines Stromes völlig wiedergeben können; gerade bei dem Oderstrom ist es unmöglich, einen Ort zu finden, an dem sich alle Verkehrslinien vereinigen. Der Verkehr der oberen und mittleren Oder geht überwiegend durch den Oder-Spreekanal nach Berlin, Hamburg und vice versa; der Verkehr der unteren Oder vollzieht sich hauptsächlich zwischen Stettin und Berlin — durch den Finowkanal —, sowie zwischen Stettin und der Warthe. Andererseits werden am Oderstrom nicht überall, wo Güter ein- und ausgeladen werden, Verkehrsnotierungen gemacht; der sog. Gesamthafenverkehr umfasst also auch nicht alle auf der Oder beförderten Güter. Daher wird man sich bei einer ziffernmässigen Darstellung des Gesamtverkehrs auf der Oder nicht für die eine oder die andere Methode entscheiden, sondern am besten beide heranziehen.

Einer der wichtigsten Punkte für den Durchgangsverkehr auf der Oder ist Breslau: hier vereinigt sich der Verkehr der Provinz Schlesien mit Berlin und Hamburg einerseits, mit der Warthe und Stettin andererseits. Die Zählungen werden erst seit dem Jahre 1880 vorgenommen. Für die untere Oder wird bei Küstrin eine Zählung des Durchgangsverkehrs veranstaltet; diese umfasst jedoch weder den Verkehr Stettins und Berlins, noch den Stettins mit der Warthe und Netze; die Notierungen geben im wesentlichen nur den Verkehr Schlesiens mit Stettin, der jedoch schon in den Breslauer Aufzeichnungen enthalten ist. Daher ist im folgenden von der Mitteilung des Küstriner Durchgangsverkehrs Abstand genommen worden. Uebrigens ist diese Zählstelle — Küstrin Oderbrücke — 1903 eingegangen. Den Verkehr auf der unteren Oder veranschaulichen besser



die Zählungen bei der Schleuse zu Hohensaaten — Finowkanal — und an der Warthemündung zu Küstrin; die Güter, welche von der unteren Oder nach dem Finowkanal, der Havel und Elbe, ferner nach der Warthe, Netze, Weichsel und vice versa gehen, werden dadurch erfasst. Den Verkehr Schlesiens mit Berlin und Hamburg geben die Anschreibungen an der Schleuse zu Fürstenberg wieder; die Güter, welche nach und von dem Klodnitzkanal schwimmen, erfasst die Notierung an der Schleuse zu Klodnitz.

Die Darstellung des Gesamthafenverkehrs wird zweckmässig erst mit dem Jahre 1901 beginnen können; denn erst seit diesem Jahre werden die Aufzeichnungen des Stettiner Binnenhafenverkehrs, des bedeutensten am ganzen Strom, vorgenommen. Alle Orte, an denen Zählungen vorgenommen werden, sind berücksichtigt: Kosel, Oppeln, Breslau, Maltsh, Steinau, Glogau, Tschicherzig, Küstrin, Stettin. Um jedoch das Endergebnis mit dem anderer Ströme vergleichen zu können, sind die Güter, welche von der Oder nach dem Klodnitz-, Oder-Spree-, Finowkanal und nach der Warthe gingen, und umgekehrt, mitgerechnet worden.

Beim Breslauer Durchgangsverkehr ist die Berechnung der prozentualen Verkehrssteigerung erst vom Jahre 1885 an erfolgt, einmal, weil die Ergebnisse der früheren Zählungen wenig genau sind<sup>1)</sup>, und dann, weil erst mit diesem Jahre die Stromregulierung unterhalb Breslaus ihre vorläufige Beendigung erfahren hat. Der Verkehr ist in den letzten 22 Jahren fast auf das sechsfache gestiegen; am grössten war er in dem letzten Jahre 1906 mit über 3 Millionen Tonnen. In dem Jahrzehnt 1885/95 ist der Verkehr von Jahr zu Jahr beträchtlich gewachsen; die starke Zunahme nach 1895 offenbart u. a. die segensreichen Folgen der Kanalisierung der oberen Oder. Wasserarme Jahre — z. B. 1900 und 1904 — zeigen einen grossen Einfluss auf den Verkehr.

---

<sup>1)</sup> cf. Statistik des deutschen Reichs N.F.Bd. 39 I S. 145/6.

Durchgangsverkehr ohne Flossholz (Tonnen à 1000 kg)

Zählstelle Breslau (Durch-, Ab- u. Zufuhr)						
zu Berg	% des Gesamtverk.	zu Tal	% des Gesamtverk.	Zusammen	Steigerung	
1880	52883*	93019*		145902*		
1881	64131*	108042*		172173*		
1882	72606*	227344*		301950*		
1883	80681	238527		311208		
1884	118581	241279		359859		
1885	138192	375622	73,1	513814	100	
1886	160154	347438	68,4	507592	98,8	
1887	186871	442169	70,4	629040	122	
1888	193115	609182	75,9	802297	156	
1889	247832	655329	72,9	903161	176	
1890	257792	982057	79,2	1239849	241	
1891	264595	1046107	79,8	1310702	255	
1892	257157	1074693	80,7	1331850	259	
1893	313245	1041368	76,9	1354613	264	
1894	333436	1278242	79,3	1611673	314	
1895	329351	1080380	76,5	1409731	274	
1896	359564	1407073	79,8	1766637	343	
1897	456840	1455795	76,1	1912635	372	
1898	480224	1542642	76,7	2018857	393	
1899	479916	1807047	79,0	2286993	445	
1900	475272	1547961	76,5	2023233	394	
1901	452818*	1590373*	77,8	2043233*	398	
1902	391156	1868968	82,6	2263124	440	
1903	526354	2439489	80,4	2965843	577	
1904	441049	1604071	78,4	2045120	393	
1905	570571	2143196	79,0	2713767	528	
1906	649324	2419660	78,4	3068984	597	

\*) Diese Zahlen sind den Jahresberichten der Breslauer Handelskammer entnommen, alle anderen absoluten Zahlen den M. d. O. Str. B. V.

Durchgangsverkehr ohne Flossholz (Tonne à 1000 kg.)

Küstrin, Warthebrücke						
	zu Berg	% des Gesamtverk.	zu Thal	% des Gesamtverk.	Zusammen	Steigerung.
1885	79625	23,6	257785	76,4	337410	100
1886	73678	26,6	203640	73,4	277318	82,2
1887	77940	24,0	346685	76,0	324625	96,2
1888	72530	22,5	249770	77,5	322300	95,5
1889	72890	23,5	237450	76,5	310340	92,0
1890	87160	26,8	237890	73,2	325025	96,3
1891	90420	27,4	239410	72,6	329830	97,8
1892	87608	30,7	197850	69,3	285458	84,6
1893	93510	26,8	255920	73,2	349480	104
1894	118940	27,8	295210	72,2	409150	121
1895	104950	26,8	285920	73,2	390870	116
1896	132300	25,4	388580	74,6	520880	154
1897	141450	27,0	383370	73,0	524820	156
1898	157690	23,7	391630	71,3	549320	163
1899	149810	24,2	469770	75,8	619580	184
1900	116900	24,1	367210	75,9	484110	143
1901	126600	29,1	308640	70,9	435240	129
1902	113855	24,0	393626	76,0	512481	155
1903	140514	10,0	529003	90,0	669517	198
1904	144580	26,2	407520	73,8	552100	164
1905	164660	24,7	502360	75,3	667020	198
1906	145207	22,3	506728	77,7	651935	193

Jahr	Zählstelle Schleuse zu Hohensaaten, Finowkanal			
	Richtung nach der			
	Havel	Spree	Zusammen	
1897	1717181	626592	2343673	100
1898	1758857	567034	2325891	99,2
1899	1620105	545607	2165712	92,4
1900	1639394	434733	2174127	92,7
1901	1630250	500887	2131137	90,9
1902	1476388	483310	1964698	83,8
1903	1458132	500038	1958170	83,6
1904	1861391	451707	2313098	98,7
1905	2205064	526245	2731309	117
1906	2193156	540115	2733271	117

Zählstelle Fürstenberg, untere Schleuse Richtung nach der				
Jahr	Spree	Oder	Zusammen	
1896	967893	186354	1153747	100
1897	1100687	268371	1369058	119
1898	1172334	295590	1463424	127
1899	1395728	283185	1678913	146
1900	1331140	278448	1609588	139
1901	1334251	298835	1633086	142
1902	1542452	246109	1818561	157
1903	2132974	280857	2413831	209
1904	1474233	247370	1721603	149
1905	1936436	319372	2255808	196
1906	2268011	365025	2623036	227

Schleuse zu Klodnitz Richtung nach				
Jahr	Gleiwitz	der Oder	Zusammen	
1896	1832	2093	3925	100
1897	2565	4760	7325	187
1898	5842	7370	13212	334
1899	6437	7060	13497	344
1900	9735	14100	23835	607
1901	10402	11856	22258	567
1902	12005	19798	31803	810
1903	15336	19505	35041	893
1904	12824	16200	29024	756
1905	18881	28575	47456	1210
1906	19434	31416	50850	1296

II. Gesamthafenverkehr auf der Oder ohne Flossholz,  
(Tonnen à 1000 kg.)

	zu Berg	%	zu Tal	%	Insgesamt	
1901	4160527	43,2	4462967	51,8	8623494	100
1902	3809277	41,9	5276469	58,1	9085746	105
1903	4040891	37,7	6683252	62,3	10724143	124
1904	4835134	49,7	4889707	50,3	9724841	113
1905	5147265*	46,6	6252731*	53,4	11699996*	136
1906	—	—	—	—	12642645*	147

\*) In 1905 wurde der Verkehr von Steinau, in 1906 der von Steinau und Swinemünde geschätzt, da die Zahlen hierfür bei der Drucklegung noch nicht vorlagen.



Der Durchgangsverkehr bei Breslau zeigt, dass auf der mittleren und oberen Oder der Schwerpunkt der Güterbeförderung im Talverkehr liegt. In den beiden letzten Jahrzehnten schwankte der Anteil des Talverkehrs zwischen 68,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (1886) und 82,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (1902), also um 14,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; die jährlichen Schwankungen des Anteils betragen jedoch nur wenige Prozente; sie werden im wesentlichen durch die wirtschaftliche Lage bestimmt: in Zeiten des Aufschwunges wo die Eisenindustrie grössere Massen von Erzen benötigt und auch der einzelne im allgemeinen seinen Lebensbedarf steigert — Erze, Baumaterialien und Kolonialwaren bilden den Grundstock des Bergverkehrs —, wächst naturgemäss der Anteil des Bergverkehrs; in Zeiten des Niederganges sinkt er. Die Grösse des Talverkehrs hängt weniger von der Konjunktur ab; der Versand seines wichtigsten Artikels der Steinkohle, richtet sich mehr nach dem Wasserstande und den dadurch bedingten Frachtpreisen; denn je billiger die Frachten, desto erfolgreicher kann die schlesische Kohle mit der englischen, besonders in Berlin, konkurrieren.

Der Verkehr auf der Warthe zeigt nicht einen so glänzenden Aufschwung; erreichte er doch erst im Jahre 1893 die Höhe des Jahres 1885, und konnte er sich doch in den 22<sup>1)</sup> Jahren, deren Ergebnis die Zusammenstellung bietet, nicht einmal verdoppeln. Auf die jährlichen Schwankungen des Gesamtverkehrs wirken vor allen zwei Faktoren ein: der Ernteaussfall — besonders in der Provinz Posen — und die Wasserstandsverhältnisse. Der Talverkehr hat auch hier den grösseren Anteil; am kleinsten war der Anteil im Jahre 1892 mit 69,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, am grössten im Jahre 1903 mit 90,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>; die Differenz beträgt mithin 20,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Interessant gestaltet sich ein Vergleich des Durchgangsverkehrs bei Hohensaaten (Finowkanal) mit dem bei Fürstenberg (Oder-Spreekanal); ersterer gibt den recht bedeutenden

---

<sup>1)</sup> Wohl bietet die St. d. D. R. auch für die Zeit vor 1885 Verkehrsaufzeichnungen; sie zählen aber das Flossholz mit. Obige Zusammenstellung beruht daher auf den M. d. O. St. B. V., die den Verkehr erst vom Jahre 1885 an aufgenommen haben.

Verkehr der unteren Oder mit Berlin wieder, letzterer den der oberen und mittleren Oder mit der Reichshauptstadt und weiterhin mit Hamburg. Die Notierungen bei Fürstenberg sind vom Jahre 1896<sup>1)</sup> an, die bei Hohensaaten vom Jahre 1897<sup>1)</sup> an veröffentlicht. Darnach ist der Verkehr auf dem Finowkanal ungefähr auf derselben Höhe geblieben — ganz im Gegensatz zu der allgemeinen Entwicklung des Oderverkehrs! In den Jahren 1897—1903 ist sogar eine Abnahme zu verzeichnen; dieselbe ist am grössten im Jahre 1903 gewesen; sie hat — innerhalb 7 Jahren — 16,4% betragen. Der Verkehr auf dem Oder-Spreckanal zeigt dagegen eine steigende Tendenz; die Zunahme ist im Jahre 1903 am grössten gewesen. Zwischen dem Verkehr beider Kanäle besteht eine gewisse Wechselwirkung; der Finowkanal dient hauptsächlich der Beförderung von englischen Steinkohlen nach der Reichshauptstadt; je günstiger nun die Schifffahrtsverhältnisse von der oberen Oder nach Berlin sind, desto billiger kann die schlesische Kohle durch den Oder-Spreckanal dorthin befördert werden, desto kleiner wird der Versand englischer Kohle durch den Finowkanal. Die Abmessungen des Oder-Spreckanal gestatten nämlich den Verkehr von Fahrzeugen mit einer Tragfähigkeit bis zu 500 t, die des Finowkanals lassen nur Fahrzeuge von höchstens 220 t Tragfähigkeit zu. Die Flussfrachten der englischen Kohle sind daher im allgemeinen relativ höher. Das Jahr 1903 zeitigte für die Oder sehr günstige Wasserverhältnisse; infolgedessen konnten für schlesische Kohle billigere Wasserfrachten erstellt werden; der Versand stieg daher ganz erheblich und hatte zur Folge, dass die Kohlenverfrachtung und somit der Gesamtverkehr in der Richtung Stettin — Berlin zurückging.

Andrerseits ist der Verkehr zwischen Stettin und Berlin in wasserarmen Jahren grösser. Die untere Oder und der Finowkanal haben auch in trocknen Zeiten für Kanalkähne vollschiffiges Wasser; dagegen erschwert und verteuert ein wasserarmes Jahr den Transport schlesischer Kohle nach

---

<sup>1)</sup> in den M. d. O. St. B. V.

Berlin; der Ausfall wird durch englische Kohle von Stettin aus gedeckt. Das durch seine Trockenheit berüchtigte Jahr 1904 liess daher den Verkehr an der Schleuse zu Hohen-  
saaten gegen das wasserreiche Vorjahr beträchtlich steigen und den Verkehr an der Schleuse zu Fürstenberg erheblich fallen.

Neben diesen beiden künstlichen Wasserstrassen spielt der Klodnitzkanal nur eine unbedeutende Rolle; beträgt doch gegenwärtig sein Verkehr nur wenige Tausend Tonnen; in der Richtung nach Gleiwitz geht der kleinere Verkehr, vorwiegend Baumaterialien, in der Richtung nach der Oder schwimmen hauptsächlich Eisen und Stämme.

Ehe das oberschlesische Industrieviertel durch Eisenbahnen erschlossen war, vermittelte fast ausschliesslich der Kanal den Absatz seiner Produkte; die Kähne, die auf der Oder verkehrten, konnten ungehindert auch bis Gleiwitz schwimmen. Inzwischen haben sich die Abmessungen der Fahrzeuge ausserordentlich vergrössert, die des Klodnitzkanales sind im wesentlichen dieselben geblieben und verschliessen ihn somit der Grossschiffahrt; nur Fahrzeuge, die höchstens 180 ts tragen, können ihn noch benützen. Wenn dessen ungeachtet der Verkehr in dem Zeitraum von 1896/05 um das zwölffache sich vergrössert hat, so ist dieser Aufschwung im wesentlichen das Verdienst der Breslauer Grossrhederei, Caesar Wollheim, die mit allen Mitteln der Neuzeit die alte Fahrstrasse zu beleben sucht. Der Kanal kann aber erst dann nachhaltige Bedeutung für die Oderschiffahrt gewinnen, wenn er zu einem leistungsfähigen Grossschiffahrtswege ausgebaut ist.

Das Bild des Gesamthafenverkehrs zeigt einen erfreulichen Aufschwung; die Steigerung in dem Zeitraum 1901/06 beträgt 47% die höchste Verkehrsziffer hat das Jahr 1906 aufzuweisen. Das Verhältnis von Tal- und Bergverkehr ist naturgemäss ein anderes als beim Breslauer Durchgangsverkehr; es hat sich zu Gunsten des Bergverkehrs verschoben, denn auf der unteren Oder überwiegen die Bergr Transporte. Die wasserreichen Jahre heben durch den grösseren Anteil des Talverkehrs deutlich hervor.

## 2. Der Verkehr in den einzelnen Häfen.

Die Kopfstation der Oderschiffahrt bildet gegenwärtig Kosel; bis hierher reicht die Kanalisierung der oberen Oder. In Verbindung mit dieser ist staatlicherseits ein Umschlaghafen bei Kosel angelegt worden, der etwa 60 km. von dem oberschlesischen Industrievier entfernt liegt (Kosel-Oderhafen-Königshütte 65 km.). Es ist für einen Gesamtverkehr von 2 Millionen Tonnen durch 3 Hafenbecken Rechnung getragen worden, von denen anfangs allerdings nur das erste völlig ausgebaut wurde. (1895 vollendet). Das erste Becken umfasst bei einer Länge von 600 m. und einer Breite von 60 m. einschliesslich eines Wendeplatzes und der 600 m. langen Einfahrt von der Oder her rund 8 ha. Die eine Längsseite ist sägeförmig gestaltet und vermittelt durch 6 Kippen den Kohlenumschlag vom Waggon ins Schiff; die andere dient dem Laden und Löschen der übrigen Güter. Das eine Hafenbecken genügte jedoch bald nicht mehr dem Verkehr; 1901 wurde bereits der Bau des zweiten und 1905 der des dritten in Angriff genommen. Ueber den Verkehr im Koseler Hafen klärt folgende Zusammenstellung auf:

Hafenverkehr in Kosel (ohne Flossholz)  
(in Tonnen à 1000 kg)

	Zufuhr z. Berg	%	Abfuhr z. Tal	%	Insgesamt	
1896	20892		250676		271568	
1897	45418		420868		508286	
1898	70012	8,81	724443	91,19	794455	100
1899	97069	9,97	876756	90,03	973325	123
1900	79701	8,93	813272	91,07	892973	112
1901	64041	7,08	840573	92,92	904615	114
1902	63633	4,79	1265921	95,21	1329554	167
1903	125266	8,34	1376662	91,66	1501928	189
1904	108815	11,6	827575	88,4	936390	118
1905	180644	11,5	1332487	88,5	1563131	197
1906	216531	11,9	1609656	88,1	1826187	230



Als Grundlage für die Berechnung der Verkehrssteigerung ist das Jahr 1898 angenommen worden, da der Grossschiffahrtsweg um Breslau, und damit eigentlich auch der Grossschiffahrtsweg bis Kosel, erst im Herbst 1897 vollendet war. Ungeachtet der wirtschaftlichen Depression in den Jahren 1900—1903 hat der Hafenverkehr eine stetige Zunahme erfahren; nur die Jahre ungünstiger Wasserverhältnisse unterbrechen die aufsteigende Linie der Entwicklung.

Der Schwerpunkt des Hafenverkehrs liegt in der Abfuhr. Bei der Projektierung der drei Becken wurde die Abfuhr<sup>1)</sup> mit 1700 000 t = 85%, die Zufuhr<sup>1)</sup> mit 300 000 t = 15% veranschlagt.

Gegenwärtig ist der Anteil der Abfuhr grösser; er ist sogar im Jahre 1902 auf 95% gestiegen; es steht aber zu erwarten, dass die Schiffahrt mit der Zeit grössere Bergtransporte — Erze —, vor allem durch günstigere Tarifierung der Umschlagshäfen, an sich ziehen, und dass somit der Anteil der Zufuhr die veranschlagte Höhe — 15% — noch erreichen wird.

Die Abfuhr in Kosel-Oderhafen (zu Tal)  
(in Tonnen à 1000 kg)

Jahr	verarbeitetes Eisen aller Art	Gerste	Holz, harte u. weich. Stämm. Schnittware	Mehl und Mühlensfabrik.	Metalle, unedle	Petroleum, Mineralöle	Steinkohle	Zucker, Melasse, Sirup
1896	3794	5935		12811	11331	—	208965	4427
1897	9822	4533	5032	15803	5913	15	391575	4326
1898	16799	6414	9929	8927	2880	221	645044	12152
1899	16496	11279	16466	12368	11376	1850	762362	20619
1900	22688	3650	34471	12088	14664	2270	679918	27866
1901	13445	2159	18708	943	20255	1609	747631	20440
1902	18976	10082	19141	9753	38997	4587	1416425	6449
1903	24365	13674	38717	10122	47484	5140	1215251	3861
1904	20047	1688	24662	3203	16238	4999	746830	3186
1905	34719	21351	33318	6046	22439	6891	1236512	2386
1906	35862	6507	50730	4142	23219	6362	1455104	4340

<sup>1)</sup> Die Oder und ihr Ausbau, S. 30.

Unter der Abfuhr haben die Erzeugnisse der Berg- und Hüttenindustrie naturgemäss den Vorrang; unter ihnen wieder nimmt die Kohle die erste Stelle ein. Im Jahre 1898 übertraf der Koseler Kohlenumschlag den zu Breslau zum ersten Mal; seitdem behauptet Kosel unbestritten den ersten Platz als Versandhafen für oberschlesische Steinkohle. Der Kohlenversand ist bis 1906 fast ununterbrochen gestiegen; seine Höhe scheint sich weniger nach der allgemeinen Marktlage als nach dem Wasserstande zu richten; wasserarme Jahre kennzeichnen sich sogleich in einer weniger grossen Steigerung. Die verladene Kohle schwimmt grösstenteils nach Berlin, nur ein Bruchteil fährt nach Stettin; Breslau empfängt so gut wie keine Kohle zu Schiff.

Der Versand von verarbeitetem Eisen hat ebenfalls erfreulich zugenommen; wie bei der Steinkohle markieren sich auch hier die Jahre schlechten Wasserstandes an den Versandziffern.

Unter „unedlen Metallen“ der Statistik sind hauptsächlich Zink und Blei zu verstehen, die zum überseeischen Export nach den Seehäfen Hamburg und Stettin verladen werden. Ist in Zeiten günstiger Konjunktur der Inlandsmarkt recht aufnahmefähig, so geht der Export und mit ihm der Wasserversand zurück; das zeigen die Jahre 1897—1899 und auch das Jahr 1904, obwohl hierbei auch die schlechten Wasserhältnisse mitgewirkt haben mögen. Ist dagegen die Nachfrage im Inland schwach, so steigert man den Export, besonders ins überseeische Ausland; der Wasserversand nimmt daher zu. Das zeigen die Jahre 1901—1903 recht deutlich, in denen die unedlen Metalle nächst der Kohle die höchsten Versandziffern aufzuweisen haben.

Recht bedeutend ist auch der Versand von Bauholz. Die reichen Forsten Oberschlesiens, aber auch die Waldungen Galiziens und Polens liefern das Material. Berlin und auch Breslau sind die Abnehmer der Sendungen.

Der Getreideverkehr ist sehr gering; was die fruchtbaren Gegenden, besonders auf dem linken Oderufer, erzeugen, verbraucht die dichte Bevölkerung des Industriereviere; nur

Gerste, die vorwiegend aus Mähren kommt, wird in grösseren Mengen verladen; die Höhe der Versandziffer schwankt aber sehr, je nach den Ernteaufällen. Dasselbe gilt von der Abfuhr von Mehl- und Mühlenfabrikaten.

Der Versand von Zucker u. s. w. ist nach erheblichen Schwankungen stark zurückgegangen; die Ursachen dieses Rückganges sollen später an Hand der Breslauer Versandziffern — Breslau ist der bedeutendste Zuckerausfuhrhafen an der Oder — erörtert werden.

Interessant ist die zunehmende Abfuhr von Petroleum; es handelt sich hierbei vorwiegend um russisches, auch rumänisches und österreichisches Oel. Seit 1900 wird in Oberschlesien Rohöl verarbeitet, um es als raffiniertes Petroleum abzusetzen. Der starke Rückgang in 1901 ist durch die Preisspannung zwischen russischem und amerikanischem Oel zu erklären. (cf. Jahresbericht der Handelskammer Oppeln für 1901).

Die Zufuhr in Kosel-Oderhafen (zu Berg)  
(in Tonnen à 100 kg)

Jahr	Düngemittel	Eisenerz	and. Erze	Fette Oele u. Fette	Fische, Heringe	Mehl u. Mühlfabr.	Oelsaat	Petroleum	Bruch-eisen
1896	241	4504	3831	546	2957	162		1172	2604
1897	494	5447	6668	2018	1927	312	128	3012	12554
1898	1136	2589	4300	3250	3465	352	1784	2852	21329
1899	2371	6030	40663	3412	2117	437	2475	2659	16566
1900	1974	5280	32530	1727	879	433	1842	1978	6197
1901	1273	18563	18773	2215	1777	181	2425	1993	3166
1902	5880	24858	2925	1621	3116	2170	2892	1388	4599
1903	19663	36981	34177	3075	4130	1295	3097	1742	5989
1904	6663	53687	14783	1374	1731	2297	8880	1481	9764
1905	24310	73246	28197	2576	4017	1467	2931	1918	15869
1906	27293	40039	90966	2118	4797	697	4848	723	27103
		(?)	(?)						

Die Zufuhr künstlicher Düngemittel weist eine recht beträchtliche Steigerung auf, da die heimische Landwirtschaft

ihrer in immer wachsenden Masse bedarf. Die jährlichen, z. T. recht beträchtlichen Schwankungen werden durch Umstände mannigfacher Art verursacht, besonders durch die Wasserverhältnisse; der starke Rückgang in 1904 ist jedoch in der Hauptsache durch die vorübergehende Erstellung eines Not-Ausnahmetarifcs für Düngemittel veranlasst worden.

Den weitaus grössten Teil der Zufuhren bilden Schmelzmaterialien, die die oberschlesischen Hüttenwerke in immer umfangreicherem Masse benötigen. Die Hafenstatistik unterscheidet „Eisenerze“, „andere Erze“ und „Brucheisen“. Unter der Spalte „Eisenerz“ gehen vornehmlich Schmelzmaterialien, die zur Roheisenerzeugung verwendet werden, also eigentliche Eisenerze, Schwefelkies, Schwefelkiesabbrände, Manganerze u. s. w. Die Spalte „andere Erze“ umfasst Zink-, Blei- und Nickelerze. Den Grundstock der „Eisenerze“ bilden die schwedisch-norwegischen Magneteisensteine, die in grossen Massen von der oberschlesischen Eisenindustrie bezogen werden. Die Lieferungsabschlüsse werden meist franko Hütte, seltener franko Seehafen getätigt und lauten auf mehrere Jahre, so dass der Bezug schwedischer Erze von der augenblicklichen Konjunktur des Eisenmarktes so gut wie unabhängig ist. Bis 1905 ist die Zufuhr von Eisenerz in Kosel fast ununterbrochen gestiegen; selbst wasserarme Jahre haben einen Stillstand nicht herbeizuführen vermocht.

Die Eisenerze, welche die oberschlesische Industrie zu Wasser bezieht, bilden, wie später noch ausführlicher dargelegt werden wird, nur einen kleinen Teil der Erzzufuhren, für die Wasserversendung überhaupt in Frage kommt; ein billiger Ausnahmetarif entführt der Schifffahrt den grösseren Teil dieser Transporte. Es ist interessant, die Zunahme der Erzsendungen zu beobachten; die Schifffahrt gibt sich eben alle Mühe, sich den Tarifen der Bahn anzupassen.

Momente anderer Art wirken auf die Zufuhr der „anderen Erze“ ein. Wertvoller als die Eisenerze und daher von den Eisenbahnen nicht so billig befördert, wählen sie meistens den Wasserweg. Die jährlichen Schwankungen



dieser Zufuhren finden in der jeweiligen Lage der Zink- und Bleiindustrie ihre Erklärung. Da letztere in guten Zeiten fremde Erze zur Ergänzung der heimischen Förderung in umfangreicherem Masse heranziehen, haben die diesen Industrien günstigen Jahre eine stattlichere Empfangsziffer aufzuweisen.

Die Zufuhr der dritten Klasse von Schmelzmaterialien, des Brucheisens, richtet sich ganz nach der Lage des Eisenmarktes; die guten Jahre sind sofort durch erhöhte Zufuhr kenntlich.

Im Vergleich zu diesen Gütern haben die Zufuhren anderer Waren nur geringe Bedeutung. Unter ihnen heben sich noch Heringe, Oelsat, fette Oele und Mühlenfabrikate hervor.

Der Koseler Hafenverkehr zeigt, im Ganzen genommen, eine andauernde Steigerung; das letzte Jahr (1906) weist fast bei allen Gütern die höchsten Ziffern auf; dabei ist es als sicher anzunehmen, dass die Verkehrszahlen auch der folgenden Jahre sich überbieten werden. Der Koseler Hafenverkehr liefert somit den Beweis dafür, wie entwicklungs-fähig die Oderschiffahrt noch ist, wenn ihr nur eine wenigstens einigermaßen leistungsfähige Wasserstrasse zur Verfügung gestellt wird.

Der Hafenverkehr in Oppeln vollzieht sich in dem sogenannten Mühlgraben bei äusserst primitiven Lösch- und Ladevorrichtungen. Der Plan, in Oppeln einen Umschlagshafen grösseren Stils zu errichten, scheiterte zunächst daran, dass weder Staat noch Stadt trotz einer bedeutenden Beihilfe der oberschlesischen Industriellen den Hafen bauen wollten. Der Mangel an einer genügenden Anzahl von sicheren Schiffs- liegeplätzen im Winter veranlasste jedoch den Staat eine Summe von 310486 Mk. für die Errichtung eines Sicherheitshafens in den Etat des Jahres 1902 einzustellen. Gegenwärtig befindet sich die Angelegenheit nach 15jährigen Erwägungen in dem Stadium, dass die Regierung von dem Entschluss, zur Entlastung des Koseler Umschlagshafen den

Sicherheitshafen weiter auszubauen, nicht mehr allzufern zu sein scheint.

Der Verkehr, über den seit 1897 Notierungen veröffentlicht werden, ist, wie nachfolgende Zusammenstellung zeigt, nur gering. Die Abfuhr überwiegt in der Regel die Zufuhr. Kalksteine, Sand, Salpeter und Jute sind die wichtigsten Güter der Zufuhr. Steinkohle, Zement und Eisen aller Art haben den Hauptanteil an der Abfuhr.

Hafenverkehr in Oppeln (in Tonnen à 1000 kg.)			
	Zufuhr zu Berg	Abfuhr zu Tal	Insgesamt
1897	7 590	19 914	27 505
1898	5 644	22 581	28 225
1899	1 902	11 923	13 825
1900	7 001	11 723	18 724
1901	10 510	25 764	36 275
1902	13 356	6 878	20 232
1903	5 282	17 648	22 930
1904	8 621	11 881	20 502
1905	7 016	10 545	17 561
1906	12 916	25 025	32 941

Ehe ein weitverzweigtes Netz von Eisenbahnen mit seinen Maschen Schlesiens Hauptstadt und die bedeutendsten Handelsplätze Deutschlands verknüpfte, kamen auf der Oder bis Breslau alle die Waren an, deren Schlesien bedurfte. Es handelte sich hierbei weniger um eigentliche Massengüter als um wertvolle Kolonialwaren. Nach der Aufzählung Neugebauers<sup>1)</sup> wurden im Jahre 1823 u. a. ausgeladen:

Kaffee 2324 Fass, 2691 Säcke.

Bier und Porter 579 Fass, 7 Kisten.

Heringe 7323 Tonnen.

Gewürze 66 Fass, 1758 Sack, 203 Kisten.

Leinsaat 12066 Tonnen = 20 000 Ctr.

Reis 547 Tonnen, 345 Sack.

Rum 1404 Oxhoft, 20 Kisten, 277 Fässer, 10 km.

Spirituosa circa 24 Oxhoft.

<sup>1)</sup> conf. Schles. Prov. Bl. N. F. Bd. I, S. 268.

Tabak 910 Fass, 438 Ballen, 55 Kisten, 7416 Rollen,  
715 Ctr.

Tran 1295 Tonnen.

Wein 69 Stück, 1394 Oxhott, 472 Eimer, 292 Anker,  
134 Kisten, 75 Piepen, 61 Both, 236 Fass,  
140 km. 5 Drommeln und 144 Kisten Champagner.

Mit dem Rückgang der Oderschiffahrt sank natürlich auch die Bedeutung Breslaus als Hafenplatz. Dazu kam, dass die Eisenbahngesellschaften, deren Linien in Breslau einmündeten, besonders die oberschlesische, sich mit einer Halsstarrigkeit sonder gleichen weigerte, etwaige Umschlagstellen zu errichten oder auch nur den Bau von Anschlussgleisen an solche zu gestatten. Alle Güter, die in Breslau umgeschlagen werden sollten, vor allem Kohle, mussten mit Pferd und Wagen von der Bahn nach dem Fluss geschafft werden. Erst 1882 errichtete die als Konkurrenzbahn gegen die Oberschlesische Eisenbahngesellschaft erbaute Rechte-Oder-Ufer-Eisenbahn eine Umschlagstelle mit Kohlenkippe und Krähen. In demselben Jahre baute auch der Fiskus, der die Oberschlesische Eisenbahn verstaatlicht hatte, unterhalb der Posener Eisenbahnbrücke den Pöpelwitzer Umschlag. Nunmehr setzte ein lebhafter Aufschwung im Hafenverkehr ein, der erst mit der Vollendung des Grossschiffahrtsweges nach Kosel eine Unterbrechung erfuhr.

Gegenwärtig vollzieht sich das Laden und Löschen der Schiffsgüter im Hafenbezirk Breslau an 23 Stellen; an eigentlichen Häfen besitzt Breslau:

1. den R. O. U. - Eisenbahnhofen, 7400 qm. gross, gegenwärtig nicht mehr im Betriebe.

2. den Hafen der Frankfurter Güter-Eisenbahn-Gesellschaft in einer Grösse von 8965 qm.

3. den Stadthafen 43500 qm. gross.

Ohne Verbindung mit der Eisenbahn sind

4. der sogenannte Schlung, 3800 qm. und

5. der Werfthafen der Firma Caesar Wollheim.  
9450 qm. gross.

Ueber die Zunahme und die Grösse des Verkehrs gibt folgende Zusammenstellung Aufschluss:

Verkehr im Hafengebiet Breslau (ohne Flossholz in Tonnen  
à 1000 kg)

Jahr	Zufuhr			Abfuhr			insgesamt
	zu Berg	zu Tal	zusammen	zu Berg	zu Tal	zusammen	
1880	51418				73886		125304
1881	61952				80453		142405
1882	71625				86339		157964
1883	77973				202182		280155
1884	128581				241279		359860
1885	129188				328109		457587
1886	144379				304293		448672
1887	172611	37147	209758	7740	345333	353073	562831
1888	181122	68663	249785	11043	494076	506119	755904
1889	231851	64531	296382	14912	560596	574538	870920
1890	248442	41745	290187	8126	906423	914549	1204736
1891	258895	31000	289895	2351	980279	982620	1272515
1892	252703	34102	286805	2859	998649	1001508	1288313
1893	308442	35881	344323	2860	976919	999779	1344102
1894	330911	28481	359392	1814	<b>1218201</b>	<b>1220015</b>	<b>1579407</b>
1895	324179	42160	366339	4355	999672	1004027	1370366
1896	330520	85160	415680	21112	1061257	1083369	1501019
1897	<b>394957</b>	98876	<b>493833</b>	37976	911792	949768	1443601
1898	391531	89233	480764	52282	708827	761109	1241873
1899	367340	81376	448716	<b>54113</b>	810504	864617	1313333
1900	374450	66940	441480	53346	657366	710712	1152192
1901	362687	61070	423757	40332	641694	682086	1105793
1902	301177	45248	346425	14189	598844	643033	989358
1903	369700	69808	439508	52329	856417	908746	1348254
1904	308496	76060	384556	10198	660081	700279	1081855
1905	357079	<b>98985</b>	456064	11959	609436	651395	1107459
1906	373933	81225	455158	45515	678470	723985	1179143

Die Tabelle umfasst die Jahre von dem Beginn der Zählung an (1880) bis 1905, sie erstreckt sich also über einen Zeitraum von 27 Jahren. Die prozentuale Steigerung



von 1885—1895 ist aus der Tabelle S. 66 ersichtlich; denn bis zum Jahre 1895 war der Durchgangsverkehr unbedeutend. Für das Jahrzehnt 1896/05 ist die prozentuale Zunahme — auf Grund des Ergebnisses von 1885, — desgleichen der Anteil der Zu- und Abfahrten zu Berg wie talwärts am Gesamtverkehr eines jeden Jahres in einer zweiten Tabelle dargestellt worden.

Am Gesamtverkehr = 100 beträgt der Anteil der

	Zufuhr			Abfuhr			Zunahme des Gesamt- verkehrs
	zu Berg	zu Tal	zusammen	zu Berg	zu Tal	zusammen	
1885			26,9			73,1	100
1896	22,0	5,7	27,7	1,41	70,89	72,3	328
1897	27,35	6,85	34,2	2,63	63,17	65,8	315
1898	31,51	7,19	38,7	4,21	57,09	61,3	271
1899	28,0	6,20	34,20	4,12	61,68	65,8	287
1900	32,49	5,81	38,3	4,63	57,07	61,7	252
1901	32,78	5,52	38,3	3,7	58,0	61,7	242
1902	30,43	4,57	35,0	4,46	60,54	65,0	216
1903	27,42	5,18	32,6	3,88	63,52	67,4	294
1904	28,49	7,01	35,5	3,71	60,79	64,5	287
1905	32,26	8,94	41,2	3,79	55,01	58,8	242
1906	31,71	6,89	38,6	3,9	57,5	61,4	258

Der Verkehr im Breslauer Hafengebiet steigt von  $\frac{1}{8}$  Million Tonnen im Jahre 1880 fast ununterbrochen, bis er mit  $1\frac{1}{2}$  Millionen im Jahre 1894 seinen Höhepunkt erreicht. Hervorgerufen ist diese Zunahme im wesentlichen durch drei Umstände und zwar

1. durch die Verbesserung der Wasserstrasse,
2. durch die Erleichterung des Ladens und Löschens,
3. durch den allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung der letzten Jahrzehnte.

Nachdem der Verkehr noch einmal — 1896 —  $1\frac{1}{2}$  Millionen Tonnen überschritten hat, erfährt er trotz auf-

steigender Konjunktur einen Rückschlag, da mit der Kanalisation der oberen Oder und der Anlage des Koseler Hafens der Anfangspunkt des Grossschiffahrtsweges nach Kosel verlegt worden ist. Die Verkehrsziffern dieses jüngsten Jahrzehnts zeigen eine wechselnde Höhe; das Jahr 1902, in dem die wirtschaftliche Depression ihren tiefsten Stand erreichte, und das Jahr 1903 mit seinen überaus günstigen Wasserverhältnissen hat besonders markante Ziffern. Im allgemeinen weisen die Zahlen seit 1896 eine rückläufige Bewegung auf; seinen tiefsten Punkt wird der Rückgang erst nach der Kanalisierung der Strecke Neissemündung-Breslau erreichen.

Von dem Ausbau der oberen Oder hat der Breslauer Hafenverkehr nur den Vorteil gehabt, dass die Zufuhr zu Tal und die Abfuhr zu Berg beträchtlich gestiegen ist (von 42160 resp. 4355 t. im Jahre 1895 auf 81225 resp. 45515 t. im Jahre 1906) und noch steigen wird; aber es handelt sich hierbei mehr oder weniger um Lokalverkehr, meist mit alten, kleinen Fahrzeugen, der für die eigentliche Grossschiffahrt wenig in Betracht kommt.

Die Zufuhr zu Berg, wie die Abfuhr zu Tal sind naturgemäss zurückgegangen; freilich alle Güter, die der oberschlesische Montanmarkt auf dem Wasserwege bezieht und versendet, sind dem Breslauer Umschlag nicht entzogen worden, dank der schlechten Verfassung der Stromstrecke Neissemündung - Breslau und dank der hohen Schleussenabgaben. Die Zufuhr hat zwar die Höhe, die sie vor der Erschliessung der oberen Oder gehabt, wieder erreicht; die Abfuhr geht aber noch zurück.

Der prozentuale Anteil am Gesamtverkehr zeigt für die Zufuhr ein Steigen von 27,7 auf 41,2  $\%$ , für die Abfuhr ein Sinken von 72,3 auf 58,8  $\%$ ; die Ursache dafür liegt eben darin, dass der Wasserversand der Güter des oberschlesischen Montanbezirkes, besonders der Steinkohle, jetzt vorzugsweise von Kosel aus beginnt. Das gegenseitige Verhältnis von Zu- und Abfuhr wird sich noch weiter zu gunsten der Zufuhr verschieben. Die Zufuhr zu Tal und die Abfuhr

zu Berg, also der Verkehr Breslaus mit der oberen Oder, weist, der Zunahme der absoluten Verkehrsziffern entsprechend, auch eine beträchtliche Steigerung ihres Anteils am Gesamtverkehr auf: von 5,7 resp. 1,41 im Jahre 1896 auf 8,94 resp. 3,79<sup>0</sup>/<sub>0</sub> in 1905.

Unter den Gütern der Abfuhr (cf. untenstehende Zusammenstellung), wie überhaupt des gesamten Hafenverkehrs, behauptet die Steinkohle ihrem Gewicht nach noch immer den ersten Platz. Die drei ersten Jahre, deren Ergebnis

Abfuhr zu Tal im Hafengebiet Breslau.

	Steinkohle	unedle Metall.	Holz	Getreide, Hülsenfr. Malz	Mehl und Mühlenfabrikate	Zucker	Branntwein
1880	11480	16881	2535	14750	11912	3237	2055
1881	6466	21443	2551	10076	7925	5597	5444
1882	27715	24599	200	5841	6600	7821	11340
1883	103469	31356	55	7014	10470	20760	7775
1884	130269	32234	734	4120	7985	41160	8905
1885	159470	41648	781	7970	15675	60150	16000
1886	163900	32935	1017	5630	17425	33450	12950
1887	225020	22000	941	11700	15210	33900	6655
1888	320000	23929	4416	18050	26550	45000	5290
1889	405500	19366	7926	23010	30300	43500	6505
1890	712000	20355	4681	25160	25160	83000	2371
1891	783416	19085	3760	23206	21328	80591	5074
1892	823703	16354	5947	29491	17408	65988	1580
1893	776471	19593	2128	28672	29347	86930	2015
1894	1001165	19191	2793	29640	23204	91525	2015
1895	750308	21274	3648	36988	25177	109452	842
1896	808475	19932	5516	26951	23922	115756	1843
1897	666550	17567	8270	24648	27485	104190	855
2898	451051	14980	20972	37227	24342	103578	306
1899	526912	16421	17755	52162	33199	112480	1015
1900	399069	12301	28057	41934	30289	98603	693
1901	414209	14792	14994	35415	21940	102765	—
1902	341847	13349	20956	51942	14893	112324	320
1903	495656	19129	36039	79762	31017	138613	170
1904	422102	13367	34772	50005	21134	69722	10
1905	354102	21637	43423	47069	26295	60016	57
1906	336503	14655	41982	33306	36320	123936	65

die Tabelle bietet, 1880—82, zeigen einen recht geringen Kohlenumschlag; der Grund dafür liegt in dem Fehlen brauchbarer Umschlagsvorrichtungen. Mit dem Jahre 1883 nimmt der Kohlenversand einen lebhaften Aufschwung, der bis zum Jahre 1894 andauert; die grosse Steigerung in 1890 gegen 1889 ist auf die Arbeiterausstände in den englischen Gruben zurückzuführen, die einen grösseren Absatz der schlesischen Kohle in Berlin und Stettin herbeigeführt haben. Vom Jahre 1895 an beginnt der Breslauer Kohlenversand langsam zu sinken; die Verlegung der Kopfstation der Oderschiffahrt von Breslau nach Kosel wird eben immer fühlbarer. Allerdings finden noch recht bedeutende Verladungen oberschlesischer Kohle ab Breslau statt; sie sind, wie schon erwähnt, durch die mangelhafte Schiffbarkeit der Strecke Neisseemündung-Breslau und durch die einem starken Andränge nicht genügenden Koseler Umschlagseinrichtungen zu erklären; dem wird aber durch die Fertigstellung des dritten Koseler Hafenbeckens und die Kanalisierung der minderwertigen Flussstrecke bald abgeholfen sein.

Ist Breslau als Umschlagsplatz oberschlesischer Kohle auch von Kosel überflügelt worden, so bleibt es doch der erste Versandhafen für niederschlesische Kohle, die auf dem Wasserwege weitergeht; freilich handelt es sich hierbei um wesentlich kleinere Umschlagsmengen als bei der oberschlesischen Kohle: 1903 115 498 t.<sup>1)</sup>, 1904: 70 505 t.<sup>1)</sup>, 1905: 111 075 t.<sup>1)</sup>.

Der Versand „unedler Metalle“, d. i. vornehmlich Zink und Blei, ist ebenfalls nach Eröffnung des Koseler Hafens zurückgegangen; er wird von dem Koseler Versand nur um ein geringes übertroffen. Der Grund dafür ist in den bereits bei der Steinkohle angeführten Momenten zu suchen. Bezüglich der Faktoren, die die jährlichen Schwankungen bewirken, ist auf die Bemerkungen über den Koseler Zinkversand zu verweisen.

---

<sup>1)</sup> ohne Koks.



Der Holzversand ist beim Breslauer Umschlag im Steigen begriffen; es wird meist österreichische Schnittware verladen. Perioden, in denen eine rege Bautätigkeit herrscht, heben sich in den Versandziffern hervor, so die Jahre 1898 bis 1900 und die jüngste Zeit.

In Breslau, dem Mittelpunkte einer Provinz mit blühender Zuckerindustrie, kommt dem Zuckerumschlag naturgemäss eine grössere Bedeutung zu. In der Tat weist Zucker die grösste Versandziffer neben Kohle auf. Die zu Schiff verladene Transporte schwimmen fast ausschliesslich zur Ausfuhr nach Hamburg und Stettin.

Die Tabelle zeigt in den Jahren 1880—1903 eine nur selten unterbrochene Zunahme des Versandes, der mit 138613 t. im Jahre 1903 seinen Höhepunkt erreicht; dann tritt ein rapider Sturz ein auf 69722 t. in 1904 und 60016 t. in 1905. Dieser Rückgang findet in der durchgreifenden Umgestaltung des Zuckermarktes während der letzten Jahre seine Erklärung. Mit dem Inkrafttreten der Brüsseler Konvention am 1. September 1903 wird die Zuckersteuer von 20 auf 14 Mk. herabgesetzt und die Exportprämie abgeschafft; der Zerfall des Zuckerkartells, der zur selben Zeit eintritt, bewirkt eine weitere Preisermässigung. Die Folge davon ist eine starke Zunahme des Zuckerkonsums im Inlande und ein Rückgang des Exports, Tatsachen, die in nachstehenden Ziffern ihren Ausdruck finden.

1. Zuckerkonsum à Kopf der Bevölkerung:

1900/01:	12,3	kg.
1901/02:	11,6	„
1902/03:	12,45	„
1903/04:	17,17	„
1904/05:	14,42	„
1905/06:	16,6	„

2. Zuckerexport:

1902	10739239	dz.
1903	10201935	„
1904	7804395	„
1905	7424420	„
1906	11645640	„

Das Jahr 1906 mit seinem gesteigerten Zuckerexport weist auch beim Zuckerversand auf der Oder höhere Ziffern auf.

Die Abfuhr von Getreide hat im grossen und ganzen unter erheblichen Schwankungen zugenommen; der Versand von Mehl und Mühlfabrikaten ist dagegen in den letzten 20 Jahren im wesentlichen auf derselben Höhe geblieben; die jährlichen Schwankungen finden in beiden Fällen ihre Erklärung durch den guten oder schlechten Ausfall der Ernte und durch die Wasserstandsverhältnisse.

Stark zurückgegangen ja fast bedeutungslos geworden ist die Abfuhr von Branntwein, während der Bierversand in den letzten Jahren zugenommen hat und bei der sich mächtig entwickelnden Breslauer Brauindustrie auch noch weiter steigen wird.

Bei der Abfuhr zu Berg sind eine Reihe verschiedenster Güter mit Versandziffern von fast gleicher Höhe

Abfuhr zu Berg (in Tonnen à 1000 kg)

	Dünge mittel	Ölsaät	Fette Oele	Mehl u. Mühl- fabrik.	Reis	Heringe	Petrol. u. and. Minerl.	Eisen- erz	Andere Erze	Bruch- eisen
1896	1592	126	570	95	1079	2596	1783	4885	570	1993
1897	1844	200	2782	204	2185	1920	3197	6653	1490	3880
1898	2008	1169	3035	435	1333	3948	3002	11291	1477	5837
1899	1850	2282	4124	720	2256	3147	3298	16981	2763	4552
1900	2151	2330	3657	823	2233	1519	3821	12800	4300	3367
1901	2534	995	5003	1657	1100	2801	3802	6503	1498	1052
1902	1510	1171	3886	2972	3775	3671	3775	5900	2865	1650
1903	4338	735	5614	1595	1706	3544	4130	4968	2151	1073
1904	3547	5642	2347	2625	1439	1724	2048	4206	3453	1248
1905	2667	1312	5346	2252	2198	3072	1590	1737	2180	666
1906	3000	525	4541	1806	579	3975	1004	3291	2431	1255

beteiligt. Bestimmte Tendenzen der Entwicklung lassen sich noch nicht ableiten, es kann nur darauf hingewiesen werden, dass die Versandziffern für Schmelzmaterialien und für Petroleum abnehmen; diese, weil nach Anlage von Petroleumtanks bei Kosel die Tankkähne direkt nach Kosel fahren, jene wegen der Ausnahmetarife der Eisenbahn. In Saarau (bei Breslau) entschwefelt, sind bestimmte Arten von Eisenerzen früher in Breslau zur Betörderung nach Oberschlesien umgeschlagen worden; nach Erstellung des Ausnahmetarifcs vom 1. Juni 1901, in den die Oderumschlagsplätze nicht einbezogen worden sind, wählen sie jedoch den direkten Bahnversand.

Für die Zufuhr zu Berg (cf. die Tabelle auf S. 88) sind in den Jahren 1885—1895 die Ankünfte von Schmelzmaterialien die bedeutendsten. „Eisenerze“ setzen im Jahre 1885 — früher nicht notiert — mit 20201 t. ein, um mit 57052 t. im Jahre 1894 ihre grösste Ankunftsnummer zu erreichen. Die höchste Nummer in der Rubrik „Roh- und Brucheisen“ zeigt das Jahr 1897 mit 25981 t. Seit der Eröffnung des Koseler Oderhafens schwimmen aber diese Güter meistens durch Breslau nach Kosel; der Anteil Breslaus an diesen Sendungen wird immer kleiner. Die Zufuhren von Brucheisen sind vielleicht am stärksten zurückgegangen, denn die jüngsten Nummern der Rubrik „Roh- und Brucheisen“ beziehen sich im wesentlichen auf Roh-eisen, das aus England oder aus deutschen, an der Küste gelegenen Hochöfen (z. B. aus dem Eisenwerk Kraft in Kratzwieck bei Stettin) angeschwommen kommt.

Auch Petroleum hat die Zufuhrnummer von 43939 t. in 1897 nicht wieder erreichen können, einmal weil die Transporte nunmehr bis Kosel durchgeschleppt werden, sodann wegen der scharfen Konkurrenz des russischen, auch des galizischen und rumänischen mit dem amerikanischen Oel und auch wegen der ständig wachsenden Verbreitung von Gas- und elektrischer Beleuchtung. Seit dem Jahre 1894 besitzt die Deutsch-Amerikanische Petroleumgesellschaft in Breslau eine

## Zufuhr zu Berg

Jahr	Eisen- erz	Andere Erze	Roh- u. Bruch- eisen	Peiro- leum	Dünge- mittel	Fette, Öle	Getreid. Häsen- fruchte Malz	Mehl u. Müllens- fabrrik.	Fische, Heringe	Reis	Kaffee Kakao	Steine und Steinw.	Mauer- steine	Mauer- metalle Metall.
1880				3072			959							
1881				9302			637							
1882				14295			46							
1883				14561			180							
1884				12940			6637							
1885	20201		13328	20696			505							
1886	10971		7157	16600			1615	890	925					
1887	16780		8725	19100			2382	355	1665					
1888	16504	2828	11614	20441	13636	5046	1732	2077	7793	2945	714	3944	20139	
1889	20133	22	25138	18290	25824	9239	10917	14516	5005	12050	1406	4544	24738	
1890	23481	1973	21598	23541	23267	9239	3801	9408	825	14659	2310	6587	31149	
1891	27119	5193	12075	27632	28147	13983	9140	17902	1105	11194	1622	7003	17965	
1892	19863	4022	11648	30098	16265	13928	6352	40285	3852	11555	7870	1573	10983	
1893	38452	1612	17936	39243	36510	16246	5024	4920	16707	6610	2039	3645	17247	
1894	57052	—	18557	36534	52926	17033	4861	4920	16707	6610	2039	8075	20535	
1895	52375	180	28428	38334	33779	18783	14069	10988	16780	6085	2405	6255	24901	
1896	35615	1455	24202	42337	39357	19939	11690	18249	10988	6085	2405	6255	24901	39713
1897	39402	2663	25981	48939	54034	29329	13262	8618	12563	6540	2967	8225	29201	7592
1898	32780	2750	21499	39796	39357	19939	14957	18129	12119	7458	2821	19615	21793	35278
1899	48727	3470	14532	35547	36616	33586	14957	18129	12119	7458	2821	19615	21793	15744
1899	48727	3470	14532	35547	36616	33586	14957	18129	12119	7458	2821	19615	21793	9314
1900	36008	6403	19059	32687	54670	28561	12581	15044	14720	12106	8240	4880	27683	47653
1901	22008	12827	10451	33375	43028	28240	9938	42037	17685	14230	5390	7890	14986	41580
1902	16153	3900	5108	33963	57798	21918	8231	14513	16755	15489	7241	6189	13882	33749
1903	29135	4675	6830	35682	68288	30529	11969	9514	13958	18414	8027	9880	12730	22435
1904	17077	7135	4558	26919	48875	24408	21383	23179	11646	10641	10046	7240	11389	45303
1905	16421	10747	6254	31163	62469	32985	6663	23342	11462	17578	7897	9369	16879	61493
1906	19786	14920	7577	21409	75966	33811	6282	20225	20243	16001	9770	20747	15571	7333
														13909
														54592
														15273

## Zufuhr zu Tal



eigene Lösch- und Ladestelle nebst Tankanlagen, die sie u. a. auch durch eigene Tankkähne von Stettin aus versorgt. Dieser Gesellschaft fällt der grösste Anteil an der Zufuhr amerikanischen Petroleums zu, wenn auch der Konkurrenzunternehmungen nicht unbedeutend ist.

Beständig zugenommen hat die Zufuhr von „Düngemitteln“. Mit 13636 t. im Jahre 1888\* in der Statistik einsetzend, übertrifft sie mit 50807 t. in 1899 bereits die Zufuhr eines jeden anderen Gutes; die höchste Ziffer weist das 1903 mit 68288 t. auf. Der Rückschlag, den der Nottarif vom Jahre 1904 gebracht hat, ist beinahe wieder eingeholt. Für die Zukunft ist bei der zunehmenden Verwendung, den künstliche Dünger in der heimischen Landwirtschaft findet, mit einer weiteren Steigerung dieser Ankünfte zu rechnen.

Die Zufuhr von Fetten und Oelen hat eine ziemlich regelmässige, allmähliche Zunahme von 5046 t. in 1888 auf 32985 in 1905 zu verzeichnen. Erheblichen, dem Ausfall der heimischen Ernte reziproken Schwankungen ist dagegen die Zufuhr von Oelsaat ausgesetzt; im grossen und ganzen hat sie jedoch seit 1888 zugenommen.

In der Rubrik „Getreide u. s. w.“ stellt Mais bei weitem das grösste Kontingent; die Steigerung der Zufuhr ist besonders in den beiden letzten Jahren erheblich gewesen.

Unter „Mehl und Mühlenfabrikaten“ überwiegen ebenfalls die Futtermittel.

Nahrungs- und Genussmittel, die über See kommen, wie Heringe, Reis, Kaffee u. s. w. weisen, besonders letzterer, eine bedeutende Zunahme auf; die jährlichen Schwankungen der Zufuhr sind bedingt durch die Marktlage und die Wasserstandsverhältnisse, bei Reis spielt auch der Ausfall der heimischen Ernte mit, so ist die Steigerung der Reiszufuhr in dem trocknen Jahr 1904 darauf zurückzuführen, dass man bei der schlechten Kartoffelernte auf einen grösseren Reiskonsum gerechnet hatte.

Die Zufuhr von Baumaterialien schwankt je nach der in der Stadt herrschenden Bautätigkeit; die Zufuhr von

von Mauersteinen zu Berg, also von den unterhalb Breslaus gelegenen Ziegeleien, ist zurückgegangen. Die Betriebe an der oberen Oder können eben seit der Verbesserung der Fahrstrasse billiger liefern, denn ihre Produkte schwimmen mit dem Strom talwärts, während jene die Ziegeln bergwärts müssen schleppen lassen.

Bei der Zufuhr zu Tal heben sich nur unedle Metalle und Mauersteine hervor; letztere sind die einzigen Güter, bei denen sich die gebrochene Fracht, Bahnvorfracht plus Wasserfracht, im Verkehr zwischen Oberschlesien und Breslau gegenüber dem direkten Bahnversand noch als lohnend erweist. Die Zufuhr von Mauersteinen hat aus den oben dargelegten Gründen bedeutend zugenommen; die Zufuhr von unedlen Metallen ist erheblichen Schwankungen unterworfen, die von den Markt- und Wasserstandsverhältnissen herrühren; eine bestimmte Tendenz lässt sich aus den vorhandenen Ziffern noch nicht erkennen.

Von den Häfen der mittleren und unteren Oder zwischen Breslau und Stettin werden amtliche Aufzeichnungen des Verkehrs in Maltsch, Steinau, Glogau, Tschicherzig und (bis 1902) Küstrin vorgenommen; die Notierungen reichen aber teilweise nur bis 1897 zurück. Folgende Zusammenstellung veranschaulicht die Verkehrsentwicklung dieser Häfen:

(siehe nächste Seite!)

Darnach hat der Verkehr in Maltsch, Steinau und Glogau z. t. erheblich zugenommen, während in Tschicherzig und Küstrin eine Abnahme zu verzeichnen ist. Bei allen Plätzen überwiegt die Abfuhr.

In Maltsch sind Zuckerrüben und Weizen die wichtigsten Güter der Zufuhr; die Abfuhr besteht hauptsächlich aus Zucker, Steinkohlen (des niederschlesischen Reviers), Getreide, vorwiegend Gerste, und Mühlenfabrikaten. Steinau empfängt vor allem Zuckerrüben und versendet Zucker und Getreide. Die Zufuhr Glogaus besteht in Weizen und Mais, die Abfuhr setzt sich zusammen aus Roggen, auch Gerste und Hafer, Zucker und Mehl. Tschicherzig, in dessen Nähe



die Oder das einzige Mal auf ihrem Lauf rebenbekränzte Hügel umspült, verladet im wesentlichen Zucker und Wein (von letzteren jährlich etwa 1000 t.) und erhält Petroleum, Fette, Oele und Mais. Küstrins Abfuhr weist vor allem Zucker und Gerste auf, die Zufuhr besteht in Baumaterialien, wie Ziegeln, Steinwaren, und in Mühlenfabrikaten. —

Die Bedeutung Stettins als Flusshafen legt am besten dar ein Vergleich des gesamten Flussverkehrs der Oderhäfen Kosel, Breslau und Stettin, den folgende Zusammenstellung bietet:

Gesamter Flussverkehr der Oderhäfen (in Tonnen à 1000 kg)

	Kosel	Breslau	Stettin
1901	904615	1105793	1673062
1902	1329554	989158	1752285
1903	1501928	1348254	2101520
1904	936390	1084835	2319485
1905	1563131	1107459	2470421
1906	1826187	1179143	2529932

Nur wenig fehlt, so wäre Stettins Verkehr so gross, wie der Kosels und Breslaus zusammengenommen (in 1904 war er sogar grösser!) Stettin kennzeichnet sich somit als der grösste Oderflusshafen; es ist bezeichnend für die Schifffahrtsstatistik auf dem Oderstrom, dass der Verkehr seines grössten Hafens erst seit dem 1. April 1901 aufgezeichnet wird!

Den Wert des Oderstromes für den Binnenverkehr Stettins zeigt folgende Tabelle<sup>1)</sup>, welche die Beteiligung von Wasserstrasse und Eisenbahn am Stettiner Verkehr vergleicht:

<sup>1)</sup> Der Verkehr Stettins mit den unterhalb gelegenen Plätzen einschliessl. Swinemündes ist in der Statistik nicht enthalten.



Stettins.

Jahr	Zufuhr (insgesamt)	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.	davon zu Wasser	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.	zur Bahn	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.
1901	1272675	38,1	543955	16,3	728720	21,8
1902	1688963	47,3	706351	19,8	982612	27,5
1903	1899504	46,95	919743	23,3	980061	23,65
1904	1861162	40,7	723779	15,8	1137383	24,9
1905	1842629	40,2	792564	17,3	1050065	22,7
1906			891385			

Jahr	Abfuhr (insgesamt)	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.	davon zu Wasser	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.	zur Bahn	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.
1901	2071363	61,9	1129107	33,7	1942261	28,2
1902	1884112	52,7	1045937	29,2	1838175	23,5
1903	2042752	53,05	1181177	31,2	861575	21,85
1904	2711144	59,3	1595705	31,9	1115439	24,4
1905	2745731	59,8	1677857	36,5	1067877	23,3
1906			1638547			

Jahr	Gesamtverk.		davon zu Wasser	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.	zur Bahn	$\frac{0}{0}$ des Ges. Verk.
1901	3314043	100	1673062	50,0	1670981	50,0
1902	3573072	100	1752285	49,0	1820787	51,0
1903	3943156	100	2101528	54,5	1841636	45,5
1904	4572306	100	2319484	50,7	2252822	49,3
1905	4588363	100	2470421	53,8	2117942	46,2
1906			2529932			

Der Anteil von Wasserstrasse und Eisenbahn am Gesamtverkehr ist in 1901 gleich; in 1902 verschiebt er sich zu ungunsten der Wasserstrasse. In den folgenden Jahren bewältigt jedoch die Wasserstrasse den grösseren Teil des Gesamtverkehrs; ihr Anteil, der 1901 50 % betragen hat, ist bis 1905 um 3,8 %, in fünf Jahren um fast vier Prozent gewachsen. Der Grund dafür liegt darin, dass die Schifffahrt sich allmählig den billigen Ausnahmetarifen, die die Bahn gerade für die Massengüter erstellt hat, anzupassen versteht und an der Beförderung dieser Güter, wenn auch vorläufig nur in bescheidenem Masse, sich wieder beteiligt. Da ausserdem der Grossschiffahrtsweg nach Berlin der Wasserstrasse künftig neue Transporte zuführen wird, so ist anzunehmen, dass in Zukunft der Anteil der Wasserstrasse am Gesamtverkehr eine Steigerung erfahren wird. Wie gross der Einfluss der Wasserstandsverhältnisse eines Jahres auf den Anteil der beiden Verkehrswege ist, zeigt das für die Schifffahrt günstige Jahr 1903 und das durch seine Trockenheit bekannte Jahr 1904.

Der Schwerpunkt des Stettiner Verkehrs liegt in der Abfuhr; ihr Anteil am Gesamtverkehr war am kleinsten im Jahre 1902, in dem die wirtschaftliche Depression ihren tiefsten Stand erreichte. Von da an stieg der Anteil wieder ununterbrochen, ohne allerdings die Verhältnisziffer des Jahres 1901 zu erreichen. Die Abfuhr erfolgt zum grösseren Teile auf dem Wasserwege; gegenwärtig (1905) beträgt die Abfuhr zu Wasser mehr als ein Drittel des Gesamtverkehrs.

Der Anteil der Zufuhr am Gesamtverkehr bietet naturgemäss das Spiegelbild zu den Anteilsziffern der Abfuhr; bei der Bewältigung der Zufuhr spielt jedoch die Eisenbahn — der billigen Kohlenausnahmetarife wegen — die grössere Rolle.

Ueber die Herkunftsorte der Zufuhr und die Ziele der Abfuhr klärt folgende Tabelle auf:

---

<sup>1)</sup> Diese Tabelle konnte dank des reichlichen Materials, das die Jahresberichte der V. d. K. z. Stettin boten, errechnet werden.

I. Zufuhr (in Tonnen à 1000 kg)

von	Berlin,	der Elbe,	Schlesien,	der Warthe und Netze	zusammen
1901	198557	143025	144833	57540	543955
1902	259621	169826	204706	72198	706351
1903	280175	178364	311796	149408	919743
1904	241863	138883	238004	105020	723779
1905	265222	168679	283091	75572	792564
1906	309606	152991	350763	78025	891385

II. Abfuhr.

nach:	Berlin,	der Elbe,	Schlesien,	d. Warthe und Netze	zusammen
1901	703144	177614	198919	49430	1129107
1902	654758	147685	197228	46263	1045934
1903	668828	160618	287384	64947	1181177
1904	1050849	191928	289982	62946	1595705
1905	1019549	179549	419383	59091	1677857
1906	927286	171604	475099	64558	1638547

Darnach zeigen die letzten sechs Jahre bei allen Rubriken der Zufuhr eine Steigerung, die am grössten beim Eingang aus Schlesien und aus Berlin ist, um die grösste — absolute — Zufuhrziffer streiten Berlin und Schlesien mit wechselndem Erfolge. Die Abfuhr hat ebenfalls nach allen Richtungen hin eine Zunahme aufzuweisen, die am grössten wieder bei Schlesien und Berlin ist; Berlin empfängt den grössten Teil aller ausgehenden Güter.

Da sich das Zahlenmaterial nur auf die letzten sechs Jahre erstreckt, lassen sich bestimmte Tendenzen weder für die einzelnen Güter der Abfuhr noch für die der Zufuhr nachweisen. Das grösste Kontingent für die Zufuhr stellen die nicht näher bezeichneten „anderen Güter“, auch Stück-

güter, meistens aus Berlin kommend. Dann folgen, der Höhe ihrer Zufuhrziffer nach, Brennmaterialien, hauptsächlich schlesische Steinkohle und Lebensmittel, wie Getreide, Mehl, überwiegend aus dem Warthe- und Netzegebiet. Schliesslich sind noch die Exportartikel Zucker, Zink und Blei, alle drei grössten Theils aus Schlesien, und Baumaterialien wie Holz und Cement zu erwähnen.

Bei der Abfuhr nehmen Kohlen englischer Herkunft, den ersten Platz ein; ihr Versand beträgt in den letzten beiden Jahren etwa eine halbe Millionen Tonnen und hat grössten Theils Berlin als Ziel. Mit den nächst grössten Versandziffern schliessen sich an, ebenfalls meistens für Berlin bestimmt, die sogenannten „andern Güter“, ferner Pflastersteine und Lebensmittel, wie Heringe, Getreide und Futtermittel. Es folgen Schmelzmaterialien, die überwiegend der schlesischen Eisenindustrie zugehen, wie Erze — schwedische Magneteisensteine — Schwefelkies und Abbrände. Baumaterialien, wie Cement, Holz und Bretter, schwimmen meist nach Berlin, desgleichen Fertigeisen, während Roheisen sich ziemlich gleichmässig auf das Elbegebiet, auf Berlin und Schlesien verteilt. Petroleum wird hauptsächlich nach Schlesien verfrachtet, Berlin bezieht es über Hamburg.

Die Oderschiffahrt findet ihr Ende noch nicht in Stettin, sie setzt sich vielmehr über das Haff fort bis Swinemünde; allerdings sind für die Fahrt über das Haff besondere, stärker gebaute Fahrzeuge erforderlich. Der grössere Teil des Swinemünder Flussverkehrs vollzieht sich nach und von Stettin; es handelt sich hierbei um den Verkehr, der durch das Ableichtern der Seeschiffe hervorgerufen ist; aber auch stromaufwärts über Stettin hinaus geht der Swinemünder Verkehr.

Die fortschreitende Vertiefung der Fahrstrasse von Stettin nach Swinemünde, besonders in den Jahren 1896 und 1897, macht jedoch das Ableichtern der Seeschiffe entbehrlicher; die natürliche Folge davon ist der Rückgang des Swinemünder Flussverkehrs. Folgende, nach der Statistik des deutschen Reiches zusammengestellte Tabelle gibt Auskunft über die Entwicklung des Verkehrs:



Flussverkehr Swinemüdes.

	Zufuhr				Abfuhr			Ins- gesamt
	Mauer- steine	Bier	Zement Trass Kalk	zusam- men	Stein- kohle	Petro- leum	zusam- men	
1880	11127	704		42975	161840	2393	204305	247280
1885	17606	1024	1720	38580	211296	6339	267054	305634
1890	19973	1057	4044	46019	197264	11932	297670	343689
1891	16973	1167	9508	47604	287478	15156	385355	432959
1892	10352	1264	19752	45527	271761	5270	337630	383157
1893	18175	1704	19974	68910	306838	22320	394191	463101
1894	25965	1927	17483	70294	333079	24942	409741	480035
1895	25154	2276	16882	67806	347776	68120	457784	525590
1896	32934	1441	24809	97993	536989	48898	628939	726932
1897	30567	1434	23921	94352	427625	59082	560452	634804
1898	37741	1544	15679	87677	370275	51771	502197	589874
1899	23099	1515	17255	79279	283644	60925	428310	507589
1900	12648	1444	8397	68017	283369	55201	394304	462321
1901	21045	1481	6409	57721	331017	63257	419233	476951
1902	28207	1613	5505	60381	322973	55650	408788	469169
1903	34133	1117	10453	82072	276483	53787	365022	447094
1904	41617	1563	4308	80304	330973	61866	464023	544827
1905				90830	319488	72516	424611	515411

Unter der Zufuhr heben sich die Baumaterialien hervor.

Unter der Abfuhr nehmen Steinkohle und Petroleum die grössten Ziffern in Anspruch. Bis 1896 ist ein bisweilen mächtiges Anschwellen der Versandziffer zu beobachten; von da ab tritt bei der Abfuhr von Steinkohle ein entschiedener Rückgang, bei der von Petroleum eine Stagnation ein, die in obigen Ausführungen über die Vertiefung der Fahrrinne ihre Begründung findet.

Auf die Abfuhr entfällt bei weitem der grössere Teil beim Verkehr Swinemüdes; wenn man den Gesamtverkehr des Jahres 1905 = 100 setzt, so kommen auf die Zufuhr 18, auf die Abfuhr 82.

Der Gesamtverkehr ist von 247 280 t. in 1880 auf 726 932 t. in 1896 fast ununterbrochen gestiegen; von da ab tritt eine Wendung ein: der Flussverkehr Swinemündes sinkt trotz der starken Zunahme des Stettin-Swinemünder Seeverkehrs auf 515 441 t. in 1905.

## VI.

### Die Oderschiffahrt und die Eisenbahnen.

#### 1. Der Inlandsverkehr.

Einen Aufschwung ganz anderer Art hätte die Oderschiffahrt nehmen können, wenn die Preussische Eisenbahnverwaltung ihr mehr Entgegenkommen bewiesen hätte. Es soll damit durchaus nicht gesagt werden, dass die Tarifiermässigungen der letzten Jahre mit Rücksicht auf die Schiffahrt hätten unterbleiben sollen, es ist aber dagegen Einspruch zu erheben, dass die Eisenbahnverwaltung die Vorteile der Ausnahmetarife den Oderumschlagsplätzen und der Schiffahrt vorenthält. So sind im Parallelverkehr zwischen Oberschlesien und den Seehäfen wie den bedeutendsten Verbrauchszentren die Tarife gerade für die wichtigsten Massengüter wirksam ermässigt worden; ein Perpendikularverkehr zwischen Oberschlesien und den Oderumschlagsplätzen Kosel und Breslau ist jedoch die erste Staffel des Rohstofftarifes die grösste Konzession geblieben.

Liegen Produktions- und Konsumtionsplätze unmittelbar an einer brauchbaren Wasserstrasse, so wird für ihren Gütertausch die Schiffahrt in der Regel ein billigeres Verkehrsmittel sein, als die Eisenbahn, selbst wenn diese zu niedrigen Ausnahmetarifen fährt. Sind jene Plätze aber von der Wasserstrasse entfernt, so hängt es von der Höhe

der Eisenbahn-Vor- und Nachfracht ab, ob ihr Güterverkehr in den Bannkreis der Umschlagshäfen, resp. der Schifffahrt gezogen wird, oder den direkten Bahntransport wählt. Bezeichnet man nun die Verhältnisse, welche bei gleicher Tarifierung eines Gutes zum nächsten Umschlagshafen und zu seinem Konsumtionsorte bestehen, als normale, so muss man die Lage, welche durch die höhere Tarifierung zu den Umschlagsplätzen geschaffen ist, als anormal bezeichnen. Es würde zu weit führen, auf alle Tarife einzugehen, die für einzelne Güter solche anormale Verhältnisse zeitigen; es sollen daher im folgenden nur die drei Tarife näher beleuchtet werden, deren Erstellung den Güterverkehr auf der Oder am nachhaltigsten beeinflusst hat und noch beeinflusst, nämlich der Rohstofftarif, der Ausnahmetarif für Steinkohle loco Stettin und der Erzausnahmetarif.

Der am 1. April 1897 eingeführte Rohstofftarif beträgt für 1—350 km.  $2,2 + 7$ ; ab 351 km. 1,4. Die Oderumschlagshäfen Kosel und Breslau liegen nun von dem oberschlesischen Industrievier (Königshütte) 65 km. und 181 km. entfernt; die Steinkohle z. B. wird also zu dem Satze  $2,2 + 7$  befördert. Berlin der Hauptverbrauchsplatz für oberschlesische Kohle, ist dagegen 504 km. von Königshütte entfernt; es kommt also von Kilometer 351 ab der billige Satz von 1,4 Pf. à Tonnenkilometer zur Anwendung; demnach beläuft sich der Streckensatz auf durchschnittlich 1,85 gegenüber 2,2 auf der Strecke Königshütte-Kosel. Dieses Missverhältnis hat sich bei der Verfrachtung oberschlesischer Kohle nach Berlin wie folgt geäußert.

In Berlin Weichbild<sup>1)</sup>, ohne Umgegend gingen oberschlesische Kohlen ein:

---

<sup>1)</sup> Für den Verbrauch oberschlesischer Steinkohle in „Gross-Berlin“ (Berlin mit Vororten) fehlen vergleichsfähige Zahlen für die Zeit vor Erstellung des Rohstofftarifes. Die Tabelle ist errechnet nach den Angaben der „Statistik der ober-schl. Berg- und Hüttenwerke.“

	Insgesamt = 100	dav. zu Wasser	% d. Ges. Eing. obersch. Kohlen	Bemerkg.
1890	1021220	189510	18,6	
1891	949584	322935	34,0	} Eröffnung des Oder-Spreekanals.
1892	888150	335517	37,8	
1893	967310	316448	32,8	
1894	963220	351620	36,5	
1895	883583	256860	29,1	
1896	934052	383838	41,1	
1897	962850	392081	40,7	
1898	1019258	367663	36,1	
1899	1005636	391759	39,0	
1900	1029535	297845	28,9	
1901	1098715	314267	28,6	
1902	1015273	427203	42,1	
1903	1076137	544186	50,6	
1904	910709	315642	34,7	
1905	1067183	469179	43,9	
1906	1116291	494071	45,0	

Die Tabelle zeigt, dass der prozentuale Anteil des Wasserweges bei der Beförderung oberschlesischer Steinkohlen nach Berlin infolge der Eröffnung des Oder-Spreekanals (1891) und der Schiffbarmachung der Oberen Oder bis 1897, also bis zur Erstellung des Rohstofftarifs, eine Steigerung zu verzeichnen hat; von da ab sinkt der Anteil, bis er 1901 mit 28,6% den tiefsten Stand seit Eröffnung des Oder-Spreekanals erreicht; erst von 1902 ab befindet sich der Anteil der Schifffahrt wieder auf dem Niveau der 1896 und 97er Jahre. Die Jahre 1903 und 1904 charakterisieren sich auch hier sofort als Ausnahmejahre.

Wie im einzelnen auf die Kohlenverschiffung nach Berlin, so hat der Rohstofftarif und die durch ihn herbeigeführte anormale Frachtenlage auf die gesamte Kohlenschifffahrt seine lähmende Wirkung ausgeübt, wie aus folgender, die Kohlenproduktion ganz Schlesiens, die Kohlentransporte der schlesischen Bahnen und die der Oderschifffahrt zur Darstellung bringenden Tabelle hervorgeht: (siehe folgende Seite!)



Als Quellen der Tabelle dienten der statist. Teil der Zeitschrift für Berg- Hütten- und Salinenwesen, die Berichte über die Betriebsergebnisse der kgl. preussischen Eisenbahnen, und die Mitteilungen der Oderstrom-Bauverwaltung, resp. die Statistik des Deutschen Reichs.

Jahr	Gesamt-Produktion	Kohlenversand der Schlesischen Bahnen					
		Insgesamt		davon			
		Tonnen	o/0 der Prod.	schwammen auf der Oder weiter		blieben auf der Bahn	
				Tonnen	Proz. d. Vers.	Tonnen	Proz. d. Vers.
1886	15996326	10659283	66,6	179318	1,68	10479965	98,32
1887	16187078	11357607	70,0	267152	2,35	11090455	97,65
1888	17642284	13187870	74,8	323593	2,51	12864277	97,49
1889	19000375	13723168	72,2	405845	2,96	13317323	97,04
1890	20075620	14358664	71,5	711256	4,95	13647408	95,05
1891	21111542	15176881	75,4	789493	5,20	14387388	94,80
1892	19849242	14218427	71,7	829281	5,83	13389146	94,17
1893	20705861	14543199	70,5	777 01	5,34	13771198	94,66
1894	20891381	15202482	72,8	1001475	6,59	14201007	93,41
1895	21943540	15996370	72,9	765318	4,78	15231052	95,22
1896	23678938	16885553	71,3	1018315	6,03	15867238	93,97
1897	24775000	17362131	70,1	1062400	6,12	16299731	93,88
1898	26853260	18943722	70,5	1101435	5,81	17842287	94,19
1899	27959689	20151711	72,1	1300981	6,46	18850730	93,54
1900	29596738	21661215	73,0	1387002	6,40	20274213	93,60
1901	29961123	21400420	71,4	1176453	5,50	20223967	91,50
1902	29055051	20947993	72,3	1496062	7,14	18451931	92,86
1903	30185327	21387308	70,9	1737169	8,12	19939351	91,88
1904	30643066	21676620	70,7	1194590	5,51	20462030	94,49
1905	32319188	23362178	72,3	1695338 <sup>1</sup>	7,26	21666840	92,74
1906	35062712						

Die Tabelle zeigt, dass der prozentuale Anteil der Oder-schiffahrt an der Beförderung der schlesischen Steinkohlenproduktion bis zum Jahre 1897 auf 6,12 o/0 gestiegen ist. Die Ursache dafür liegt darin, dass durch die Vollendung der Oderregulierung die Fahrstrasse unterhalb Breslaus immer leistungsfähiger geworden ist. In derselben Zeit ist der prozentuale Anteil der reinen Bahntransporte von seinem Maximum mit 98,32 o/0 in 1886 auf 93,88 o/0 in 1897 gesunken. Nunmehr kommen aber die Wirkungen des Roh-

<sup>1)</sup> Der Kohlenversand ab Maltisch ist hierbei mit 100000 t geschätzt worden, da die amtliche Zahl noch nicht vorlag.

stofftarifs zur Geltung: der Anteil der Schifffahrt vermag sich bis 1901 auf seiner alten Höhe gerade nur noch zu behaupten; die Aufwärtsbewegung ist zum Stillstand gebracht, obwohl der Zustand der Fahrstrasse sich auch in diesen Jahren fortdauernd gebessert hat, und obwohl der Grossschifffahrtsweg durch die Kanalisierung der oberen Oder etwa 150 km. näher an das Industrievier geführt worden ist. Erst mit 1902 beginnt ein leises Steigen des Anteils der Schifffahrt; aber während letzterer in den neun Jahren seit Beendigung der Oderkanalisierung (1897—1905) im ganzen nur um 1,14 % wuchs, hat seine Vermehrung 1886—1904, also in derselben Anzahl Jahre nach Beendigung der Oderregulierung 4,91 % betragen. Der Rohstofftarif hat also der bisherigen Entwicklung der Kohlschifffahrt Einhalt geboten und die segensreichen Wirkungen, welche die Kanalisierung der oberen Oder durch Vermehrung der Kohlentransporte bringen sollte, wesentlich herabgemindert. Allerdings sind die absoluten Versandziffern dank der fortschreitenden wirtschaftlichen Entwicklung bei der Kohlschifffahrt gestiegen, aber lange nicht in dem Masse, wie sie ohne den Rohstofftarif zugenommen hätten. Neue Gebiete zu erobern, oder auch nur ihren Anteil bei der Versorgung der alten Konsumplätze erheblich zu vergrössern hat die Schifffahrt trotz weiterer Verbesserung und Verlängerung der Fahrstrasse nicht vermocht, weil eben der Rohstofftarif ein so arges Missverhältnis zwischen die Frachten des Parallel- und Perpendicularverkehrs gebracht hat. Es liegt im Interesse nicht nur der Schifffahrt, sondern auch der Montanindustrie, dass diese anormale Lage beseitigt wird. Möge die preussische Eisenbahnverwaltung mit der Gleichstellung der Einheitssätze nicht mehr lange zögern, hat sie doch im Prinzip dagegen nichts einzuwenden, da sie die Sätze der niederschlesischen Montanindustrie für den Hauptkohlenmarkt Berlin denen der oberschlesischen Gruben bereits gleichgesetzt hat. —

Noch grösser ist das Missverhältnis bei den Kohlendungen nach Stettin. Am 1. März 1896 hat die Eisenbahnverwaltung für den Steinkohlenversand nach Stettin loco einen Ausnahmetarif mit dem Satze 1,34 + 6 erstellt.

Die Gründe, die dazu Anlass gegeben haben, mögen in erster Linie volkswirtschaftlicher Natur gewesen sein: Verminderung des Verbrauches englischer Steinkohle zu Gunsten der heimischen Produktion. Die Ausdehnung dieses Tarifes auf die Vorfracht der Sendungen, welche zu Wasser nach Stettin weitergehen, ist aber unterblieben, obwohl sie doch demselben volkswirtschaftlichen Interesse gedient hätte. Daraus ergeben sich folgende anormale Frachtlagen.

Fracht à 100 kg. Steinkohle in Pfennigen  
 von Königshütte nach Kosel, Entfernung 65 km., 22,3  
 „ „ „ Breslau, „ 183 „ , 47,3  
 „ „ „ Stettin, „ 511 „ , 75,3

Es bleiben also für Schiffsfracht, Versicherung, Schleusengebühren, Umschlags- und Löschspesen von Kosel aus nur 53, von Breslau aus nur 28 Pfg. übrig. Mit andern Worten: Die Schifffahrt kann beim Kohlentransport nach Stettin mit der Staatsbahn nur bei solchen Empfängern in Wettbewerb treten, die unmittelbar am Strome wohnen; und das auch nur bei günstigem Wasserstande. Die Folgen dieser Tarifpolitik zeigt nachstehende Tabelle:

Kohleneingang in Stettin.

	Zufuhr aus Schlesien					Zufuhr z. See (aus England)	Proz. der Ges. Zuf.	Insgesamt	
	auf d. Oder	Proz. d. Ge- samtzuf.	auf der Bahn	Proz. der Ges. Zuf.	zusammen				Proz. der Ges. Zuf.
1890	188600 <sup>1</sup>	37,1	169178 <sup>1</sup>	33,3	357780 <sup>1</sup>	70,4	150592	29,6	508372
1891	130816 <sup>1</sup>	27,2	142552 <sup>1</sup>	29,6	273368 <sup>1</sup>	56,8	207655	43,2	481023
1892	88872 <sup>1</sup>	20,6	152487 <sup>1</sup>	35,4	241359 <sup>1</sup>	56,0	189433	44,0	430792
1893	71820 <sup>1</sup>	14,3	179420 <sup>1</sup>	35,6	251240 <sup>1</sup>	49,9	252403	50,1	503643
1894	106736	19,5	173321 <sup>1</sup>	31,1	280057	50,6	263125	49,4	543182
1895	—	—	148322	—	?	—	409337	—	?
1896	—	—	188666	—	?	—	432495	—	?
1897	46865	7,9	207538	35,1	254403	43,0	490211	57,0	744614
1898	45791	5,7	285645	35,6	331436	41,3	470700	58,7	802136
1899	30703	3,8	363011	45,1	393714	48,9	410300	51,1	804014
1900	19651	2,0	344401	35,6	364055	37,6	604600	62,4	968655
1901	31639	3,1	297054	29,0	328693	32,1	696370	67,9	1025063
1902	79928	8,5	250030	26,6	329958	35,1	609200	64,9	939158
1903	101596	11,4	240617	25,5	342213	36,3	599996	63,7	942209
1904	52762	5,0	303353	25,4	363115	30,4	830213	69,6	1193323
1905	89893	7,3	247096	19,9	336959	27,2	901963	72,8	1238952
1906	99192	9,1	277968	25,4	377160	34,5	717437	65,5	1094597

Obige Zahlen sind den Jahresberichten der Vorsteher der Kaufmannschaft zu Stettin, die mit 1 bezeichneten den Anlagen zu den stenographischen Berichten des 51. preuss. Landtages entnommen, bezw. darnach errechnet.

Die Tabelle zeigt, dass

- (1) der Eingang englischer Kohle absolut wie relativ stark zugenommen hat;
- (2) die Zufuhr schlesischer Kohle absolut genommen, im grossen und ganzen während der letzten fünf Jahre etwas grösser ist, als in dem Jahrfünft vor der Erstellung des Ausnahmetarifes — in 1905 ist sie kleiner als in 1890! —, dass sie aber im Verhältnis zur Gesamtzufuhr stark gesunken ist;
- (3) die Zufuhr auf der Bahn absolut gestiegen, relativ aber zurückgegangen ist;
- (4) der Eingang auf dem Wasserwege absolut und relativ abgenommen hat.

Der am 1. März 1896 erstellte Ausnahmetarif hat also seinen Zweck: die englische Kohle zu Gunsten der schlesischen zurückzudrängen, nicht im entferntesten erreicht; wohl hat er die absolute Ziffer der Bahnankünfte gesteigert, aber nicht dadurch, dass er neue Transporte und neue Absatzmöglichkeiten geschaffen, sondern dadurch, dass er bei dem höheren Frachtsatz nach den Oderumschlagsplätzen der Schifffahrt Güter entzogen hat. Der Ausnahmetarif hat demnach der schlesischen Montanindustrie nichts genützt, der Oderschifffahrt aber viel geschadet.

Die Schädigung der Schifffahrt ist jedoch noch weit grösser, als die Zahlen der Tabelle zeigen, denn die grossen Verbesserungen der Fahrstrasse von 1890 bis 1906 sind durch den Tarif für die Kohlenschifffahrt nach Stettin wirkungslos gemacht worden. Der Oderstrom von 1906 ist ein ganz anderer als der von 1890; dennoch sind die Kohlenverfrachtungen auf demselben zurückgegangen.

Erstellte nun die Eisenbahnverwaltung diesen Tarif auch für die Vorracht der Sendungen, welche über die Umschlags-



häfen nach Stettin gehen, so wäre die Frachtberechnung folgende:

I. Kombinierte Bahn- und Wasserfracht:

(1) Vorfracht Königshütte-Kosel ( $65 \cdot 1,34 + 60$ )	1,46 M.
(2) Umschlag ins Schiff, Versicherung u. dergl.	0,30 „
(3) Schiffsfracht (Durchschnittsfracht nach dem M. d. O. St. L. V. 1904)	<u>4,10 „</u>
	5,86 M.

II. Reine Bahnfracht:

Königshütte-Stettin ( $511 \cdot 1,34 + 60$ )	<u>7,53 M.</u>
Differenz	1,67 „

Die Tonne Steinkohle würde sich mithin um etwa 1,67 M. verbilligen. Was diese Ermässigung jedoch für den Konsum schlesischer Steinkohle bedeuten würde, geht am besten aus den Preisverhältnissen der englischen und oberschlesischen Kohle hervor. Nach dem Jahresbericht der V. d. K. z. Stettin für 1905 wurden gezahlt à Tonne in Mark:

a. englische Kohle:

Steam smalls	10—11—11,50
Grosse Westhartley	15,50—16,50
Durham Gas- u. Kokingkohlen	14,75—15,75
Schottische Kohlen, grosse,	15,50—16
Wales Stückkohlen	21,50—22,50

b. schlesische Kohlen:

Stück- und Würfelkohlen	17,50—18,50
Nuss I	17,50—18,50
Nuss II	15 —16
Erbs	14,50 - 15
Förder	16 —16,50
Klein	14 —15

Vermindert sich nun der Preis für schlesische Kohle um rund 1,65 M., so wird sie voraussichtlich die englische Kohle

stark zurückdrängen. Mit der Herabsetzung der Vorfracht auf den Satz 1,34+6 wäre also der Oderschiffahrt wie der schlesischen Montanindustrie in gleicher Weise gedient.

Da der schlesischen Roheisenindustrie die heimische Eisenerzproduktion weder quantitativ noch qualitativ genügte, sah man sich genötigt, ausländische Erze, besonders aus Schweden und Norwegen, heranzuziehen. Die Transportkosten stellten jedoch den Bezug sehr teuer, daher bewilligte die Eisenbahnverwaltung am 15. Juli 1882 einen Tarif von 1,34+6 für die überseeische Einfuhr von Erzen, der am 1. Juni 1901 noch auf den Streckensatz von 1,25 Pfg. à tkm. ermässigt wurde. Aber keiner dieser Tarife wurde auf die Oderumschlagshäfen ausgedehnt, obwohl man dadurch eine weitere Verbilligung der Erzbeförderung erzielt hätte. Selbst als am 1. Mai 1906 dieser Tarif von 1901 auf sämtliche Stationen ausgedehnt wurde, hatte man die Umschlagsplätze ausdrücklich davon ausgenommen. Die anormale Frachtlage, die dadurch geschaffen worden ist, zeigt folgende Zusammenstellung:

Die Fracht für 100 kg. Eisenerz, Schlacken, Schwefelkies oder Abrände beträgt in Pfennigen nach Königshütte	
von Stettin, 511 km.,	71
„ Breslau Stadthafen, 183 km.,	47,3
„ Kosel Oderhafen 65 km.,	21,3

Die geringe Differenz der Eisenbahnfrachten von Stettin bis Oberschlesien und von Breslau, bzw. von Kosel bis Oberschlesien muss die Kosten der Wasserbeförderung zu Berg von Stettin nach den Oderumschlagsplätzen und alle damit verbundenen Spesen bestreiten. Die Beteiligung der Schiffahrt an diesen Erzsendungen kann daher nur gering sein. Nachstehende Tabelle zeigt die Beteiligung von Eisenbahn und Wasserstrasse am Erzversand Stettins, der fast ausschliesslich Schlesien zum Ziel hat;

(Die Zahlen sind den Jahresberichten der V. d. K. zu Stettin entnommen.)

Es gingen Eisenerze ab Stettin in Tonnen (à 1000 kg.)  
auf der Bahn auf dem Wasserwege

1901	254975	7016
1902	179929	15895
1903	216800	58906
1904	248816	57334
1905	228148	74546
1906	271134	93313

Die Versandziffer des Wasserweges ist zwar gestiegen, bleibt aber im Vergleich zu der Abfuhr mit der Eisenbahn noch recht unbedeutend. Eine Besserung wird erst eintreten, wenn auch die Nachfracht von den Oderumschlagshäfen nach den Verbrauchsplätzen auf dem Streckensatz von 1,25 basieren wird.

Als dann würden sich unter Zugrundlegung der jetzt herrschenden Verhältnisse die Transportkosten für Erz von Stettin nach Oberschlesien gegenüber der reinen Bahnfracht um rund 0,70 Mk. verbilligen. Damit wäre aber zweifellos nicht nur der Schifffahrt ein erheblich grösserer Anteil an diesen Sendungen gesichert, sondern es würde auch eine Steigerung im Konsum jener hochprozentigen Magneteisensteine herbeigeführt werden. Seitdem die russischen Eisenbahnen für die Erze vom Krivoirog billige Tarife erstellt haben, ist die Zufuhr russischer Erze z. t. auf Kosten der schwedischen stark gestiegen. Nach der Statistik der ober-schlesischen Berg- und Hüttenwerke hat der Verbrauch betragen:

im Jahre	von schwedischen Erzen, Tonnen	auf 100 t aus- länd. Erze kommen schw.	russische Erze, Tonnen	auf 10 t aus- länd. Erze kommen russ.	ausländ. Erze insges. = 100
1901	173088	39,2	2340	0,53	441560
1902	174223	35,2	26344	5,32	495078
1903	156543	26,7	70830	12,1	585382
1904	217370	34,6	162232	25,8	629075
1905	253510	40,6	101050 <sup>1)</sup>	16,2	623999
1906	274242	39,4	139655	20,1	695709

<sup>1)</sup> Die Handelskammer Oppeln bemerkt dazu (Jahresbericht für 1905, S. 46), dass politischer und wirtschaftlicher Kämpfe wegen die

Die russische Zufuhr ist also in einem Zeitraum von vier Jahren bis auf ein Viertel der gesamten ausländischen Erzzufuhr angewachsen.

Der preussische Staat hat aber ein grösseres Interesse an der Steigerung der schwedischen Zufuhr, denn meist deutsche Bergwerksbesitzer bauen diese Erze mit deutschem Kapital ab; deutsche Schiffe befördern sie nach den See- bzw. Binnenhäfen und deutsche Bahnen fahren sie nach den Hüttenwerken auf Strecken, welche — selbst wenn Kosel O. H. ihr Anfangspunkt ist — noch immer 2—3 mal so lang sind als die, welche die russischen Erze von der Grenze nach den Werken zurückzulegen haben.

Eine wirksame Ermässigung der Erzfrachten von den Oderumschlagsplätzen aus würde demnach nicht nur der Oderschiffahrt förderlich sein, sondern den Interessen der weitesten Kreise dienen.

## 2. Der Auslandsverkehr.

Die Lage an der Grenze zweier grundverschiedenen Kultur- und Wirtschaftsgebiete, zwischen Westeuropa und dem halb asiatischen Osteuropa, sichern Schlesien in Europa eine hohe Bedeutung für Handel und Wandel. An diesem Segen, welchen die geographische Lage Schlesiens spendet, müsste auch die Oderschiffahrt einen Anteil haben; nach dem erfolgten Ausbau des Stromes zu einem Grossschiffahrtswege wäre sie berufen, eine nicht unbedeutende Rolle im binneländischen Verkehr Europas zu spielen. Die Oderschiffahrt dient jedoch heute nur den Bedürfnissen Schlesiens: nur, was die Industrie und Landwirtschaft dieser Provinz erzeugt und braucht, kommt im wesentlichen als Frachtgut für die Oderschiffahrt in Betracht. Diese gleichsam örtliche Begrenzung ist durch die tarifarischen Massnahmen der Eisenbahnverwaltungen herbeigeführt worden: die Tarife im Verkehr zwischen dem Ausland und den Oderumschlagsplätzen sind

---

„Zufuhr südrussischer Erze eine sehr unregelmässige war und zeitweise gänzlich stockte“, daher der Rückgang.



nicht herabgesetzt worden, wohl aber die Sätze im Verkehr zwischen dem Ausland und den Seehäfen einerseits, und den Elbumschlagsplätzen Laube, Tetschen und Dresden andererseits.

Die grössten Ungleichheiten im Seehafenverkehr zeigt folgende auf den Angaben einer Denkschrift der Breslauer Handelskammer vom Jahre 1902 beruhende Zusammenstellung:

Die Eisenbahnfracht beträgt für 100 kg. in Pfennigen zwischen:

I. Brünn und	1. Breslau (291 km.),	2. Stettin (613 km.) für
Reis	183	190
II. Wien und	1. Breslau (447 km.),	2. Stettin (786 km.) für
Harze,	208	190
fette Oele,	270	272
Reis,	252	190
III. Budapest u.	1) Breslau (624 km.)	2. Stettin (929 km.) für
Reis	342	290
getrock. Obst)		364
fette Oele)	360	372
Baumwolle)		372
Gerbstoffe)	342	341
IV. Brody und	1. Breslau (703 km.)	2. Stettin (1028 km.) für
Reis)		381
Heringe)	328	352
Getreide, Mehl,	278	236
Mühlenfabrikate		

Darnach zahlt man für Reis von Stettin nach Brünn nur 7 Pfg. mehr als von Breslau nach Brünn. Im Verkehr mit Wien geniesst Stettin für Harze um 18 Pfg. billigere Frachten als Breslau; für fette Oele beträgt die Differenz zu gunsten Breslaus gegenüber Stettin nur 2 Pfg., im Budapesterverkehr nur 12 Pfg. Reis gelangt von Stettin nach Wien sogar mit 62 Pfg., von Stettin nach Budapest mit 52 Pfg. niedriger Fracht als von Breslau nach diesen Plätzen. Gerbstoffe werden im Budapest-Stettiner Verkehr 1 Pfg. billiger gefahren als im Budapest-Breslauer-Verkehr. Die Heringsfracht von Stettin nach Brody ist nur 24 Pfg. teurer als

von Breslau nach Brody, obwohl die Entfernung 325 km. grösser ist; und Mühlenfabrikate werden von Brody nach Stettin gar 42 Pfg. billiger gefahren als nach Breslau! Eine Teilnahme der Oderschiffahrt an der Beförderung dieser Güter ist unter solchen Frachtverhältnissen natürlich ausgeschlossen; eine Gleichstellung der Kilometersätze von und nach den Oderumschlagsplätzen mit denen von und nach Stettin würde dagegen der Schiffahrt einen erheblichen Anteil an dem Versand dieser Güter sichern und Schlesien, besonders seiner Hauptstadt Breslau, einen Handel wiedergeben, der erst durch diese Tarifpolitik geraubt wurde.

Eine anormale Frachtenlage ähnlicher Art ist zum grossen Nachteil der Oderschiffahrt dadurch herbeigeführt worden, dass die Frachtsätze nach und von den Elbumschlagplätzen Laube, Tetschen und Dresden seitens der österreich-ungarischen und sächsischen Bahnen für einzelne Güter und einzelne Verkehrsbeziehungen stark herabgesetzt worden sind, nicht aber nach und von den Oderumschlagshäfen seitens der preussischen Bahnen. —

Die Elbschiffahrt an und für sich ist bereits viel günstiger gestellt als die Oderschiffahrt; in ihrer ganzen Ausdehnung von Laube nach Hamburg ist die Elbe frei und ohne Schleusen befahrbar; von Kosel nach Hamburg sind dagegen 24, von Breslau nach Hamburg 8 Schleusen zu durchfahren. Deshalb ist die Elbschiffahrt in den Abmessungen der Fahrzeuge einmal nicht begrenzt, wie die Oderschiffahrt; ihre Schiffe sind also grösser und fahren infolgedessen billiger. Ausserdem fallen auf der Elbe die Schleusenabgaben fort; dadurch wird die Fahrt noch weiter verbilligt. Dazu ist die Wasserstrasse Laube-Hamburg kürzer als selbst Breslau-Hamburg (630 km. gegen 787 km.).

Alle diese Umstände erhöhen die Fracht Breslau-Hamburg etwa um 20 Pfg., Kosel-Hamburg etwa um 40 Pfg. à 100 kg. gegenüber Laube-Hamburg. Bei der Bergfahrt ist das Verhältnis für die Oderumschlagsplätze noch ungünstiger. Die Oderschiffahrt kommt also für den Nordseeverkehr aller Orte, die selbst 20 bis 40 Pfg. höhere Eisenbahnvorfracht nach

Laube haben, von vornherein nicht in Betracht. Allerdings hatte die Oderschiffahrt durch die Gunst ihrer Lage im Verkehr dieser Orte mit der Ostsee bisher einen Vorsprung vor der Elbeschiffahrt, aber auch dieser Verkehr wird der Oderschiffahrt neuerdings allmählich entwunden. Seit der Vollendung des Elbe-Travekanals hat die Elbe Anschluss an die Ostsee gewonnen. Die Güter der Ostsee für die in Frage kommenden Plätze Oesterreich-Ungarns können also jetzt billiger über Lübeck auf der Elbe verfrachtet werden als über Stettin auf der Oder.

Bei einem Wettbewerb der Elbe- und der Oderschiffahrt kann es sich demnach nicht um den Güterverkehr der Plätze zwischen beiden Strömen von und nach der See handeln, sondern um die Aufgabe, den Gütertausch des natürlichen Hinterlandes der Oder mit den Häfen der Ost- und Nordsee zu vermitteln. Ehe ein System weitverzweigter Eisenbahnlinsen Schlesien und Oesterreich-Ungarn durchzog, gingen die Güter, welche die östlichen Teile Oesterreich-Ungarns und Polen dem Weltmarkt anboten, die Weine, das Kupfer u. s. w. per Achse bis etwa in die Gegend von Oppeln und von dort auf der Oder stromab nach Stettin und Hamburg. (C.D.S. XVII, S. 46). Desgleichen führte die Oder Waaren, welche diese Länder brauchten: Heringe, Zucker, Kaffee, Thee u. s. w. mindestens bis Breslau. Das änderte sich mit der Anlage von Eisenbahnen; diese schufen nicht nur neue Handelswege, sie lenkten durch ihre Tarifpolitik den Handel auch in andere Bahnen. So erstellten nach und nach die ungarischen, besonders aber die österreichischen Bahnen billige Ausnahmetarife nach den Elbumschlagplätzen Laube, Tetschen-Bodenbach und Dresden. Die preussische Eisenbahnverwaltung hat aber weder durch Beeinflussung der österreichischen und ungarischen Bahnen noch durch Herabsetzung ihrer eigenen Tarife einen Ausgleich für die Oderumschlagshäfen herbeizuführen gewusst. Daher werden viele Güter aus dem natürlichen Hinterland der Oder über Laube billiger verfrachtet als über die Oderumschlagplätze; ja, für einzelne

Güter stellt sich die Vorracht nach Laube trotz grösserer Entfernung niedriger als nach Breslau und selbst nach Kosel;

Wien z. B. liegt 10 km. näher an Breslau Stadthafen als an Laube (Laube-Wien 457 km.); dennoch sind neben den Tarifen für viele andere Güter auch die Spezialtarife A2, I, II, III und die Wagenladungsklasse AI und B für die Strecke Laube-Wien billiger; die Differenz zu Gunsten Laubes beträgt für diese Tarife 3—62 Pfg. à 100 kg.!

Selbst über Dresden, das noch 87 km. weiter als Breslau von Wien entfernt ist, zahlt man für die Güter der Wagenladungsklasse AI, B, des Spezialtarifes I und II, sowie für Getreide, Mehl, Mühlenfabrikate, Kleie, Reis und Harz niedrigere Frachten als über Breslau.

Kosel-Oderhafen liegt 117 km. näher an Wien als Laube, aber die Frachtsätze der meisten Güter sind nur um wenige Pfennige niedriger als auf der Strecke Wien-Laube; die Differenz ist nicht hinreichend, um den Verkehr nach der Oder zu lenken; einige Waren stellen sich selbst nach Kosel höher als nach Laube.

Ebenso verfrachten Brünn, Olmütz, Mährisch-Ostrau und Kaschau, die noch bedeutend näher als Wien an den Oderumschlagsplätzen liegen, einige Güter billiger über Laube. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Budapest.

Selbst Lemberg und Brody zahlen für Mahlprodukte und Getreide nach den Elbumschlagshäfen weniger als nach Breslau.

Einige der grössten Frachtungleichheiten veranschaulicht folgende Zusammenstellung:

(s. nächste Seite!)

Diese Beispiele zeigen zur Genüge, in welchem Masse die Oderumschlagsplätze gegenüber den Elbhäfen Laube und Dresden hinsichtlich der Tarife benachteiligt sind; es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn Gebiete, die früher eine sichere Domäne des Oderhandels und der Oderschiffahrt waren, sich jetzt der Elbschiffahrt bedienen. Der gesamte Bedarf Nieder-Oesterreichs, Mährens, Galiziens und des nördlichen Ungarns an Kolonialwaren kommt die Elbe herauf; die Erzeugnisse ihres Bodens und ihrer Arbeit gehen die



Elbe hinab; die Ernten der Karpathenländer und selbst Südrusslands wählen Laube, nicht Kosel oder Breslau als Umschlagsplätze. Sache der preussischen Eisenbahnverwaltung ist es nun, hier Wandel zu schaffen; liegt es doch auch im fiskalischen Interesse, neue Transporte für die Bahn und die Schleusenabgaben zu gewinnen.

Zwischen	Laube,	Dresden,	Breslau St. H.,	Kosel O.H
a Wien, Entfernung:	457 km	530 km	447 km	340 km
zahlt man für Reis	122 Pf.	158 Pf.	252 Pf.	195 Pf.
„ Harz	122 „	128 „	208 „	154 „
b. Br ü n n, Entfernung:	384 km	457 km	291 km	247 km
für Reis	122 Pf.	158 Pf.	183 Pf.	148 Pf.
„ Harz	122 „	158 „	154 „	121 „
„ fette Oele	159 „	206 „	199 „	157 „
Budapest, Entfernung:	723 km	796 km	636 km	506 km
für Getreide*	201 Pf.	237 Pf.	266 Pf.	219 Pf.
„ Kleie*	201 „	223 „	255 „	212 „
„ Reis	222 „	258 „	342 „	285 „
„ fette Oele	259 „	306 „	360 „	294 „
„ rohe Baum- wolle	282 „	318 „	342 „	285 „
d Kaschau, Entfernung:.	841 km		544 km	415 km
für Reis	229 Pf.		283 Pf.	225 Pf.
c Lemberg, Entfernung:	965 km		610 km	490 km
für Mehl- produkte <sup>1</sup>	198,4 Pf.		250 Pf.	196 Pf.
f Brody, Entfernung:	1058 km		703 km	
für transitie- rendes Getreid.	207 Pf.		224 Pf.	

### 3. Die Folgen dieser Tarifpolitik und Kritik derselben.

Schwer lasten die Folgen dieser Tarifpolitik auf der Oderschiffahrt. Eine Unzahl von Massengütern des In- und Auslandsverkehrs, die heute die Bahn, bzw. die Elbschiffahrt

<sup>1)</sup> im Rückvergütungswege bei Transporten nach Holland, Belgien, Frankreich.

befördert, würden bei gleicher tarifarischer Behandlung des Parallel- und Perpendikularverkehrs, bezw. der Oder- und Elbumschlagsplätze, der Oderschiffahrt zufallen. Wie bedeutend die Mengen sind, die so der Oderroute entzogen werden, zeigt für den Inlandsverkehr<sup>1)</sup> bereits folgende Zusammenstellung<sup>2)</sup> für das Jahr 1905:

I. Bahnverkehr Stettins

Zufuhr von Kohle <sup>3)</sup>	248 096 t.
„ „ Eisen und Stahl <sup>3)</sup>	47 999 „
Abfuhr von Eisenerzen <sup>3)</sup>	228 140 „
„ „ anderen Erzen, Schlacken <sup>3)</sup>	34 464 „
	<u>558 699 t.</u>

II. Gesamter Flussverkehr Stettins und Schlesiens:

Zufuhr	239 106 t.
Abfuhr	329 882 „
	<u>568 988 t.</u>

Allein im Stettiner Verkehr befördert also die Eisenbahn an Kohle, Schmelzmaterialien, Eisen und Stahl von und nach Schlesien mehr als eine halbe Million Tonnen, welche ohne die Ausnahmetarifierung grössten Theils den kombinierten Bahn- und Wasserweg wählen würden.

Für die Gütermengen, welche im Auslandsverkehr der Oderschiffahrt entzogen werden, sind mir Zahlen nicht erreichbar gewesen; jedenfalls werden auch hier die Mengen nicht unbedeutend sein.

Die Folgen dieser Tarifpolitik reichen jedoch weiter. Die Maximalgrenze, bis zu der die Schiffsfrachten steigen können, ist bedeutend herabgesetzt; im besten Falle lässt die Differenz der Parallel- und Perpendikular tarife eine bescheidene Beteiligung der Schiffahrt bei gutem Wasserstande

<sup>1)</sup> vergl. auch die Tabellen S.

<sup>2)</sup> Die Zahlen sind dem Bericht der Vorsteher d. Kf. zu Stettin für 1905 entnommen.

<sup>3)</sup> Diese Artikel sind gewählt einmal, weil ihre Herkunft und ihr Ziel fast ausschliesslich Schlesien ist, dann, weil gerade für sie Ausnahmetarife im Parallelverkehr bestehen.

zu. Können die Schiffe dagegen nicht mehr mit voller Ladung fahren, so deckt die Differenz nicht die Betriebskosten; die Schifffahrt muss also auf diese Massentransporte zu gunsten der Bahn verzichten. Der so frei werdende Kahnraum drückt naturgemäss die Frachten anderer Wassertransporte; er verhindert trotz des niedrigen Wasserstandes ein den höheren Betriebskosten entsprechendes Steigen der Frachten. Das ist auch die Ursache dafür, dass die wirtschaftliche Lage der Oderschifffahrt in den letzten Jahren als eine günstige durchaus nicht anzusprechen war.

Die Gründe, welche die Eisenbahnverwaltung veranlasst haben, derartige Tarifungleichheiten hervorzurufen und dabei zu verharren, können nicht volkswirtschaftlicher Natur sein; denn ermässigte Tarife nach den Oderumschlagstellen würden, wie ich glaube oben nachgewiesen zu haben, an wirtschaftlicher Bedeutung den Seehafentariifen nicht allzuviel nachstehen, sie würden vielmehr die Schäden, die diese zugefügt haben, heilen und ihre segensreichen Wirkungen geradezu potenzieren; sie wären, kurz gesagt, eine für die Allgemeinheit höchst willkommene und für die Oderschifffahrt notwendige Ergänzung der Seehafentariife.

Es werden demnach im wesentlichen fiskalische Gründe diese Tarifpolitik stützen: Besorgnis vor einer Verminderung der Einnahmen.

Hierbei lässt sich freilich nicht zahlenmässig darlegen, welche Ausfälle die Ermässigung der Tarife auf der einen Seite bringen wird und was für neue Einnahmen auf der andern Seite; ist doch der wichtigste Koeffizient für eine derartige Rechnung unbekannt: die Selbstkosten der Bahn. Man muss sich daher mit Wahrscheinlichkeiten begnügen. Sollte z. B. die Erstellung des Kohlentarifes 1,34 + 6 für Sendungen, die über Kosel nach Stettin gehen, eine Verminderung der Bruttoeinnahmen im direkten Kohlenverkehr Oberschlesien—Stettin herbeiführen, so würde dieselbe bereits durch eine vielfache Steigerung des gebrochenen Versandes über Kosel voraussichtlich wettgemacht werden. Eine der-

artige Zunahme ist wohl zu erwarten, da durch die Transportverbilligung die englische Kohle in Stettin wenn nicht verdrängt, so doch zurückgedrängt werden würde. Es kommt hinzu, dass durch den gesteigerten Verkehr dem Eisenbahnfiskus aus dem Kippgeschäft, dem Stromfiskus aus den Hafens- und Schleusenabgaben neue Einnahmen zufließen würden. Nicht zu unterschätzen ist ferner die Tatsache, dass auf der 65 km. langen Strecke Königshütte-Kosel der Wagenumlauf, abgesehen von der rascheren Abfertigung durch die Kippen, sich etwa 7—8mal so schnell vollzieht, als auf der Strecke Königshütte-Stettin (511 km.); die Bahn hat also ihren Maschinen- und Wagenpark weit öfter zur Verfügung und kann somit einem Wagenmangel, wie er im Herbst gewöhnlich eintritt, weit besser vorbeugen.

Dasselbe trifft mehr oder weniger auch für die Ermässigung der übrigen Perpendikulartarife zu.

Für eine Tarifierabsetzung im Auslandsverkehr, etwa in der Weise, wie sie die österreichischen und ungarischen Bahnen für die Elbumschlagplätze erstellt haben, sprechen direkt die fiskalischen Interessen, denn sie würde den preussischen Bahnen völlig neue Transporte und damit auch neue Einnahmen zuführen.

Man hat es als einen Vorzug der Oder angesehen, dass sie von dem Punkte an, wo sie der Schifffahrt zu dienen beginnt, bis zu ihrer Mündung das Gebiet nur eines Staates durchströmt. Mit Rücksicht auf die Wasserbauten mag es in der Tat ein Vorzug sein, aber hinsichtlich der tarifarischen Behandlung seitens der Staatseisenbahnen ist es bis heute als ein schwerer Nachteil empfunden worden. Dem Rheinverkehr erschliesst Baden durch billige Tarife von und nach Mannheim ein weites Hinterland, die Elbschifffahrt geniesst grosses Entgegenkommen bei den österreichischen und sächsischen Bahnen, aber die Oderschifffahrt wird erschwert durch die Ungleichheit der Tarife im Parallel- und Perpendikularverkehr, geschweige davon, dass ihre Umschlagshäfen begünstigen würden; dadurch wird die Entwicklung der Oderschifffahrt künstlich zurückgehalten.



Und doch Wasserstrassen und Eisenbahnen sind die wirksamsten Förderer der Kultur eines Landes! Aber nicht im Widerstreit mit einander, sondern im verständnisvollen Ineinandergreifen, nicht im Entziehen, sondern im gegenseitigen Zuführen von Transporten liegt die Zauberformel, welche einen ungeahnten Verkehr und damit einen grossen Aufschwung des wirtschaftlichen Lebens und des nationalen Reichtums herbeizuführen vermag. Das hat auch der verstorbene Minister der öffentlichen Arbeiten, v. Budde anerkannt, wenn er am 30. Juni 1902 bei der Eröffnung des IX. internationalen Schiffahrtskongress sagte:

„Das eine Verkehrsmittel schliesst das andere nicht aus, macht das andere nicht entbehrlich, sondern der eine Weg macht den andern erst recht lebensfähig, sei es, dass er ihm neue Verkehrsobjekte zuführt, sei es, dass er ihm eine erwünschte Entlastung bringt . . . Gewiss besteht eine Konkurrenz zwischen Wasserstrassen und Eisenbahnen, aber es ist ein Wettstreit edelster Art mit dem herrlichen Ziel, die Kulturaufgaben zu lösen, die uns zufallen.“

Möge die preussische Eisenbahnverwaltung diese Worte als ein κτῆμα ἐς θεῖν bewahren und zum Leitstern ihrer Tarifpolitik machen!

---

## Anlage I.

(Mitteilungen der Oderstrom-Bauverwaltung für die Jahre  
1903 und 1904 S. III ff.)

### Zweck der Stromregulierung.

Die für die Regulierung der Ströme und die Unterhaltung der Regulierungsbauten aufgewendeten Gelder dienen einem allgemeinen Landesinteresse und nicht bloss, wie hin und wieder angenommen wird, einem einseitigen Verkehrsinteresse. In keinem hochkultivierten Lande kann man die grossen Ströme sich selbst überlassen, weil dieselben ihr Bett andauernd verschieben und auch gänzlich verlegen. Jede Stelle seines ausgedehnten Gebietes, die ein Strom überhaupt erreichen kann, hat er im Kleinwasserzustande im Laufe der Jahrhunderte wahrscheinlich schon innegehabt. Die Ströme verschieben sich durch Uferabbruch, Anlandung und Inselbildung, ferner verlegen sie sich dadurch, dass die mitgeführten Sinkstoffe, die sich besonders bei abfallendem Hochwasser in der Abflussrinne ablagern, den Abfluss mehr und mehr erschweren, bis es für die Wassermassen leichter wird, sich ein kürzeres Bett durchzubrechen, als die in dem früheren Talweg aufgehäuften Geschiebemassen fortzuspülen. Diesem Bestreben der Ströme wirkt die Regulierung entgegen, da sie den Strom bei mittlerem und kleinem Wasser in eine bestimmte Rinne zwingt. Die Mittel- und Kleinwasserrinne wird durch entsprechende Unterhaltung der Regulierungswerke derart offen gehalten, dass durch niederfallende Geschiebemassen nicht gleich Verstopfung eintreten kann, und dass die Aufräumung dieser Geschiebemassen durch die Strömung selbsttätig möglich bleibt. In der so gesicherten Abflussrinne finden die Uferländereien ihre Vorflut. Ohne

die Sicherung der Abflussrinne versumpfen die niedrig gelegenen Uferländereien. Hagen, der länger als ein Menschenalter hindurch an höchster technischer Stelle die Stromregulierungen Preussens beeinflusst hat, sagt in seinem grossen Werk über den Wasserbau, Auflage von 1871, Teil II, Band 1, § 20: „Bei dem überwiegenden Einfluss, den die Kultur des Bodens auf die Wohnbarkeit und den Reichtum der Landschaft ausübt, muss man die Beförderung der Vorflut oder die Verhinderung solcher Versumpfungen als den wichtigsten Zweck der Stromregulierung ansehen.“ Und weiterhin Teil II, Band 2, § 26: „Bei hohen wie bei niedrigen Wasserständen soll die zufließende Wassermasse ohne Beeinträchtigung der Kulturen abgeführt werden. Der tiefere Schlauch oder das Strombett soll so weit und tief geöffnet sein, dass die daneben liegenden Fluren nicht versumpfen.“ In der für die Vorflut geschaffenen Rinne geht die Schifffahrt vor sich. Je mehr die Stromregulierung ihren obersten Zweck erreicht, der Landwirtschaft durch eine ordentliche Vorflutrinne zu dienen, um so mehr nutzt sie auch der Schifffahrt. Letztere ist der Prüfstein für die Schaffung einer ordentlichen Vorflutrinne. Dass man diesen tiefen Schlauch durch Anhebung des Wasserspiegels habe erreichen wollen, würde jenem leitenden Gedanken widersprechen, welcher die Ausprobung der Regulierungsarten beherrscht hat. Wenn man oft nur die Schifffahrtsinteressen betont findet, so liegt dies bloss an der Kürze der Ausdrucksweise, die als das Nächstgelegene den Prüfstein nennt und die dem Fachmann geläufigen letzten Gründe nicht immer wieder hervorhebt. Die in den Jahren 1892 und 1893 eingetretenen Kleinwasserstände, wie sie in der Zeit von 1864 bis 1873 oft beobachtet worden sind, haben auch gezeigt, dass die ausgeführten Regulierungen dem Wiedereintritt solcher kleinen Wasserstände nicht entgegenwirken und dass die auch bei Kleinwasser durchweg erreichten grösseren Wassertiefen durch Senkung der Flusssohle und nicht durch Anhebung des Wasserspiegels erreicht worden sind. Für den am weitesten stromab gelegenen Haupt-Pegel, der nicht durch Zuflüsse aus dem

östlich benachbarten Niederschlagsgebiet beeinflusst wird, dem zu Neusalz, ist untersucht worden, wie sich die Schwankungen der Oderwasserstände zu den Niederschlägen verhalten. Dabei hat sich aus den Aufzeichnungen von 5 über das ganze Niederschlagsgebiet der Oder verteilten meteorologischen Beobachtungsstationen seit 1849 und aus 170 solchen Stationen seit 1887 ergeben, dass die Wasserstände lediglich den Niederschlagsmengen folgen, also durch die Regulierungsbauten nicht beeinflusst werden.

Den Deichverwaltungen wird durch die Regulierungswerke die Last der Unterhaltung der Deichbuhnen, den Uferbesitzern die Unterhaltung der Ufer grösstenteils abgenommen.



## Anlage II.

### Der Schifffahrtsabgabentarif für die obere Oder.

Berlin, den 18. Juli 1897.

Vorverhandlungen am 13., 14. April und 18. Juni 1897.

1. Für das Befahren einer der 16 Staustufen sind zu zahlen:
  - a. von beladenen Schiffsgefäßen für jede volle oder angefangene Tonne des Gewichtes der Ladung, wenn diese aus Gütern der 1. Klasse besteht: 3 Pfg., aus Gütern der 2. Klasse:  $1\frac{1}{2}$  Pfg.
  - b. von leeren Schiffsgefäßen für jede vollen oder angefangenen 25 Tonnen der Tragfähigkeit: 6 Pfg.
  - c. (handelt von Flößen).
  - d. Schleppdampfer haben, wenn sie ohne Anhang fahren, eine Abgabe von 50 Pfg. für jede Staustufe zu entrichten, was einer fingierten Tragfähigkeit von etwa 200 t. entspricht.

Schleppdampfer mit Anhang sind abgabenfrei, sofern der ganze Schleppzug mindestens die vorerwähnte Abgabe entrichtet; andernfalls wird die Abgabe für Schleppdampfer erhoben.

2. Das Gewicht der Ladung ergibt sich auf Grund der Schiffsaichung, deren Einführung beabsichtigt ist, nach dem Tiefgange des Fahrzeuges aus dem Aichscheine. Solange die Schiffsaichung noch nicht durchgeführt ist, werden von den beladenen Schiffen anstatt der unter 1 a aufgeführten Sätze für jede vollen oder angefangenen 25 Tonnen der Tragfähigkeit in der ersten Güterklasse 50 Pfg., in der 2. Güterklasse 25 Pfg. für das jedesmalige Durchfahren

einer Staustufe erhoben, was den für die tatsächliche Ladung festgestellten Sätzen in der Voraussetzung entspricht, dass die Tragfähigkeit der Schiffsgefäße im Durchschnitt zu etwa  $\frac{2}{3}$  ausgenutzt wird.

4. Bei Mischladungen wird die Abgabe nach den Sätzen der ersten Güterklasse erhoben. Sind jedoch Gütern der 2. Klasse solche der ersten Klasse im Gewicht von nicht über 20 Tonnen beigeladen, so kommt für die ganze Ladung der Satz der 2. Klasse zur Anwendung.
5. (handelt vom Vorschleuserecht).
6. ( „ von Fischtransporten).
8. Die Abgabenerhebung nimmt mit Beginn der Schiffsfahrtsperiode des Jahres 1898 ihren Anfang.

Verzeichnis der zur 2. Güterklasse gehörigen Güter (u. a.):

Asche, —	Koks,
Briketts,	Korbmacherruten,
Cement,	Lehm,
Dachschieferplatten,	Lohe,
Drainröhren	Mehl aus Ziegeln,
Düngemittel,	Rohr,
Eisen (Roh- u. Bruch-)	Rübenschnitzel,
Eisenschlacken,	Melasse,
Erden,	Salpeter, roh,
Erze,	Salze, auch Kali,
Faschinen,	Sand,
Fourage, rauhe,	Schilf,
Futtermittel,	Schwefelkies,
Glasbrocken,	Schwerspat,
Holz,	Soda,
Kalk, gemahlen,	Steine,
Kartoffeln,	Ton, Torf, Trass.
Kohlen,	

## Anlage III.

### Bekanntmachung für die Oderschiffahrt.

Breslau, den 12. IX. 1902.

Tarif für die Schiffahrts- und Flössereiabgaben auf der oberen Oder.

Es ist beim jedesmaligen Durchfahren der Schleusen und Wehrdurchlässe zu zahlen:

I. von den in Schiffen beförderten Gütern für jede Tonne à 1000 kg. in Güterklasse I, 4 Pfg., II, 3 Pfg., III, 2 Pfg., IV, 1 Pfg., mindestens aber die nach II von leeren Schiffen zu entrichtende Abgabe.

II. von leeren Schiffen für jede Tonne ihrer Tragfähigkeit 0,2 Pfg.

III. von Schleppdampfern ohne Anhang, sowie Baggern und Baggerprähmen je 50 Pfg.

Es gehören an der

#### I. Klasse.

Baumwolle,	Kakao,	Oel u. -Saat,
Bier,	Kupfer,	Petroleum,
Branntwein,	Instrumente,	Porzellan,
Farbholz,	Leder,	Reis,
Felle, Fette,	Maschinen,	Steingut,
Getreide,	Mehl,	Zinn
Glas	Messing,	Zink
Hülsenfrüchte,	Möbel,	Zucker
Kaffee,	Obst,	

II. Klasse:

Asphalt, reiner,	gebr. Fässer,	Rohzucker,
Blei u. -Bruch,	Feld- u. Garten-	Sauerkohl,
Bordschwellen,	früchte,	Soda,
Bruchmetall,	Flachs,	Sirup,
Cellulose, trocken,	Harze,	Zinkstaub,
Dachpappen,	Heringe,	Zinkasche,
Eisen u. Stahl,	Heu, lose,	
Eisenbahnschie-	Hölzer,	
nen, neue,	Jute,	

III. Klasse.

Alteisen,	gebr. Eisenbahn-	Säcke,
Antrazit,	schieneu,	Salze (ausser
Asphalt, künstl.,	Fassdauben,	Futtermittel),
Betonsteine,	„ -holz,	Steinkohlenpech,
Cement,	Fliessen,	„ teer,
Chamottesteine,	Holzkohle,	Stricke, gebr.
Drainröhren,	Lohe,	Tanks, leere.
Eis,	Rinde,	

IV. Klasse.

Cellulose, feucht,	Futtermittel,	Schwefelsäure,
Düngemittel,	Mauersteine,	Steinkohle,
Eisenschlacken,	Schwefelkies,	Ziegeln,
Erden,	dto. abbrände,	Zuckerrüben.





## Anlage IV.

### Schlesische Dampfer-Compagnie, Aktien-Gesellschaft.

Breslau, den 25. Juni 1906.

. . . . Ueber die Tätigkeit eines unserer Kähne (mit 367 t. geacht) im Jahre 1905, berichte ich Ihnen wie folgt:

Migur traf am 14. Dezember 1904 mit 6000 Ztr. Güter aller Art in Hamburg ein, entlöschte und überwinterte in Hamburg. Ueber Winter in Hamburg 6258 Ztr. Güter eingeladen und wurde die Fahrt am 18. Februar 1905 vermittelt Schleppdampfer aufgenommen. Am 2. März 1905 Berlin, am 23. März 1905 Fürstenberg a/Od. passiert und am 3. April 1905 Breslau erreicht, wurde die Ladung bis auf 1500 Ztr., mit welcher der Kahn am 7. April 1905 nach Kosel gefahren, in Breslau entlösch; angekommen in Kosel den 12. April 1905. Nachdem die 1500 Ztr. in Kosel entlösch waren, hat das Fahrzeug für Berlin bestimmt, 6000 Ztr. Kohlen geladen, ist am 20. April 1905 von Cosel gefahren, passierte am 26. April 1905 Breslau, war am 1. Mai 1905 in Fürstenberg und erreichte am 6. Mai den Bestimmungsort Berlin; die Entlöschung der Kohlen währte bis 17. Mai 1905 und fuhr das leere Fahrzeug am 18. Mai 1905 nach Stettin, um daselbst für Cosel O/S. bestimmte 6000 Ztr. Erz einzuladen. Die Expedition ab Stettin erfolgte mittelst Schleppdampfer am 28. Mai 1905. Passierung in Breslau 6. Juni 1905 und dann weiter oderaufwärts, sodass die Ankunft in Cosel am 13. Juni 1905 erfolgte. Mit der Entlöschung und Beladung der 6000 Ztr. Kohlen für Berlin bestimmt, hatte das Fahrzeug bis 24. Juni 1905 zu tun, fuhr am 25. Juni 1905 von Cosel, passierte 2. Juli 1905

Breslau, am 12. Juli 1905 Fürstenberg und erreichte am 15. Juli 1905 Berlin. Die Entlöschung der 6000 Ztr. Kohlen war am 22. Juli 1905 bewerkstelligt und fuhr nun das leere Fahrzeug von Berlin per Schleppdampfer nach Breslau zurück; Ankunft in Breslau am 31. Juli 1905. Am 2. August leer per Dampfer nach Cosel O/S., woselbst die Ankunft am 8. August 1905 erfolgte. Des kleinen Wassers wegen nahm das Fahrzeug nur eine halbe Ladung Kohlen (etwa 3000 Ztr.) fuhr hiermit am 12. August 1905 von Cosel, passierte am 19. August 1905 Breslau und erreichte am 31. August 1905 Fürstenberg, woselbst die Kohlen dann in einen ebenfalls halb beladenen Kahn übergeladen wurden (und dann auf diese Art am 2. September 1905 durch den Oder-Spree-Kanal mit voller Ladung nach Berlin fahren konnte). Der Kahn Nr. 62, Arthur Ernst Migur hatte somit eine Ableichtertour von Cosel nach Fürstenberg gemacht!

Kahn Nr. 62 fuhr am 2. September 1905 leer nach Stettin, woselbst er am 4. September 1905 anlangte, nahm 5000 Ztr. Zinkerz für Breslau bestimmt, ein, fuhr am 9. September 1905 per Dampfer von Stettin und erreichte am 23. September 1905 Breslau. Die Entlöschung der 5000 Ztr. Erz wurde am 27. September 1905 beendet und fuhr das Fahrzeug am 28. September 1905 leer nach Cosel, woselbst es am 5. Oktober eingetroffen. In Cosel hat Kahn Nr. 62 eine aus 6000 Ztr. Gütern bestehende Ladung für Magdeburg bestimmt, geladen, fuhr am 17. Oktober von Cosel, erreichte am 23. Oktober Breslau, fuhr am 24. Oktober weiter, erreichte am 2. November 1905 Fürstenberg und musste bis 10. November Schleusenrang abliegen. Die Ankunft in Magdeburg erfolgte dann am 18. November 1905. Am 3. Dezember 1905 war die Entlöschung beendet und kam der Kahn am 17. Dezember 1905 leer nach hier, um zu überwintern.

Hochachtungsvoll!

(gez.) Thielecke.

## Anlage V.

### Zur Statistik.

Die beiden grössten Abweichungen der Angaben in den „Mitteilungen der Oderstrombauverwaltung“ und in der „Statistik des Deutschen Reiches“ betreffend den Binnenschiffahrtsverkehr, weisen die Jahre 1895 und 1901 auf.

Im Jahre 1895 gingen nach der Statistik des Deutschen Reiches von Breslau zu Tal ab:

1 725 789 t., darunter

1 359 194 t. Kohle;

nach den Mitteilungen der Oderstrombauverwaltung dagegen nur

999 672 t., darunter

750 308 t. Kohle.

Letztere Statistik ist hier vorzuziehen, denn auch die Verkehrsstatistik des Eisenbahndirektionsbezirktes Breslau hat für die Breslauer Umschlagstellen ähnliche Ergebnisse aufzuweisen. So gibt sie z. B. für den Kohlenumschlag in 1895/96 — das Etatsjahr entspricht etwa dem Schifffahrtsjahr — 778 749 t. an.

Das Jahr 1901 weist folgende Zahlen auf:

I. Statistik des Deutschen Reichs

II. Mitteilungen der Oderstrom-Bauverwaltung

	I.	II.
In Breslau sind angekommen z. Berg:	362 687	66 508,3
„ „ Tal:	61 187	—
„ abgegangen z. Berg:	40 382	—
„ „ Tal:	641 654	101 207,4
Es sind Steinkohlen abgegangen z. Tal:	414 209	65 658

Die Zahlen unter No. II erscheinen schon im Vergleich zu den früheren und späteren Verkehrsziffern im Breslauer Hafengebiet unglaublich; die Eisenbahnstatistik zeigt ferner für das Jahr 1901 einen Kohlenumschlag von 447871 t.<sup>1)</sup>, hinter dem die Ziffer der Reichsstatistik nur wenig zurückbleibt.

Auch im Durchgangsverkehr haben die „M. d. O. St. B. V.“ abweichende Angaben; so sollen 5390 t. Reis talwärts durch Breslau gegangen sein. Einmal ist es nicht erklärlich, woher und wohin diese Sendung kommt und geht, denn Reis wird in der Regel von den Seehäfen stromauf verfrachtet. Dann lässt sich dieser Posten weder im Koseler Kafan als eingeladen oder in den Schleusen zu Brieg und Ohlau als durchgegangen nachweisen, noch verzeichnet ihn eine andere Statistik. Diese Summe wird daher zu streichen sein.

Als Kuriosum sei schliesslich noch folgendes vom Kohlenversand auf der Oder in 1901 mitgeteilt:

Es wurden verladen

- I. nach der Statistik des Deutschen Reiches
    - in Kosel: 747631 t.
    - in Breslau: 414209 t.
  - II. nach den „Mitteilungen der Oderstrom-Bauverwaltung“
    - in Kosel: 747631 t.
    - in Oppeln: 8547 t.
    - in Breslau: 65658 t.
  - III. nach dem Bericht der Handelskammer zu Oppeln pro 1901.
    - a. auf Seite 13:                      b. auf Seite 63:
    - in Kosel: 743676 t.                      743673 t.
    - in Oppeln: 3087 t.
    - in Breslau: 418425 t.                      1155041 t.
- oberschl. Kohle
- überhaupt: 1165188 t.                      1898714 t.

---

<sup>1)</sup> Nicht alle nach den Umschlagstellen beförderte Kohle wird ins Schiff umgeschlagen; ein kleiner Teil wird auch für andere Zwecke verwandt.



### Zusammenstellung des wichtigsten Materials.

#### I. ungedruckt.

- Akten der Oderstrombauverwaltung,  
dto. des Breslauer Börsenarchivs,  
Briefliche Mitteilungen einzelner Oderrhedereien.

#### II. gedruckt:

- Abgeordneten-Haus, Stenographische Berichte, Anlagen,  
Drucksachen, bes. Berichte über die Betriebsergebnisse  
der preussisch-hessischen Eisenbahnen (in den Druck-  
sachen des Abgeordneten-Hauses).
- Denkschrift über die Bestimmungen, welche rücksichtlich  
der schiffbaren Flüsse und Wasserstrassen im Deutschen  
Reich zu treffen sein werden. Frankfurt a/M. 1848.
- Denkschrift, betreffend den Antrag der Stände der Pro-  
vinz Pommern wegen Erhaltung der Schiffbarkeit des  
Oderstromes. 27. Dezember 1843.
- Denkschrift über die Wichtigkeit der Wasserstrassen, ins-  
besondere die Regulierung der Oder. Stettin und  
Breslau 1860. (Von den Vorstehern der Kaufmann-  
schaft in Stettin und der Handelskammer in Breslau.)
- Denkschrift der Handelskammer in Breslau, betreffend  
die Differentialtarife der Eisenbahnen und ihre nach-  
teilige Wirkung auf Breslau und die Oderschiffahrt.  
Breslau 1902.
- Heubach, Die Verkehrsentwicklung auf den Wasserstrassen  
und Eisenbahnen des Elbe-Odergebietes. Berlin 1898.
- Jahresberichte der Breslauer Handelskammer,  
dto. Oppelner Handelskammer,  
dto. Vorsteher der Kaufmannschaft in Stettin.  
dto. Frankfurter Güter-Eisenbahn-Gesellschaft.  
dto. Schlesische Dampfer-Kompagnie  
dto. über den Verkehr auf den märkischen Wasserstrassen.
- Klöden, R. F., Beiträge zur Geschichte des Oderhandels.  
Berlin 1844—52 (Programme der Gewerbeschule).
- Codex Diplomaticus Silesiae IX und XVII. Breslau, 1870  
und 1896.

- Kundmann, Chr., Heimsuchungen Gottes, Leipzig 1742.
- Leonhard, Rich., der Stromlauf der mittleren Oder. Breslau 1893.
- Marperger, P. J., Schlesischer Kaufmann, Breslau und Leipzig 1714.
- Mitteilungen der Oderstrombauverwaltung. 1890 ff.
- Neugebauer, Julius, Zur Geschichte der Oderschiffahrt. Schles. Prov.-Blätter N.-F. I. 1861, S. 208—214, 261—272.
- Oder, die, und ihr Ausbau. Dem V. Verbandstage des Deutsch - Oesterreichisch - Ungarischen Verbandes für Binnenschiffahrt überreicht von der Oderstrombauverwaltung. Breslau 1901.
- Oderstrom, der, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse; herausgegeben vom Bureau des Ausschusses zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in den der Ueberschwemmungsgefahr besonders ausgesetzten Flussgebieten. Berlin 1896.
- Odergebiet, das. Statistik des Deutschen Reichs N.-F. Bd. 39 I, S. 131—250.
- Partsch, Josef, Litteratur der Landes- und Volkskunde der Provinz Schlesien. Breslau 1892 ff.  
Schlesien Bd. I, Breslau 1896.  
Lage und Bedeutung Breslaus, in der Festgabe dargeboten dem XIII. Deutschen Geographentage vom Ortsausschuss. Breslau 1901.
- Rauprich, Max, Zur Handelspolitik Breslaus am Ausgange des Mittelalters. Breslau 1891.
- Renauld, Dr. Joseph Ritter von, Edler von Kellenbach, der Bergbau und die Hüttenindustrie von Oberschlesien 1884—1897. Stuttgart 1900.
- Saling's Börsenjahrbuch 1903/04.
- Schmidt, Th., Zur Geschichte des Handels und der Schifffahrt Stettins von 1786—1840. Stettin 1875 (auch Baltische Studien.)
- Schumacher, Zur Frage der Binnenschiffahrtsabgaben. Berlin 1901.

- Schwabe, Die Entwicklung der deutschen Binnenschifffahrt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts. Berlin 1899.
- Staatsanzeiger, Königlich Preussischer, Berlin 1869, No. 68, 2. Beilage.
- Statistik des deutschen Reichs, die Binnenschifffahrt.
- Statistik der oberschlesischen Berg- und Hüttenwerke. Kattowitz, her. vom oberschles. Berg- und Hüttenmännischen Verein.
- Tauerei, Kette oder Seil von J. H., Berlin 1882 (auch Vierteljahrsschrift für Volkswirtschaft, Politik und Kulturgeschichte) Bd. IV Jahrg. XIX.
- Thiede, Fr., Chronik der Stadt Stettin. Stettin 1849.
- Trautmann, W., Die Oderregulierung in Verbindung mit der Kanalisierung der Stadt Breslau, sanitätlich und wirtschaftlich motiviert. Breslau 1875.
- Verhandlungen des 6. und 7. Provinziallandtages des Herzogtums Schlesien. Breslau 1841, 1845.
- Verhandlungen der Generalversammlung in Mannheim 1905 Bd. 116 der Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Leipzig 1906.
- Verkehrsstatistik der Stationen des Eisenbahndirektionsbezirkes Breslau.
- Wutke, Konrad, Die schlesische Oderschifffahrt vor 1740. Breslauer Zeitung 1881 No. 826—835.
- Toeche-Mittler, Konrad, Der Friedrich-Wilhelms-Kanal und die Berlin-Hamburger Flussschifffahrt. Leipz. 1891.
- Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen, her. im kgl. preuss. Ministerium des Handels, Statist. Teil.
- Zeitschrift des oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins, Kattowitz.







A. Deichert'sche Verlagsbuchhandl. Nachf. (G. Böhme), Leipzig.

---

# Eisenindustrie u. Stahlwerksverband.

Eine wirtschaftspolitische Studie  
zur Kartellfrage.

Von

August Zöllner,

Doktor der Staatswissenschaften.

Preis: Mark 4,80.

Das Werk bildet gleichzeitig Band XXIX der von Herrn Geh.  
Hofrat Professor Dr. G. Schanz-Würzburg herausgegebenen

**Wirtschafts- und Verwaltungsstudien.**

---

## Die handelspolitische Bedeutung

---

der

**Ausfuhrunterstützungen der Kartelle**

mit besonderer Rücksicht

auf ihre Bedeutung für die neuen Walzwerke.

Von

Dr. Fritz Diepenhorst,

Handelskammer-Assistent in Saarbrücken.

---

Preis: ca. Mk. 1,20.

**ZBIORY SPECJALNE**

BIBLIOTEKA  
UNIwersytecka  
GDANSK

956629

1907