



Tysklands Strømveje.

K. A. Wieth-Knudsen.

http://img.kb.dk/tidsskriftdk/pdf/nto/nto_3rk-PDF/nto_3rk_0013_86678.pdf

pdf genereret den : 24-1-2006

Tysklands Strømveje.

Af

K. A. Wieth-Knudsen.

At den primitive Kultur i høj Grad var knyttet til Floderne hører til de kedsommelige Sandheder, som man kun kan forsvare at genkalde i Erindringen, fordi der hersker en Tilbøjelighed til at tro, at Flodernes Betydning væsentlig kun hører Fortiden til, og det endog i Lande, hvor man daglig støder paa Kendsgerninger, der nok kan bringe en paa andre Tanker. Opgaven i det følgende skulde nu være først at stifte Bekendtskab med alle disse herhen hørende Omstændigheder saa vidt, at man forstaar ialtfald hvad det kommer an paa, og dernæst at vinde Klarhed over, hvilken Betydning disse Kendsgerninger har for Vurderingen af Flodernes økonomiske Værdi i Nutiden.

Man vil allerede af Overskriften forstaa, at der saa godt som udelukkende er Tale om Floder som Transportveje. Men det er netop i denne Egenskab, at der, ialtfald i Tyskland, er Strid om dem nu til Dags, og hvis man paa den anden Side i Tillid til førstnævnte kedsommelige Sandhed tillægger dem stor Betydning som Samfærdselsmiddel i Fortiden, da gør

man sig skyldig i en ikke uinteressant Fejltagelse. Eksempelvis kan man lægge Mærke til, at en af de fra Naturens Haand mest farbare Floder i Europa, Elben, overhovedet ikke vides at være benyttet i sin fulde Udstrækning før 1651. Og den forholdsvis svage Trafik paa den til enhver Tid mest befærdede Flod Rhinen (»Pfaffengasse«), var gennem det meste af Middelalderen i Aftagende; nogle Tal vil senere give et Indtryk af hvor forsvindende Transporten maa have været set med Nutidens Øjne. Dette er nu ikke saa mærkeligt, for saa vidt som Omsætningens rapide Tiltaget paa alle Leder og Kanter netop er et karakteristisk Træk i Nutidens økonomiske Liv, men Mærkeligheden bestaar i, at Floderne, som det senere skal ses, har formaaet at gribe deres fulde Andel i Omsætningen og det netop paa en Tid, hvor Vej- og Jernbanevæsenet gjorde alt for at beherske denne. Vi vil nu i korteste Træk give det nødvendige til en Forstaaelse af, hvorledes dette er gaaet til i Tyskland.

Historien begynder da her som paa saa mange andre Omraader ved den store franske Revolution, idet de franske Udsendinge under Fredsforhandlingerne i Rastatt 1798 bl. a. for Rhinen fremsatte det Toldfrihedens Princip, der dog først fuldstændig gennemførtes 1868. Men allerede efter Luneville-Freden slog Frankrig ind paa Vejen til at befri Rhinen, hvis venstre Bred det beherskede fra Helvetien til Batavien, og den til disse Enheds- og Frihedsbestræbelser hørende Lovgivning betegner endog Tyskerne*) som mønstergyldige for

*) Eckert, Rheinschiffahrt im XIX Jahrhundert. Leipzig 1900. Den der endnu har Beviser nodig for at se, i hvilken Grad velerhvervede (o: nedarvede) Rettigheder, historisk »Udvikling« Nationalekonomisk Tidsskrift. XXXIII.

Eftertiden, og Preussens Rheinschiffahrtakt af 1831, det vigtigste af de senere Fremskridt, naaede i dens Aand at faa ophævet bl. a. den tvungne Omladning, som hørte til de mange »Stapelpladsers« for Trafiken mest trykkende Rettigheder.

Elben var ganske vist ikke tyranniseret af saa mange Smaafyrster som Rhinen, men fuldkommen Toldfrihed gennemførtes dog først 1871, efter at dens Gennemførelse, der var principielt vedtaget paa Wienerkongressen, i 1819 var strandet paa væsentlig — Danmarks Modstand. Det lyder helt stort, men er ikke desto mindre rigtigt. Den tredje Hovedstrøm, Oderen, har siden Schlesiens Erobring haft færre »historiske« Vanskeligheder at kæmpe med, men desto flere naturlige, der har krævet saa mange Reguleringsarbejder, at man for at bestride Udgifterne har grebet til de endnu den Dag i Dag bestaaende Skibsfartafgifter paa Oderstrømmen. Trods disse adskiller Oder-Fragtsatserne sig nu til Dags dog ikke kendeligt fra de tilsvarende paa de andre (altsaa gennemgaaende frie) Hovedstrømme. Man regner hertil i trafikteknisk Henseende foruden Rhinen, Elben, Oder, tillige Donau, Weichsel, Memel og Weser. For dem alle har de ved Oderen omtalte naturlige Vanskeligheder og deres Overvindelse spillet en større eller mindre Rolle i Trafikens Udvikling, og for at forstaa denne er det derfor nødvendigt at se paa de tekniske Forudsætninger for Flodfarten og deriblandt

og Regereri i Pagt med den døde Haand Aarhundreder igennem kan tage Livet af selv de mest indlysende Fremskridt, vil finde ny Beviser i denne Bog, og det saa meget mere slaaende, som Bogen ikke er skrevet med det Formaal for Øje at skaffe dem.

ikke alene de, der i Tidernes Løb er tilvejebragt ved Menneskehaand, men ogsaa de, som er uforanderligt givne med Naturlovene.

Til de sidste hører nu den almindelig om end noget overfladisk omtalte Kendsgerning, at der til med en Hastighed af c. 3,6 Kilometer i Timen at bevæge samme Vægtenhed gennem stille staaende Vand kun medgaar $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{6}$ af den Kraft, der er nødvendig paa vandrette Jernbaneskinner og $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{60}$ af den, som er nødvendig paa 1. Klasses Chaussé. *) Dette er naturligvis en vægtig Omstændighed i Strømtransportens Favør, men saa velkendt, at vi ikke behøver at opholde os derved, og direkte Betydning har den jo kun for Kanaltransporten; i de naturlige Strømme, der (endnu) spiller Hovedrollen, er der intet Dødvande, men Vandhastigheder, der gør det nødvendigt at fæste Blikket ved helt andre tekniske Ejendommeligheder, som vi maa skaffe os et Overblik over saa meget mere, som de oftest lades uomtalte, skønt et Indblik i dem er en nødvendig Betingelse for Forstaaelsen af hele Strømtrafikens Økonomi. For Nemheds Skyld vil vi tage et positivt Eksempel, der egner sig til at demonstrere, hvad det her kommer an paa, og dog ret godt svarer til de faktiske Forhold.

Den gennemsnitlige Strømhastighed i Midten af Elben er, ved normal Vandstand, i Sachsen omtrent 1 Meter i Sekundet, mindre neden for Magdeburg, hvor Elben begynder at antage Lavlandsflodens Karakter,

*) Handwörterbuch der Staatswissenschaften; Conrads Volkswirtschaftspolitik (II Auflage) p. 401 forsømmer Hastighedsangivelsen, uden hvilken enhver herhen hørende Beregning er meningsløs.

større oven for Dresden, hvor den mere har Bjærgflodens Ejendommeligheder, navnlig betydelig stærkere Fald. *) De Slæbedampere, der bringer Lastprammene opad (mod Strømmen) har altsaa en effektiv Vandmodstand af 2 Meter i Sek. at overvinde, hvis de vil avancere netop den Meter i Sekundet, der var Forudsætningen for, at Kraftforbruget paa Skinner og paa Vand ifølge ovenstaaende Sammenligning forholdt sig som 4 til 1. Men da den Modstand, der stammer fra en Modstrøm af 2 Meters Hastighed, er c. 4 Gange saa stor som den, der svarer til en Modstrøm af 1 Meter, saa stiller Kraftforbruget sig i hvert Fald for de øvre Flodløbs Vedkommende ikke synderligt gunstigere end for Skinnevejenes, hvor Modstandene ikke stiger nær saa stærkt med den relative Bevægelseshastighed. Naar alligevel Bjærgtrafiken (imod Strømmen) paa Tysklands Hovedfloder gennemgaaende spiller en lige saa stor Rolle (paa Rhinen større, paa Oderen mindre) som Daltrafiken (med Strømmen), kan det ikke være helt rigtigt, naar Universalbogen i den økonomiske Videnskabs Standardviden up to date siger **): »Das den Ausschlag gebende Moment aber ist die verhältnismässig überaus geringe Zugkraft, die zur Fortbewegung eines Lastschiffes erfordert wird«. Man maa derfor søge andre Forklaringer for at forstaa, at Strømvejene kan konkurrere med Jærnvejene.

*) Strømhastigheden afhænger dog i høj Grad af flere andre Omstændigheder end Faldet, navnlig ogsaa af Strømmens Bredde og Dybde etc.; hvor vanskelig den derfor lader sig udtrykke i en matematisk Funktion, kan man se hos W. Plenkner: Die Bewegung des Wassers in natürlichen Wasserläufen. Leipzig 1879.

**) Handwörterbuch der Staatswissenschaften. 2 Aufl. II Sp. 861.

En Del af Hemmeligheden stikker naturligvis i, at Godstogene paa Linjen løber med Hastigheder, der er saa mange Gange større end den forspændte Slæbedampers 3—5 Kil. i Timen, at Kulforbruget for førstnævnte dog er størst. For saa vidt vil Sagen være meget rigtigere udtrykt, naar man siger, at Udslaget til Gunst for Strømvejene beror paa Transportbevægelsens Langsomhed.*) Og de ugunstigste Strømforhold — Vandhastigheder over 1,33 M. i Sek., mod hvilke Skrue- og Hjulslæberne arbejder særlig uøkonomisk — har man i nyere Tid overvundet ved »Kettenschlepp«. Denne Bugseringsmaade bestaar i at lade Motorskibet varpe sig frem langs med Strømmen ved Hjælp af en Kæde, der ligger paa Bunden af Floden og føres op over Skibets Forstævn omkring et Spil; naar dette drejes rundt af Dampmaskinkraften, hales Skibet frem eller tilbage, og agterude ledes Kæden (der er »uendelig«) atter ned i Floden ved Hjælp af nogle Jernvalser. Kulforbruget reduceres ved denne Fremgangsmaade, navnlig efter at en fransk Ingeniør har erstattet Gnidningsmodstanden mellem Kæde og Spil med magnetisk Tiltrækning (idet Jernspillet magnetiseres), til c. $\frac{1}{3}$ af det, de almindelige Slæbedampere vilde bruge, og Kædedriften kan altsaa overlegent konkurrere med disse, selv naar Hensyn tages til, at Kæden ofte sander til og dens »Levetid« kun kan ansættes til c. 13 Aar.

Der var ved Udgangen af det 19. Aarh. Kæde i Anvendelse paa følgende Strækninger:

*) Hvor det kan være, at Langsomheden ikke synderligt skader Strømvejenes Evne til at konkurrere med Jernbanerne, vil blive omtalt i det følgende.

Saale:	Fra Elben til Halle	= 105 Kilometer
Rhinen:	(Bonn)—St. Goar—Bingen	= 120 —
Neckar:	Mannheim—Heilbronn—Lauffen. = 127 —	
Main:	Frankfurt—Würzburg—Kitzingen = 250 —	
Elben:	Magdeburg *)—Aussig (i Bøhmen) = 350 —	

Ialt henved 1000 Kil. Kæde i Brug paa omtrent $\frac{1}{10}$ af det samlede tyske befærdede Strøm- (Flod- og Kanal-) Net, hvis Længde udgør c. 10,000 Kilometer.

En helt anden teknisk Ejendommelighed, som man bør lægge Mærke til, er, at Anskaffelsesomkostningerne pr. Ton Ladeevne for en moderne Jernpram**) af Normaltype (c. 600 Tons) kun andrager $\frac{1}{5}$ af de tilsvarende for en Godsvogn, og selve den Omstændighed, at en saadan enkelt Pram kan befordre en lige saa stor Godsmængde som et helt Godstog, og en Slæbedamper kan tage indtil 10 Pramme, giver Flodtrafiken en uhyre Overlegenhed i alt Fald overfor visse Masseprodukter, som det senere skal vises. Men foruden alt dette, hvis Betydning i Løbet af det følgende vil træde tydeligere frem, finder der en delvis Udligning af Transportomkostningerne Sted paa Grund af, at man i alle Floder, hvor Strømmen spiller en Rolle, har Daltrafiken gratis. Man maa dog lægge Mærke til, at Udligningen kun kan være delvis; behøver nemlig en Pram, der med en Egenbevægelse af 1 m/sek. (1 Meter i Sekundet) passerer en Kanal i Dødvande, Kraften i Retningen frem og altsaa lige saa

*) Der ligger ogsaa Kæde neden for Magdeburg, men den er ikke i Brug, da de nyeste Hjulslæbere her arbejder billigere end Kædeslæberne.

**) Jern fortrænger her Træ som Byggemateriale ogsaa af den Grund, at dets Gnidningsmodstand i Vand kun er halvt saa stor som Træets.

meget retur, da behøver den for at passere lige saa rask opad en Flod, hvis Strømhastighed er 1 m./Sek., Kraften 4, derimod slet intet for at komme tilbage netop med Hastigheden 1 m./Sek., hvilket Floden, med hvilken den driver, besørger gratis. Af det valgte Eksempel, der ikke stemmer daarligt med typiske Forhold i Kanalerne og de store Floders mellemste Løb, ser man, at Transporten altid er dyrere at holde i Gang i Floderne end i Kanalerne, naar Trafiken er omtrent lige stor i begge Retninger, hvilket jo netop i det store og hele er Tilfældet i Tyskland.

Alligevel bør den nemme og direkte Udnyttelse af det strømmende Vands Energi, som foregaar ved hele Daltrafiken i Floderne, ikke undervurderes, thi hvis heller ikke denne Transport var mulig uden Hjælp af kunstig mekanisk Drivkraft, er det vel et Spørgsmaal, om Flodtrafiken i det hele svarede Regning. Og herved er der en ejendommelig Omstændighed, som hidtil formentlig er overset endog i de store Tidskrifter for »Binnenschiffahrt«, der dog ellers i hver Aargang tærsker hele Stoffet igennem.

Det ligger nemlig lige for at indvende: hvorledes er det muligt, at Lastprammene kan undvære enhver Motorkraft i Daltrafiken, da de jo uden en Kraft, der kan skaffe dem en vis Egenbevægelse i Forhold til den omgivende Strøm, med hvilken de ellers driver, ikke kan have nogen som helst Styreevne. Paa denne Indvending faar man selv hos Fagfolk de mærkeligste Svar. En Kaptejn paa et af Elb-Dampskibene svarede (ikke uden en vis Overlegenhed): det beror

paa, at Floden er et Skraaplan.*) Prammen glider altsaa efter denne Anskuelse langsomt ned ad den svagt skraanende Flodoverflade; dette er Prammens Egenbevægelse, ved hvis Hjælp den styrer samtidig med at den føres afsted i Strømmen med dennes Hastighed.

Denne Forklaring holder aabenbart ikke Stik, thi det er den samme Kraft (Jordens Tiltrækning), der meddeler Prammen og Strømmen den Hastighed, de faar, og skulde Prammen som antaget dog komme lidt hurtigere frem end Vandet, maa man antage, at Gnidningen mellem de enkelte Vanddele er større end mellem Prammen og Vandet, medens naturligvis netop det omvendte er Tilfældet.

Ogsaa ved andre Lejligheder har Teknikerne vist sig saa uforberedte paa Spørgsmaalet, at vi kun kan meddele Resultatet af egne Undersøgelser over den mærkelige Kendsgerning, at de drivende Pramme alle har en ikke ubetydelig Styresikkerhed, skønt de undværer Motorkraft, hvilket er af største Vigtighed for Daltrafikens Økonomi.

Et Materiale fandtes formentlig i »Magdeburger hydrologische Jahresberichte«, der fra 1892 med stor Udførlighed gengiver Resultatet af de flodtekniske Undersøgelser, der først i de senere Aartier er blevet anstillet paa et nogenlunde rationelt Grundlag. Et godt Eksempel afgiver de i Aargang 1892 bearbejdede Maalinger af Elbens normale Strømhastigheder ved

*) Dettes Heldning er dog sædvanligvis meget ringe. Saaledes er Elbens Gennemsnitsfald i Bøhmen 0.00035, i Sachsen 0.00027, i Preussen 0.00018, altsaa selv i Bøhmen kun 1 Meter for hver 3 Kilometer.

Grosschepa i Sachsen. Strømhastigheden tiltager ifølge disse og alle andre Maalinger af Vandbevægelsen i frie Vandløb ¹⁾ fra Flodbredden indtil Midten af Floden og ²⁾ ligeledes fra Bunden og indtil Overfladen:

1. Overflade vandets Hastighed var i en Afstand af:

0,0 Meter fra den ene Bred.	0,00 Meter i Sek.
15,0	1,28
30,0	1,39
47,5	1,47
62,5	1,54
77,5	1,43
92,5	1,34
105,5	1,18
105,5	0,00

2. Vandets Hastighed var i Midten af Floden i en Afstand af:

0,1 Cm. fra Flodbunden	0,32 Meter i Sek.
10,0	0,80
56,0	1,11
91,0	1,22
127,0	1,30
168,0	1,38
209,0	1,44
251,0	1,49
302,0	1,54

Resultaterne i den sidste Tabel er udjævnede efter en simpel Parabelfunktion, men af temmelig høj Orden, der meget godt gengiver Bevægelsen i de direkte maalte Resultater. Tænker man sig nu den i Vandet nedsænkede Del af Prammens Tværsnit som ideal Angrebsflade for den bevægende Kraft = det strømmende Vands Fremadtryk, saa stiger dette sidste altsaa (ifølge Tabel 2) i parabolisk Progression fra Tværsnittets Underkant til dets Overkant i Flodoverfladen. Strømtrykcentret (for Angrebsfladen = Tværsnittet) kommer derfor til at ligge en lille Smule højere end Tvær-

snittets Tyngdepunkt, og dermed vil der for dette være givet en svag Tendens til at bevæge sig med større Hastighed end den, Strømmen har i det vandrette Plan, der kan lægges gennem Tværsnittets Tyngdepunkt. Med andre Ord: Prammen har en Tendens til at bevæge sig lidt hurtigere end Gennemsnitshastigheden af de Vanddele, den flyder i, og dette stemmer med Praxis, der har paavist*), at Prammens Hastighedsoverskud er c. 5 % af den tilsvarende Strømhastighed. Heraf følger imidlertid Styreevnen endnu ikke, med mindre man kan paavise, at Rorets Virksomhed har sit Centrum lavere end Strømtrykcentret i Pramtværsnittet; men paa Grund af dets betydelige Længde (indtil 5 Meter) kommer det ved at lægges om til en af Siderne ud i Vanddele, der i Følge den første af de to meddelte Tabeller atter har en noget mindre Hastighed end Gennemsnittet af de Hastigheder, der er afgørende for Prammens Fremad driven.

Af større Betydning for Styreevnen er dog rimeligvis den Omstændighed (der ogsaa fremgaar af talrige Maalinger), at Hastigheden i Flodløbene er yderst ujævn**), saa at den næppe noget Steds er ganske ens i Kilometer i Træk. Idet nu Prammens Inerti er saa betydelig, at den kun meget langsomt forandrer sin Hastighed, saa har den i Virkeligheden altid en fra

*) Til Trods for en sagkyndig Udredelse i »Dresdner Nachrichten« for d. 22/8 1904 (Nr. 233), der gendriver ovennævnte Kendsgerning med den Bemærkning, at saa kan man lige saa gerne antage, at man naar Bestemmelsesstedet før det Tog, hvormed man rejser. I Nr. 240 erkender Forf. sin Fejltagelse, men kun for at geraade i en ny, som er gendrevet p. 280 øverst.

**) Dette kommer af, at Floden hvert Øjeblik forandrer Fald, Retning, Dybde og Bredde (*Profile).

det Roret omgivende Vand afvigende Fart, og om denne er større eller mindre end Vandets er naturligvis ligegyldigt for Styreevnen. —

Vi kommer nu til de (ligeledes p. 275 nævnte) Betingelser for Flodfartens økonomiske Mulighed, der er tilvejebragt udelukkende ved Menneskehaand. Herhen hører først og fremmest Strømreguleringer, der er foretaget gennem det meste, navnlig sidste Halvdel, af det 19. Aarhundrede med det Resultat, at Dybden og Bredden af det farbare Løb er tiltaget paa næsten alle Strømmene.*) Et Udtryk herfor har vi i Prammenes forøgede Ladeevne, som vi indskrænker os til at konstatere for Hovedstrømmenes Vedkommende ved at betragte Gennemsnitsladeevnen af de Skibe, der passerede en vigtig »Havn« i hver. Den var, udtrykt i Tons og beregnet særskilt for Bjærgtrafik (B) og Daltrafik (D) i:

		1872	1876	1881	1886	1891	1896	1901	1902
		—75	—80	—85	—90	—95	—1900		
Schmaleningken	{ B.	—	89	102	104	112	122	129	145
(Memel)	{ D.	—	97	101	104	110	119	127	142
Thorn	{ B.	88	94	112	116	129	137	135	175
(Weichsel)	{ D.	94	105	104	107	120	131	154	166
Küstrin	{ B.	—	—	115	141	181	208	227	269
(Oder)	{ D.	—	—	117	136	163	175	192	232
Bremen	{ B.	113	133	154	194	210	238	252	251
(Weser)	{ D.	113	134	148	194	210	237	252	249
Magdeburg	{ B.	—	200	201	227	264	219	310	343
(Elben)	{ D.	—	200	200	287	321	356	383	433
Passau	{ B.	—	—	170	275	336	428	504	487
(Donau)	{ D.	—	—	154	226	327	307	217	249
Ruhrort	{ B.	—	—	271	413	560	677	752	732
(Rhinen)	{ D.	—	—	149	163	201	304	360	361

*) At det ikke er Smaating, det drejer sig om, fremgaar allerede af, at man regner det Beløb, der til saadanne Arbejder er anvendt alene paa Rhinen 1830—90, til 235 Mill. M., og for hele Strømnættet fra 1881—97 til c. 400 Mill. Mark. Systematiske Oplysninger er utilgængelige.

En Oversigt*) over det forholdsmæssige Antal før og nu af samtlige tyske Flodpramme, delt i Tonnageklasser, giver en lignende Stigning, men skaffer ikke, som ovenstaaende Tal, et Indblik i den interessante Kendsgerning, at det aabenbart ofte er ganske andre Tonnageklasser der besørger Bjærgtrafiken end de, der besørger Daltrafiken.

Hele denne Udvikling af Tonnagen er imidlertid begyndt længe før 70'erne, men de statistiske Data herfor er ikke saa gode; eksempelvis kan nævnes, at man for Rhinen har Oplysninger om de største Fartøjer, der er bygget i Løbet af det 19de Aarhundrede:

Det største Rhinskib ladede:

i Begyndelsen af det 19. Aarh.	100 Tons
i Midten	400 —
1879.....	800 —
1890.....	1400 —
1898.....	2100 —

Denne Stordrift er en ny Betingelse for en Reduktion af Driftsomkostningerne, og den staar i umiddelbar Forbindelse med en anden, nemlig Indførelse af Dampslæbning i Stedet for den tidligere Slæbning ved Heste og Mennesker, tildels Sejl. Overgangen, der naturligvis lige saa lidt som de først omtalte »historiske« Fremskridt fandt Sted uden langvarige Stridigheder (mellem de gamle »Slæbelav« og de ny Kapitalist-selskaber), fuldbyrder sig efter Midten af det 19. Aarhundrede.

Men netop denne Tid, der er karakteriseret ved betydelige Fragtreduktioner og Tidsbesparelser, blev

*) Givet af Sympher i »Centralblatt der Bauverwaltung. Jahrg. 1900 Nr. 44.

kritisk for hele den tyske Flodfart derved, at de stærkt opkommende Jernbaner fuldstændig tiltrak sig den almindelige Opmærksomhed, medens samtidig Tilliden til Floderne som Transportmiddel var i Aftagende. Den truende Fare bevirkede imidlertid, at de interesserede Kredse med Støtte af Preussen rettede fornyede Anstrengelser mod de sidste og dyreste Hindringer for Flodtransporten, nemlig Afgifter i enhver Form, der endnu bestod. Resultatet af disse Bestræbelser var, at omtrent samtidig med Rigets Stiftelse blev ikke alene alle naturlige Strømme helt frigjorte (med Undtagelse af Oder, som nævnt p. 274), men ogsaa Vejen til en Genindførelse tilsyneladende forsvarlig barrikaderet ved Rigsforfatningens § 54, der er et helt Monument over Hadet til de mange Aarhundreders Tvang og som bør nævnes ogsaa, fordi den i den senere transportpolitiske Diskussion har spillet den største Rolle, og i disse Dage er aktuel som aldrig før, idet Abgeordnetenhaus i Preussen har vedtaget en Genindførelse af Skibsafgifter paa Strømvejene, hvilken, saaledes som Partiforholdene er i Rigsdagen, sandsynligvis nu kun kan strande i Forbundsraadet. Artiklen i Rigsforfatningen bestemmer, at Afgifterne for Benyttelsen af kunstige Strømveje ikke maa overstige »die zur Unterhaltung und gewöhnliche Herstellung dieser Anstalten und Anlagen erforderlichen Kosten«; og Afgifter paa de naturlige Strømveje maa kun indføres for Benyttelsen af særlige Nybygninger til Skibsfartens Fremme, som Sluser og lignende.

Hermed var Vejen for en uhindret Udvikling af Strømtrafiken endelig saa fri som den kunde blive, og den følgende Tid danner virkelig ogsaa en hidtil ukendt

Epoke, imod hvilken alle tidligere er for intet at regne, i Flodtransportens Historie, og som egentlig intet Menneske havde ventet. At erkende denne Udvikling er imidlertid ikke saa lige en Sag, thi Rigsstatistiken er ikke saaledes indrettet, at man kan skaffe sig en direkte Maalestok, f. Eks. Antallet af befordrede Tons, multiplicerede for hver Rejse med den virkelig tilbagelagte Vejstrækning og alle Resultater derpaa adderede til en samlet Sum af Tonskilometer. Rigsstatistiken angiver nemlig simpelthen kun, hvormange Tons der i forskellige Tidsafsnit passerede 30 nærmere betegnede Tællestationer i Strømnættet. Altsaa bliver mange Tusinde Tons, som passerer flere Tællestationer, talt flere Gange f. Eks. paa Rhinen maaske baade i Mainz, Köln og Ruhrort; og mange Tusinde glemt, som oscillerer indenfor to Tællestationer. Absolute Tal kan altsaa kun opnaas ved flere Skøn, og saadanne bør man kun opstille, naar man ikke paa nogen Maade kan undvære dem.

Men det er klart, at man allerede ved at tælle den samlede Varetonnage, der i de hinanden følgende lige-store Tidsrum passerede de samme Stationer, faar en Række Tal, hvis indbyrdes Forhold med stor Sandsynlighed angiver Udviklingens Styrke. Gør man nu det, faar man for de 14 Tællestationer, hvorom Oplysninger haves i hele Tidsrummet, og som paa Grund af Trafikens Størrelse dominerer hele Transportbilledet, følgende Tal:

Den samlede Tonnage, der passerede de paa-gældende 14 Stationer, var, udtrykt i Tusinde Tons:

	Bjærgtrafik	Daltrafik
1873—75	4858	4587
1876—80	5879	6468
1881—85	7485	8971
1886—90	10605	10739
1891—95	14286	12044
1896—1900	22378	14671
1901	24116	15443
1902	22890	17818

Andre 10 Stationer, om hvilke man kun har Oplysninger i den sidste Halvdel af Tidsrummet, maa aabenbart betragtes særskilt for ikke at forstyrre Homogeniteten i Materialet, omendskønt de, som efterfølgende Tabel viser, ikke vejer tungt i dette.

Den samlede Tonnage, der passerede disse 10 Stationer, var, udtrykt i Tusinde Tons:

	Bjærgtrafik	Daltrafik
1886—90	1664	2239
1891—95	1846	2229
1896—1900	2506	2170
1901	2354	1932
1902	2143	1977

Hertil kommer Tallene for 3 først i nyeste Tid tilkomne Havne*), der paa Grund af den svære Kultransport i Rhinegnene møder op med en ganske respektabel Tonnage, men som man dog ikke maa tillægge stor Betydning for Bevægelsen i hele Tidsrummet fra Rigets Genstiftelse. Gennem disse i nedenstaaende Note nævnte fire (Duisburg—Hochfeld er én Havn, men i Statistiken 2 Poster) Stationer passerede (Tusinde Tons):

*) Meppen (Ny Dortmund-Ems-Kanal). Duisburg-Hochfeld, Ludwigshafen.

	Bjærgtrafik	Daltrafik
1896—1900	5489	1149
1901	6836	1465
1902	7262	2152

Føjes hertil for Fuldstændighedens Skyld Bremen og Kosel, der endnu ere betydningsløse, faar man de omtalte 30 Poster i Rigsstatistiken.

En god Oversigt opnaar man ved at sætte Begyndelsestallene i første Klasse (de 14 »store« Tællestationer) = 100 og de følgende i Forhold dertil; derpaa vælger man til Begyndelsestal i anden Klasse (de 10 »smaa« Stationer) det tilsvarende Tal (i samme Tidsrum) for første Klasse og beholder de 6 sidste Stationer in mente; man faar da følgende relative Tal, der angiver Udviklingens Styrke og Retning:

	Bjærgtrafik		Daltrafik	
	De 14 Stationer	De 10 Stationer	De 14 Stationer	De 10 Stationer
1873—75	100	—	100	—
1876—80	121	—	141	—
1881—85	154	—	195	—
1886—90	218	218	234	234
1891—95	294	242	262	233
1896—1900	461	328	319	227
1901	496	309	336	202
1902	471	281	388	207

At Fremgangen som Helhed er kolossal (man erindre, at de 14 store Stationer, vejet efter Tonnage, udgør c. $\frac{9}{10}$ af Materialet, naar de 6 særskilt nævnte ikke medregnes) lader sig efter disse Tabeller ikke betvivle, selv om man føler sig foranlediget til at tage et og andet Forbehold over for Materialet, der naturligvis ikke er helt godt, men i hvert Fald det bedste man har. Og Indtrykket af en stadig fortsat Udvikling

forstyrres naturligvis hverken af Reaktionen i 1901—1902, der dels skyldes den daværende økonomiske Depression i Tyskland, dels kan hidrøre fra ugunstige Vandstandsforhold, — eller af den delvise Tilbagegang for de mindre Stationers Vedkommende; denne bekræfter blot den almindelige Kendsgerning, at det kun er de store Strømme, der rigtig formaar at følge med i Transportlivet. Men da alene Rhinen, Elben og Oder tilsammen besørger c. $\frac{3}{4}$ af den samlede paa naturlige og kunstige tyske Strømme befordrede Tonnage, faar Bevægelsen sit Præg af dem.

Hvad iøvrigt Enkeltheder angaar er der her kun Grund til at bemærke, at i Tilbagegangstider synes Daltrafiken at hævde sig bedre end Bjærgtrafiken, uden at vi skal komme ind paa en nærmere Udredelse af Grundene hertil.

For at faa et Begreb om, hvad det skildrede Opsving i Flodtrafiken betyder i Tysklands økonomiske Liv, savner man imidlertid endnu Oplysninger om to Ting: den tilsvarende Udvikling for Jernbanernes Vedkommende og Arbejdsdelingen mellem disse og Floderne. Men en saadan dobbelt Sammenligning lader sig ikke gennemføre uden et Skøn, da man saa skal bruge de absolute Tal for hele Flodtrafiken. Og til et saadant Skøn hører naturligvis en Tysker, hvis Angivelser i det mindste er saa ansete, at tilforladeligt kritiske Nationaløkonomer i hans Hjemland lægger dem til Grund for deres Arbejder over Trafikpolitik. De følgende Tabeller er da ogsaa opstillede paa Grundlag af Symphers Afhandlinger, og maa ganske staa for hans Regning, da en Kontrol over, hvorledes han f. Eks. af de bekendte absolute Tal for en Række

Strømpunkter (Tællestationerne) har udfundet de absolute Tal for det kontinuerte Strømnæt (bl. a. samlet Sum af Tonskilometer, smlg. p. 286), umuliggøres derved, at han i den sidste Afhandling*) altid henviser til den forrige o. s. v., og der intet staar derom i den første**). Det vækker imidlertid Tillid, at hans Tal giver et lignende Crescendo som de af os selvstændigt og direkte opstillede, naar tilbørligt Hensyn tages til, at de første gælder for enkelte Aar, ikke et Gennemsnit af flere, og omfatter alle Tællestationer paa én Gang.

I.

a. Godstrafiken paa samtlige tyske Strømveje:

	1. Strømmetets Længde Kilometer	2. Befordrede 1000 Tons	3. Tonskilo- meter Millioner	4. Trafik- tæthed [†] Tons	5. Transporter- nes Gennem- snitslængde (Kilom.)
1875	10000	20800	2900	290000	280
1885	10000	27600	4800	480000	350
1895	10000	46700	7500	750000	320
1900	10000	72200	11500	1150000	315

b. Godstrafiken paa samtlige tyske Jærnveje:

	Jærnvejenes Længde				
1875	26500	83500	10900	410000	125
1885	37000	100000	16600	450000	166
1895	44800	164500	26500	590000	161
1900	49600	243500	36900	740000	152

*) Sympher. Zunahme der Binnenschiffahrt in Deutschland. 1875—1900. Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1903.

**) Sympher. Zunahme der Binnenschiffahrt in Deutschland 1875—1885. Zeitschrift für Bauwesen 1891.

†) 3: Kolonne 3 divideret med Kolonne 1, altsaa den i 1 Aar gennemsnitlig pr. Strømkilometer befordrede Tonnage.

II.

Sammenligning mellem de to Transportvejes forholdsvis Andel i Godstrafiken:

I 1875 bef. c. 10000 Kil. Strømv. 21 $\frac{1}{10}$ af Tonn..	26500 Kil. Jernv. 79 $\frac{1}{10}$
- 1885 — 23 $\frac{1}{10}$ —	37000 — 77 $\frac{1}{10}$
- 1895 — 22 $\frac{1}{10}$ —	44800 — 78 $\frac{1}{10}$
- 1900 — 24 $\frac{1}{10}$ —	49600 — 76 $\frac{1}{10}$

Disse Tal giver nu aabenbart Svar paa de stillede Spørgsmaal. Af Tabel I, Kol. 2 ser man, at den befordrede Godsmængde er steget i stærkere Forhold paa Strømvejene end paa Jernbanerne; og af Kol. 4, der viser, at »Trafiktætheden« (»Kilometrischer Verkehr«) allerede før Midten af den betragtede Periode 1872—1902 var størst paa Floderne, følger, at Jernbanelinjerne kun har deres større Længde (nu over 5 Gange Strømvejenes) at takke for, at de besørger c. 4 Gange saa meget af Godstrafiken som Floderne. Dette kommer endnu tydeligere til Syne i Tabel II. Og hvad Spørgsmaalet om Arbejdsdelingen angaar viser den sidste Kolonne, at Jernbanerne nu er faldet til Ro ved de kortere Transporter, medens de længere søger til Floderne. Eftersporer man derpaa (i den officielle Statistik og Fragtberetningerne) Arten af det befordrede Gods, ser man, at Jernbanerne fortrinsvis overtager letfordærlige Artikler, der forlanger hurtig Transport (Ilgoods, thi paa Distancer netop indtil 350 Kil. konkurrerer Strømvejene i Hastighed meget godt med Fragtgoodsleveringsfristerne), og dyrere Varer, hvor Fragten er af mere underordnet Betydning; medens Massetransporter af Korn (bergwärts, mest Indførsel), Sukker (talwärts, mest Udførsel), Kul, Jernerts, Byggematerialier (mest Lokal- og Indenrigsomsætning, altsaa saavel bergwärts som talwärts) og Affalds-

produkter, hvis Bortskaffelse ofte kun lønner sig under Forudsætning af en minimal Fragt, er henviste til Strømvejene.

Det vilde nu være i høj Grad ønskeligt, om man endnu til Fuldstændiggørelse af Billedet kunde opstille Jernbane- og Strømfragtsatserne i hvert Fald i deres Hovedtræk. Dette er desværre ugørligt, for det første, fordi Jernbanefragtsatserne dels som Følge af Mangel paa Enhed i det tyske Jernbanevæsen, men endnu mere paa Grund af deres Anvendelse i Toldpolitik- kens Tjeneste med en Hvirvel af Undtagelsestarifer udgør et Tal-Kaos, der trodser selv temmelig fantasi- stærke Forestillinger; for det andet fordi Strømfragt- satsstatistiken kun er nogenlunde fuldstændig for de allersidste Aar. Vi maa derfor indskrænke os til et bestemt, særlig simpelt Eksempel fra Preussen. Der er Fragten pr. Tonkilometer paa:

Transportlængde:	Jernbane	Skib
	Pf.	Pf.
under 350 Km.....	2.2	} 0.47—0.08
over 350 Km.....	1.4	

Men til Udførsel over Emden er Jernbanetarifen 1,29, og fra Schlesien til Rusland 1,30; hertil kommer overalt 70 Pf. pr. Ton som Indskrivningsafgift, lige- gyldig hvilken Længde Transporten har.

At det ved de Masser, der her er Tale om, for Strømtrafiken drejer sig om enorme Besparelser i Transportomkostningerne, forstaar man straks af saa- danne Tal, selv om man vil finde Symphers summariske Overslag: 100 Mill. Mark om Aaret* (1895), temmelig hasarderet. Men et kraftigt Indtryk af Strømfragternes

*) Zeitschrift für Binnenschiffahrt 1899, S. 155.

Billighed giver allerede den morsomme Kendsgerning, at det har betalt sig at sende Salt fra Heilbronn til Bøhmen, ikke ad den ganske korte Vej landværts, men nedad Main og Rhinen søværts til Hamburg og derfra opad Elben ind i Bøhmen! Og det er dagligdags, at Korn bevæger sig fra Rigets østligste til dets vestligste Provinser over Stettin ad Søvejen til Hamburg eller Rotterdam og derfra opad henholdsvis Elben og Rhinen, i Stedet for med Jernbanen gennem Stor-Preussen.

Den af alle disse Forhold betingede Arbejdsdeling mellem Jernbane og Strømveje uddannede sig allerede ved den heromhandlede Periodes Begyndelse og blev en lykkelig Løsning paa den Krig, der faktisk rasede mellem de to forskelligartede Transportmidler i Midten af Aarhundredet. Med Delingen er atter fulgt en gensidig Supplering, uden hvilken hverken Jernbaner eller Strømveje i Tyskland kunde have udviklet deres Virksomhed i saa stor Maalestok. Dette kan man let forestille sig, naar man betænker f. Eks. hvor mange store, tyske Industrier der er afhængige af, at deres Bi- og Affaldsprodukter kan faa en billig Engros-Transport, altsaa afhængige af Strømtransporten. Men disse Industrier er bl. a. gennem den dertil benyttede Befolkning og dens Livsfornødenheder atter Jernbanernes bedste Kunder i de samme Egne, og gør saaledes til Gengæld disse rentable, saa at det ikke er uden Grund, naar den preussiske Jernbaneminister i de sidste Kampe for de ny Kanalforslag atter og atter har støttet sig til Slagordet: »Jernbaner og Strømveje« imod »Jernbaner eller Strømveje?»

Hvad det sidste angaar har man nemlig, navnlig

til Bekæmpelse af den videre Udbygning af det tyske Strømnet, bl. a. bragt i Forslag at bygge et helt selvstændigt System af »Güterschleppbahnen«, hvor Waggonladeevnen mindst blev sat op til det tredobbelte, saaledes som det forlængst er sket i Nordamerika. Man forstaar imidlertid af de i det foregaaende anførte Tal, at det dog ikke bliver saa lige en Sag at overtage det Arbejde, Floderne nu præsterer i Godstrafikens Tjeneste. Langs Rhinen er det overhovedet ugørligt, idet de to allerede tilstedeværende Parallelbaner, der flankerer Rhinen paa hver sin Side og hvis Ydeevne allerede er stærkt udnyttet, ialt kun optager $\frac{1}{10}$ af den Godsmængde, Rhinen med største Lethed befordrer. Godsbanernes Overlæsselse i det hele er netop en af Hovedgrundene til de nyeste preussiske Kanalforslag, der tillige er beregnede paa at skaffe en nem Strømforsbindelse mellem Vestens (Rhinen) og Østens (Elb—Oder) Flodomraader. Et Blik paa Kortet viser nemlig, at de store, farbare Strømme hovedsagelig have samme Retning (Nord—Syd), saa at det skorter paa Tværforsbindelser, af hvilke man venter sig et yderligere Opsving i Trafiken paa alle vedkommende Flodomraader.

Uden en saadan Forsbindelse lader det sig nemlig trods alt ikke godt tænke, at Flodfarten i Fremtiden skal kunne udvikle sig yderligere i de store Strømme*), medens det er sikkert, at den vil gaa tilbage i de smaa. Thi mange store Godstransporter er udelukkede

*) Dette er den første af Grundene til den Lidenskab, hvormed Handelsverdenen og Kanalvennerne i Preussen, hvor de politiske Hovedgrupper kun driver økonomisk Interessepolitik, har kæmpet for alle de nyere Kanalforslag.

fra Bevægelser mellem Vest og Øst, fordi de ikke har direkte Strømforbindelser og Fragtforskellen dog ikke er stor nok til at bære Omladningsomkostninger. Og Jernbanerne reducerer Fragtsatserne fra Aar til Aar, hvorover Kanalvennerne naturligvis er inkonsekvente nok til at beklage sig; dog er Strømfragterne ogsaa i de sidste Aar fulgt godt med i denne Reduktion. Men Strømtrafiken har været støttet i en umaadelig Grad af en hidtil i denne Sammenhæng overset Omstændighed, nemlig den forømtalte Splittelse i den tyske Jernbaneledelse. Denne har hidtil ikke alene medført, at f. Eks. Tusinder af tomme Godsvogne fra én Forbundsstat løber retur gennem en anden, hvor der i samme Retning og samtidig er en saadan Pladsmangel, at den paagældende Jernbane maa opgive en virksom Konkurrence med Strømvejen; ikke alene skabt de vildeste Tarifikomplikationer, men ogsaa regelrette Jernbanekrige, hvoraf de tyske Blade næsten daglig giver Genlyd. Alt dette synes imidlertid i disse Dage at faa en Ende, idet, efter flere fælles tyske Jernbanekonferencer, væsentlig kun Bayerns Samtykke til Fællesdrift af de tyske Jernbaner mangler, og derefter vil Jernbanernes Konkurrencedygtighed overfor Strømvejene blive forøget i en betydelig Grad og det uden en Øres Udgift.

Og paa den anden Side er Enigheden blandt de tyske Kanalvenner heller ikke særlig storartet; endog Provinserne i samme Stat misunder hinanden; Schlesien var f. Eks. imod Mittellandskanalen, fordi Rhinkullene efter dens Fuldendelse vilde kunne konkurrere med de oberschlesiske Kul, som hidtil behersker Markedet i Berlin. Dette Interessespil taget over et kan kortest karakteriseres derved, at Nutidens Germaner viser sig

som komplette Modsætninger til Fortidens, hvem Tacitus giver følgende lige saa korte som indholdsrige Kompliment: »Gaudent numeribus, sed nec data impudent, nec acceptis adstringuntur«. Nutidens Germaner derimod ærgrer sig over »Gaver« (i det økonomisk-politiske Liv), for det første fordi de ikke fik mere, dernæst fordi »de andre« ogsaa fik noget, og gaar de endelig med til dette, saa gør de en umaadelig Blæst af Gavens Betydning og deres egen uegennyttige Opofrelse, — og forlanger derpaa tidobbelte Kompensationer.

Dette er moderne tysk Parlamentarisme.

Endnu en for Strømtrafikens Horoskop ugunstig Omstændighed træder først i de senere Aar stærkere frem. Det er det usikre og periodiske i Flodfarten, der følger af Uregelmæssigheden i Nedslagene og dermed Strømmenes Vandforsyning. Tidligere spillede dette maaske en mindre Rolle, dels fordi Konkurrencen ikke var saa skarp, dels fordi Fartøjerne var mindre; nu kan kun en regelmæssig Stordrift betale sig, og naar der saa indfinder sig en usædvanlig tør Sommer som den sidste (1904), ligger Flodtransporten ofte fast paa Steder og Tider, hvor man har allermest Brug for den.*) Og i Januar, tildels December og Februar, tillader Isgangen ingen Flodtransport, saa at man trods alle Uddybninger etc. af Løbet sjældent finder et Aar, hvor Lastprammene har kunnet flyde igennem med fuld Ladning i mere end 3 Maaneder. $\frac{1}{4}$ Aar fuld

*) Eksempelvis kan anføres, at Hundredtusinder Tons af bøhmiske Brunkul, der i Juli—September plejer at gaa ned ad Elben, 1904 spærredes inde eller optoges af Jernbanerne med betydelig Fragtfordyrelse.

Ladning, $\frac{1}{4}$ Aar halv, $\frac{1}{4}$ Aar kvart, $\frac{1}{4}$ Aar stille, det er Hovedreglen. Kun umaadelige Kapitalanvendelser kan føre ud over denne Vanskelighed, der maaske mer end nogen anden svækker Strømvejenes Konkurrencedygtighed over for Jernbanerne, og hvor derfor en Udvidelse af den er mulig. Dertil vil udkræves ¹⁾ Spærredæmninger, der hindrer Højvandets altfor hastige Afløb og saaledes forøger Vandmængden i den vandfattige Tid; men dette Middel er farligt, fordi det befordrer Oversvømmelser, som netop en Del af Kanalforslagene, for at vinde Agrarerne, anvender Millioner paa at undgaa, eller ²⁾ kunstige Søer, der opsamler det overflødige Vand og efterhaanden afgiver det i den tørre Tid.*) Altsaa de gamle Ægypteres »Møris« om igen, kun paa en anden Maade — der er intet nyt under Solen.

Den sidste Metode er selvfølgelig meget kostbar, men dog allerede bragt i Anvendelse flere Steder og synes eventuelt at blive Fremtidens Løsning paa dette Problem.

Kanalmodstanderne har altsaa heller ikke saa daarlige Kort paa Haanden, og da ogsaa de**) mener at

*) Til Anskuelse kan nævnes, at Elben ved Dresden med normalt Højvande fører indtil 4000 Kubikm. i Sekundet, i sidste Sommer derimod næppe 40 — fyrretyve — Kbm. i Sek. Da begge Tilfælde umuliggør Skibsfart, omend af højst forskellige Grunde, ligger det nær at søge en Udjævning som den ovenfor antydede, saa meget mere, som Vandstandsskifterne i saa ringe Grad er knyttede til bestemte Aarstider, at Forf. med negativt Resultat har undersøgt, om det største Materiale som findes (over Elbvandstande i 99 Aar), retter sig efter de typiske Fejllove (med antaget Maksimum i Foraar og Minimum i Efter-sommeren).

**) Nemlig østelbiske Grossgrundbesiddere, der ¹⁾ i Almindelighed frygter alt, hvad der kan lette en Bevægelse mellem Vest og

kæmpe pro aris et focis, er Kanalvennerne ved den nys stedfundne Afgørelse i »Haus der Abgeordneten« blevet slaaet paa tre afgørende Punkter: ¹⁾ Tværforbindelsen (Mittellandskanalen) gennemføres kun til Hannover, idet Stykket fra Hannover til Elben bortfalder. ²⁾ Skibsafgifter genindføres (med Rigets forventede Billigelse). ³⁾ Staten faar Slæbemonopol paa de ny Kanalstrækninger — som man ser: Indrømmelser, der nøje svarer til Junkernes i Noten nævnte Hovedbekymringer. Derved er disse læssede over paa Kanalvennerne, thi som Lotz uovertræffeligt siger: (Verkehrsentwicklung in Deutschland 1800—1900). »Die Bedeutung der Binnenwasserstrassen, auf denen keine feste Tarifpolitik, sondern Schwanken der Frachten unter Wettbewerb der Verfrachter besteht, liegt in der Gegenwart vor allem darin, dass sie den Gedanken der Konkurrenz gegenüber dem Eisenbahnmonopol verwirklichen, dass sie durch Wettbewerb auf gewissen Strecken die Eisenbahn zu Frachtermässigkeiten schneller dringen als nach dem sonstigen Geschäftsgange zu erwarten wäre. — Die Wasserstrassen kennen nicht einen unerwünschten oder lästigen Verkehr, ebenso wenig wie Privatbahnen, während staatliche Bahnen unter Umständen durch schutzzöllnerischen Strömungen gezwungen werden, mittels teurer Frachten die Versendung gewisser Waren auf grosse Entfernungen zu erschweren«.

Skal man derfor spaa om Strømvejenes Fremtidsudsigter, — og det skal man naturligvis, trods al Tale om at Spaadom er af det ondet; hi hvis ikke Resultatet

(Øst, dernæst ²⁾ hvad der synes at gaa i Industriens Lomme, og endelig ³⁾ hvad der kan svække Statens Indflydelse paa Tarif- og Toldpolitik.

af en Undersøgelse er en vis Evne til at se et Stykke ud i Fremtiden, altsaa spaa, er den jo højt regnet en Sport —, saa kan det ikke nægtes, at det i Øjeblikket ser ilde ud. Det er i Virkeligheden muligt, at vi med det skildrede Tidsrum er naaet til et Vendepunkt i den tyske Flodtrafiks Historie, og at først uanede tekniske Fremskridt (Forsøg over elektrisk Slæbning paa Finow-Kanalen ved Berlin har endnu ikke baaret Frugt) vil kunne bringe en Ændring heri til det bedre — hvis da ikke Lufttransport til den Tid har slaaget alt af Marken, ogsaa — Toldsystemerne!

München, Marts 1905.
