



Verein zur Förderung des
Stromgebietes Oder/Havel e.V.

27. Internationales Oder/Havel - Colloquium Fürstenwalde – Festsaal Altes Rathaus – 13. Sept. 2023



Schifffahrt und Schienenverkehr in Köln am Rhein – Photo: Linde

VERKEHRSNETZE IN DER WEICHSEL/ODER/HAVEL-REGION ZU LANDE UND ZU WASSER

Colloquiums-Bericht

Horst Linde (Hrsg.)

Berlin, im Nov. 2023

VORWORT

Horst Linde

In öffentlichen Diskussionen und politischen Statements zur Rolle der Verkehrsträger im Güterverkehr bleibt die Binnenschifffahrt oft von vornherein unberücksichtigt – oder, so der Bundesverkehrsminister vor kurzem, „*Die Binnenschifffahrt stagniert*“, muss also nicht weiter berücksichtigt werden, ohne zu fragen, was die Ursachen hierfür sind und wie das geändert werden könnte. Dies ist einer der Gründe für die Themenwahl des 27. Internationales Oder-/Havel-Colloquiums, die darauf abzielt, die Verkehrsträger Schienenverkehr, Straßenverkehr und Binnenschifffahrt gemeinsam an den Tisch zu bekommen, um den Landverkehrsträgern die Potentiale der Schifffahrt näher zu bringen, und umgekehrt der Schifffahrt mehr Informationen über die spezifische Leistungsfähigkeit ihrer Wettbewerber - und möglichen Kooperationspartner – zu vermitteln.

Es spricht vieles dafür, dass ein nachhaltig umweltfreundlicher, klimaneutraler Güterverkehr nur erreicht werden kann, wenn alle Verkehrsträger, nach Maßgabe ihrer systemspezifischen Leistungsfähigkeit in multimodalen Transportketten, oder auch in parallel laufenden Verkehren, zusammen wirken, und dass man nicht länger darauf hofft, dass ein einziger Verkehrsträger die allseits gewünschte Entlastung des Straßenverkehrs leisten kann. Das Colloquium soll also dazu beitragen, den Dialog zwischen den Verkehrsträgern zu intensivieren und potentielle Kooperationspartner einander näher zu bringen.

Der Veranstaltungsort Fürstenwalde, einem wichtigen Umschlagsplatz für regionale Agrarprodukte, knüpft an an das hier schon 2008 abgehaltene 12. Oder-/Havel-Colloquium des Odervereins, bei dem es um die Binnenhäfen zwischen Oder und Elbe ging – See- und Binnenhäfen spielen selbstverständlich auch 15 Jahre später eine wichtige Rolle als Bindeglieder zwischen den Verkehrsträgern zu Lande und zu Wasser – insoweit kann hier von einer Kontinuität der Thematik gesprochen werden.

Der Bericht über das 27. Colloquium wird hiermit vorgelegt, basierend auf den originalen PP-Präsentationen der gehaltenen Vorträge und den Aufzeichnungen der stattgefundenen Diskussionen. Der Bericht ist ganz oder in Teilen über www.oderverein.de abrufbar.

Die Dokumentation der Podiumsdiskussion erfolgt nicht streng in wörtlicher Rede, sondern in einer, auch im Hinblick auf gute Lesbarkeit und Verständlichkeit, gestrafften und geglätteten, gekürzten, nahe am gesprochenen Wort orientierten Schriftsprache – oder, mit anderen Worten, einer „fiktiven Redesprache“

PROGRAMM + INHALTSVERZEICHNIS

Eröffnung + Begrüßung	5
<i>Prof. Horst Linde / Stellv. Vors. des Vorstands des Oder-Verein, Berlin / Technische Universität Berlin</i>	
Moderation	
<i>Guido Noack / IHK Ostbrandenburg, Frankfurt (Oder)</i>	
(1)	
Kulturgeschichte des Verkehrs in der Weichsel/Oder-Region - zu Lande und zu Wasser	7
<i>Dr. Pavel Migdalski / Universität Szczecin</i>	
(2)	
Netzstruktur – verkehrswirtschaftliche und gesellschaftliche Relevanz - regionale und überregionale Verknüpfung – Entwicklungspotentiale	
(a)	
Verkehrsträger Bahn	24
<i>Wulfram Overmann / IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungs GmbH, Potsdam</i>	
(b)	
Verkehrsträger Straße	31
<i>Eberhard Tief / LBBV Landesverband des Berliner und Brandenburger Verkehrsgewerbes, Berlin</i>	
(c)	
Verkehrsträger Wasserstraße	42
<i>David Schütz / Rhenus PartnerShip GmbH / Deutsche Binnenreederei, Berlin</i>	
(3)	
Diskussion zur Gesamtsicht der Verkehrsträger	57
(4)	
Ökologische Problematik der Verkehrsträger - Entwicklungspotentiale – Verlagerungspotentiale	61
<i>Dr. Jürgen Lange / Hamburger Sozialforschungsgesellschaft e.V., Hamburg</i>	

(5) Die besondere Rolle der Ostseehäfen bei der überregionalen Anbindung der regionalen Verkehrsträger <i>Dr. Christian Wenske / Baltic Marine Consult, Rostock-Warnemünde</i>	79
(6) Die besondere Rolle der Neuen Seidenstraße bei der überregionalen Anbindung der regionalen Verkehrsträger <i>Prof. Rüdiger Ostrowski / Verband Spedition und Logistik Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf (vorgelesen von Gerhard Ostwald, Berlin)</i>	88
(7) Digitalisierung des Betriebs der Verkehrsträger - Konzepte – gesellschaftliche Relevanz <i>Jürgen Alberding / Alberding GmbH, Wildau</i>	101
(8) Ist-Zustand und Perspektiven der Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet	
(a) Grenzoder <i>Tobias Reeps Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder/Havel, Eberswalde</i>	113
(b) Havel/Oder-Wasserstraße <i>Wolfgang Neumann Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder/Havel, Eberswalde</i>	125
(9) Podiumsdiskussion Vernetzung + Wettbewerb + Kooperation der Verkehrsträger innerhalb regionaler und überregionaler Verkehrsnetze <i>Robert Radzimanowski / IHK Ostbrandenburg (Moderation) Michael Fiedler / LUTRA GmbH, Hafen Königs Wusterhausen Jacek Galiszkiwicz / NAVIGAR TRANS, Szczecin Torsten Kucklick / Deutsche Binnenreederei GmbH, Berlin Dr. Felix Lösch / Leipa Logistik GmbH, Schwedt/Oder</i>	131
Schlusswort <i>Gerhard Ostwald / Verein zur Förderung des Stromgebietes Oder/Havel e.V., Berlin</i>	137
 Anschließend Besichtigung der Schleuse Fürstenwalde/Spree	
Teilnehmerverzeichnis	138

ERÖFFNUNG + BEGRÜSSUNG

Horst Linde

Verehrte Damen, meine Herren -
szanowny panstwo - dzien dobry,

In diesem schönen alten Rathaussaal – der inzwischen offenbar aber nur noch in Teilen alt ist – haben wir schon 2008 unser 12. Colloquium abgehalten – es stand unter dem Thema „*Binnenhäfen zwischen Oder und Elbe – für die Zukunft gut aufgestellt?*“ – es liegt vielleicht nahe, heute, 15 Jahre später, anlässlich des 27. Colloquiums, die Frage zu stellen, ob sich zwischen dem damaligen und unserem heutigen Thema in irgendeiner Weise eine Verbindung, eine Entwicklungslinie erkennen lässt – und damit einen tieferen Grund, wiederum Fürstenwalde als Tagungsort zu wählen.

Ich würde diese Frage durchaus bejahen – Häfen waren selbstverständlich von Anfang an, und sind es bis heute, ein zentral wichtiger Faktor. Auf dem 12. Colloquium kamen Königs Wusterhausen, Eisenhüttenstadt, Eberswalde, Berlin, Stettin/Swinemünde, Breslau, andere Häfen an der mittleren Oder und auch Fürstenwalde, als Umschlagsplatz für Agrarprodukte, zur Sprache. Wenn wir heute Verkehr, aus regionaler Sicht und in Bezug auf beteiligte Verkehrsträger, etwas weiter fassen wollen, gewinnen Häfen, als Schnittstellen innerhalb multimodaler Transportketten, noch weiter an Bedeutung. Dabei geht es nicht nur um Binnen-, sondern auch um Seehäfen – Seehäfen als Verbindung zu Seetransporten, als deren Vor- und Nachlauf Binnenschifffahrt eine wichtige Rolle spielt oder spielen kann.

In diesem Sinn möchte ich Sie zu unserem 27. Oder/Havel-Colloquium herzlich willkommen heißen – ich freue mich über die wieder lebhaftete Beteiligung aus Polen – ich möchte Frau Koscicka-Posiewka vom Infrastrukturministerium aus Warschau besonders begrüßen – Frau Dr. Dybkowska-Stefek von der Port Authority Szczecin-Swinoujście hätte ich auch gern begrüßt, sie ist durch einen Verkehrsunfall auf der Anreise verhindert, bei dem aber glücklicherweise keine Personen zu Schaden kamen.

Heutiges thematisches Stichwort wäre also, alle in einer erweiterten Region – und u.U. auch überregional, z.B. auf der Neuen Seidenstraße bis nach China – tätigen Verkehrsträger zu betrachten und ihre regionale Relevanz, ihre Verknüpfungen, ihre Wettbewerbs- und Kooperationspotentiale zu würdigen. Wir wollen es nicht so ausdrücken, dass wir die Verkehrsträger gegeneinander antreten lassen wollen, aber vermutlich wird jeder seine Position offensiv vertreten.

Mit unserer Titel-Folie – *Neuer Packhof, Berlin-Moabit 1885* – soll angedeutet werden, dass die Verkehrsträger Schifffahrt, Bahn, Straße (hier eher noch Pferdefuhrwerke anstelle von LKW) auch schon historisch ganz wirksam zusammengearbeitet haben – nur die Umschlagstechnik war wohl noch etwas schwach entwickelt.

Für unsere heutigen Fragestellungen – die den Standort Berlin selbstverständlich einschließen – haben wir diesen Arbeitstitel gewählt:

„VERKEHRSNETZE IN DER WEICHEL/ODER/HAVEL-REGION – ZU LANDE UND ZU WASSER“

Es geht also zunächst um Schienen-, Straßen- und Wasserverkehr, im Prinzip aber im Prinzip auch um Pipelines, die für den regionalen und überregionalen Transport von Rohöl, Erdgas und Mineralölprodukten, in Zukunft vermutlich auch von Wasserstoff, eine durchaus erhebliche Bedeutung haben und die wohl mit der Seeschifffahrt, aber mit landseitigen Verkehrsträgern eher weniger verknüpft sind. Ein aktuelles Beispiel einer möglichen Verknüpfung wäre immerhin zu nennen: Rohöl nach Schwedt, das nach Wegfall der Belieferung aus Russland über eine Pipeline aus Rostock kommt (von dort anlaufenden See-Tankern), wobei allerdings nur ca. 60 % der benötigten Nominal-Menge zur Verfügung stehen – es ist vorgeschlagen worden, Rohöl mit See-Tankern nach Swinemünde oder Stettin zu liefern und von dort mit Binnen-Tankern über die Oder-Wasserstraßen nach Schwedt weiter zu transportieren, was mit relativ geringem Aufwand möglich wäre, z.B. mit Einsatz von Lager-Tankern an den Umschlagstellen, und womit 100 % des Nominal-Bedarfs erreichbar wären – ein Vorschlag, der bei den Betroffenen bisher jedoch nicht auf Interesse stößt. Einen Referenten zum Thema Pipelines konnten wir leider auch nicht gewinnen.

Über weitere kurzfristige Ausfälle von Vortragenden wird Herr Noack noch berichten müssen.

Noch ein Wort zum Eröffnungsvortrag – es ist inzwischen schon gute Tradition, begründet durch Frau Dr. Marta Bakiewicz von der Universität Poznan, dass wir einen themenübergreifenden, historisch oder kulturwissenschaftlich orientierten Vortrag voranstellen. Dr. Pavel Migdalski, Historiker und Kulturwissenschaftler an der Universität Szczecin, wird anschließend über „*Kulturgeschichte des Verkehrs in der Weichsel/Oder-Region – zu Lande und zu Wasser*“ vortragen – ich freue mich sehr, dass diese Verabredung heute zustande gekommen ist.

Ich übergebe dann an Herrn Noack von der IHK Ostbrandenburg, den Moderator der heutigen Vortragsfolge – Herr Radzimanowski aus demselben Haus wird später die abschließende Podiumsdiskussion moderieren – ich danke Ihnen insoweit für Ihre Aufmerksamkeit.

VORTRÄGE + DISKUSSIONEN

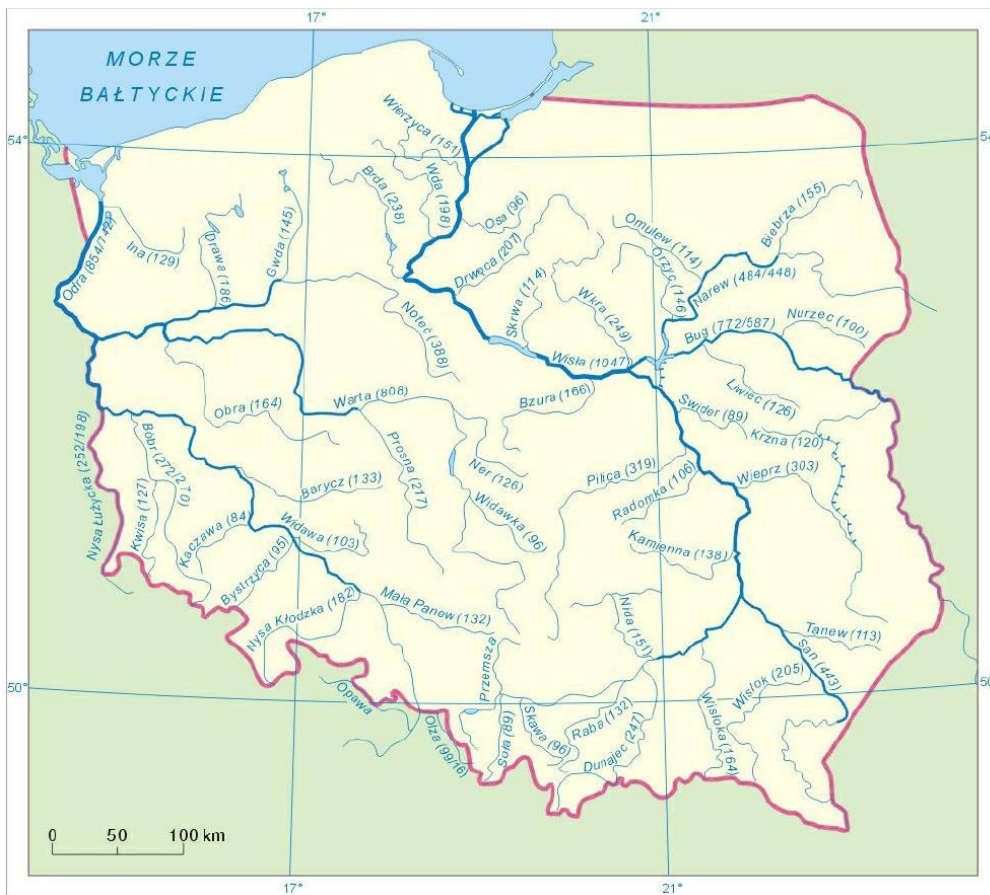
(1)
**KULTURGESCHICHTE DES VERKEHRS
IN DER WEICHSEL/ODER-REGION**

Pawel Migdalski – Szczecin

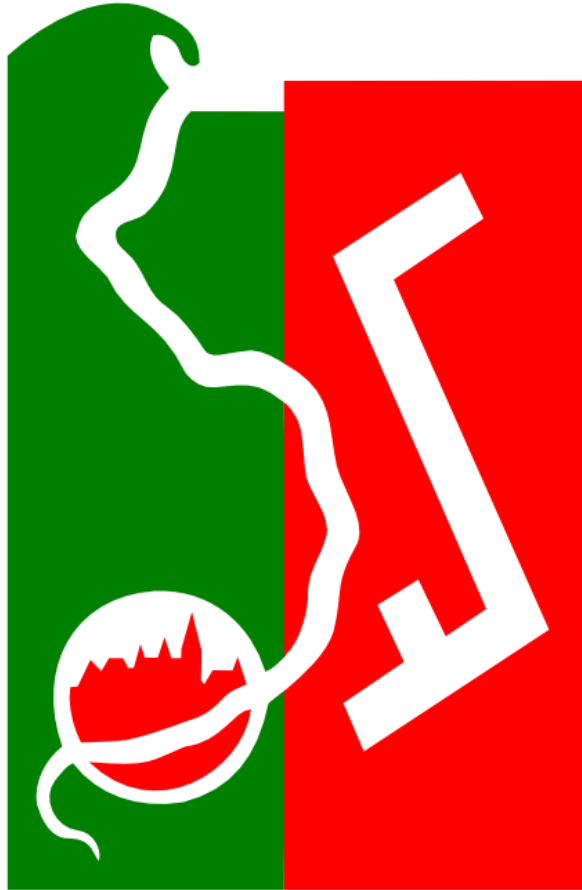


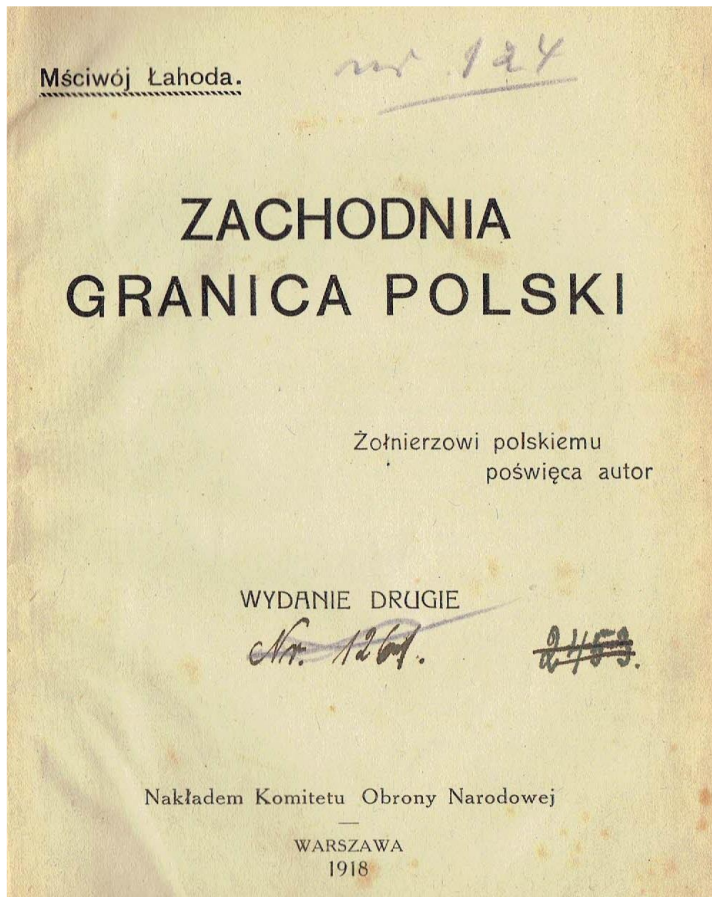


Poland's Wedding to the Baltic Sea, General Józef Haller, Puck 1920, painting

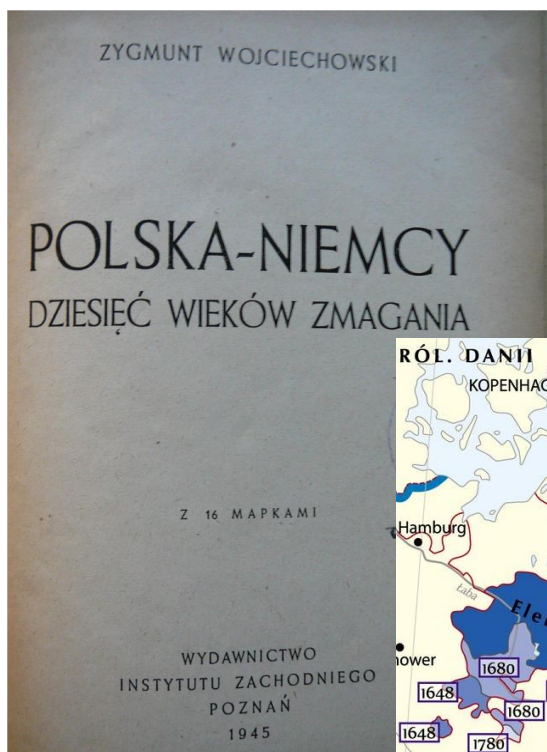






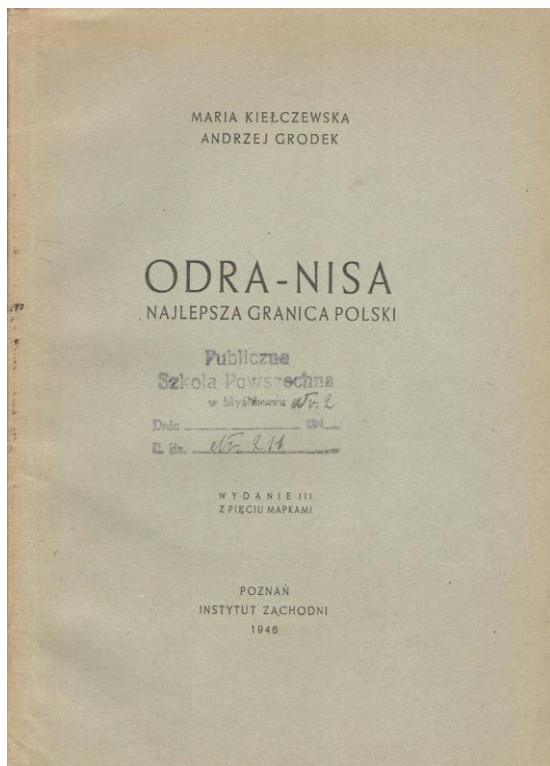
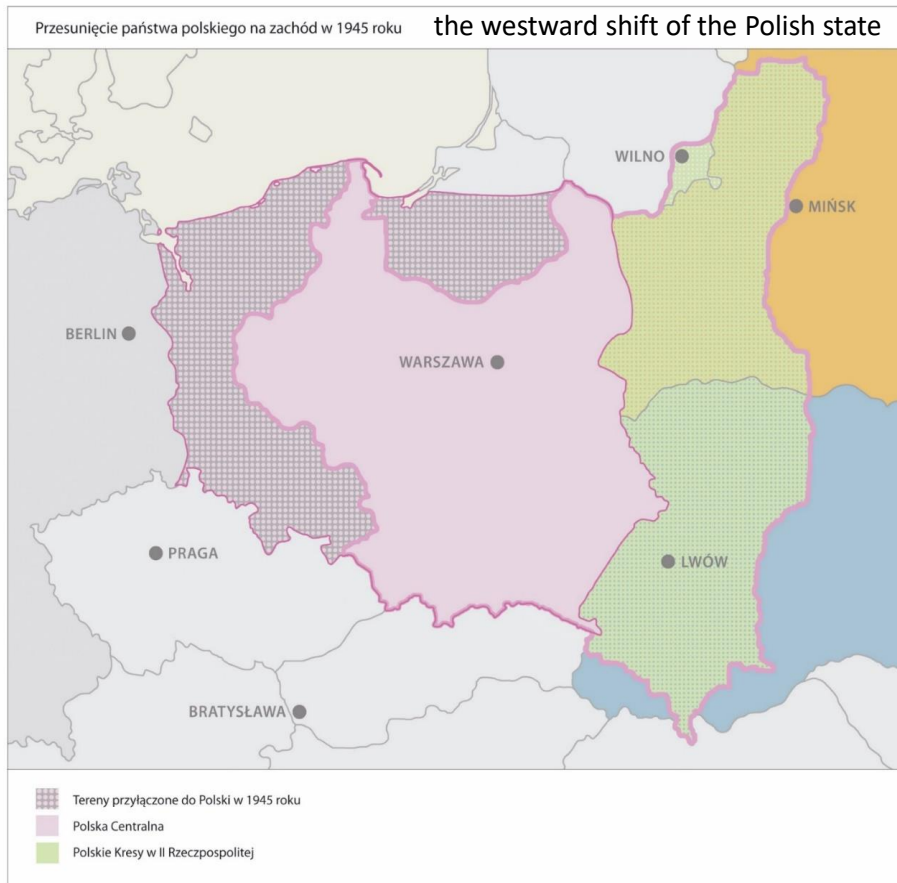


Mściwój Łahoda, The Western Border of Poland, Warszawa 1918

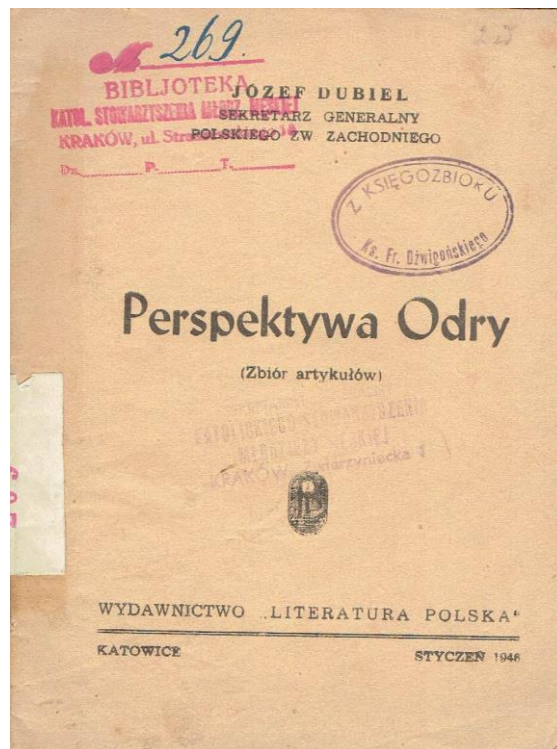


Zygmunt Wojciechowski, Poland-Germany ten centuries of struggle, Poznań 1945

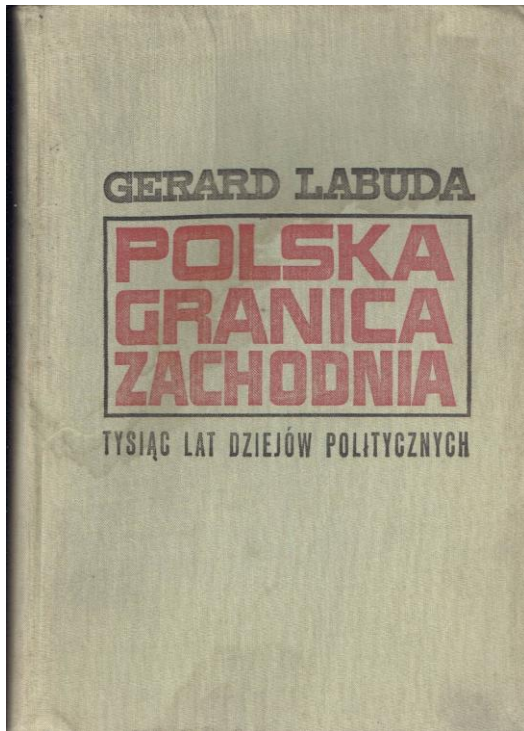




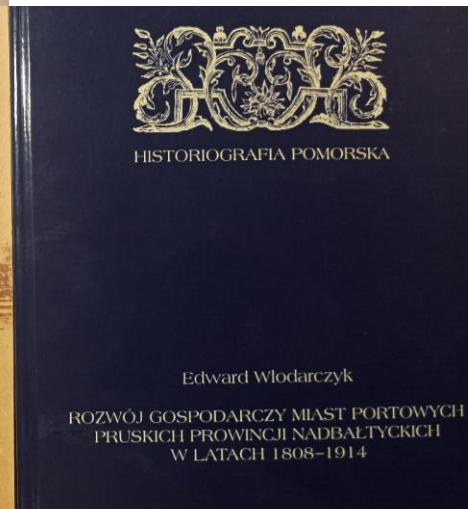
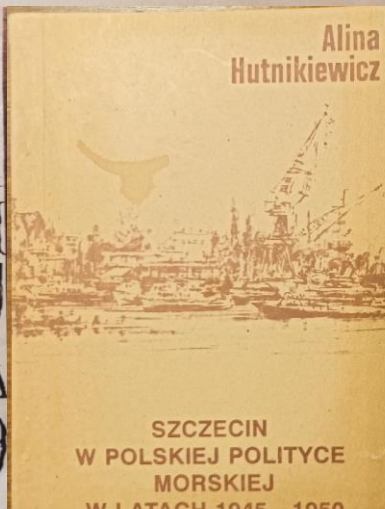
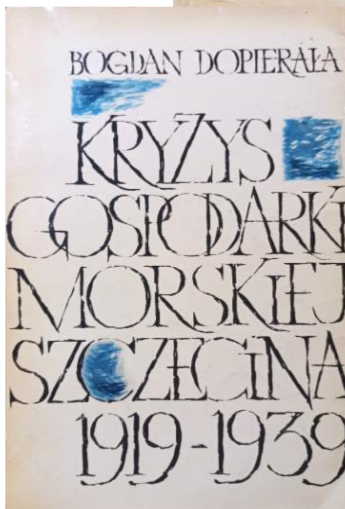
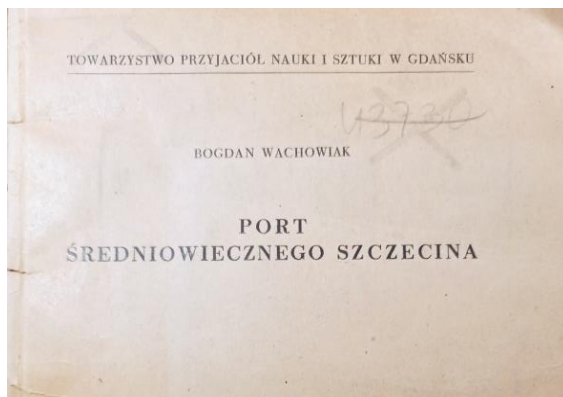
„Oder - Neisse - Poland's best border”;



„Perspective of the Oder”



Gerard Labuda, Poland's Western Frontier. A Thousand Years of Political History





Wall painting "Driving the border posts into the Saale River by Chrobry", Warsaw 1937

MANIFEST
i pierwsze dekrety Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego

DEKRET
Krajowej Rady Narodowej o utworzeniu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego

Esperanto na demagogów waleki i utopijnczy i Polak wzniesionych wspaniale...
 Wzrostem i siłą polityczną wybitnie KRZYSZTOF BADA NARODOWA, powstaje
POLSKI KOMITET WYZWOLENIA NARODOWEGO
 jako wyrazem woli wspaniałej dla wyzwolenia waleki wspaniałej waleki, odzierać wspaniałych i wspaniałych wspaniałych wspaniałych.

Prezjantem i kierownikiem Komitetu Wyzwolenia Narodowego
 EDWARD BIELAKOWA
Wzrostem i siłą polityczną
 ANDEJ WITOM
Wzrostem i siłą polityczną
 ANDEJ WITOM
Wzrostem i siłą polityczną
 ANDEJ WITOM
Wzrostem i siłą polityczną
 ANDEJ WITOM

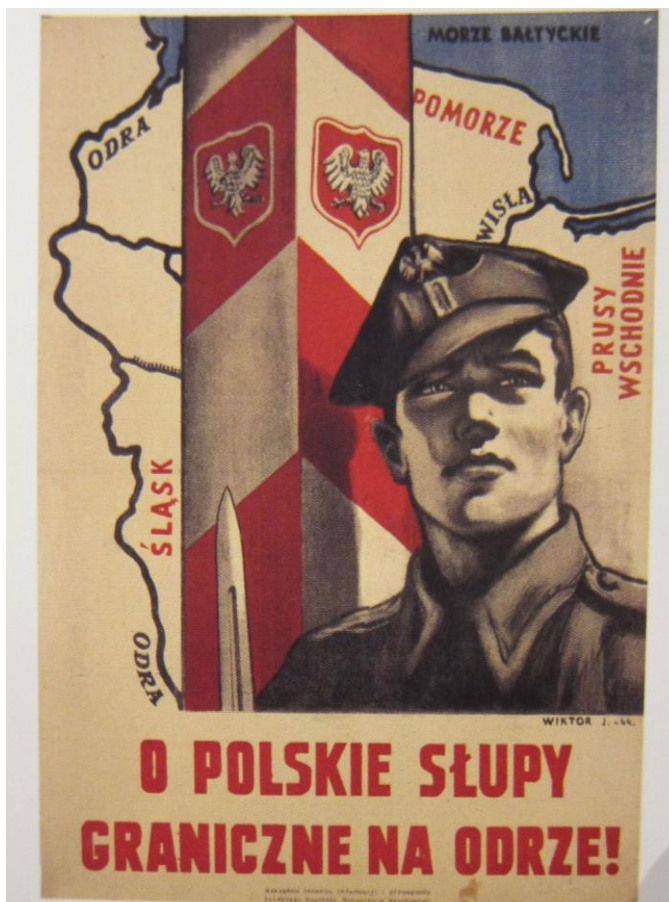
MANIFEST
Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego

DO NARODU POLSKIEGO!
POLACY W KRAJU I NA EMIGRACJI!
POLACY W NIEMCOWI NEMIECKI!

Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe! Wspaniałe!



Poster: Włodzimierz Zakrzewski, „Krzywousty trail”, 1945



Poster:
J. Wiktor, „For the Polish
Border Posts by the Oder
River”, 1944



Poster
„For the Polish Border Posts
by the Oder...”, 1945



April 1945



Konstanty Mackiewicz, „A border post by the Oder River”, 1953



Michał Bylina, „The Oder”, 1968

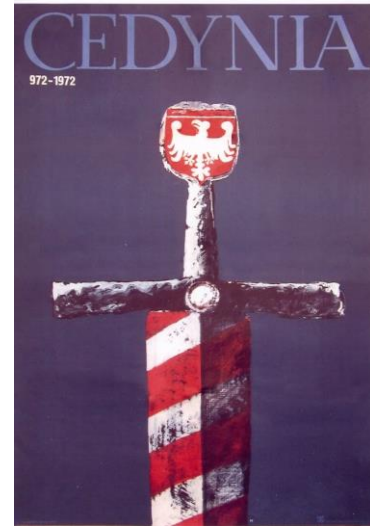


Czelin, 1960



Czelin, 1968





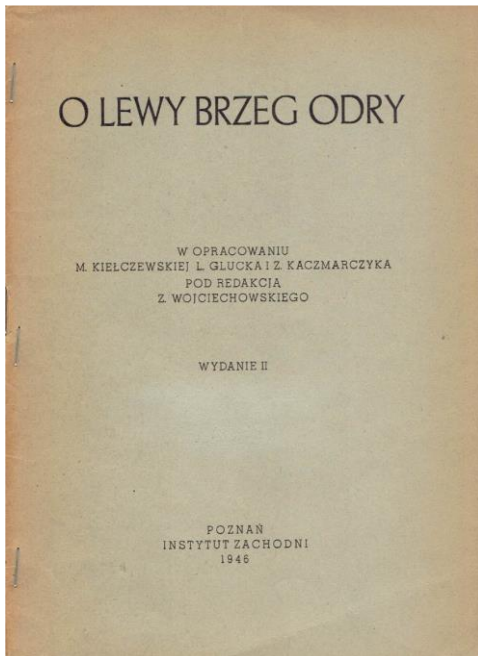
Cedynia, Cziczbor Mountain, 1972



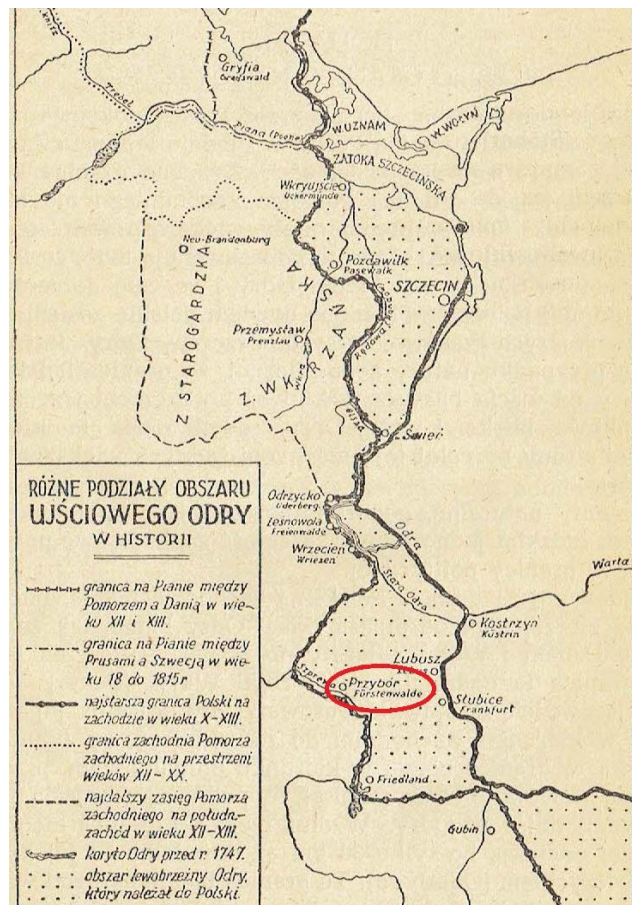
Manifestation „We keep the guard by the Oder”, Szczecin 1946



Manifestation „We keep the guard by the Oder”,
Szczecin 1946



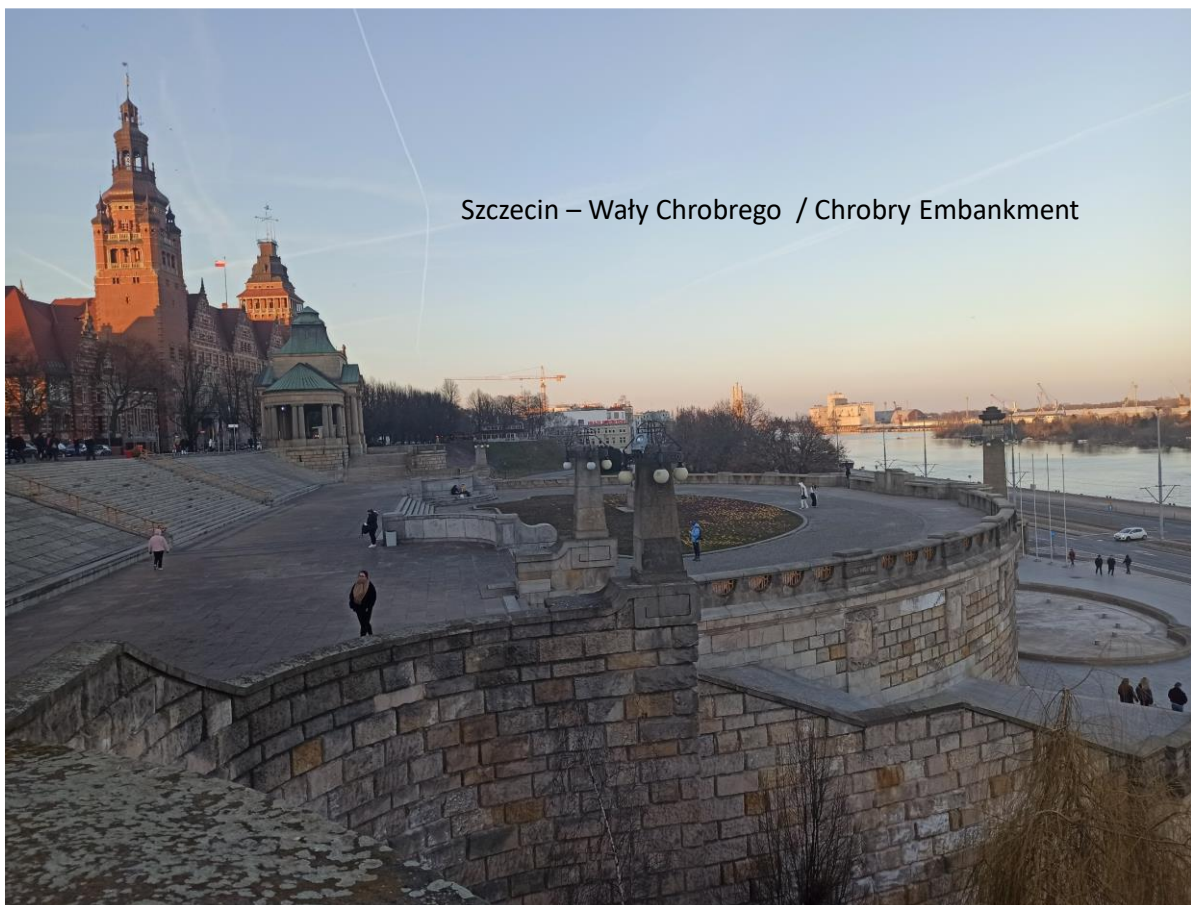
Book „For the left bank of the Oder”



The location of Poland's oldest border



Poster „Bolesław's rampart”



Szczecin – Wały Chrobrego / Chrobry Embankment

Szczecin – Wały Chrobrego / Chrobry Embankment



Viadrus on Harbour Gate in Szczecin (18th c.);
1946 ;



Poster „I am on watch”,



Dziękuję za uwagę

Thank you for your attention

Danke schoen

(2)
**NETZSTRUKTUR –
VERKEHRSWIRTSCHAFTLICHE + GESELLSCHAFTLICHE RELEVANZ -
REGIONALE + ÜBERREGIONALE VERKNÜPFUNG**

(a)
VERKEHRSTRÄGER BAHN

Wulfram Overmann - Potsdam

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium



Verkehrsnetze in der Weichsel/Oder/Havel-Region – zu Lande und zu Wasser

Netzstruktur – verkehrswirtschaftliche + gesellschaftliche Relevanz –
regionale + überregionale Verknüpfung – Entwicklungspotenziale

Verkehrsträger Schiene

Fürstenwalde/Spree, 13.09.2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

IPG bietet ...

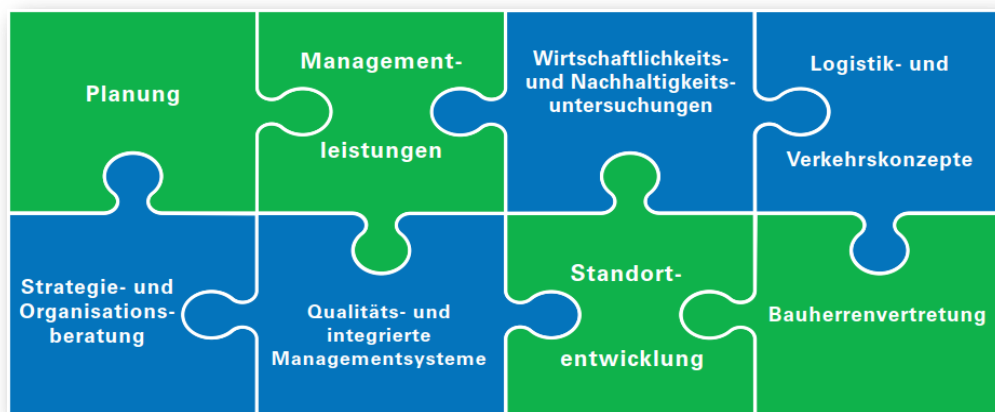
Beratung und Realisierung von öffentlichen und privaten Projekten in den Bereichen
Regionaleentwicklung, Stadtentwicklung, Infrastrukturentwicklung und Verkehr



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

IPG jetzt inkl. **WAGENER & HERBST**

50+ Jahre Kompetenz – made in Brandenburg



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

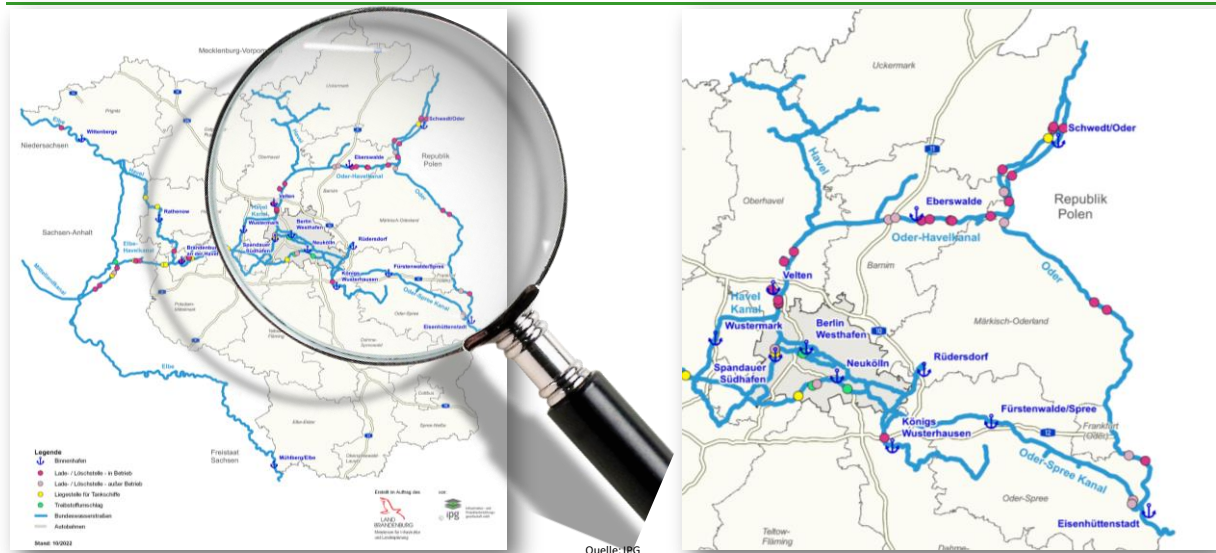
Anforderungen an das Schienennetz aus Sicht des Güterverkehrs

Erhöhung von Kapazität, Stabilität und Resilienz des Schienennetzes zur Unterstützung nachhaltigen Schienengüter- und Intermodalverkehrs

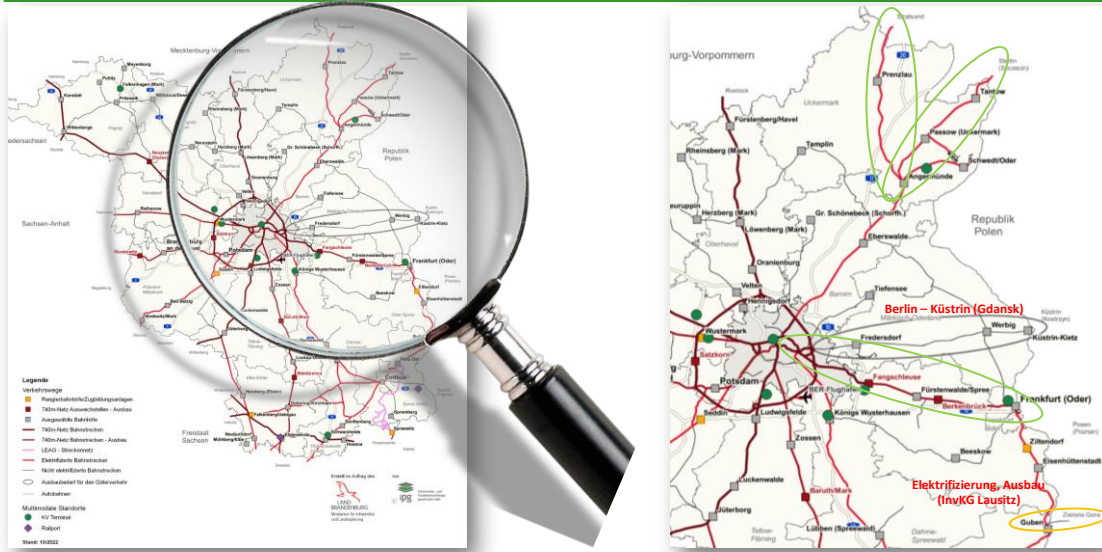
- Effizienterer Güterverkehr im 740 m Netz → Errichten von Ausweichstellen, Wiedereinbau von Gleiswechselweichen, Verbesserung der Anbindung von Logistikstandorten wie z.B. auch Binnenhäfen etc.
 - Schließung von Lücken im Netz, Zweigleisiger Ausbau von eingleisigen Abschnitten zur Erhöhung der Kapazität, Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit
 - Ausbau der Elektrifizierung → Verbesserung der Nachhaltigkeit durch Verringerung von Emissionen
 - Vorhaltung / Ausbau von Nebenstrecken als Alternativen zu Hauptstrecken im Fall von Havarien bzw. Bauarbeiten auf der Vorzugsstrecke → Erhöhung der Resilienz
 - Verbesserung und Harmonisierung von Zugleit- und -sicherungssystemen → Erhöhung der Streckenkapazität
- Klimaschutz und Verkehrswende heißt ‚Verkehrsverlagerung von der Straße auf ökologischere Transportketten‘
- Sichere und resiliente Lieferketten durch ‚Schiffersatzverkehr‘ auf der Schiene z.B. bei Niedrigwasser, Eisgang, Schleusensperrung etc.

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

Schnittstelle Schiene – Wasserstraße: Häfen und Ladestellen in Berlin-Brandenburg



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium Schieneninfrastruktur in Berlin und Brandenburg

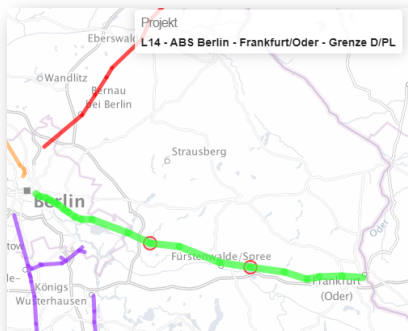


© IPG 2023

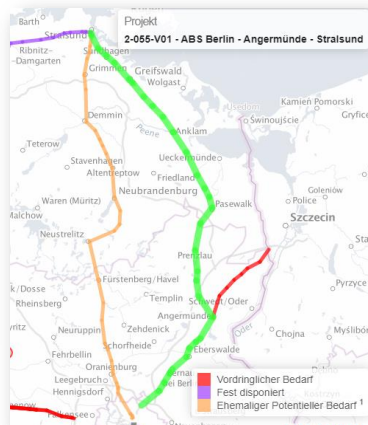
1

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium Maßnahmen im Bundesverkehrswegeplan

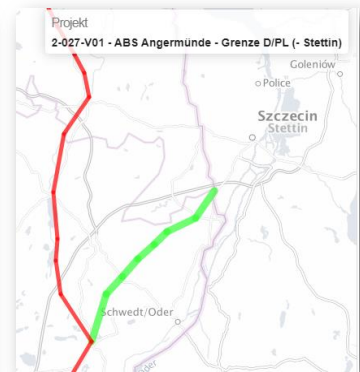
Projektnummer L14
Laufend und fest disponiert



Projektnummer 2-055-V01
Vordringlicher Bedarf



Projektnummer 2-027-V01
Vordringlicher Bedarf



Quelle: Projektinformationssystem (PRINS) zum Bundesverkehrswegeplan 2030

© IPG 2023

1

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

Erforderlich, aber bisher nicht Bestandteil der Bundesverkehrswegeplanung

- Wiederaufbau 2. Gleis, **Ausbau und Elektrifizierung** der Strecke Berlin / Biesdorfer Kreuz – **Küstrin/Koztrzyn** der Strecke Nr. 6070/6078, **Ostbahn'**
- Anschluss in **Küstrin/Koztrzyn** an die PKP Strecken Szczecin – Wrocław und nach Gdansk
- Entlastungs- und Resilienzstrecke für die Frankfurter Bahn, Führung von Seehafen-Hinterlandsverkehrs- und anderen Ferngüterzügen über den nördlichen Berliner Außenring, Entlastung der Außenring-Kreuzen Grünau und Wuhlheide.
- Verbesserte Berlinanbindung über nördlichen Berliner Außenring und nördliche Ringbahn / Berlin-Gesundbrunnen, Nutzung Biesdorfer Kreuz/Lichtenberg/Rummelsburg in Berlin
- Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h ist für den GV hinreichend
- Prüfung Anbindung Strecke 6758 – 6078 bei Seelow (Verbindungskurve) nach Küstrin/Koztrzyn zur Resilienzstärkung / Netzstabilitätssicherung Oderbrücke in Frankfurt (Oder)

Gleisnutzung	
—	Nebengleis
—	Abstellgleis
—	Anschlussgleis
—	Überleitgleis
—	Nebenstrecke
—	Hauptstrecke
—	Schnellfahrstrecke
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn Nebengleis



© IPG 2023

1

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

Weitere Maßnahmen (1)

Schwedt/Oder:

Verbesserung der Anbindung durch Ausbau und Elektrifizierung der Hauptanschlussgleise und deren Aufwertung und Verlängerung in den Bereichen Hafen + PCK + Papierfabrik

Gleisnutzung	
—	Nebengleis
—	Abstellgleis
—	Anschlussgleis
—	Überleitgleis
—	Nebenstrecke
—	Hauptstrecke
—	Schnellfahrstrecke
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn Nebengleis



© IPG 2023

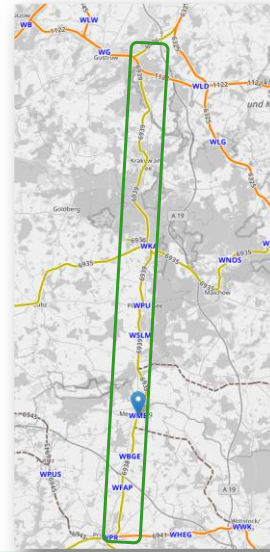
1

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

Weitere Maßnahmen (2)

- Punktueller Ausbau der Strecke **Pritzwalk – Meyenburg** (Strecke Nr. 6938) und der Anschluss-Strecke nach **Karow und Güstrow** in Mecklenburg-Vorpommern (Strecke Nr. 6939) für den Güterverkehr
- Anbindung bedeutender Industrie- und Gewerbebetriebe in der Prignitz an das Schienennetz
- Entlastungs- und Ausweichstrecke für die Strecke Berlin-Rostock im Fall dortiger Sperrungen
- Erhalt und punktueller Ausbau der Strecke mit Bundesmitteln (Resilienzprogramme) zu empfehlen
- Sicherung der betrieblichen Bedienung in Kombination mit dem Regionalbahnverkehr nach Pritzwalk – Meyenburg und weiter nach Karow und Güstrow

Gleisnutzung	
—	Nebengleis
—	Abstellgleis
—	Anschlussgleis
—	Überleitgleis
—	Nebenstrecke
—	Hauptstrecke
—	Schnellfahrstrecke
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn Nebengleis



Quelle: OpenRailwayMap

© IPG 2023

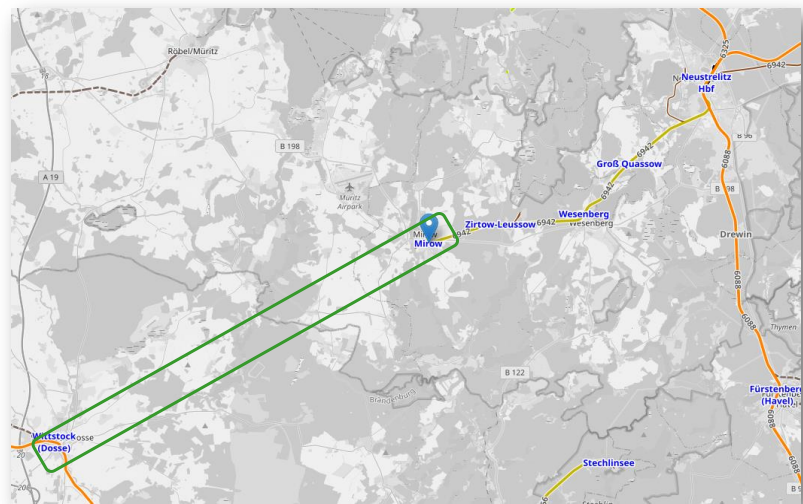
1

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

Weitere Maßnahmen (3)

- Wiederaufbau der Verbindung **Wittstock – Mirow** und des Ausbaus **Mirow – Neustrelitz** (Strecken Nr. 6942/6941) zusammen mit dem Land Mecklenburg-Vorpommern
- Ausweich- und Entlastungsstrecke Hamburg/Prignitz – Rügen/Stralsund/ Szczecin und Schwedt (Stichwort Mineralölverkehre / Raffinerieversorgung)
- Anbindung Berlins, wenn nötig, als Güterbahn mit Regionalzugbetrieb

Gleisnutzung	
—	Nebengleis
—	Abstellgleis
—	Anschlussgleis
—	Überleitgleis
—	Nebenstrecke
—	Hauptstrecke
—	Schnellfahrstrecke
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn
—	Industrie-, Werks- oder Hafenbahn Nebengleis



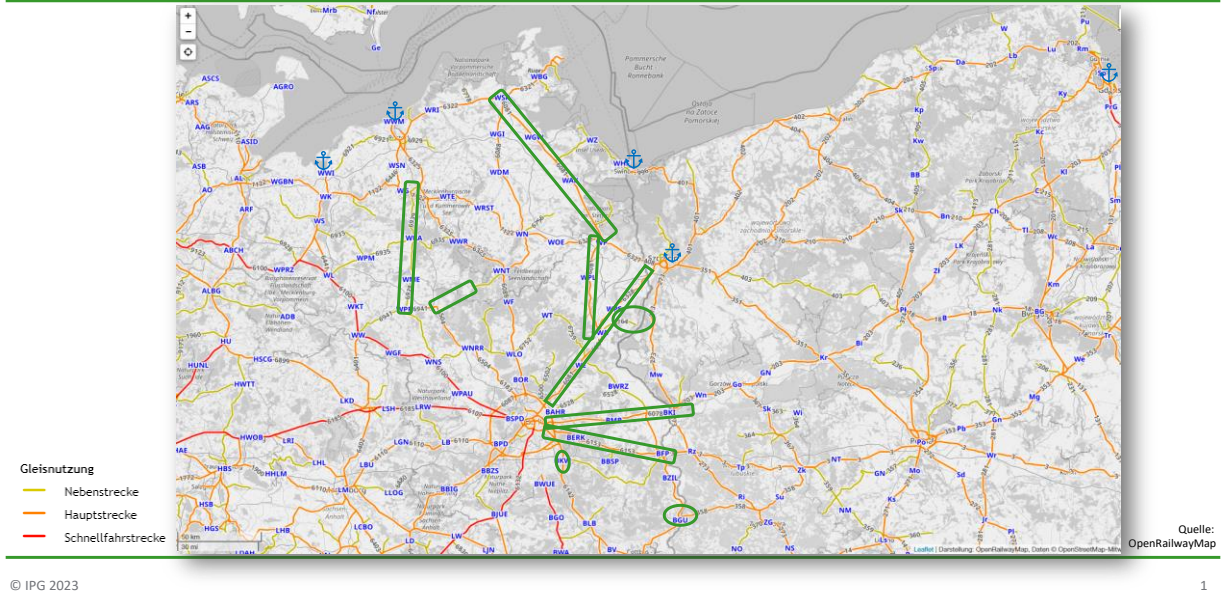
Quelle: OpenRailwayMap

© IPG 2023

1

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

Übersicht: Schieneninfrastruktur in der Weichsel/Oder/Havel-Region



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium

Kontakt



Infrastruktur- und
Projektentwicklungs-
gesellschaft mbH

IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Burgstraße 30

14467 Potsdam

T +49 331 200 84-0

info[at]ipg-potsdam.de

ipg-potsdam.de



Wulfram Overmann

Prokurist

T +49 331 200 84-20

overmann[at]ipg-potsdam.de



<https://www.linkedin.com/in/wulframovermann>

(b)
VERKEHRSTRÄGER STRASSE

Eberhard Tief - Berlin

Landesverband
LBBV/
des Berliner und Brandenburger
Verkehrsgewerbes e.V.


Verein zur Förderung des
Stromgebietes Oder/Havel e.V.

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium
Verkehrsnetze in der Weichsel/Oder/Havel-Region - zu Lande
und zu Wasser



Eberhard Tief, Geschäftsführer
Landesverband des Berliner und Brandenburger Verkehrsgewerbes e.V. (LBBV)
13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) e.V.

Landesverband
LBBV
des Berliner und Brandenburger
Verkehrsgewerbes e.V.

- Spitzenverband des deutschen Transportlogistikgewerbes
- Interessenvertretung von 7.000 (mittelständischen) Güterkraftverkehrsunternehmen
- Gewerbepolitik in allen relevanten Bereichen des Verkehrs



Hauptsitz in Frankfurt am Main
Repräsentanzen in Brüssel und Berlin 40
Mitarbeiter

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Agenda:

1. Daten und Fakten Güterverkehr
2. Netzstruktur Straße
3. Verkehrswirtschaftliche Relevanz
4. Regionale und überregionale Verknüpfung
5. Entwicklungspotenziale

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Gewerblicher Güterkraftverkehr

Übersicht G1: Unternehmen nach Bundesländern und Rechtsformen

Bundesland	Unternehmen nach Bundesländern und Rechtsformen				
	Unternehmen insgesamt	Einzelunternehmen	Personengesellschaften	Kapitalgesellschaften	Sonstige Rechtsformen
	1	2	3	4	5
Baden-Württemberg	6.221 (13,3)	3.234 (13,9)	907 (14,2)	2.120 (12,6)	-
Bayern	9.552 (26,4)	4.634 (19,9)	1.567 (25,4)	3.361 (29,6)	-
Berlin	691 (1,9)	306 (1,3)	/	346 (2,1)	/
Brandenburg	1.588 (3,4)	966 (4,1)	133 (2,2)	469 (2,8)	/
Bremen	303 (0,6)	117 (0,5)	65 (1,1)	121 (0,7)	-
Hamburg	843 (1,8)	426 (1,8)	/	366 (2,2)	/
Hessen	3.057 (8,5)	1.506 (6,3)	335 (5,5)	1.172 (7,0)	/
Mecklenburg-Vorpommern	1.099 (2,3)	711 (3,0)	/	311 (1,9)	-
Niedersachsen	4.477 (9,9)	2.133 (9,0)	729 (11,9)	1.590 (9,6)	/
Nordrhein-Westfalen	8.971 (19,1)	4.154 (17,4)	1.320 (21,7)	3.471 (29,7)	/
Rheinland-Pfalz	2.147 (4,6)	1.049 (4,4)	234 (3,8)	847 (5,9)	/
Saarland	454 (1,0)	200 (0,8)	/	215 (1,3)	-
Sachsen	2.661 (5,7)	1.680 (7,1)	159 (2,6)	812 (4,8)	/
Sachsen-Anhalt	1.373 (2,9)	633 (3,5)	107 (1,7)	434 (2,6)	-
Schleswig-Holstein	1.840 (3,9)	886 (3,6)	294 (4,8)	656 (3,9)	/
Thüringen	1.622 (3,5)	999 (4,2)	/	487 (2,9)	/
Bundesgebiet	46.902 (100)	23.816 (96,8)	6.119 (13,6)	16.777 (35,8)	190 (0,4)

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Gewerblicher Güterkraftverkehr

Übersicht G3: Unternehmen nach Bundesländern und nach der Zahl der Beschäftigten

Bundesland	Unternehmen insgesamt	davon Unternehmen mit Beschäftigten							
		0-1	2-3	4-5	6-9	10-19	20-49	≥ 50	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Baden-Württemberg	6.221	1.176	1.406	758	774	882	851	294	
Bayern	9.552	2.241	1.880	1.158	1.196	1.443	1.234	399	
Berlin	691	99	138	/	123	128	104	/	
Brandenburg	1.588	287	273	203	322	259	161	/	
Bremen	303	/	/	/	/	/	/	/	
Hamburg	843	174	/	93	180	150	124	/	
Hessen	3.057	489	591	312	536	569	402	179	
Mecklenburg-Vorpommern	1.099	191	197	167	191	209	96	/	
Niedersachsen	4.477	689	980	490	715	808	649	/	
Nordrhein-Westfalen	8.971	1.248	1.580	878	1.307	1.989	1.385	585	
Rheinland-Pfalz	2.147	355	374	266	355	355	256	196	
Saarland	454	/	103	/	88	78	/	/	
Sachsen	2.661	364	663	336	532	429	271	/	
Sachsen-Anhalt	1.373	199	327	235	157	235	135	/	
Schleswig-Holstein	1.840	361	336	227	277	252	286	/	
Thüringen	1.622	299	418	145	248	262	205	/	
Bundesgebiet	46.902	8.254	8.473	6.402	7.646	8.107	6.357	2.364	

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Gewerblicher Güterkraftverkehr

Übersicht G4: Unternehmen nach Bundesländern und nach der Zahl der Lastkraftfahrzeuge

Bundesland	Unternehmen insgesamt	davon Unternehmen mit Lastkraftfahrzeugen				
		0 - 1	2 - 3	4 - 10	11 - 50	> 50
Baden-Württemberg	0.221 (13,3)	1.455 (14,6)	1.625 (14,9)	1.842 (12,6)	1.130 (11,8)	/
Bayern	9.552 (29,4)	2.545 (25,9)	2.070 (19,9)	2.716 (17,8)	2.070 (21,6)	/
Berlin	691 (1,5)	114 (1,1)	178 (1,6)	232 (1,5)	153 (1,6)	/
Brandenburg	1.588 (3,4)	287 (2,9)	364 (3,3)	623 (4,1)	287 (3,0)	/
Bremen	303 (0,9)	/	85 (0,9)	73 (0,5)	89 (0,9)	/
Hamburg	843 (1,8)	229 (2,3)	118 (1,1)	304 (2,0)	174 (1,8)	/
Hessen	3.057 (8,5)	536 (5,4)	748 (6,8)	1.015 (6,6)	703 (7,3)	/
Mecklenburg-Vorpommern	1.099 (2,3)	283 (2,6)	215 (2,0)	376 (2,5)	209 (2,2)	/
Niedersachsen	4.477 (9,8)	914 (9,2)	967 (8,8)	1.656 (10,8)	835 (8,7)	/
Nordrhein-Westfalen	8.971 (19,1)	1.599 (16,0)	1.911 (17,5)	3.296 (21,5)	1.872 (19,8)	293 (2,2)
Rheinland-Pfalz	2.147 (4,6)	436 (4,4)	525 (4,8)	654 (4,3)	460 (4,8)	/
Saarland	454 (1,0)	88 (0,9)	103 (0,9)	186 (1,2)	73 (0,8)	/
Sachsen	2.861 (6,7)	495 (4,9)	700 (6,4)	868 (5,7)	560 (5,9)	/
Sachsen-Anhalt	1.373 (2,9)	256 (2,6)	434 (4,0)	356 (2,3)	278 (2,9)	/
Schleswig-Holstein	1.840 (3,9)	361 (3,6)	487 (4,5)	597 (3,9)	336 (3,5)	/
Thüringen	1.622 (3,5)	359 (3,6)	410 (3,7)	504 (3,3)	342 (3,6)	/
Bundesgebiet	46.982 (100)	9.980 (21,3)	10.939 (23,3)	15.288 (32,6)	9.570 (20,6)	1.117 (2,4)

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Das Autobahnnetz Deutschlands ist mit über **13.192 Kilometern (Stand 2021)** das viertlängste Autobahn-Straßennetz der Welt, nach dem National Trunk Highway System (160.980 km) der Volksrepublik China, dem Interstate Highway System (über 78.465 km) in den USA sowie dem Autobahnssystem in Spanien (17.377 km).

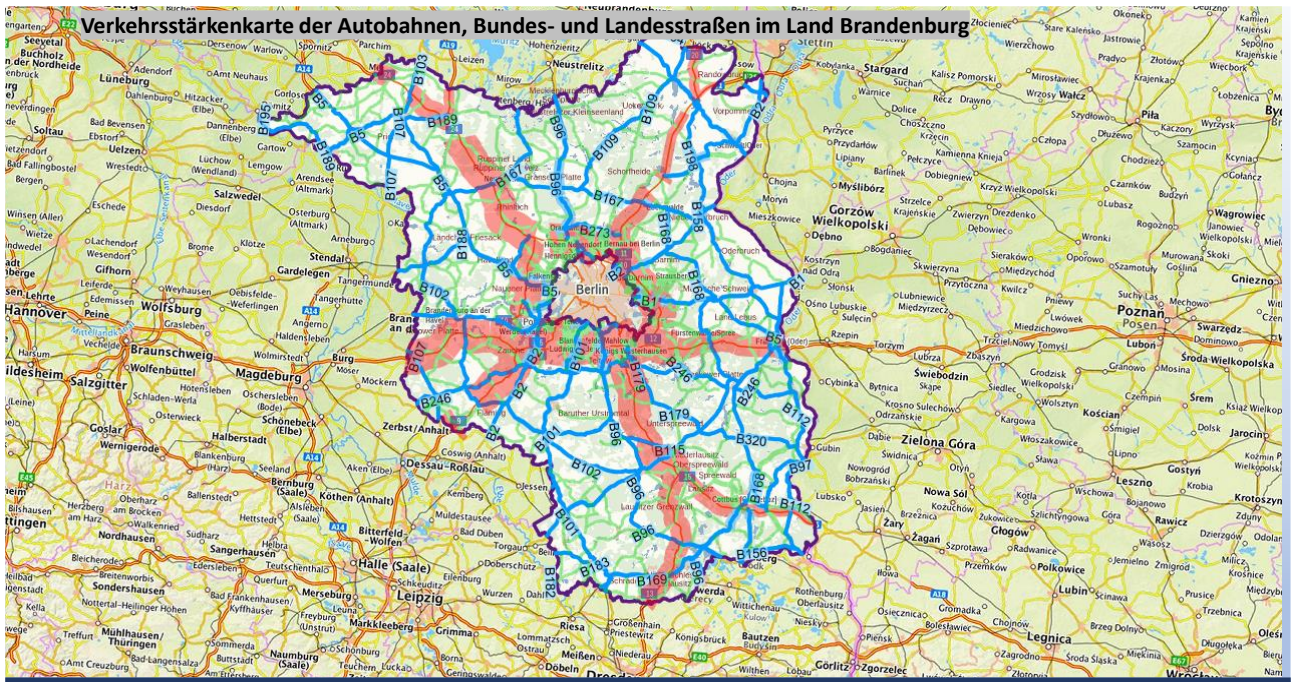
Quelle: BMDV



Beispiel A 11 Uckermark



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023



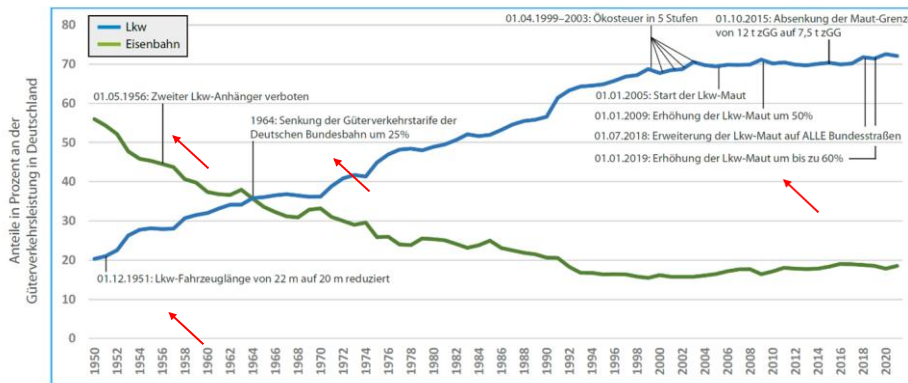
27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

3. Relevanz – sichtbar am Modal-Split – Fakten:



des Berliner und Brandenburger Verkehrsgewerbes e.V.

Rettungsanker Modal Split, also Verlagerung auf Schiene und Binnenschiff



Quelle: DIW, Berlin; ITP + Rail Rutenberger, München; Statistisches Bundesamt, Wiesbaden; Kraftfahrt Bundesamt, Hamburg und Berechnungen des BGL

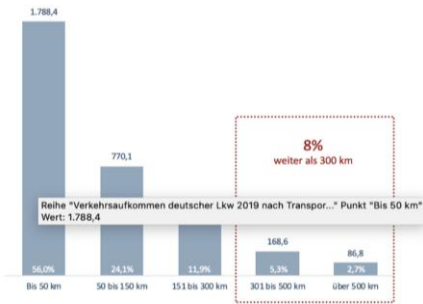
Alle fiskalischen Lenkungsversuche sind seit 1951 gescheitert.

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Potenziale Modal Split:

Verlagerungspotenzial: Nur 8% der von deutschen Lkw transportierten Tonnage reist weiter als 300 km.

Verkehrsaufkommen deutscher Lkw 2019 nach Transportweite in Tonnen



- > Gut 56 Prozent der von deutschen Lkw transportierten Fracht wird in Deutschland weniger als 50 Kilometer weit bewegt.
- > Nur 8 Prozent der Tonnage wird weiter als 300 Kilometer transportiert.
- > Die Schiene hat ihre Stärken auf der Langstrecke. In den USA dominiert sie ab etwa 700 Kilometer Transportweite.
- > Eine Transportweite von 300 Kilometer wird zumeist als Untergrenze für den Schienentransport angesehen.

Quelle: BMVI, Verkehr in Zahlen 20/21, 2021

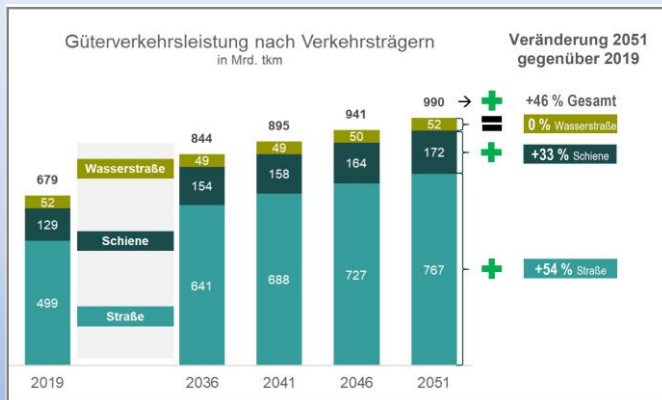


Faktencheck Güterverkehr in Deutschland 26

Hier einige Zahlen zur Entwicklung unserer Branche:

Güterverkehrsentwicklung nach Verkehrsträgern

Güterverkehrsleistung nach Verkehrsträgern in Mrd. tkm
 Prognose der Entwicklung 2019 - 2051



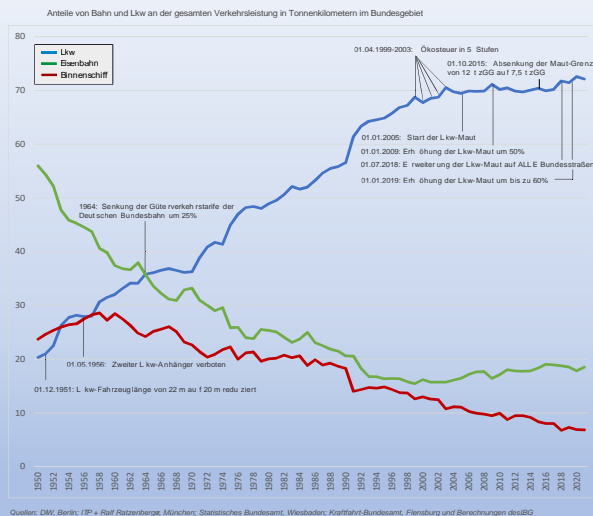
Quelle: Intraplan, München; Trimode, Freiburg; Gleitende Langfrist-Verkehrsprognose im Auftrag des BMDV (Stand: 01.03.2023)

Aufgrund des überdurchschnittlichen Wachstums straßenaffiner Güter wird die Verkehrsleistung auf der Straße mit 54 % stärker ansteigen als auf der Schiene mit 33 %. Die Verkehrsleistung auf den Wasserstraßen wird gegenüber 2019 nahezu konstant bleiben.

Verteuerung des Straßengüterverkehrs seit 1950

Politisch gewollt, über Jahrzehnte und ohne Lenkungswirkung

Modal Split im Güterverkehr 1950 - 2021



- Beispiele für politische Maßnahmen ohne Lenkungswirkung zwischen 2005 und 2019:
 - Ökosteuer
 - Einführung und Erhöhungen der LKW-Maut
 - Erweiterung der Mautpflicht von Autobahnen auf alle Bundesstraßen
 - Absenkung der mautpflichtigen Fahrzeuggewichte
- Anteil des Straßengüterverkehrs von 1950 bis 2021 von etwa 20% auf mehr als 70%, gemessen an der Verkehrsleistung, angestiegen. Der LKW wird mindestens noch bis 2050 die Hauptlast des Güterverkehrs in Deutschland, laut Prognose des BMDV, tragen
- Lenkungswirkung der ab 2023 geplanten CO₂-Bepreisung der LKW-Maut ist mehr als fraglich

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Regionale und überregionale Verknüpfung

Beispiel GVZ Frankfurt (Oder) – KV Terminal



Voraussetzung für die erfolgreiche Ansiedlung von Unternehmen des produzierenden Gewerbes war die Entwicklung der lokalen Infrastruktur. Dazu gehörte auch der Aufbau eines Güterverkehrszentrums (GVZ) in Frankfurt (Oder). Das GVZ Frankfurt (Oder) liegt direkt am bedeutenden TEN-T-Korridor North Sea-Baltic an der Hauptverkehrsachse für Ost-West-Verkehre Paris-Berlin-Warschau-Moskau. Es wurde auf Basis einer dezentralen Planung konzipiert und verbindet die Verkehrsträger

- Straße am Teilstandort Autobahn (Frankfurter Tor) und
- Schiene am Teilstandort KV-Terminal

Landesverband
LBBV
des Berliner und Brandenburger
Verkehrsgewerbes e.V.

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Regionale und überregionale Verknüpfung

Beispiel GVZ Frankfurt (Oder) – KV-Terminal

Ansiedlung, Investition und neue Verkehre

Am Teilstandort Frankfurter Tor stehen voll erschlossene Industrie- und Gewerbeflächen für die Ansiedlung von straßenaffinen Logistikunternehmen in unmittelbarer Nähe zur Bundesautobahn A12/E30 zur Verfügung. Mit dem Projekt „Log Plaza Frankfurt (Oder)“ errichtete die OSMAB AG aus Rösrath (NRW) einen Multiuser Industrie- und Logistikparks im Güterverkehrszentrum Frankfurt (Oder)-Süd. Die Fertigstellung und Übergabe des ersten Bauabschnitts mit einer Mietfläche von rund 48.000 m² (Halle A) an die EV Cargo Unternehmensgruppe erfolgte im Q4/2022. Aktuell laufen die Vorbereitungen für den nächsten Bauabschnitt.



Mit dem KV-Terminal Frankfurt (Oder) haben Unternehmen neben der Straße auch über die Schiene die Möglichkeit ihre Waren sicher, fristgerecht und nachhaltig zu versenden und zu empfangen.

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Regionale und überregionale Verknüpfung

Beispiel Hafen Wustermark



Er liegt am Havelkanal bei Wustermark, unmittelbar vor den Toren Berlins und verfügt damit über beste Voraussetzungen für Transporte von und in den Ballungsraum Berlin.

Das macht ihn zum idealen Versorger der Region rund um die Hauptstadt. Über das Binnenschiff-Shuttle ist der Hafen außerdem direkt mit allen Hamburger Terminals verbunden. Damit sind zwei der wichtigsten Wirtschaftsregionen Deutschlands (Berlin – Hamburg – via Brandenburg) über einen weiteren Verkehrsträger miteinander vernetzt.

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Regionale und überregionale Verknüpfung

Beispiel Truck2Train



Mit der Allianz pro Schiene e.V. und dem Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung (BGL) haben sich zwei der wichtigsten Verbände im Güterverkehr auf der Schiene und der Straße in Deutschland für das Projekt Truck2Train engagiert.

Aufgrund von Zugangshürden können kleinere Unternehmen den KV bislang kaum nutzen. Dazu zählen die fehlende Logistikkompetenz und nicht kranbare Ladeeinheiten im Fuhrpark. Damit diese Unternehmen in die Lage versetzt werden, am Kombinierten Verkehr teilzunehmen, benötigen sie Informationen und Dienstleistungen, die die logistischen Herausforderungen beherrschbar machen. Im Truck2Train-Projekt wurden konkrete Betreiberempfehlungen an marktgerechte digitale KV-Einstiegsportale im Dialog mit Unternehmen des Kombinierten Verkehrs und des Straßengüterverkehrs entwickelt. Ziel war es, kleinen und mittelgroßen Transportunternehmen den Einstieg in den Kombinierten Verkehr mit der Schiene zu ermöglichen.

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Unsere Erfahrung:

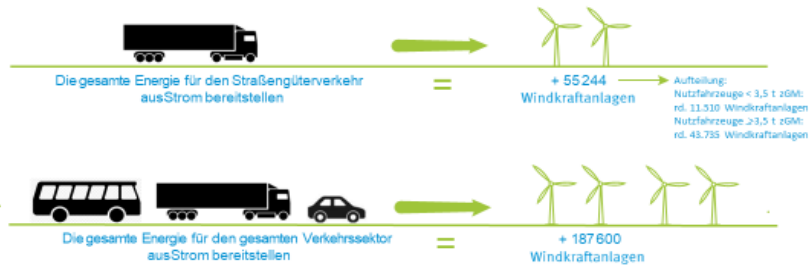
- **Potenziale identifizieren und lokalisieren**
- **Infrastrukturelle Voraussetzungen schaffen**
- **Wirtschaftsakteure gewinnen und Vorhaben realisieren**
- **Ideologie bringt Güter weder auf die Straße, noch auf die Schiene, noch auf die Wasserstraße.**

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023



ENERGIE FÜR DEN STRASSENGÜTERVERKEHR AUS STROM

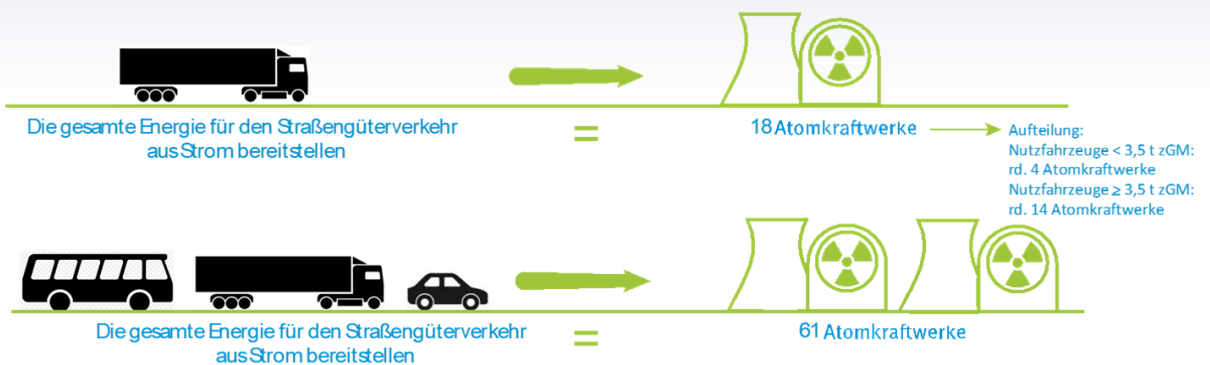
Wenn wir den Straßenverkehr in Deutschland –CO₂-neutral versteht sich –elektrifizieren wollen, müssen wir alleine für den Straßengüterverkehr gigantische zusätzliche Strommengen produzieren. Hierzu wären weitere 55.000 Windkraftanlagen erforderlich. Für die Elektrifizierung des gesamten Verkehrssektors wären sogar 187.600 weitere Windkraftanlagen erforderlich.



Quelle: Berechnungen des BGL

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Wenn wir den Straßenverkehr in Deutschland –CO₂-neutral versteht sich –elektrifizieren wollen, müssen wir alleine für den Straßengüterverkehr gigantische zusätzliche Strommengen produzieren. Hierzu wären 18 Atomkraftwerke erforderlich. Für die Elektrifizierung des gesamten Verkehrssektors wären sogar 61 weitere Atomkraftwerke erforderlich.



Quelle: Berechnungen des BGL

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Fazit:

- Ein reibungsloser Güterverkehr und eine gut funktionierende Logistik sind die Voraussetzung für eine sichere Versorgung der Bevölkerung und der Unternehmen mit Waren und Rohstoffen.
- Für die Nachhaltigkeit des Güterverkehrs ist es wichtig, dass beim Transport abschnittsweise der jeweils wirtschaftlichste und umweltfreundlichste Verkehrsträger genutzt wird.
- Dabei spielen die Leistungsfähigkeit der Verkehrsträger Schiene, Straße, Wasser und Luft und deren effiziente Verknüpfung an Knotenpunkten wie Güterverkehrszentren, Häfen und Anlagen für den Kombinierten Verkehr eine wichtige Rolle.
- Die fortschreitende Digitalisierung wird hier in Zukunft weitere innovative Konzepte ermöglichen.
- Lassen Sie uns so die TransportLogistik-Anforderungen der Zukunft meistern

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Eberhard Tief, Geschäftsführer
Landesverband des Berliner und Brandenburger Verkehrsgewerbes e.V. (LBBV)
13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.9.2023

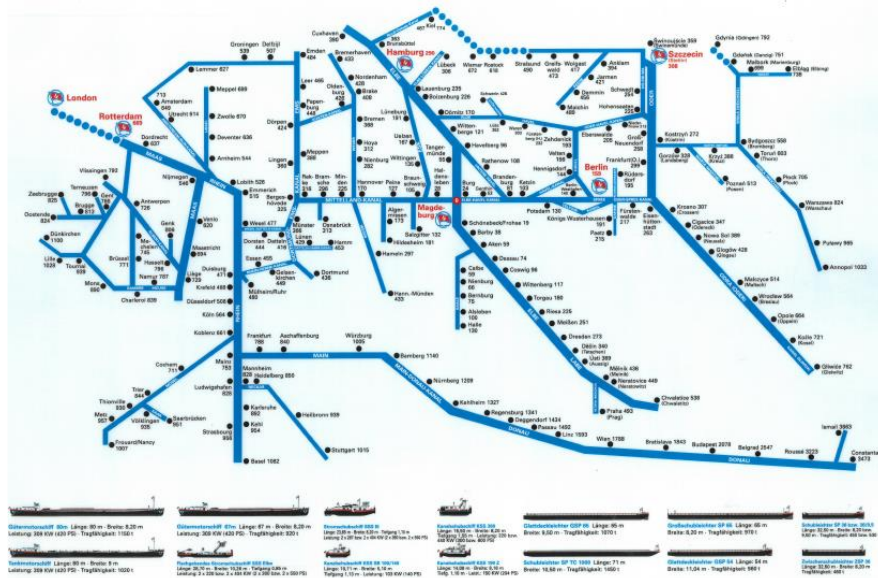
(c)
VERKEHRSTRÄGER WASSERSTRASSE

David Schütz - Berlin

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium 13.09.2023



Mitteleuropäische Wasserstraßen mit Entfernungsangaben



Deutsche Binnenreederei



Einsatz von Schubtechnik im norddeutschen Kanalgebiet, auf der Oder und der Elbe

Vorteile:

- Baukastenprinzip dadurch kann den Anforderungen der jeweiligen Kanäle und freifließenden Gewässern entsprochen werden.
- spezialisierte Schubschiffe für den jeweiligen Einsatzort
- Kombination von verschiedenen Warenarten in einem Schubverband

Nachteile:

- kostenintensiver im Einsatz bedingt durch die Bauform und die Besatzungsordnung
- etwas langsamer in der Fahrt bedingt durch die Bauform



Deutsche Binnenreederei



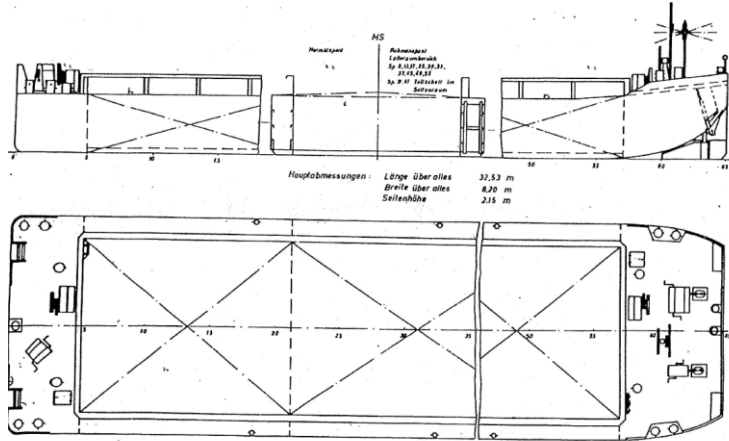
Schubleichtertyp SP 36 – kleiner SL

Aussenabmessungen 32,50 x 8,20 m

Laderaumabmessungen: 24,50 x 6,40 m

Tragfähigkeit: ca. 420 to

Wasserballast: ca. 140 to



Deutsche Binnenreederei

Schubleichter SP 36/37



Deutsche Binnenreederei



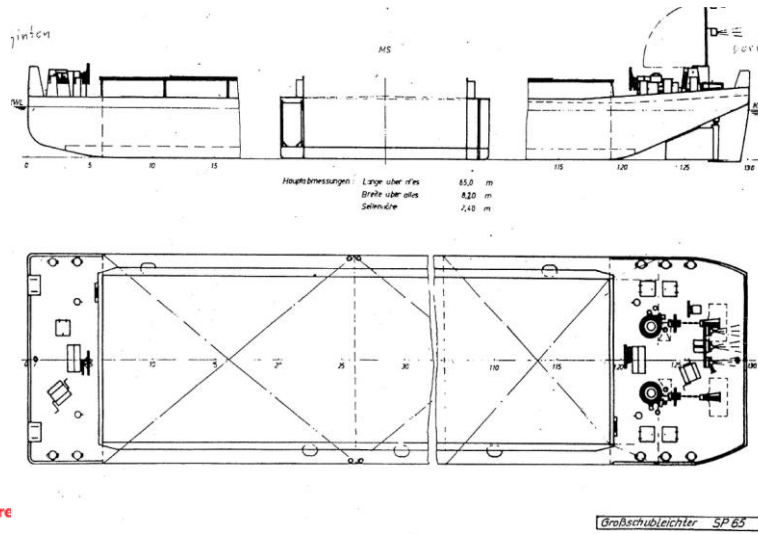
Schubleichtertyp SP 65 – großer SL

Aussenabmessungen 65,00 x 8,20 m

Laderaumabmessungen: 55,00 x 6,40 m

Tragfähigkeit: ca. 950 to

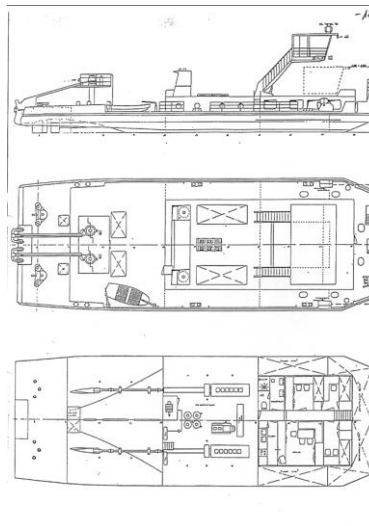
Wasserballast: ca. 300 to



Schubschiff Typ 26er Elbe – flachgehendes Stromschubschiff
Baureihe 1980 - 1988



Schubschiff Typ 26er Elbe – flachgehendes Stromschubschiff
Baureihe 1980 - 1988



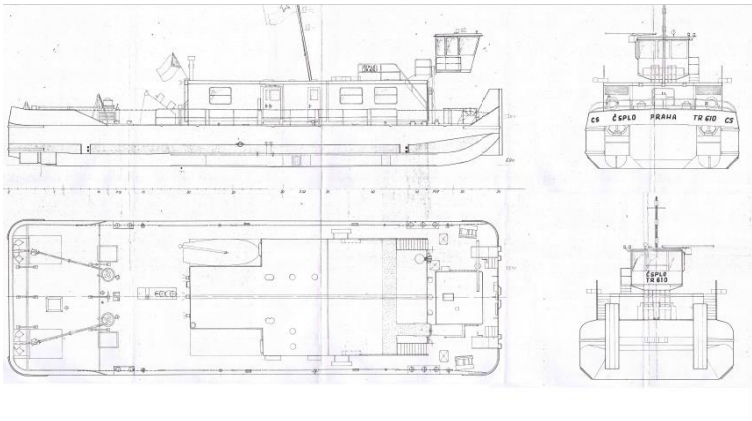
Länge: 28,65 m
Breite: 10,20 m
Tiefgang: 0,85 m



Schubschiff Typ TR 610 CZ
Baujahr 1980- 1986



Schubschiff Typ TR 610 CZ
Baujahr 1980- 1986



Länge: 27,20 m
Breite: 8,70 m
Tiefgang: 0,90 m



Flachgehende Schiffstechnik für die Oder

Schubschiff **Koziorozec 02**

Länge: 20,67 m

Breite: 8,60 m

Tiefgang: **80 cm**



Deutsche **Binnenreederei**



Flachgehende Schiffstechnik für die Oder

Schubschiff Typ **Bizon**

Länge: 20,88 m

Breite: 8,25 m

Tiefgang: 120 cm



Deutsche **Binnenreederei**



Flachgehende Schiffstechnik für die Oder

Schubschiff Typ Tur Länge: 21,03 m Breite: 5,86 m Tiefgang: 110 cm



Deutsche Binnenreederei



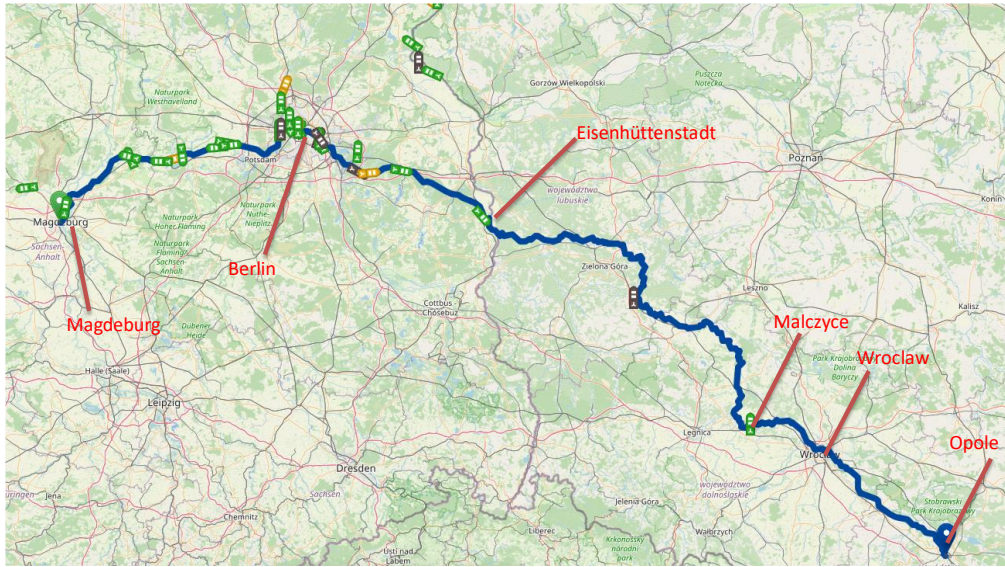
Schubschiff Typ Muflon Länge: 23,12 m Breite: 8,90 m Tiefgang: 115 cm



Deutsche Binnenreederei



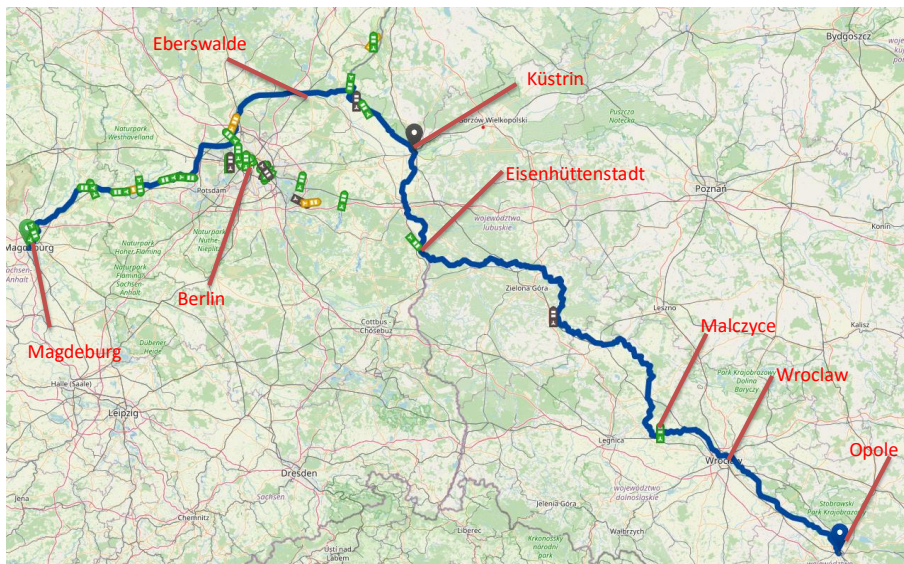
Fahrt von Opole nach Magdeburg



Fahrtzeit ca. 9 Tage



Fahrt von Opole nach Magdeburg via Hohensaaten



Fahrtzeit ca. 12 Tage



Ausbau der Wasserstraße am Beispiel der Oder

1839 Kahngröße auf der Oder 39,00 x 4,40 m – Tiefgang 0,60 m

1874 Gründung der Oderstromverwaltung in Breslau

1885 Einrichtung von 26 Strommeisterstellen an der Oder – 2 x wöchentlich Ermittlung der tatsächlichen Fahrrinntiefen (Aushang der Informationen z.B. am Zollhaus in Crossen)

1888 Gesetz zur Kanalisierung der Oder
Neubau der Schleusen Brieg, Ohlau und Oppeln
Bau des Großschiffahrtsweges um Breslau herum
Bau Hafen Cosel - Gesamtmittel 21,5 Mill Mark

1891 Baubeginn

1895 Bau von 12 Staustufen oberhalb der Neiße abgeschlossen

1897 Eröffnung des Umgehungskanal Breslau

1897 Abschluss der Regulierungsarbeiten an der unteren Oder

1896 Kahngröße auf der Oder 55,00 x 7,80 – Tiefgang 1,45 m

Vor der Kanalisierung nur ein Dampfer auf der Oberen Oder – 1897 schon 385 Dampfer und 2421 Lastkähne



Ausbau der Wasserstraße am Beispiel der Oder

1905 weitere Anpassungen und Ausbauten 26,4 Mill. Mark
z.B. Ausbau der Schleusen zu Schleppzugschleusen mit 180 m Länge und 9,60 m Breite

Bau von Buhnen und Dammbauten im Bereich der unteren und mittleren Oder
Ziel: Jahresdurchschnittliche Wassertiefe in der Fahrrinne von 1,40 m

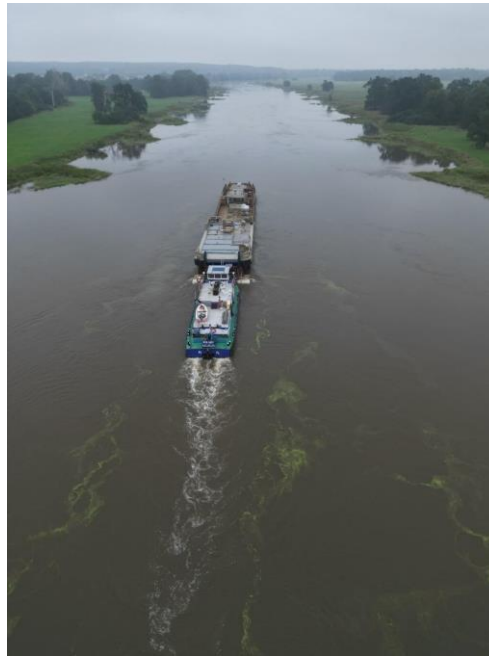
Bau von Buhnenteststrecken zur Untersuchung welche Art der Buhne am besten geeignet sind für die Erreichung des Ziels

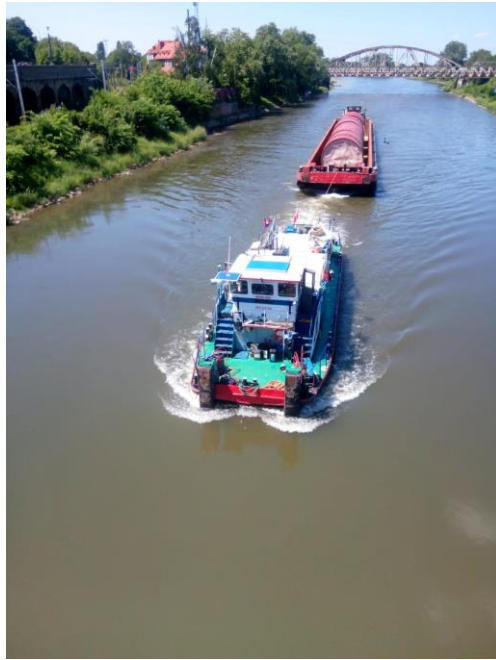
1913 weitere 36,7 Mill. Mark für den Ausbau unterhalb Breslau
Neues Berufsbild: Buhnenbauer

1898 Umschlagmenge Hafen Breslau 1.901.643 to

1912 Umschlagmenge Hafen Breslau 5.091.551 to







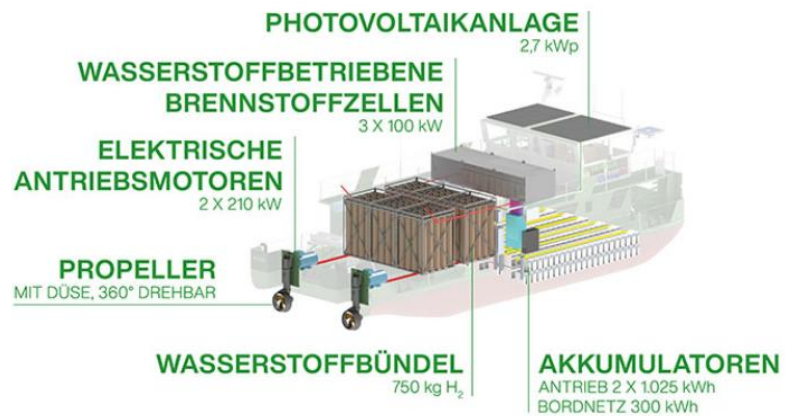
Ausblick in die nahe Zukunft

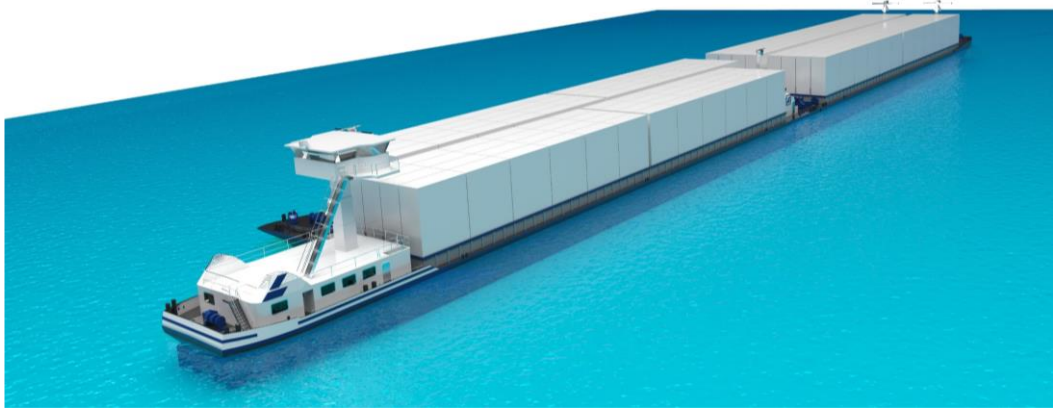


Taufe
 Kanalschubschiff
Elektra
 16.05.2022
 Berlin Westhafen



Elektra





(3)

DISKUSSION ZUR GESAMTSICHT DER VERKEHRSTRÄGER

(Noack) Kurze Zusammenfassung der bisher gehörten Vorträge – der kulturgeschichtlichen Einführung und der Selbstdarstellung der Verkehrsträger Bahn, Straßenverkehr und Schifffahrt – Einladung an das Auditorium zur Diskussion – im Sinne einer kritischen Gesamtsicht der Verkehrsträger.

(Klinkenberg) Als Schiffbau-Ingenieurin und freiberufliche Mediatorin Frage an Herrn Schütz zu dem vorgestellten Umbau eines Schubschiffes für die Oder – welcher Tiefgang wurde hierbei zugrunde gelegt, und welche Verkehre sollen damit durchgeführt werden?

(Schütz) Der Tiefgang von 1,20 m wurde durch den Umbau nicht verändert – dieser kommt für die obere Oder nur bedingt in Frage, ist für Relationen zwischen Stettin und dem Kanalgebiet aber perfekt geeignet – eine weitere Reduzierung z.B. auf 0,80 m oder unsere Elbe-Schiffe mit 0,85 m würde auf flachem Wasser gut funktionieren, wäre aber auf den Kanälen nicht so effektiv – der Bison-Typ ist mit 1,20 m ein Kompromiss, der auf der Oder bei einigermaßen ausreichendem Wasser gut fahren kann, aber auch auf den Kanälen perfekt einsetzbar ist – eine sog. „Eierlegende Wollmilch-Sau“.

(Richter) Es ist erfreulich zu hören, dass die 1993 von mir konzipierten Marktberichte über die Güterverkehrsträger jetzt in qualifizierterer Form weiterentwickelt wurden und aktuell zur Verfügung stehen – hieraus 3..4 Punkte: + Liberalisierung bei der Bahn 1993-95, von England kommend – der Markt wird alles richten – Güterkraftverkehrsgesetz als Schutz für die Bahn – 38.000 Fernverkehrsgenehmigungen in der alten BRD – 12.000 für Ostdeutschland, eigentlich nur 7.600 – zusätzliches „Sahnehäubchen für Dr. Sandhäger / AL BMV – dann aber Wegfall verschiedener Genehmigungen, gleichzeitig dazu nicht passende Pläne zur Verschlinkung der Bahn – laut Frau Nikuta / DB Cargo jetzt zunächst das Bestandsnetz sicher machen – nicht jede neue Bundesregierung sollte ein neues Entwicklungsprogramm schreiben – Bahnnetze auszubauen, dauert länger als eine Legislaturperiode – da geht es um Laufzeiten von 10 – 15 Jahren.

+ Der wichtige Aspekt Bildung / Wissenschaft – Kombiniertes Verkehr muss noch weiter geschult und gelehrt werden – ebenso die Rolle des Spediteurs, der ja Vorlauf, Nachlauf und Hauptlauf organisiert – es ist bedauerlich zu sehen, was hier mitunter von den Parteien praktiziert wird – daher auch das heutige Colloquium, bei dem alle Verkehrsträger zu Wort kommen, besonders gut und nützlich.

+ Transportmenge der Deutschen Binnenreederei zu DDR-Zeiten 12 Mio. t p.a.
– vor 100 Jahren auch schon 11,1 Mio t – „Berlin wurde aus dem Kahn erbaut“
– derzeit leider nur ca. 1,5 Mio t – d.h. für die gesamtdeutsche Binnenschifffahrt werden aktive Pioniere gebraucht.

(Zahorski) Als Vertreter des Marschalls von West-Pommern und Zuständiger für neue Logistikkonzepte ist es für mich überraschend, dass so wenig über Wasserstoff geredet wird – z.B. über Forschung und Entwicklung mit dem Ziel, Dieselmotoren so zu konzipieren, dass sie mit 5 % Dieselöl und 95 % Wasserstoff betrieben werden können – Wasserstoffzellen z.B. in Lokomotiven, ausgetauscht wie Batterien – die Zukunft liegt vermutlich beim Wasserstoff – die Bahn wird voraussichtlich vom Wasserstoff dominiert werden – vielleicht wird Ammoniak noch dazu kommen

Eine andere Frage wäre, gibt es eine Verkehrsstrategie in Polen – jede Regierung entwickelt eine neue Strategie – „Zentralknotenpunkte“ werden nach dem 15. 10. vermutlich nicht weitergebaut werden – das polnische Projekt mit „Hauptverkehrsknoten“, bei dem die Schiene eine größere Rolle spielen soll, läuft seit 8 Jahren – es wurden dabei nicht alle Alternativen richtig erwogen – dieser Entwurf wird nach dem 15. 10. vermutlich nicht weiter umgesetzt werden.

Den Verkehren mit Deutschland auf der Grenzoder versuchen wir mit einem verabschiedeten Vertrag näher zu kommen – 2015 gab es 15 Staustufen an der oberen Oder – wir hatten auch ein Konzept eines Kanals Oder/Elbe-Donau – weitere Projekte wollten wir mit 11 Mrd. € gemeinsam umsetzen – bis heute gibt es jedoch keine Informationen, kein Wissen darüber, was wir an der Grenzoder alles umsetzen wollen – nach der Wahl wird man sich der Sache in einem deutsch-polnischen Kontext noch einmal annehmen müssen, um ein gemeinsames Konzept zu entwickeln.

(Noack) Vielen von uns ist bewusst, dass der 15. 10. in Polen, auch gerade für die Grenzregion, ein wichtiger Tag sein wird – die Spannung wurde durch den Beitrag von Zahorski noch einmal deutlich gesteigert - wir haben z.B. kürzlich in Kostrzyn von vielen konkreten Plänen in der Grenzregion gehört – dies steht im Verhältnis 10 : 1 zu entsprechenden Projekten in Brandenburg und zu Überlegungen, wie ein zukünftiges Verkehrskonzept aussehen kann.

Herr Tief hat darauf hingewiesen – wir haben uns Gedanken gemacht, dabei aber den Güterverkehr vergessen – wir wollen nur noch mit dem Fahrrad fahren und mit Zügen, die es in Brandenburg oft noch gar nicht gibt – wir schreiben z.B. seit 30 Jahren über die Verbesserung des Umstiegs zwischen Bus und Bahn – vielen Dank für die Klarstellungen, was in Polen im Verkehrsbereich gedacht und gemacht wird

(Linde) Als Anhänger des geplanten Container-Terminals Swinoujscie, mit potentiellen Hinterländern nicht nur in Polen, im Raum Wroclaw/Oberschlesien, sondern auch in Deutschland, im Raum Berlin / Brandenburg, folgende Frage an Schiene + Straße + Schifffahrt: Wie stehen die Verkehrsträger zu diesem

Projekt, ist dies schon ein Thema für Sie, besteht Interesse an von dort generierten Hinterland-Verkehren, gibt es schon eine Befassung hiermit?

(Schütz) Es gibt noch keine konkreten Pläne – aus der Historie ist bekannt, dass Stettin und Swinemünde die Häfen für Berlin waren – aus der Sicht der Binnenschifffahrt eine hervorragende Alternative für die Zukunft – die Binnenschifffahrt wird sich stark auf Containerschifffahrt stützen müssen – es wird mit der Entwicklung dann vermutlich sehr schnell gehen – die Schiffe sind verfügbar – wenn das Terminal stehen wird und die Rahmenbedingungen bezüglich eines zweilagigen Verkehrs mit Berlin gegeben sind, wird schnell im Regelverkehr gefahren werden – im Moment sind einige Brückendurchfahrtshöhen noch kritisch – wenn man dies gezielt anfasst, sind extrem große Potentiale zwischen Stettin/Swinemünde und Berlin erkennbar.

(Overmann) Es wäre zunächst die Frage zu stellen, woher kommen die Container, die nach Swinemünde kommen sollen – für Container aus Skandinavien mag die Richtung Region Berlin eine Rolle spielen – für den sonstigen Seeverkehr sind die klassischen Nordseehäfen, Hamburg und die Westhäfen, eher relevant – von dort kann man mit etablierten Container-Ganzzügen sehr gut in die Region Berlin fahren – für einzelne andere Alternativen mag Swinemünde interessant sein, vorausgesetzt, es existiert eine belastbare elektrifizierte Anbindung – andernfalls wären Bedenken vorzubringen.

(Tief) Container-Transporte über die Straße lassen sich bei Anfrage aufbauen – insoweit durchaus machbar – auch hier die Frage nach der Herkunft der Container – wenn sie z.B. aus Asien, aus China kommen sollen, stellt sich die Frage, wird sich dieser Terminal-Standort wirklich so entwickeln und die derzeit angedachten Potentiale realisieren?

(Linde) Eine Klarstellung zu den Beiträgen von Tief und Overmann – es geht in Swinoujscie um Übersee-Container, nicht um Ostsee-Container, die hier allenfalls marginale Bedeutung haben können – es geht darum, dass ein Terminal Swinoujscie aller Voraussicht nach nur dann Erfolg haben wird, wenn er, ebenso wie Danzig und Klaipeda, von großen Deepsea-Verkehren mit entsprechend großen Schiffen regelmäßig direkt angelaufen wird. Wenn es zu derartigen Direktverkehren kommen wird, dann wird ein Containertransport von z.B. Shanghai nach Wilhelmshaven, Bremerhaven oder Swinoujscie annähernd das Gleiche kosten, d.h. ein Transport von Wilhelmshaven oder Bremerhaven nach Swinoujscie wird faktisch „umsonst“ sein, und wird, trotz des Umweges über Skagen, schneller als jeder landseitige Transport. So gesehen, wird dann der Weg über die Ostsee nach Berlin, z.B. per Binnenwasserstraße, durchaus interessant.

(Galiskiewicz) Zur Ergänzung – wenn die großen Schiffe nach Swinoujscie kommen werden, werden wir mit den Seehäfen sprechen und mit unseren kleinen Schiffen Container von Swinoujscie nach Szczecin und Wroclaw, und auch nach Berlin bringen – eine andere Frage ist aber, wann wird die Bahn-

Verbindung zwischen Szczecin und Berlin fertig – es wäre auch wichtig, wenn die Region Berlin auch per Bahn angebunden wäre – der heutige Zustand, z.B. auch im Personenverkehr, ist „Mittelalter“ – es gab in 34 Jahren keine Verbesserung auf dieser Strecke.

(Radzimanowski) Dazu noch eine Anmerkung - 2012 wurde der Vertrag zum Ausbau der Schienenstrecke Berlin / Stettin geschlossen – es wurde bedauert, dass dies erst 2020 abgeschlossen sein sollte – wir wissen, in welchem Jahr wir heute leben – im Moment wird diskutiert, dass die Strecke 2026 zur Verfügung stehen soll, wenn alles gut läuft.

(Richter) Als Beitrag hierzu noch einige Zahlen aus Europa – das ist schon ein bisschen mehr als in Polen kalkuliert wird - Rotterdam 15,3 Mio TEU p.a, Antwerpen 12 Mio. TEU, Hamburg 8,7 Mio. TEU, Valencia 5,5 Mio. TEU, Bremerhaven 5,2 Mio. TEU, Danzig 2,1 Mio. TEU – wenn die Häfen in Polen ausgebaut werden, damit die Schiffe nicht die Hafengebühren in Rotterdam usw. bezahlen müssen, sondern z.B. von China aus durchfahren zu lassen, dann liegt darin für Berlin, angesichts der kurzen Strecke Stettin / Berlin eine große Chance – hier ändert sich also etwas Entscheidendes – dies ist gelebte Europäische Union, zu der Polen 2003 dazu kam – man will also Container nicht länger über die Ostsee-Autobahn z.B. von Bremen nach Polen fahren, sondern sie selbst im Hafen in Empfang nehmen – davon können wir in Berlin, wenn wir klug sind, profitieren – die Bahnbrücken, z.B. in Buch und Bernau, werden allerdings noch lange für die Befahrbarkeit mit Containern brauchen.

(Zahorski) Noch eine Anmerkung zum Terminal Swinoujscie – im öffentlichen Raum gibt es viele Informationen hierzu, aber wir haben ein Wahljahr – es waren keine logistischen Daten zu dem Terminal Swinoujscie zu finden – es gibt keine Bahnstrecke Swinoujscie / Wroclaw – im Jahre 1886 wurde zwischen Szczecin und Wroclaw eine Strecke gebaut – die aktuellen Ausbaupläne wurden 2016 gelöscht – die effektive Geschwindigkeit intermodaler Güterzüge ist 20 km/h – das Terminal in Szczecin hat keinen einzigen intermodalen Zug – nahezu 100 % aller Container werden per LKW zu- und abgeführt – wenn wir von Containern reden wollen, ohne, wie z.B. Hamburg und andere deutsche Häfen, über leistungsfähige Bahnverbindungen zu verfügen, dann können wir nicht ernsthaft die weitere Entwicklung diskutieren – entsprechende Pläne für eine Bahnstrecke entlang der Oder zwischen Szczecin und Wroclaw wären abzuwarten, ehe man weiter von der Entwicklung der Terminals in Swinoujscie sprechen kann.

(Ostwald) Ein Hinweis zu der Frage von Zahorski, warum wir nicht über Wasserstoff reden – Wasserstoff hat sicher eine Zukunft – seine Herstellung ist bisher allerdings so teuer, dass sie mit den derzeit verfügbaren Energiequellen jetzt praktisch nicht möglich ist

(4)

ÖKOLOGISCHE PROBLEMATIK DER VERKEHRSTRÄGER - ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN – VERLAGERUNGSPOTENTIALE

Jürgen Lange – Hamburger Sozialforschungsgesellschaft e.V. Hamburg

ÖKOLOGISCHE PROBLEMATIK DER VERKEHRSTRÄGER – ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN – VERLAGERUNGSPOTENTIALE

(PP-Folien am Ende des Textes)

1. DER GÜTERVERKEHR AUF DER STRASSE, DER SCHIENE UND DEN WASSERWEGEN

Schauen wir auf die Zahlen des Statistischen Bundesamtes: Die Beförderungsmenge (in 1000t) des Straßengüterverkehrs nahm in Deutschland zwischen 2009 und 2019 um über 20 Prozent zu. 2019 wurden, Lkw-Maut und Dauerstau hin oder her, 79 Prozent der Verkehrsleistung im Güterverkehr über die Straße erbracht. Der Ruf nach Neu- und Ausbauten von Bundesstraßen und Autobahnen lässt da nicht lange auf sich warten, trotz heute schon massiver Lärm- und Feinstaubbelastung durch LKWs und einem weltweit einzigartig dichten Straßennetz.

Die Ziele zur Reduzierung von Flächenverbrauch und Klimagasen könnten unerreichbar werden, wenn der Güterverkehr der Zukunft nicht grundlegend anders organisiert wird.

Der Lkw-Verkehr verursacht einen erheblichen Anteil der ökologischen Belastungen, die vom Straßenverkehr ausgehen. Diese Belastungen reichen vom Lärm über Abgase und die durch den Lkw-Verkehr erzeugten Straßenschäden, bis hin zu schwerwiegenden Folgen von Verkehrsunfällen, an denen Lkw beteiligt sind. Die EU-Kommission hat das Ziel ausgegeben, bis 2050 die Hälfte des Straßengüterverkehrs über 300 Kilometer Entfernung auf die umweltfreundlicheren Verkehrsträger Bahn und Schiff zu verlagern (**Abb. 1, 2**).

2. UMWELTVERGLEICH ZWISCHEN LKW, BAHN UND BINNENSCHIFF

Nach einer statischen Aufstellung der UBA betrug 2019 der Modal Split Anteil des Straßengüterverkehrs 73,9% an der Verkehrsleistung bezogen auf die Beförderungsmenge. Damit dominiert der Lkw auf der Straße das Güteraufkommen in Deutschland. Weit abgeschlagen folgen der Schienengüterverkehr (18,09%) und die Binnenschifffahrt (7,2%/2021 6,9%) Nicht nur der Anteil an der Verkehrsleistung ist im Straßengüterverkehr sehr hoch, sondern auch die daraus resultierenden Umweltfolgen sind beim Lkw pro transportierte Tonne je Kilometer (t/km) überproportional negativ (**Abb. 1**).

2.1. Energieverbrauch und Klimabelastung

Einer der größten Verursacher des Klimagasausstoßes in Europa ist der **Güterverkehr auf der Straße**. Er verursacht etwa ein Viertel der europäischen CO₂ Emission. Laut den Zahlen von Eurostat 2018 produziert der Güterverkehr auf der Straße 4,73%, das Binnenschiff 0,17% und die Schiene (ohne Erzeugungsemissionen elektrischer Betriebsenergie) 0,09% der Klimagasemissionen. Die Bundesrepublik hat sich Angesichts der wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Klimawandel Ziele zur kompletten Reduktion der Treibhausgase 2050 auferlegt, die sehr ambitioniert erscheinen, denn allein der Anteil der CO₂-Emissionen durch den Straßengüterverkehr betrug 2021 (nach UBA) 37%, mit steigender Tendenz (**Abb. 3**).

Der **Schienengüterverkehr** ist die zweithäufigste Transportmethode im Fernverkehr des Binnenlandes. Die Vorteile sind heutzutage im Wesentlichen unter umwelt- und verkehrspolitischen Aspekten zu sehen, um das Fernstraßennetz stärker als bisher zu entlasten. Allgemein ist der Gütertransport auf Schiene sehr sicher, umweltschonend und zuverlässig. Die Voraussetzungen für eine verbesserte Transportqualität im Schienengüterverkehr wurden mit der Bahnreform seit Mitte der 90er Jahre eingeleitet. Ziel dabei war neben der Entlastung des Fernstraßennetzes auch die Schonung der Umwelt.

Allerdings ist die **Binnenschifffahrt** mit ihren organisatorischen und technischen Ausstattungen geradezu prädestiniert für eine Verlagerung des Gütertransports auf umweltschonende Weise. Einige Vergleichsdaten belegen den deutlichen Umweltnachteil des Straßengüterverkehrs.

2.2. Energieverbrauch und Klimabelastung

Einer der größten Verursacher des (CO₂) Klimagasausstoßes ist der Verkehr. Er verursacht EU-weit etwa ein Fünftel der CO₂ Emission. Siehe:

<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20190313STO31218/co2-emissionen-von-pkw-zahlen-und-fakten-infografik>.

Die Straße produziert im Güterverkehr, bezogen auf die Verkehrsleistung, über fünfmal so viel Klimagasemissionen wie die Schiene. Ein Binnenschiff verursacht gerade einmal ein Viertel der Treibhausgasemissionen, die bei einem Transport derselben Gütermenge per Lkw entstehen (**Abb. 3**).

Die Erkenntnisse über den Klimawandel haben die Politik zum Handeln veranlasst: Die Bundesrepublik hat sich Ziele zur Reduktion der Treibhausgase gesetzt, die jedoch verfehlt werden könnten. Zu fast 100% wird der Straßengüterverkehr mit dieselbetriebenen Fahrzeugen durchgeführt. Um die CO₂e-Emissionen signifikant zu senken, braucht es deshalb einen Antriebswechsel. Ein realistischer Weg ist ein schneller Wechsel zu alternativen Antrieben, wie Akkubetrieb, Einsatz von Biomethan oder Brennstoffzellen (grüner Wasserstoff) oder dem Ausbau von E-Highways.

2.2.1. Stickoxid-Emissionen

Stickoxide tragen – neben Schwefeldioxid und Ammoniak – vor allem zur Klimaerwärmung bei. Stickstoffdioxid schädigt die Atemwege. Außerdem sind Stickoxide eine Vorläufersubstanz für Feinstaub und

bodennahes Ozon. Der Dieselmotor und damit der Lkw-Verkehr gehört zu den größten Verursachern von Stickoxiden. Im Güterverkehr produzieren LKW erheblich mehr gesundheitsgefährdende Schadstoffe als die Bahn. Der Gütertransport auf der Schiene produziert die niedrigsten Emissionen beim Schadstoffausstoß und daher sehr umweltverträglich. Auch Binnenschiffe stoßen erhebliche Mengen an Stickoxiden (NOx) aus, (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/stickstoffoxid-emissionen-durch-binnenschiffe>) jedoch haben sie keinen flächendeckenden, deutlichen Einfluss auf die hohe NO2-Belastung in den Ballungsräumen. (Quelle: Umweltbundesamt, TREMOD 6.42 (12/2022))

Verkehrsmittel	Treibhausgase	Stickoxide	Partikel
Lkw 8 (ab 3,5t.zGG)	118	0,218	0,012
Güterbahn	16	0,033	0,001
Binnenschiff	33	0,401	0,011

(Vergleichseinheit g/tkm)

2.2.2. Feinstaub-Emissionen

Die Feinstaub-Debatte hat eindrücklich die Risiken durch lokale Abgase in Deutschland verdeutlicht. Diese können das Herz-Kreislaufsystem und die Atemwege schädigen sowie Krebs auslösen. Die Rußpartikel entstehen durch die Verbrennung im Dieselmotor. Die Bahn fährt hauptsächlich mit Elektrizität, die in Großkraftwerken erzeugt wird. Gerade beim Feinstaub kann die Bahn ihren deutlichen Umweltvorteil ausspielen (0,001). So schlägt sie den Lkw bei den Partikelemissionen um den Faktor 12 (0,012). Die Feinstaubbelastung durch die Binnenschiffahrt beträgt 0,011 g/tkm.

2.2.3. Lärm

Lärm ist mittlerweile eines der größten Umweltprobleme in Deutschland. Vor allem in Städten fühlen sich die Menschen von Verkehrslärm belästigt. Durch aktiven (Lärmvermeidung) und passiven (Lärmschutzwände, -Fenster, etc.) Lärmschutz muss die Lärmbelastung bei allen Verkehrsträgern reduziert werden. Auch die Bahn muss ihre Lärmemissionen senken, wenn sie ihren Umweltvorsprung gegenüber dem Straßenverkehr erhalten will. Die Lärmemissionen des Schienenverkehrs lassen sich jedoch durch Schallschutzkorridore erheblich minimieren. Die Lärmbelästigung durch die Binnenschiffahrt ist allgemein zu vernachlässigen, allenfalls kann es punktuell zu einem Problem werden. (Hafensituationen etc.)

2.2.4. Flächenverbrauch, Zerschneidung

In den vergangenen Jahren hat es in Deutschland nicht zuletzt durch den Bau von Straßen einen regelrechten „Flächenfraß“ gegeben. So entspricht ein Kilometer Hochgeschwindigkeitsbahnstrecke in der Regel einem Flächenverbrauch von einem Hektar, während ein Kilometer Autobahn bereits vier Hektar verbraucht. Der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Landschaften durch Siedlungen und Verkehrsinfrastrukturen sind mit rund 130 ha pro Tag zu einem der gravierendsten Probleme für den Schutz und die Erhaltung von Arten und Landschaften geworden.

Der Trend hält weiter an: So sieht das Kernanliegen des BVWP 2030 zwar den Erhalt der Bestandsnetze und die Beseitigung von Engpässen auf Hauptachsen und in wichtigen Verkehrsknoten vor, dies führt jedoch im

Endeffekt zu einer weiteren Verdichtung des Verkehrsnetzes. Zu den Straßen addieren sich noch die Netze der Eisenbahnlinien und Wasserstraßen, die ebenfalls zu den dichtesten der Welt gehören. Je nach Bauart kann die Barrierewirkung von Bahnlinien und Wasserstraßen mit derjenigen von Bundesfernstraßen entsprechen, i.d.R. sind jedoch die Auswirkungen geringer.

Ein nicht zu unterschätzender Vorteil der Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße ist der geringere Flächenverbrauch im Hinblick auf die Beförderungsleistung, als der des Fernstraßennetzes. Durch die Steuerung und Kontrolle des Schienen- bzw. Wasserstraßennetzes ist der Güterverkehr weniger störanfälliger als der Güterverkehr auf der Straße, von wenigen Ausnahmen abgesehen.

Die Binnenschifffahrt spielt durch die gut ausgebaute Wasserstraßen- und Hafeninfrastruktur neben dem Verkehrsträger Schiene im kombinierten Verkehr auf den Fernstrecken eine wichtige Rolle. Im Nahverkehr spielen die beiden Verkehrsträger beim Güterverkehr keine bedeutende Rolle mehr, da der Aufwand zur Beförderung von Gütern erheblich höher ist als beim Straßengüterverkehr und eine Lieferung bis zum Endabnehmer nur in Ausnahmefällen möglich ist.

3. Kosten

3.1. externe Kosten

Für die Folgekosten des zunehmenden Güterverkehrs, die so genannten externe Kosten, auf die die Allgemeinheit aufkommen muss, resultieren unter anderem aus Unfällen, Straßen-, Gebäude- und Umweltschäden. Wie Wissenschaftler von INFRAS in Zürich und IWW in Karlsruhe in einer Studie für die EU-Länder sowie die Schweiz und Norwegen ermittelten, betragen dabei die gesamten externen Kosten des Verkehrs (ohne Staukosten) 530 Milliarden Euro allein im Jahr 2018. Das entspricht fast 8 % des Bruttoinlandprodukts in den untersuchten Ländern. Der kostenträchtigste Verkehrsträger ist hierbei die Straße, die fast 84 % der gesamten externen Kosten verursacht, gefolgt vom Luftverkehr mit 14 Prozent. Die Schiene verantwortet 1,9 % der externen Kosten, die Binnenschifffahrt 0,1% (**Abb. 4**).

3.1.1. AUF DEM WEG ZU MEHR KOSTENWAHRHEIT IM GÜTERVERKEHR – DIE LKW - MAUT

Bis jetzt haben die Transportunternehmen im Güterverkehr die Straße der Schiene vorgezogen, was unter anderem an den ungleichen Transportpreisen liegt, denn der Straßengüterverkehr deckt, im Gegensatz zum Schienenverkehr nur einen geringen Teil seiner Wegekosten und hat dadurch einen erheblichen Wettbewerbsvorteil.

Durch die Einführung der LKW - Maut zum 1. Januar 2005, hat sich diese Wettbewerbsverzerrung verringert. Die Lkw-Maut ermöglicht es nun, anhand der zurückgelegten Fahrtstrecke, des Gesamtgewichts und der Emissionsklasse des Lkw die Speditionsunternehmen an den entsprechend von ihnen verursachten Kosten zu beteiligen, was insgesamt zu einem gerechteren Wettbewerb zwischen Straße und Schiene führt.

Am 14. Juni 2023 hat der Bundestag das Bundesfernstraßenmautgesetz modifiziert. Die LKW-Maut wird ab dem 01. 12. 2023 mit einer sog. CO2 Differenzierung belegt und ab dem 01. 07. 2024 für alle,

in Deutschland (mit fossilen Treibstoffen) fahrenden Lastwagen über 3,5 Tonnen Gesamtgewicht erheben. Der Bund rechnet durch die CO₂-Maut im Bereich der Fahrzeuge ab 7,5 Tonnen mit Mehreinnahmen von 27,15 Milliarden Euro von 2023 bis 2027. Die Mehreinnahmen durch die Mautausdehnung auf Fahrzeuge mit mehr als 3,5 Tonnen technisch zulässiger Gesamtmasse sollen bei insgesamt 3,855 Milliarden Euro im Zeitraum 2024 bis 2027 liegen. (Angedacht ist auch, die Mautpflicht, zur Sicherung Mobilität und der Infrastruktur, in absehbarer Zeit auf alle motorisierten Verkehrsmittel zu übertragen.)

Dabei rechnet das Ministerium damit, dass auf die Unternehmen aus dem Bereich Güterverkehr durch die Erweiterung der CO₂-Maut auch auf mautpflichtige Fahrzeuge zwischen 3,5 und 7,5 Tonnen zulässiger Gesamtmasse zwischen 2024 und 2027 insgesamt eine kostenseitige Belastung von rund 7,62 Milliarden Euro pro Jahr zukommen könnte. Auswirkungen auf das Verbraucherpreisniveau schließt der Referentenentwurf nicht aus. Diese sollen demnach aber nur marginal ausfallen, weil die Mautkosten nur einen geringen Teil der Transportkosten und noch geringeren Anteil am Endprodukt ausmachen würden. Der Anteil am Endprodukt soll nach dem Referentenentwurf rund 0,1 % der Kosten für die verkehrsbedingte Kohlenstoffdioxid-Emissionen basierend auf einem Kohlenstoffdioxid-Tonnenpreis von 200 Euro betragen.

Die Erlöse der Maut sollen nach Abzug der Systemkosten nachfolgendem Schlüssel verteilt werden:

- 50 % für Investitionen in Straßeninfrastruktur
- 38 % für Investitionen in Schieneninfrastruktur
- 12 % für Investitionen in Wasserstraßeninfrastruktur

Ziel der gesetzlichen Bemühungen ist, den fossilen Verbrennungsmotor durch alternative Antriebsmittel wie Bio-Methan, Wasserstoff oder elektrische Antriebe zu substituieren. Das gilt für alle Verkehrsträger und alle motorisierten Antriebe.

3.2. Kosten des Schienengüterverkehrs

Derzeit sind die Transportkosten im Schienengüterverkehr durch den höheren Personalaufwand etwas höher als der Straßengüterverkehr. Der Verkehrsträger Schiene wird weiter an Bedeutung gewinnen und die Transportmenge wird weiter anwachsen. Dies ist jedoch als Folge des zusätzlichen Transportbedarfs und der weiteren Entlastung des Straßengüterverkehrs im Fernbereich zu sehen. Eine nennenswerte Verschiebung der Marktanteile zugunsten der Schiene hingegen ist nicht zu erwarten, weil die Anforderungen an die Infrastruktur ungleich aufwändiger sind als im Fernstraßennetz. Eine weitere Verbesserung der Transportleistung wird über verkehrslogistische Optimierungsprozesse erreicht werden können, die notwendigerweise die Binnenschifffahrt einbeziehen muss.

3.3. Kosten der Binnenschifffahrt

Gegenüber den Verkehrsträgern auf Straße oder Schiene ist die Binnenschifffahrt innerhalb Europas die wirtschaftlichste Transportmöglichkeit. Die Personalkosten sind deutlich geringer (Besatzungsgröße) und der Energieverbrauch beträgt (gemessen am fossilen Kraftstoffverbrauch) für 100

Tonnenkilometer bei einem LKW bei 4,1 Litern, bei der Bahn bei 1,7 Litern und bei einem Binnenschiff bei 1,3 Litern. Das sind klare Kostenvorteile, selbst in der Substituierung des Diesels durch alternative Kraftstoffe, die den Erhalt und sogar die Ausweitung der Binnenschifffahrt in den kommenden Jahrzehnten sehr wahrscheinlich machen (**Abb.5**).

4. Nicht nur verlagern, sondern auch vermeiden

So wichtig die Verlagerung von Transporten von der Straße auf die Schiene bzw. auf das Binnenschiff auch sein mag, sie wird die Umweltauswirkungen im Güterverkehr nur teilweise einschränken können, da auch Schienen- und Binnenschifffahrtsverkehr Schadstoffe und Lärm erzeugt und die dazu notwendige Infrastruktur Landschaften zerstört. Schon allein aus Kapazitätsgründen wird das große Transportaufkommen auch in der Zukunft nicht vollständig auf dem Schienen- oder Wasserweg transportiert werden können. Der LKW wird allein für die kleinteilige Verteilung zum Kunden unentbehrlich sein.

Das größte Potenzial zur Reduzierung der Umweltbelastungen im Güterverkehr ist die Vermeidung nicht notwendiger Transporte. Die LKW-Kohorten befahren nur deshalb unsere Wege, weil wir zur Befriedigung unserer Bedürfnisse Güter zu Niedrigpreisen aus dem großen Warenangebot aus allen Teilen der Welt verlangen. Bekleidung aus Asien, Früchte aus Spanien, Wein aus Australien, Wasser aus Südfrankreich. Im Berliner Supermarkt gibt es Milch aus Bayern, während in München Milch aus Mecklenburg-Vorpommern verkauft wird. Wir müssen uns immer wieder verdeutlichen, dass hinter jedem Produkt eine Transportleistung und damit ein Energieverbrauch steht. Allein in Deutschland stieg die durchschnittliche Transportentfernung im gewerblichen Straßengüterverkehr zwischen 2009 und 2019 um etwa 30 Prozent - von rund 88 km auf 115 km pro Fahrt.

5. Die Perspektiven der Binnenschifffahrt

5.1. Ökologische Vorteile in einem übergreifenden Mobilitätskonzept

Mit dem Begriff Binnenschifffahrt wird die Schifffahrt auf Flüssen, Kanälen und Seen bezeichnet. In der Europäischen Union werden 5% der Gesamttransportleistung (tkm) von Binnenschiffen erbracht. In Deutschland waren es 6,86 %, (Quelle: Statistisches Bundesamt Stand 13. Juli 2023) in Belgien 14,3 % und in den Niederlanden sogar 44,2 %. Im Gesamtgüteraufkommen steht der Gütertransport per Binnenschiff auf den deutschen Wasserstraßen an dritter Stelle hinter dem Transportaufkommen auf der Straße und auf der Schiene.

Eine Reihe von unterschiedlichen Schiffstypen werden in der Binnenschifffahrt, je nach Güterstruktur, eingesetzt: Binnenschiffe für den Schütt- bzw. Massenguttransport, Container- und Autotransport, aber auch Schleppschiffe und Tankmotorschiffe. Viele Binnengüterschiffe sind mit Besonderheiten ausgestattet, so verfügen manche Schiffe ein höhenverstellbares Steuerhaus, damit sie auch niedrige Brücken oder Durchfahrten passieren können oder hoch aufgeschichtete Ladung besser überblickt werden kann. Andere Binnenschiffe sind von vornherein so gebaut, dass sie keinen großen Tiefgang haben und so auch durch seichte Gewässerabschnitte (wie z.B. die Oder oder die Elbe) relativ problemlos hindurch fahren können.

Durch die häufig auf das Gewässer abgestimmte Ausstattung können nicht alle Binnenschiffe auf allen europäischen Wasserstraßen eingesetzt werden. Innerhalb der für sie bestimmten Einsatzgebiete, zu denen allein in Deutschland 7300 km Binnenwasserstraße mit 335 Schleusen, 280 Wehren, drei Schiffshebewerken, zwei Talsperren und etwa 1300 Brücken gehören, sind die Binnenschiffe jedoch mit ihren bis zu 6000 PS starken Antrieben gut ausgerüstet.

Ein einziges Binnenschiff holt große Gütermengen von der Straße, im Schnitt rund 150 bis 180 Lkw-Ladungen oder die Ladung eines Güterzugs. (<https://www.dvz.de/dossiers/nachhaltigkeit-dossier/detail/news/hgk-shipping-ceo-binnenschiffahrt-ist-wichtiger-faktor-fuer-klimaneutralitaet.html>).

Wie schon weiter oben ausgeführt, stößt ein Binnenschiff deutlich weniger Treibhausgase aus als LKWs, die dieselbe Gütermenge transportieren. Bei der Konzeption einer umfassenden Mobilitätsstrategie für einen umweltschonenden, klimaneutralen Gütertransport gehört das Zusammenspiel aller Verkehrsträger. Die Binnenschiffahrt punktet bereits jetzt mit niedrigen Emissionswerten pro Tonnenkilometer und durch den geringeren Treibstoffverbrauch mit geringeren Kosten. Wenn das Ziel erreicht wird, die Binnenschiffsflotte auf emissionsarme Antriebe, wie hybride Motore (Schubschiff „Elektra“) und alternative Kraftstoffe (Wasserstoff und Biomethan) umzurüsten, werden Transporte auf dem System Wasserstraße mittelfristig nahezu klimaneutral sein (**Abb. 4**).

5.2. Probleme der Wasserstraßen

Deutschlands Wasserstraßen sind also Verkehrsträger mit vielen ökologischen Vorteilen. Zugleich sind Fließgewässer und ihre Auen wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen. In vielen Regionen ist das Uferfiltrat der Flüsse unverzichtbar für die Trinkwasserversorgung. Es ergeben sich unweigerlich Nutzungskonflikte (**Abb. 6**).

Weiterführende Hinweise zum Konflikt Ökologie / Wasserstraßen findet man z.B.:

https://www.blaues-band.bund.de/Projektseiten/Blaues_Band/DE/neu_01_Bundesprogramm/01_Hintergrund/Hintergrund_node.html;jsessionid=8A012EE72C92315806B8196A031BCA95.live11292 und <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/lebendige-fluesse/130611-nabu-flyer-blaues-band.pdf>

Im internationalen Vergleich ist Deutschland ein wasserreiches Land, allerdings auch ein Land mit dem größten Wasserverlust. Seit der Jahrtausendwende schrumpft die Menge an Grundwasser, aus dem der größte Teil des Trinkwassers gewonnen wird, um 20 %.

(<https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/wasserressourcen-ihre-nutzung#der-wassernutzungs-index->)

Der Rückgang der Wasserreserven im selben Zeitraum beträgt sogar 30%, denn auch die Pegel der Flüsse, aus deren Uferfiltrat Trinkwasser gewonnen wird, sinken. Nun ist das Vorhandensein von Wasser für unsere menschliche Existenz unabdingbar, so wird 2/3 des Berliner Trinkwassers aus dem Uferfiltrat der Spree gewonnen. Deshalb – so ein Vertrag zwischen Berlin und Brandenburg – sollen mindestens acht Kubikmeter Wasser je Sekunde über die Landesgrenze fließen, in den Trockenjahren 2018, 2019 und 2022 ist am Pegel Leibsch im Unterspreewald nicht einmal ein halber Kubikmeter

Wasser geflossen. Der Grundwasserspiegel in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern sinkt rapide, sodass es mittlerweile darüber nachgedacht wird, eine Rohrleitung an die Ostsee zu verlegen und das schnell wachsende Berlin über eine Meerwasser-Entsalzungsanlage zu versorgen.

Die sinkenden Pegel haben zugleich erhebliche Auswirkungen auf die Binnenschifffahrt. Das hat Folgen für den Gütertransport über Wasserstraßen. Die Binnenschiffe müssen ihre Ladung bei niedrigen Wasserständen spürbar senken, mit starken Auswirkungen auf die verarbeitende Industrie, aber auch der Güterversorgung der Bevölkerung.

Gerade weil die Wasserflächen, ursächlich herbeigeführt durch den Klimawandel schrumpfen, müssen Wassermanagementstrategien entwickelt werden, die die Bedürfnisse der wasserführenden Infrastruktur, wie Flüsse, Kanäle, Seen etc. und des Naturschutzes zusammenführen.

Ein ungebremsster Ausbau der Wasserstraßen würde die ökologischen Vorteile der Binnenschifffahrt – etwa den geringeren Ausstoß von Klimagasen im Vergleich mit dem LKW-Transport - mit großen Nachteilen für die Ökologie der Binnengewässer - erkaufen. Diese sind ohnehin bereits oft in einem schlechten ökologischen Zustand. Nur neun Prozent der Flüsse, Bäche und Seen befanden sich 2021 nach den Kriterien der EU-Wasserrahmenrichtlinie in einem guten ökologischen Zustand oder hatten ein gutes ökologische Potenzial.

Schlagzeilen machte im vergangenen Jahr das Das Fischsterben in der **Oder**. Polens Präsident Andrzej Duda hatte sich Ende August 2022 früh festgelegt: „Die Katastrophe in der Oder wurde nicht von Menschen verursacht“, sondern der Klimawandel sei die Ursache mit seinen Auswirkungen (hohe Temperaturen und der niedrige Wasserstand). Als wenn der Klimawandel nicht menschengemacht wäre. Die vorliegenden Untersuchungsberichte zum Fischsterben 2022 kommen zu dem Ergebnis, dass das Gift der *Goldalge Prymnesium parvum*, die sich im Sommer 2022 massenhaft vermehrt hatte, das Fischsterben ausgelöst hat. Quecksilber, Rückstände aus Lösungsmitteln und andere toxische Chemikalien konnten auch dazu beigetragen haben. Die einzellige Mikroalge kommt eigentlich nur im salzigen Meer- oder Brackwasser vor – nicht aber im Süßwasser der Oder. Politiker der polnischen Oppositionspartei Bürgerkoalition hatten aufgedeckt, dass es 282 illegale Einleitungen von Abwässern in die Oder gab, darunter auch salzhaltige aus dem Bergbau. Der polnische Untersuchungsbericht spricht davon, dass die Wasserqualität der Oder schon in den vergangenen Jahren schlecht war und einen hohen Salzgehalt aufwies. Zudem hätten hohe Temperaturen im Sommer das Wachstum der Alge begünstigt. Gleichwohl gibt es kaum Anstrengungen, den ökologischen Zustand der Oder umfassend zu verbessern.

Am polnischen Ufer in Höhe Frankfurt/Oder werden Buhnen errichtet, mit denen das Flusswasser in die Flussmitte umgeleitet werden soll. Mit diesen wasserbaulichen Maßnahmen wird die Fließgeschwindigkeit erhöht, um einen Pegel von 1,80 m zu erreichen. Auf diese Weise, so die polnischen Wasserbauplaner, kann der Transport von Gütern mit dem Binnenschiff über alle Jahreszeiten hinweg ermöglicht werden.

Polen investiert in Świnoujście (Swinemünde) in einen neuen Containerhafen, mit einer Kapazität von jährlich zwei Mio. TEU. Weil diese Container in das Hinterland (Industrieregion Wrocław/Opele) trans-

portiert werden müssen, funktioniert das Hafenprojekt nur, wenn die Güter auch über die Oder verschifft werden können. Angestrebt wird weiter der Bau einer „Oder-Elbe-Donau-Wasserstraße“, die einen Weg von der Ostsee bis zum Schwarzen Meer eröffnen soll.

Grundlage ist ein Staatsvertrag zwischen Tschechien, Polen und Ungarn. Ende 2018 legte die tschechische Regierung eine Machbarkeitsstudie vor, nach der das Gesamtprojekt fast 600 Mrd. Kronen (22 Mrd. Euro) kostet. Mit der ersten, zur Verfügung gestellten 15 Mrd. Kronen (550 Mio. Euro) Tranche (Ende 2020), soll nach dem Willen der Regierung des damaligen Premierministers Andrej Babiš, der tschechische Teil der Oder von Ostrava bis zur polnischen Grenze schiffbar gemacht werden.

Der Grund für diese Planung liegt in der verzwickten Lage der tschechischen Flussschifffahrt, denn sie kommt wegen des Wassermangels in der Elbe immer häufiger zum Erliegen. Auch in diesem Sommer hat die Elbe wieder so wenig Wasser, dass im Unterlauf sogar die Autofähren eingestellt werden mussten. Selten ist auf der Elbe in ihrem aktuellen Zustand Schifffahrt länger als sechs Monate möglich. Deshalb verhandelt Tschechien mit Deutschland über ein neues Abkommen, um die Schifffahrt der Elbe zu verbessern. Steffi Lemke konstatiert, dass es zwar richtig sei, dass eine auf dem Fluss transportierte Tonne Fracht weniger Kohlendioxid verursacht, als wenn diese auf der Straße transportiert würde, aber „in der Gesamtbetrachtung schneidet die Wasserstraße aber schlechter ab, wenn sie dafür ausgebaut werden muss“, sagte Steffi Lemke (als sie noch nicht Bundesumweltministerin war, sondern grüne Bundestagsabgeordnete aus Sachsen-Anhalt und Mitglied der Parlamentariergruppe „frei fließende Flüsse“ (Ein Zusammenschluss von Bundestagsabgeordneten aus Union, SPD, Linkspartei, FDP und Grünen, mit dem Ziel, parteiübergreifend gegen den Flussausbau zu agieren.)

Aber auch Deutschland investiert mit insgesamt mehr als eine Mrd. Euro in den Ausbau der Donau. Noch ist die Donau hinter Straubing auf etwa 70 Kilometern nicht schifffahrtstechnisch optimiert, es gibt Überschwemmungsflächen, Altarme und fast natürliche Ufer. Doch um die Schifffahrtsverhältnisse zu verbessern, werden seit 2020 zwischen Straubing und Vilshofen Buhnen in den Fluss gebaut, Ufer befestigt, die Sohle ausgebaggert.

Und auch die Elbe wird angepasst. Um Hamburg herum wird die Elbe regelmäßig ausgebaggert, damit die immer größeren Containerschiffe den Hamburger Hafen erreichen können. Die jüngste – mittlerweile neunte – Vertiefung wurde Anfang 2022 beendet, Kostenpunkt: rund 800 Mio. Euro. Seit Januar können nun Schiffe mit 13,50 Meter Tiefgang auf dem 130 Kilometer langen Unterelbe-Abschnitt fahren.

6. Grenze des Machbaren ist überschritten

Normen, Stauen – seit jeher hat sich der Mensch die Flüsse zunutze gemacht. Doch jetzt erkennen wir: Die Grenze des Machbaren ist überschritten. Biotope versagen ihren Dienst als Wasserspeicher, Grundwasserspiegel sinken, Trinkwasser wird an einigen Orten knapp, Lieferketten unterbrechen, weil die Flüsse nicht mehr schiffbar sind. Der Elbpegel betrug im Juli 2019 in Magdeburg nur noch 45 Zentimeter. fiel der Pegel des Rheins in Emmerich fiel am 18. August 2022 sogar auf minus drei Zentimeter, ein neuer Negativrekord. Dass auf dem Niederrhein noch Schiffe fahren konnten, lag lediglich daran, dass die Fahrrinne immer weiter ausgebaggert worden war.

Die Erderwärmung hat unser gemäßigtes Klima bereits so stark verändert, dass Extremwetter immer häufiger werden. Auch die Regulierung von Flüssen und der Verlust von Überschwemmungsflächen tragen dazu bei, dass in den vergangenen Jahren viele Regionen massiv von Hochwasserkatastrophen betroffen waren: Simbach am Inn in Niederbayern wurde im Sommer 2016 von einem sogenannten tausendjährigen Hochwasser zerstört, 2017 traf es Goslar im Harz, 2018 erwischte es zuerst das Vogtland, dann Orte in der Eifel. 2019 waren Kaufungen nahe Kassel an der Reihe oder Leißling nördlich von Naumburg an der Saale, 2020 dann das fränkische Herzogenaurach oder Mülhausen in Thüringen. 2021 folgte das Ahrtal, die Orte an der Erft, an Rur und Ruhr.

6.1. Eine Zeitenwende für hiesige Flüsse?

Es war die deutsche „Bundesanstalt für Wasserbau“ in Karlsruhe, die 2014 im Auftrag der polnischen und deutschen Schifffahrtsverwaltungen ein „Stromregulierungskonzept“ für die Oder erarbeitete. „Eine Verbesserung des ökologischen Potenzials der Grenzoder“ war „kein definiertes Ziel“, heißt es darin. Aber genau das fordert die Wasserrahmenrichtlinie der EU: den Zustand der Gewässer zu verbessern. Deutschland kategorisiert die Oder als „weitgehend unverbauten Fluss“, was die Bundesrepublik verpflichtet, einen „guten ökologischen Zustand“ wiederherzustellen – also den Rückbau von Uferbefestigungen, Steinwällen und anderen Flussbauten hin zu einem natürlichen Ufer. Polen hingegen hat die Oder als vom Menschen „erheblich verändertes“ Gewässer eingestuft. Damit muss lediglich das „gute ökologische Potenzial“ ausgeschöpft werden – und das definiert sich ausschließlich über die Wasserqualität.

Neben den Baumaßnahmen und Schadstoffeinleitungen verschärfen die außergewöhnlichen Dürreperioden der letzten Jahre den ökologischen Zustand der Flüsse. Die Schwarze Elster, ein 179 km langer Nebenfluss der Elbe, trocknete 2018 in Brandenburg genauso aus, wie die Dreisam vor Freiburg im Breisgau. Deshalb wird vielerorts inzwischen viel Geld investiert, um Wasser wieder länger in der Landschaft zu halten, beispielsweise an der Spree: Ihr Ausbau vor mehr als 100 Jahren wird an vielen Stellen wieder rückgängig gemacht. Die Altarme werden wieder zum normalen Flussbett, die Spree wird dadurch länger. Auch an der Aller in Niedersachsen und an der Havel werden die Uferbefestigungen mit Millionensummen zurückgebaut. Im Juni 2021 verabschiedete der Bundestag ein Gesetz, dass eine Zeitenwende einleiten sollte: 150 Jahre lang wurden Ufer befestigt und Flüsse begradigt, damit sie schnell fließen – nun sollen trocken gelegte Auen wieder Wasser speichern, und bis 2050 sollen die Flüsse ihre natürlichen Ufer wiederbekommen. Dafür wurde das Programm „*Blaues Band Deutschland*“ aufgelegt.

Doch die Umsetzung lässt auf sich warten. Nach dem „Bundesverkehrswegeplan 2030“ sollen in den kommenden sieben Jahren weitere 24,5 Mrd. Euro in die deutschen Wasserstraßen investiert werden: Beispielsweise knapp 400 Mio. Euro in die „Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe“, 48 Mio. in die Flussvertiefung des Mains zwischen Wipfeld und Limbach und mehr als 36 Mio. in die Vertiefung der Außenems. Die Projektliste ist lang. Doch die jüngsten Flusskatastrophen - vom Fischsterben in der Oder bis zum negativen Pegelstand im Rhein - eines deutlich: Es ist dringend an der Zeit, die Grenzen der Natur – und speziell der Flüsse als deren Lebensadern – zu respektieren und den auf immer größeren wirtschaftlichen Nutzen angelegten Umgang mit ihnen zu überdenken. Andernfalls stolpern wir von einer Naturkatastrophe in die nächste.

Das bedeutet für die Zukunft, bei allen Bemühungen zur Klimaneutralität des Gütertransportes muss ein existentieller Faktor berücksichtigt werden, das Wasser. Egal welcher Verkehrsträger bei der Ertüchtigung kommender Verkehre betrachtet wird, muss das Wasserproblem mitberücksichtigt werden.

Das Absinken des Grundwasserspiegels, nicht nur in ausgewiesenen Dürregebieten wie Brandenburg, hat zu einem nicht geringen Anteil seinen Grund in der Versiegelung der Flächen. Wenn ein Kilometer Neustreifen einer Autobahn vier Hektar Fläche beansprucht, bedeutet dieser Umstand allein eine große Beeinträchtigung des Grundwasserhaushalts in der betroffenen Region. Dasselbe gilt auch für den Ausbau des sehr ökologischen Transportsystems Schiene. Die Binnenwasserstraßen sind hier selbstredend besser aufgestellt, es gilt jedoch, dass in der Zukunft das neben den Erhaltungsaktivitäten für eine Durchgängigkeit des Güterverkehrs das Wassermanagement der schiffbaren Kanäle und Flüsse zur Sicherung der Grundwasserkapazitäten und der ökologischen Stabilität der Gewässer eine hohe Priorität erhalten muss. Natürlich belassene Ufersäume sind nicht nur ein Gewinn für die Fauna und Flora, sondern auch existenzsichernd für die Menschen, die aus den Oberflächen- und Grundwasserreservaten ihr Trinkwasser beziehen.

Binnenwasserstraßen sind nicht nur die Hauptschlagadern einer zukünftigen Güterversorgung der Menschen. Sondern auch Versorgungsadern des existenziellen Lebensmittels Wasser. Hier ist eine Zusammenarbeit mit den kommunalen Wasserversorgern, den Umweltschutzorganisationen, den Wasser- und Schifffahrtsbehörden und den Hafen- und Schifffahrtsbetreibern zum gemeinsamen Verständnis ihrer Anliegen notwendig, zur gemeinsamen Lösung der Klimaauswirkungen Dürre und Wassermangel.

Das ist die zukünftige Aufgabe, die bisher zum ökologischen Umbau des Gütertransportes nicht ausreichend bedacht wurde. Es gilt also, die ökologischen Vorteile des Gütertransports auf dem Wasser zu nutzen, ohne dabei durch den Ausbau der Wasserstraßen die Gewässer in ihrer Funktion als Lebensraum und für die Wasserversorgung zu beeinträchtigen

Flussbegradigungen, Anlage von Staustufen etc. sind hier kontraproduktiv. Technisch ist die Binnenschifffahrt in der Lage, auch bei sehr niedrigen Wasserständen große Gütermengen umweltverträglich zu transportieren. Insbesondere die neuesten Entwicklungen flachgängiger Fahrzeuge, verbunden mit Leichtbaueffekten, die ansatzweise bereits auf dem Rhein eingesetzt werden, sind auf der Elbe und Oder einsetzbar. Die Reederei Rhenus ist ein gutes Beispiel für den Einsatz solcher konstruktiven Transportlösungen, sie baut bzw. setzt schon zwei große Koppelverbände ein. In Kenntnis dieser Beispiele können sich Verlagerer entschließen, verstärkt auf die Binnenschifffahrt durch flachgehende Fahrzeuge in der Elbe-Oder-Region zu setzen. Des Weiteren kann durch eine konsequente Umsetzung der digitalen Logistik- und Navigationsunterstützungstechnologien, wie z.B. der autonome Betrieb von Binnenschiffen (Tests sind bereits in Projekten z.B. im Oder/Spree-Kanal durchgeführt worden) mit dem Ziel, die Sicherheit und Leichtigkeit des Transportes bei wechselnden Wasserständen durch automatisierte landseitige Assistenz Systeme zu garantieren, die ökologische Transportproblematik durch den Gütertransport auf den Wasserwegen beseitigt werden.

6.2. Die Binnenschifffahrt ist entscheidend für die Klimaneutralität

„Der Weg in die Zukunft gelingt nur mit einer modernen Infrastruktur“ so Bundesverkehrsminister Volker (Bundesverkehrsminister) im Handelsblatt. Dem kann man uneingeschränkt beipflichten, nur vergaß der Minister dabei die Binnenschifffahrt zu nennen. Vielleicht deshalb, weil seine Regierung den Etat für Erhalt und Ausbau der Wasserstraßen für das Jahr 2023 gekürzt hat.

Dabei ist die Versorgung wichtiger Branchen wie Stahl und Chemie mit Rohstoffen und Energie ohne das Binnenschiff überhaupt nicht denkbar.

Was passiert, wenn das System Wasserstraße nicht voll leistungsfähig ist, konnte man im Sommer 2022 feststellen. Wegen der bereits beschriebenen extremen Pegelstände des Rheins und anderer Flüsse war der Gütertransport stark eingeschränkt. Das hatte erhebliche negative Folgen für die Wirtschaft. Rohstoffe, Getreide, Kohle und andere Güter konnten nicht im geplanten Umfang angeliefert oder abtransportiert werden.

Die von Minister Wissing geforderte moderne Infrastruktur und die Notwendigkeit zu einer Beschleunigung im deutschen Planungsrecht sollten mindestens ebenso stark für die Wasserstraßen gelten. Das System Wasserstraße ist auch für Infrastrukturmaßnahmen anderer Verkehrsträger entscheidend. Wie soll die Schieneninfrastruktur modernisiert und ausgebaut werden, wenn nicht zwischenzeitlich Verkehre von der Schiene auf andere Verkehrsträger verlagert werden können? Sollen die Verkehre auf die Straße, wo sie zu zusätzlichen Staus und Infrastrukturschäden führen würden, oder auf das Binnenschiff? Natürlich ist es einfacher, den Strukturwandel mit einem Ansprechpartner wie der Bahn zu vollziehen als in einem fragmentierten Markt wie der Binnenschifffahrt. Das aber gar nicht oder nur halbherzig zu versuchen, verkennt die Rolle der Binnenschifffahrt – auch für den Weg zur Klimaneutralität (**Abb. 7**).

Deutschland bleiben gerade einmal acht Jahre, um das erste Teilziel dahin zu erreichen – und nur 20 Jahre später soll die Vision einer vollständigen Dekarbonisierung Wirklichkeit sein. Dies kann nur mit einer konsequenten und vor allem zügigen Verkehrswende zugunsten von Schiene und Wasserstraße gelingen: Beide sind bereits heute die umweltfreundlichsten Verkehrsträger im europäischen Gütertransport. Projekte und Tests für eine semiautonome, also ferngesteuerte und besatzungsreduzierte, Binnenschifffahrt unterstützen die Zukunft der Warentransporte trotz Fachkräftemangel. Anders als Bahn oder Lkw hat die Wasserstraße noch eine Menge zusätzlicher Kapazitäten für weitere Gütermengen. Zudem findet der Gütertransport dort weitestgehend ohne Personenverkehr statt. Um die Zukunft des Wirtschaftsstandorts Deutschland zu sichern, sind eine zukunftsweisende Ertüchtigung der Wasserstraßeninfrastruktur unter gleichwertiger Berücksichtigung ökologischer und wasserwirtschaftlicher Belange, sowie die weitere Digitalisierung notwendig. Eine leistungsfähige und digitale Hafeninfrastruktur ermöglicht die nahtlose Verknüpfung der Binnenschifffahrt mit Bahn oder Lkw. Nur mit einem modernen und leistungsfähigen System Wasserstraße in intelligenter Kombination mit anderen Verkehrsträgern kann Deutschland das Ziel der Dekarbonisierung im Bereich Verkehr bis 2050 erreichen (**Abb. 8**).



27. INTERNATIONALES ODER/HAVEL-COLLOQUIUM -13. SEPTEMBER 2023 –
FÜRSTENWALDE – ALTES RATHAUS

ÖKOLOGISCHE PROBLEMATIK DER VERKEHRSTRÄGER –
ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN – VERLAGERUNGSPOTENTIALE

DR. JÜRGEN LANGE

Abb. 1: Der Güterverkehr auf der Straße, der Schiene und der Wasserstraße



Der Güterverkehr auf der Straße, der Schiene und der Wasserstraße

Dominanz der LKW am Güteraufkommen und Umweltfolgen in Deutschland

Modal Split (Verkehrsanteil/Beförderungsmenge) (UBA 2019)

Straßengüterverkehrs	73,9 %
Schiengüterverkehr	18,09 %
Binnenschifffahrt	7,2 % (2021 6,9 %)

Umweltfolgen sind beim Lkw pro transportierte Tonne je Kilometer (t/km) überproportional negativ. Er verursacht etwa ein Viertel der europäischen CO2 Emission.

Der Güterverkehr produziert

auf der Straße	4,73%
mit dem Binnenschiff	0,17%
auf der Schiene	0,09% <i>ohne Erzeugungsemissionen elektrischer Betriebsenergie</i>

der Klimagasemissionen. (Eurostat 2018)

Dr. Jürgen Lange

1

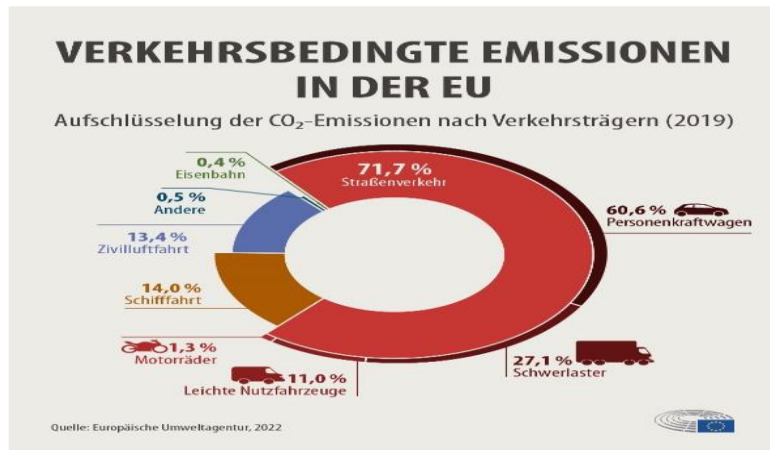
Abb. 2: Anteil der Verkehrsträger an den weltweiten CO₂-Emissionen



Abb. 3: Verkehrsbedingte Emissionen in der EU



Umweltvergleich der Güterverkehrsträger



Dr. Jürgen Lange

1

Abb. 4: Umwelt-Kostenvergleich der Güterverkehrsträger



Umwelt-/Kostenvergleich der Güterverkehrsträger

Umweltvergleich

Verkehrsmittel	Treibhausgase	Stickoxide	Partikel (Vergleichseinheit g/tkm)
Lkw (ab 3,5t. zGG)	118	0,218	0,012
Güterbahn	16	0,033	0,001
Binnenschiff	33	0,401	0,01

Kostenvergleich

Externe Kosten EU (530 Mrd. € 2019) *infras/iww*

Straße:	84 %
Schiene:	1,9 %
Binnenschifffahrt	0,1%.

Gegenüber den alternativen Verkehrsträgern ist der Gütertransport mit dem Binnenschiff auch unter Berücksichtigung weiterer Faktoren wie Lärm und Landschaftszerschneidung das ökologischste, nachhaltigste und wirtschaftlichste Transportvariante.

Abb. 5: Perspektiven der Binnenschifffahrt



Perspektiven der Binnenschifffahrt

ÖKOLOGISCHE VORTEILE IN EINEM ÜBERGREIFENDEN MOBILITÄTSKONZEPT

- Ein einziges Binnenschiff holt große Gütermengen von der Straße, im Schnitt rund 150 bis 180 Lkw-Ladungen oder die Ladung eines Güterzuges. (<https://www.dvz.de/dossiers/nachhaltigkeit-dossier/detail/news/hgk-shipping-ceo-binnenschifffahrt-ist-wichtiger-faktor-fuer-klimaneutralitaet.html>)
- Zur Konzeption einer umfassenden Mobilitätsstrategie für einen umweltschonenden, klimaneutralen Gütertransport gehört das Zusammenspiel aller Verkehrsträger.
- Die Binnenschifffahrt punktet bereits jetzt mit niedrigen Emissionswerten pro Tonnenkilometer und durch den geringeren Treibstoffverbrauch mit geringeren Kosten.
- Wenn das Ziel erreicht wird, die Binnenschiffsflotte auf emissionsarme Antriebe, wie hybride Motore (Schubschiff „Elektra“) und alternative Kraftstoffe (Wasserstoff und Biomethan) umzurüsten, werden Transporte auf dem System Wasserstraße mittelfristig nahezu klimaneutral sein und sehr attraktiv für die Verlagerer werden.

Dr. Jürgen Lange

1

Abb. 6: Der Faktor Wasser



Der Faktor Wasser

- In Zukunft muss, bei allen Bemühungen zur Klimaneutralität des Gütertransportes, ein **existentieller Faktor** berücksichtigt werden, **das Wasser**. Egal welcher Verkehrsträger bei der Ertüchtigung kommender Verkehre betrachtet wird, muss das Wasserproblem mitberücksichtigt werden. **Binnenwasserstraßen sind nicht nur die Hauptschlagadern einer zukünftigen Güterversorgung der Menschen, sondern auch Versorgungsadern des existenziellen Lebensmittels Wasser**. Hier ist eine Zusammenarbeit mit den kommunalen Wasserversorgern, den Umweltschutzorganisationen, den Wasser- und Schifffahrtsbehörden und den Hafen- und Schifffahrtsbetreibern zum gemeinsamen Verständnis ihrer Anliegen notwendig, zur gemeinsamen Lösung der Klimaauswirkungen Dürre und Wassermangel.
- Das Absinken des Grundwasserspiegels, nicht nur in den ausgewiesenen Dürregebieten wie Brandenburg etc., hat zu einem nicht geringen Anteil seinen Grund in der Versiegelung der Flächen. (Ein Kilometer Neustreifen einer Autobahn beansprucht vier Hektar Fläche, das gilt auch für den Ausbau des sehr ökologischen Transportsystems Schiene.) Die Binnenwasserstraßen sind hier viel besser aufgestellt, es gilt jedoch, dass in der Zukunft das neben den Erhaltungsaktivitäten für eine Durchgängigkeit des Güterverkehrs das Wassermanagement der schiffbaren Kanäle und Flüsse zur Sicherung der Grundwasserkapazitäten und der ökologischen Stabilität der Gewässer eine hohe Priorität erhalten muss. Natürlich belassene Ufersäume sind nicht nur ein Gewinn für die Fauna und Flora, sondern auch existenzsichernd für die Menschen, die aus den Oberflächen- und Grundwasserreservaten ihr Trinkwasser beziehen.

Dr. Jürgen Lange

1

Abb. 7: Potentiale der Binnenschifffahrt



Potentiale der Binnenschifffahrt

- Der zukünftige klimaverträgliche Gütertransport wird sich der Aufgabe stellen müssen, die ökologischen Vorteile des Gütertransports auf dem Wasser zu nutzen, ohne dabei durch den Ausbau der Wasserstraßen die Gewässer in ihrer Funktion als Lebensraum und für die Wasserversorgung zu beeinträchtigen.
- Die Binnenschifffahrt ist technisch in der Lage, auch bei sehr niedrigen Wasserständen große Gütermengen umweltverträglich zu transportieren. Insbesondere die neuesten Entwicklungen flachgängiger Fahrzeuge, verbunden mit Leichtbaueffekten, die ansatzweise bereits auf dem Rhein eingesetzt werden, sind auf der Elbe und Oder einsetzbar. (Die Reederei Rhenus ist ein gutes Beispiel für den Einsatz solcher konstruktiven Transportlösungen, sie baut bzw. setzt schon zwei große Koppelverbände ein.)
- Der Containertransport vom CT Swinemünde in die Ballungsräume um Breslau über die Oder, ist durch flachgehende Fahrzeuge wirtschaftlich möglich.
- Durch eine konsequente Umsetzung der digitalen Logistik- und Navigationsunterstützungstechnologien, wie z.B. der autonome Betrieb von Binnenschiffen (Tests sind bereits in Projekten z.B. im Oder/Spree-Kanal durchgeführt worden) mit dem Ziel, die Sicherheit und Leichtigkeit des Transportes bei wechselnden Wasserständen durch automatisierte landseitige Assistenz Systeme zu garantieren, kann die ökologische Transportproblematik durch den Gütertransport auf den Wasserwegen beseitigt werden.

Dr. Jürgen Lange

1

Abb. 8: Resümee



Resümee

- Eine zukunftsweisende Ertüchtigung der Wasserstraßeninfrastruktur, unter gleichwertiger Berücksichtigung ökologischer und wasserwirtschaftlicher Belange, sowie die weitere Digitalisierung ist notwendig.
- Und nur mit einem modernen und leistungsfähigen System Wasserstraße in intelligenter Kombination mit anderen Verkehrsträgern kann das EU-Ziel der Dekarbonisierung im Bereich Verkehr bis 2050 erreichen.

Dr. Jürgen Lange

1

Abb. 9: Flusslandschaft Unteres Odertal



Untere Oder etwa querab Schwedter Querfahrt – hier ohne Schiffe, aber mit Fahrwassertonnen für die Schifffahrt ein großer, schiffbarer Fluss– Große Motorschiffe und Schubverbände (Kl. V) einsetzbar–

Eindruck eines unbeschädigten Gleichgewichts zwischen Schifffahrtsnutzung und intaktem natürlichen Umfeld.

Photo: Linde

Anmerkung zum Text von Lange:

Lange bleibt bei der Frage „Beschädigung der Naturnähe von Flüssen durch die Schifffahrt?“ etwas unentschieden – dies bietet die Chance, hier noch mit einem Bild von der unteren Oder anzuschließen und dies mit der These zu verbinden, dass in 300 Jahren Oder-Schifffahrt und 200 Jahren wasserbaulicher Fluss-Regulierung die Naturnähe des Flusses offensichtlich nicht beschädigt wurde, und dass dies auch in Zukunft nicht geschehen wird, wenn vorhandene Regulierungsbauwerke instandgesetzt und modernisiert werden – wie dies derzeit geschieht – und wenn zukünftig einzusetzende Fahrzeuge vernünftig und mit Augenmaß konzipiert werden.

Horst Linde

(5)
DIE BESONDERE ROLLE DER OSTSEEHÄFEN

Christian Wenske – Rostock-Warnemünde

**Die besondere Rolle der Ostseehäfen
bei der überregionalen Anbindung der regionalen
Verkehrsträger**

Dr. Christian Wenske - Baltic Marine Consult Rostock

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium –
13. Sept. 2023 – Fürstenwalde:

**VERKEHRSNETZE IN DER WEICHSEL/ODER/HAVEL-REGION -
ZU LANDE UND ZU WASSER**

Gliederung

1. Umschlagstruktur nach Gütergruppen u. Gutarten
2. Dynamik der Umschlagentwicklung
 1. Massengüter
 2. Container
 3. Fähr- u. RoRo-Verkehr
3. Vorland der Häfen
4. Hinterlandverkehr
5. Aussichten

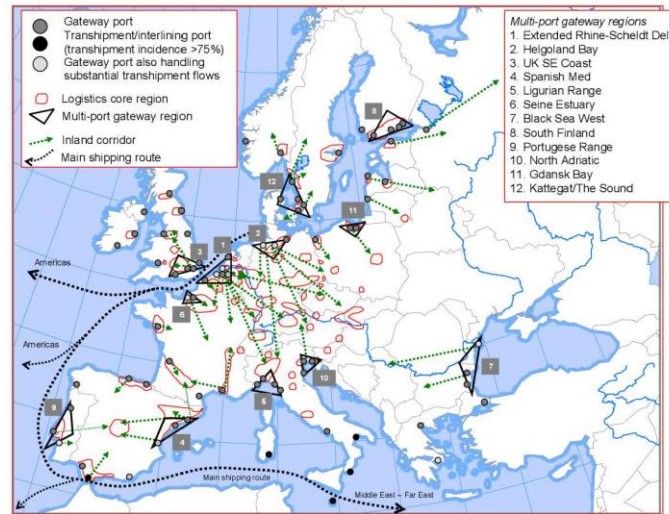
Seehäfen in Verkehrsnetzen

- Zentrale Knoten in im Netz → starke Quellen und Senken

Modal Split 2021 nach Ladungsmenge

	Deutschland	Polen
	Mio. t	Mio. t
Straßengüterverkehr	3.108	1.581
Bahn	359	238
Binnenschiff	195	2
Ölfernleitungen	79	48
Summe	3.741	1.869
Seehafenumschlag	286	95
Anteil am Güteraufkommen	8%	5%

Europäische Seehäfen als Gateways (nach Notteboom)



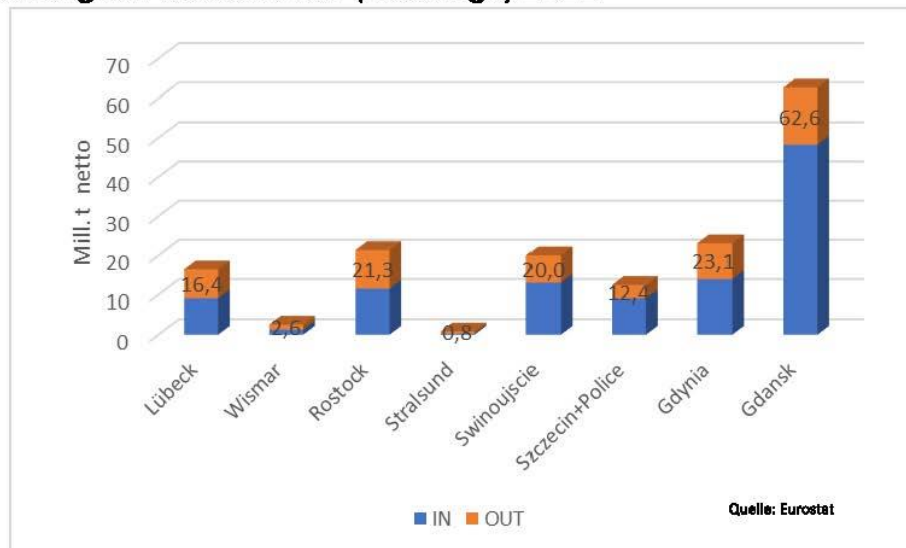
Source: ITMMA

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

4

Umschlag der Ostseehäfen (Südrange) 2022

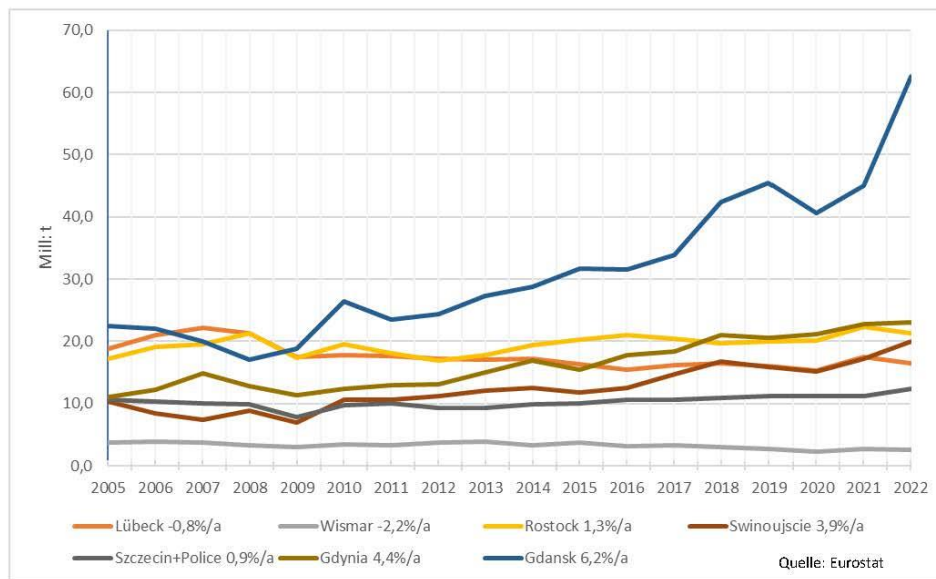


13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

6

Wachstumsdynamik des Seehafenumschlags 2005-2022



9. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

7

Vorland – Anteil der Hauptpartnerländer am Import und Export

Port	Partnerland	Import	Export
Lübeck	Schweden	44%	47%
	Finnland	37%	35%
	Lettland	7%	7%
	Russland	3%	1%
	Norwegen	3%	0%
	94%	90%	
Wismar	Norwegen	46%	12%
	Schweden	17%	27%
	Finnland	10%	15%
	Dänemark	5%	8%
	UK	1%	9%
	79%	71%	
Rostock	Schweden	31%	42%
	Dänemark	10%	18%
	Finnland	12%	9%
	Russland	12%	1%
	Norwegen	3%	6%
	Niederlande	5%	2%
	UK	4%	3%
	Iran	0%	7%
	77%	87%	

Port	Partnerland	Import	Export
Szczecin/Police	Polen	16%	8%
	Niederlande	16%	5%
	Belgien	10%	6%
	Spanien	4%	16%
	Finnland	8%	6%
	Schweden	6%	4%
	Russland	7%	0%
	67%	44%	
Swinoujście	Schweden	34%	50%
	USA	30%	1%
	Polen	1%	19%
	Russland	12%	0%
	Niederlande	3%	9%
	Südafrika	7%	0%
	86%	79%	

Port	Partnerland	Import	Export
Gdynia	Deutschland	13%	20%
	Belgien	10%	18%
	Schweden	9%	12%
	Niederlande	10%	8%
	Finnland	6%	6%
Rusland	Russland	8%	0%
	UK	1%	10%
		58%	73%
Gdansk	Russland	16%	1%
	Norwegen	13%	3%
	UK	11%	6%
	Deutschland	4%	25%
	China (o. Hongkong)	5%	14%
	USA	7%	4%
	Niederlande	5%	8%
Kolumbien	6%	0%	
	65%	59%	

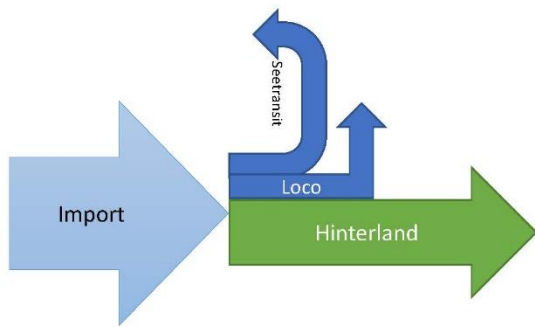
Quelle: Eurostat

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

8

Was geht ins Hinterland? – Loco-Verkehre, Transit



Transitumschlag in polnischen Seehäfen 2021 (Mill. t)

	Insgesamt	See-See ein	See-See aus
GDANSK			
Insgesamt	11,6	26%	4,2
Erdöl	1,5	9%	–
Schüttgüter	1,8	16%	0,1
Container	8,2	56%	4,1
GDYNIA			
Container	0,2	3%	0,1
Ro-Ro	0,1	6%	–
SZCZECIN			
Stückgüter	0,9	40%	0,0
ŚWINOUJŚCIE			
Fährgüter	0,6	10%	–

Quelle: Rocznik Morski 2022

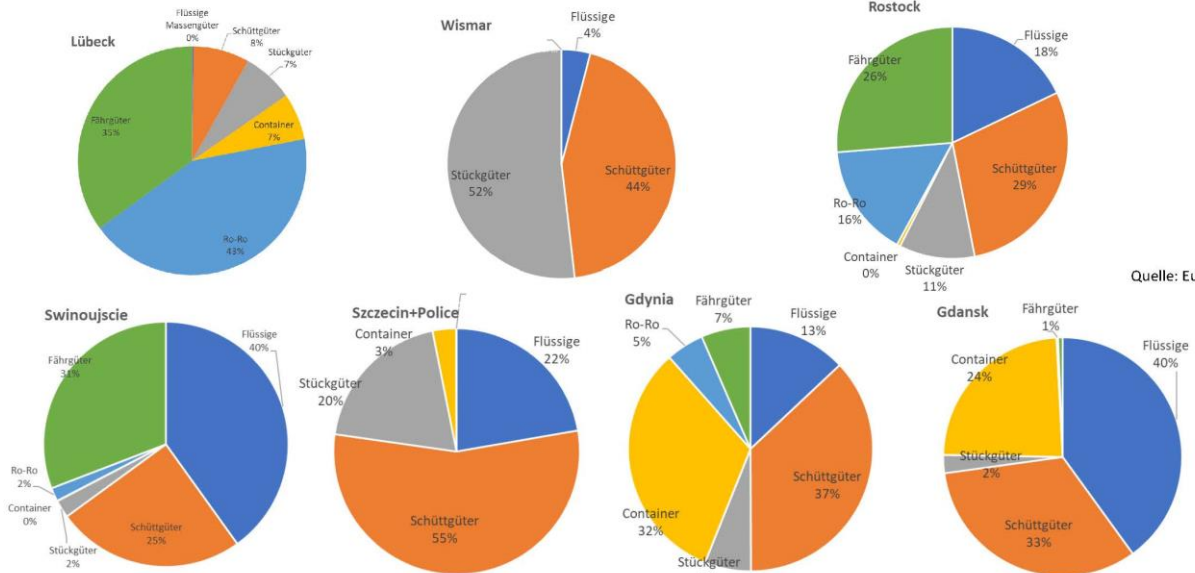
Loco-Verkehre (Bsp.):		1000t	
Rostock Yara	ein	Ammoniak	411
	aus	Düngemittel	946
Wismar Ilim Timber/ Egger /Wismar Pellets	ein	Rohholz	673
	aus	Holz	256
Police Grupa Azoty	ein	Phosphat	1.203
Gdansk Rafineria Gdańska (Kap. 10,5 Mill. t)	ein	Erdöl	21.400
	aus	Ölprodukte	2.764

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

9

Was geht ins Hinterland? – Gutartenstruktur 2022 insgesamt



Quelle: Eurostat

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

10

Wichtige Gütergruppen 2022 (Mill. t)

	Rohöl	Erdöl- erzeugnisse	Flüssiggas	Kohle	Erze	Getreide	sonstiges Schüttgut	Holz
Lübeck								
Import							0,7	
Export								
Wismar								
Import								0,6
Export							0,8	
Rostock								
Import	1,1	0,9		0,5		0,6	0,9	0,3
Export		0,1				2,3	1,7	
Szczecin+Police								
Import		1,6		1,2	0,5	0,3	2,8	
Export				0,6	0,2	0,7	0,5	
Swinoujście								
Import		1,3	4,5	2,0	1,3	0,2	0,3	
Export		2,3		0,5	0,2	0,3	0,1	
Gdynia								
Import	0,4	1,8		2,8	0,0	2,3	0,7	0,4
Export				0,5	0,0	1,9	0,3	
Gdansk								
Import	21,4	1,4	0,6	12,3	0,3	0,2	2,6	0,3
Export	0,4	1,0		1,8	0,6	1,8	0,8	

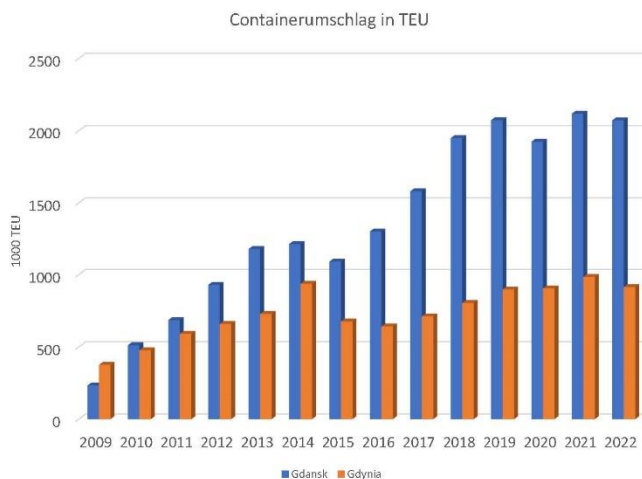
Quelle: EUROSTAT

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

12

Container



2007 - DCT Gdańsk

2010 – Dienste Nahost, Asien (8000 TEU)

2011 – Bedienung durch 15000 TEU Einh.

2016 – 2. Terminal

Hauptpartner 20223:

Gdansk – Deutschland, China, UK, Belgien, Malaysia, Finnland

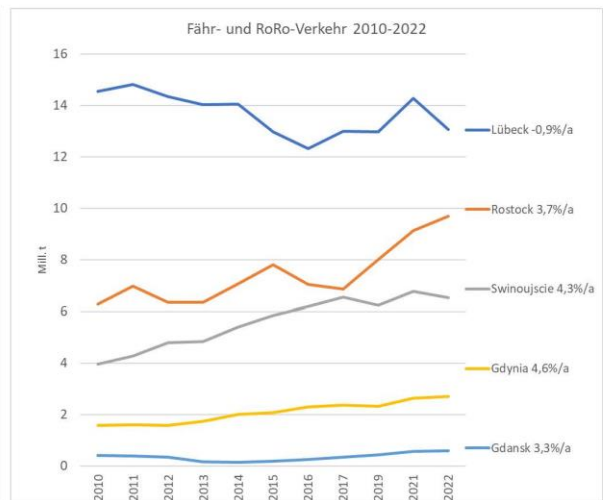
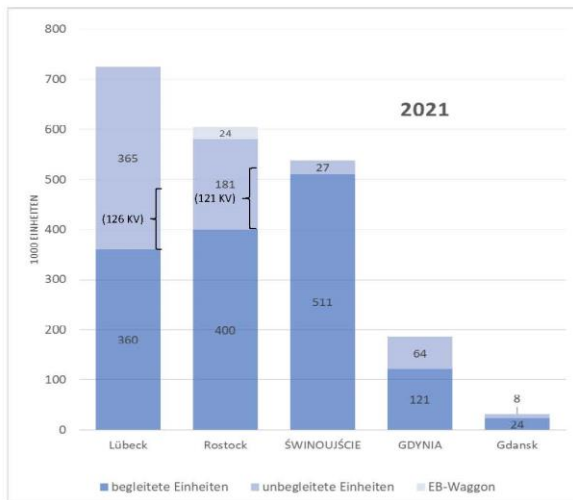
Gdynia - Deutschland, Belgien, Niederlande, UK,

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

13

Fähr- und RoRo-Verkehr



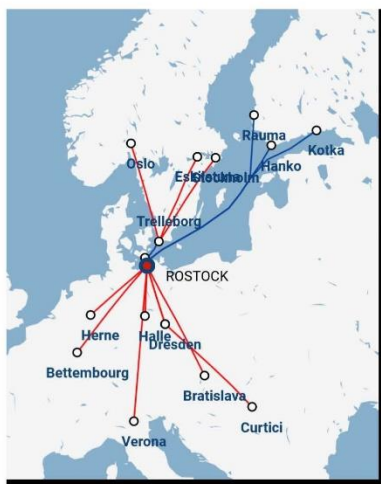
Daten: EUROSTAT; Hansestadt Lübeck; Rostock Port; Rocznik Morski 2022; Portal Morski 2023;

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

14

Intermodale Verkehre – Bsp. Rostock



ROSTOCK PORT	2018	2019	2020	2021	2022
Pkw/Wohnmobile	571	589	342	451	658
Lkw	406	380	367	407	410
dav. Intermodal	79	87	91	121	130
<i>Anteil</i>	19%	23%	25%	30%	32%
Busse	14	12	3	3	7
Ladung netto [Mill. t]	7,1	6,6	6,0	6,7	6,7
Fahr- u. RORO brutto	16,9	16,2	15,3	18,0	17,7
<i>Anteil am Gesamtumschlag</i>	66%	63%	61%	63%	61%

Quelle: Rostock Port

Fähr- u. RoRo-Dienste			
Gedser	(DK)	10	täglich
Trelleborg	(SE)	6-7	täglich
Helsinki	(FI)	1	wöchentlich
Hanko	(FI)	4	wöchentlich
Kotka	(FI)	1	wöchentlich

Kombiverkehrszüge ab Rostock		
nach		wöchentlich
Verona	(IT)	18
Bratislava	(SK)	6
Curtici	(RO)	2
Bettembourg	(LU)	3
Herne	(DE)	6
Dresden	(DE)	7
Halle/Schkopau	(DE)	1

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

15

Modal Split im Hinterlandverkehr

	Straße	Schiene	Binnen-schiff	Pipeline
Lübeck	82	14	4	
Rostock	63	25		12
dar. Fähr- /RORO	82	16		
Szczecin-Swinoujscie	61	34	5	
Gdynia	71	27		2
Gdansk	24	28		48

Quellen: Lübeck, Rostock - Blebig 2011; polnische Häfen 2015 - Program rozwoju polskich portów morskich do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku), Warszawa 2018

13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

16

Ausblick

- Nachfrageentwicklung:
 - Strukturwandel zu klimaneutralen Produktionen
 - Veränderte Güterströme
 - Häfen als Energiehub
 - Fehmarnbelt-Querung

Lübeck-Travemünde



Rostock-Überseehafen



13. September 2023

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Die besondere Rolle der Ostseehäfen

18

Swinoujscie – Containerterminal



Gdynia - Außenhafen

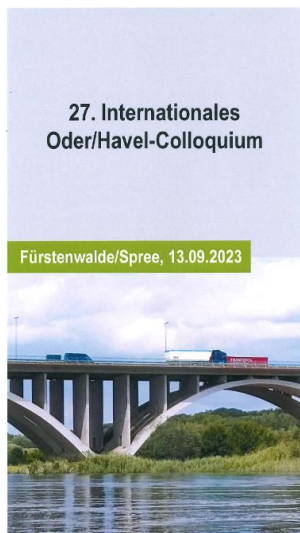


(6)

DIE BESONDERE ROLLE DER NEUEN SEIDENSTRASSE

Rüdiger Ostrowski – Düsseldorf

(vorgetragen von Gerhard Ostwald – Berlin)




Verein zur Förderung des
Stromgebietes Oder/Havel e.V.
05.10.2023



Die besondere Rolle der Neuen Seidenstraße bei der überregionalen Anbindungen der regionalen Verkehrsträger

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

Einleitung

Seidenstraße – historisches Netzwerk von Handelsrouten	Historische Bedeutung	Heutige Bedeutung
<ul style="list-style-type: none">• Waren• Ideen• Kultur• Technologie<ul style="list-style-type: none">• zwischen China, Europa, dem Nahen Osten und Nordafrika	<ul style="list-style-type: none">• Handel• Kultureller Austausch• Technologischer Transfer• Wissen	<ul style="list-style-type: none">• Wiederbelebung durch die Neue Seidenstraße• Förderung des Handels• Geopolitische Auswirkungen

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Belt and Road Initiative

- 2013 wurde Belt and Road Initiative erstmals von China vorgestellt
- Ausbau interkontinentaler Handels- und Infrastrukturnetze
 - Zwischen der Volksrepublik China, 60 weiteren Ländern Afrikas, Asiens und Europas
- Infrastrukturinvestitionen sollen Transportkosten günstiger und das Außenhandelsvolumen vergrößern
- Haupthandelsrouten der Belt and Road Initiative verlaufen auf der historischen Seidenstraße
 - Seeweg zwischen China, Zentralasien, Südostasien, dem Nahen Osten, Afrika und Europa
 - Mittlerweile zählen auch andere Projekte abseits der ursprünglichen Seidenstraße zur Belt and Road Initiative
- Belt and Road Initiative – „Neue Seidenstraße“
- **Ziel:** Steigerung des Außenhandels zwischen China und beteiligten Ländern

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Wer profitiert von der neuen Seidenstraße



Wirtschaftliche Position zu verbessern, Neue Absatzmärkte zu schaffen
Chinas Ziel: Erschließung neuer Handelswege, zusätzlicher Handelsbeziehungen, intensivieren bestehender Handlungswege



Partnerländer profitieren von modernerer Infrastruktur, neu geschaffenen Arbeitsplätzen, neuen Wirtschaftsbeziehungen



Nicht-chinesische Unternehmen können sich schwer am Bau der Neuen Seidenstraße beteiligen



Rund 90 Prozent der bisherigen Logistikaufträge an chinesische Unternehmen

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1



Historische Seidenstraße

- Historische Seidenstraße – in Antike und Mittelalter wichtigste Handelsroute
- Entstehung der Seidenstraße
 - Handel mit Seide, Gewürzen, Silber, Porzellan etc.
 - Suche nach Handelsmöglichkeiten
 - Politische und kulturelle Interaktionen
- Bedeutung der antiken Seidenstraße
 - Förderung des Handels
 - Kultureller Austausch
 - Technologischer Transfer
 - Förderung von Reisen und Entdeckungen
- Aufsteigende Seehandel löste im 15. Jahrhundert die Seidenstraße als Handelsweg ab!

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

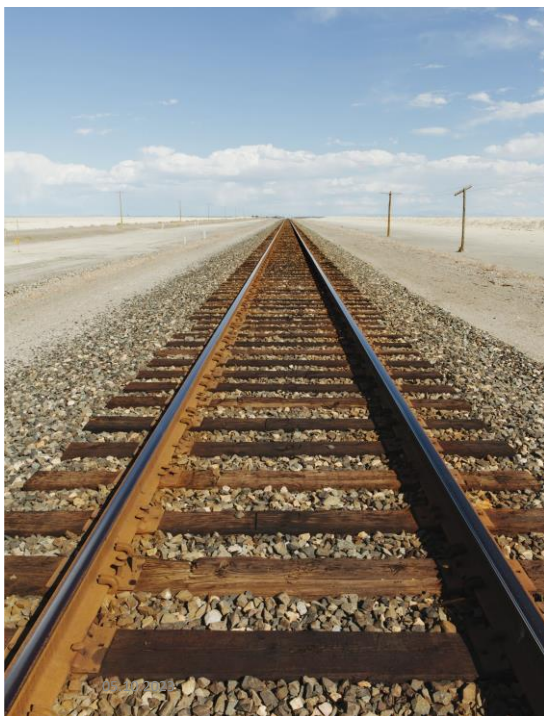
Historische Seidenstraße



05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1



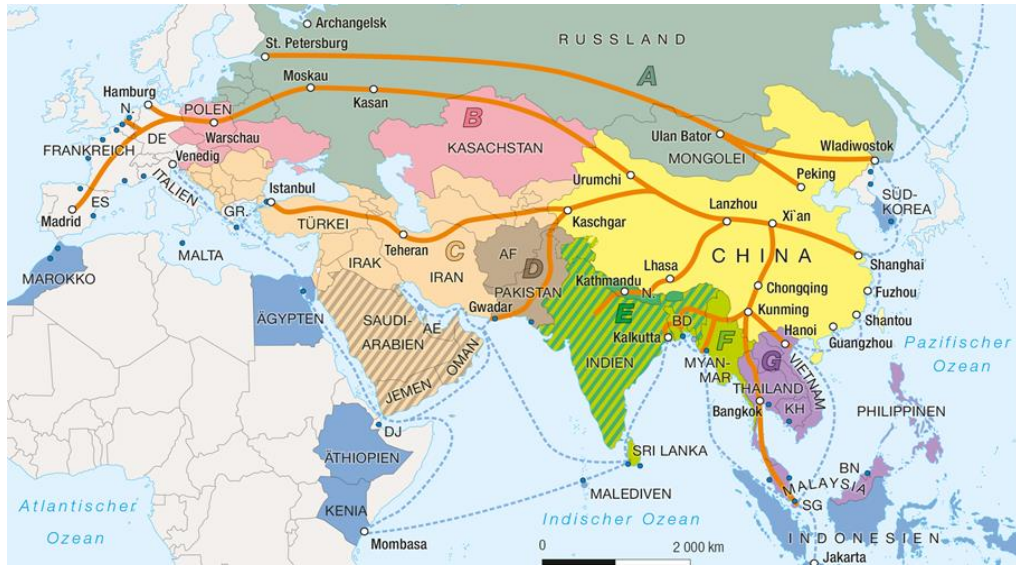
Neue Seidenstraße

- Die Neue Seidenstraße führt – größtenteils per Schiene – von China durch Zentralasien über Kasachstan und Russland nach Europa.
- Enden soll sie an wichtigen Handelsplätzen wie beispielsweise Hamburg, Duisburg und Rotterdam.
- Eine südlichere Route soll über den Iran und die Türkei nach Europa führen.
- Neben dem Schienenverkehr plant China auch eine eigene Route für Schiffe.
- Diese soll entlang wichtiger Häfen wie Singapur, Kalkutta in Indien, Mombasa in Kenia und Piräus in Griechenland laufen.

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Neue Seidenstraße



05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Verlauf Seidenstraße Europa

• Umschlagpunkte:

- Köln
- Duisburg
- Hamburg
- Nürnberg
- Leipzig

Wichtigster Endpunkt → Duisburg

- Umspurung z.B. in Brest – Belarus
→ Von Breitspur in Normalspur
→ Nicht alle Grenzübergänge entlang der Seidenstraße erfordern Umspurung



05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Unterschiede zwischen südlicher und nördlicher Seidenstraße

	Nördliche Seidenstraße	Südliche Seidenstraße
Geografische Route	Landweg China und Europa über Zentralasien, Russland und die baltischen Länder	Durch Kasachstan, Iran, Türkei und Griechenland und den Seeweg im Indischen Ozean und Mittelmeer
Schwerpunkt Transport	Landtransport – insbesondere Schienenverkehr	Seetransport
Beteiligte Länder	China, Kasachstan, Russland, Weißrussland und europäische Länder wie Deutschland und Polen	Würde Länder wie Iran, Türkei und Griechenland einbeziehen
Infrastrukturprojekte	Eisenbahnverbindungen, Logistikzentren, Handelshäfen	Ausbau von Häfen, Straßen- und Schienenverbindung

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Südliche Seidenstraße per Zug

1. Effiziente Transportmöglichkeiten

- Einsatz von Zügen beim Gütertransport – effizient und kostengünstig
- Züge schneller und zuverlässiger als Seetransport

2. Erweiterung des Zugnetzwerks

- Internationales Zugnetzwerk ausgebaut
- Bahnverbindung zwischen Europa und Asien
- Ermöglicht nahtlose Verbindung verschiedener Länder

3. Infrastrukturinvestitionen

- Bau neuer Schienenstrecken, moderner Terminals und Logistikzentren unterstützt und erleichtert Gütertransport

4. Umweltfreundlichkeit

- Zugverkehr weniger Co²-Emissionen
- Umweltfreundliche Transportmöglichkeit

5. Herausforderungen

- politische und geografische Hindernisse
- Grenzüberschreitende Koordination
- Infrastrukturunterschiede zwischen den Ländern
- Notwendigkeit, effiziente Zoll- und Logistikprozesse zu gewährleisten

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Zukunft der Neuen Seidenstraße

- EU-Kommission erhält 33 Vorschläge für die „Neue Seidenstraße“
 - gezielter Ausbau des „mittleren Korridor“ der Neuen Seidenstraße
 - gesteigertes Transportvolumen zwischen EU und Asien von 33.000 TEU auf 1,4 Millionen TEU bis 2040
- Wichtig dafür: Verbesserungen auf dem zentralen „transkaspischen“ Strang
- transkaspische Hauptkorridor drei Hauptrouten
 - Transportvolumen beträgt jährlich 18.000 TEU
 - Bis 2024 auf 865.000 TEU steigen

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Auswirkungen der Neuen Seidenstraße



05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Kritik



- Große Abhängigkeit von China
- China bietet Partnerländern ein Komplettpaket an
 - Von der Finanzierung bis zum Ausbau der Neuen Seidenstraße
- EU und USA sehen den Machtausbau Chinas kritisch
 - G7-Staaten auf dem Gipfel im Juni 2022 eigene Infrastrukturinitiative beschlossen
 - Bis 2070 fast 600 Milliarden investieren
- Kritiker bemängeln – Aufträge an chinesische Firmen vergeben
 - China mit Krediten und Investitionen andere Länder wirtschaftlich abhängig und politisch gefügig macht
- Intransparenz bei Finanzierung und Vergabe der Projekten

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Herausforderungen



Herausforderungen erfordern enge Zusammenarbeit und nachhaltige Planung zwischen den beteiligten Ländern

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Verzollung

1.) Ausgangspunkt:

→ **Bevor Güterzüge Reise entlang der Seidenstraße antreten!**

2.) Transitländer:

→ **Verzollung an Grenzübergängen!**

3.) Bestimmungsland:

→ **Endgültige Verzollung erfolgt am Ziel!**

Die genauen Verfahren hängen von den Zollgesetzen und –praktiken der beteiligten Länder und der Auftraggeber und

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Regionaler Bezug der Seidenstraße

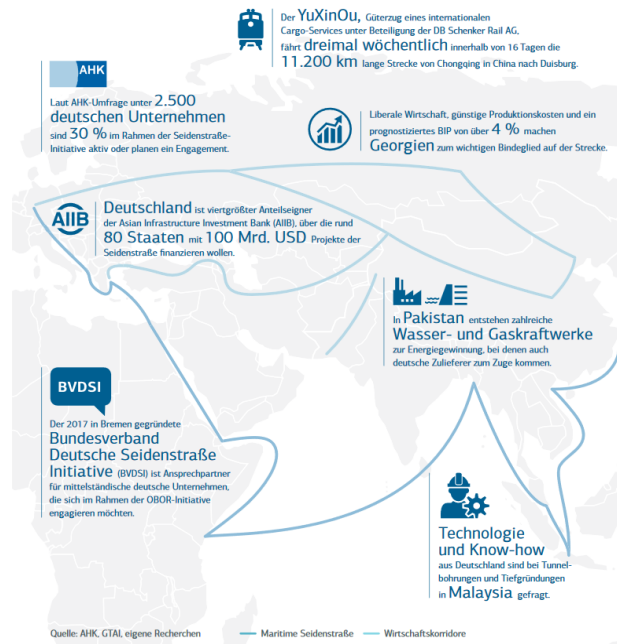
- Die Oder/Havel Region
 - Trimodal per Straße, Schiene und Wasser
 - Ausbau und Ertüchtigung von Straßen- und Schieneninfrastruktur
 - Züge der Seidenstraße kreuzen Bahnübergang Werder (Havel)
 - Stopp in der der Region Berlin/Brandenburg notwendig!
 - Rücktransport von Hamburg, Duisburg und Köln notwendig!
 - Nutzen für alle Verkehrsträger Bahn, LKW, Binnenschiff!

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Wie deutsche Unternehmen profitieren können



05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Güterströme

- Wachstum +4% = Güterverkehr +4%!
- Entscheidend ist die Qualität der Infrastruktur!
- Verbesserung der Güterströme durch Seidenstraße abseits der Seewege!

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Auswirkungen Ukraine Krieg

- Ausweichen per Zug auf den „Mittleren Korridor“ und alternative Südrouten per LKW!
- Mittlerer Korridor → Züge ab China nach Kasachstan und Aserbaidschan!
- Per Schiff über das Kaspische und Schwarze Meer nach Rumänien
- Ab Budapest per Zug nach Wien, München, Ludwigshafen
- Dauer 45 – 55 Tage

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Zukunft der Seidenstraße

- **Chinapolitik BRD quo vadis?**
- **Chinesische Außenpolitik uneindeutig!**
- **Mischt Kriegsgeschehen die Karten neu?**
- **Preise auf der Seidenstraße vs. Wasserweg?**
- **Wirtschaftswachstum Welt – China – BRD?**
- **Paradigmenwechsel?**

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Fazit

- Seidenstraße Ausbau ist gut & richtig!
- dient der Senkung der Transportkosten Osteuropa
- Schade, dass das die Chinesen machen!

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

Ausblick

- Karten werden neu gemischt!
- Produktproduktion wird nach EU zurückverlagert!
- China Schock → Abhängigkeit nach Krise!
- Führt zum Umdenken!
- Werden Verkehrsströme mittel- und langfristig zurückgehen?
 - Krise bereinigt 10-20 Jahre!
- Unklar ist Entwicklung in China!
- China schafft Stabilität ins eigene Land!

05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1



05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**



05.10.2023

Prof. Dr. Rüdiger Ostrowski

1

(7)

DIGITALISIERUNG DES BETRIEBS DER VERKEHRSTRÄGER - KONZEPTE – GESELLSCHAFTLICHE RELEVANZ

Jürgen Alberding - Wildau



Digitalisierungsprojekte an der Spree-Oder-Wasserstraße

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium, 13.09.2023

Jürgen Alberding, Alberding GmbH

Rahmenbedingungen des Wasserstraßentransports

- **Wettbewerb** der Wasserstraße mit anderen Verkehrsträgern
- Erforderliche **Vernetzung** mit anderen Verkehrsträgern unter anderem für den Transport auf der „letzten Meile“
- Die Transportkapazität unterliegt ständigen **Veränderungen**:
 - Fahrrinne: Pegelstände, Fahrrinntiefenkontur, Engstellen
 - Bauwerke: Schleusen, Hebewerke, Brücken
 - Temporäre Einschränkungen: Baustellen, Havarien, Lotungen
 - Allgemeine Verkehrssituation: Verkehrsaufkommen, Fährverkehr
 - Verfügbare Slots an Schleusen oder Häfen (Wartezeiten)
- **Ausweichrouten** wie im Straßenverkehr für Wasserstraßen in der Regel **nicht** verfügbar

Optimierungsbedarf des Wasserstraßentransports

Automatisierung:

- Automatisiertes und autonomes Fahren und Anlegen
- Automatisierter Umschlag

Transportprozess und Vernetzung:

- Bessere Integration in multimodale Transportketten
- Digitalisierung von Frachtdokumenten
- Entwicklung und Einführung neuer Transportprozessmodelle
- Verstärkte Einbindung von Nebenwasserstraßen mit kleineren Transporteinheiten

Energieoptimierung:

- Energieoptimiertes Fahren
- Alternative Antriebe mit Ladeinfrastruktur



Quelle: <https://www.hafenkw.de>

AutonomSOW II - Wasserstraßentransport planbarer gestalten

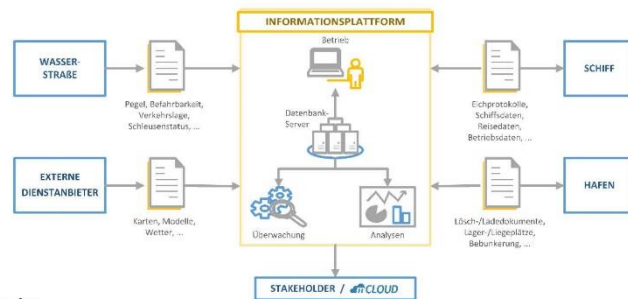
- Ableitung transportrelevanter Informationen aus unterschiedlichen Datenquellen:

- Wasserstraßendaten
- Verkehrsdaten
- Transportprozessdaten

- Planbarer Transportprozess auf der Wasserstraße

- Bessere Integration der Wasserstraße in den intermodalen Warentransport

- Information der am Transport beteiligten Akteure



AutonomSOW II – Übersicht

- gefördert vom BMDV, mFUND, Förderlinie 2
- Projektstart: 01.11.2020
- Laufzeit: 36 Monate
- Projektbudget: ~ 2 Mio. €
- Projektförderung: ~1.5 Mio. €



Eingangsdaten – Befahrbarkeit der Wasserstraße



Wasserstraßeninfrastrukturdaten

ELWIS

Nachrichten für die Binnenschifffahrt

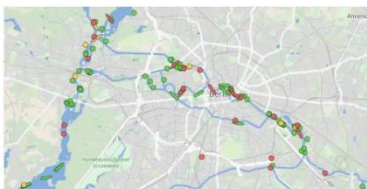


Pegel



EuRIS-Portal

Eingangsdaten – Auslastung der Wasserstraße (Verkehr)



AIS-Daten



Telemetrie- und Positionierungssysteme



APP auf Smartphone



Punktuelle Verkehrserfassung

Eingangsdaten – Transportprozess



Schiffsinformationen



Routeninformationen



Informationen zur Ladung



Intermodale Schnittstellen

Anwendungsfall – Berechnung der Ankunftszeiten

Übersicht über verfolgte Schiffe (Für mehr Info auf Panels klicken)

KIEWITT	AIS Datenalter: 86 Sekunde(n)	1:00 h verfrühte Ankunft	
MARCEL	AIS Datenalter: 58 Sekunde(n)	16:54 h Verspätung	
ROLF	AIS Datenalter: 168 Sekunde(n)	2:45 h Verspätung	

Schiffsankunft im Hafen

Transportauftrag ändern: neu

Schiffe
Schleppschiff / Gütermotorschiff
Eloctra

Ladung
Ladung

Route
Startpunkt: [red dot]
Zielpunkt: [green dot]

Route	
Rechenweg	
Weglänge	238,83 km
Reisezeit	15:22:35 h
ETA	25.10.2022 11:02
ETA	10.11.2022 09:38

Transportprozess starten

Transportprozess

Anwendungsfall – Berechnung der Durchfahrtshöhen

- Durchfahrtshöhenberechnung unter Berücksichtigung aktueller Pegelwerte
- Ableitung möglicher Aufbauhöhen



RUBIN

RUBIN - Reiseunterstützung für die Binnenschifffahrt basierend auf präzisen Verkehrs- und Strömungsprognosen

- Gefördert über mFUND – Dateninnovationen für die Mobilität 4.0 (Förderlinie 2, 9. Call, BMDV)
- Projektstart: 01.12.2022
- Laufzeit: 36 Monate (bis 30.11.2025)
- Projektbudget ~ 813 T. €
- Projektförderung ~ 59 %
- Partner: Bundesanstalt für Wasserbau
 - Referat Numerische Verfahren im Wasserbau
 - Referat Schifffahrt



RUBIN - Ziele

- Entwicklung eines Reiseassistenten, der Empfehlungen zu

- **Reisezeiten**

- **Transportvolumen**



basierend auf dem aktuellen und prognostizierten Transportbedingungen der Wasserstraße berechnet.

- Grundlage dafür sind die Entwicklungen von Modellen zur Prognose der

- **Verkehrslage**

- **Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten**



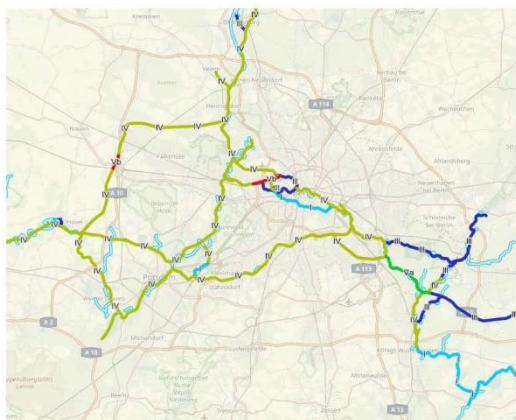
welche u.a. aus den Daten und Diensten der WSV abgeleitet werden.

Ver- und Entsorgung von Metropolregionen über die Wasserstraße

- Angespannte Straßenverkehrssituation:
 - Einwohner, Pendler, Touristen, Demonstrierende, ...
 - Wachsender Lieferverkehr mit prognostizierten Zuwachs
- Weitere Einschränkungen des Verkehrsraums durch:
 - Baustellen und andere Sperrungen
 - Beanspruchung durch ÖPNV-Taktung
 - Umwidmung von Fahrspuren zu Radwegen
 - Einschränkung der Parkmöglichkeiten
- Green Deal der EU:
 - Reduzierung der CO₂-Emissionen bis 2050 um 90 % im Verkehrssektor
 - Verlagerung von Verkehren auf alternative, umweltfreundliche Verkehrsträger
 - Steigerung der Anteile alternativer Verkehrsträger am Modal Split zwischen
 - 2005 – 2030 auf 35 %
 - 2005 – 2050 auf 50 %



Wasserstraßentransport in der Region Berlin-Brandenburg



Vorhandene Basisinfrastruktur:

- Dichtes Wasserstraßennetz (u.a. Nebenwasserstraßen) mit geringer Auslastung
- Trimodale Häfen in Brandenburg und in Berlin
- Wasseernahe Umschlagsanlagen in direkter Nähe zu Industrie und Handel mit hervorragender Anbindung an rund 20 Logistikstandorte

Regionale Akteure im Bereich Wasserstraße:

- Hochschulen und Forschungsinstitute: TU Berlin, TH Wildau, SVA Potsdam, DLR, ...
- Technologiefirmen: Alberding GmbH, Veinland GmbH, Titus Research GmbH,
- Verbände: BÖB, VBW,

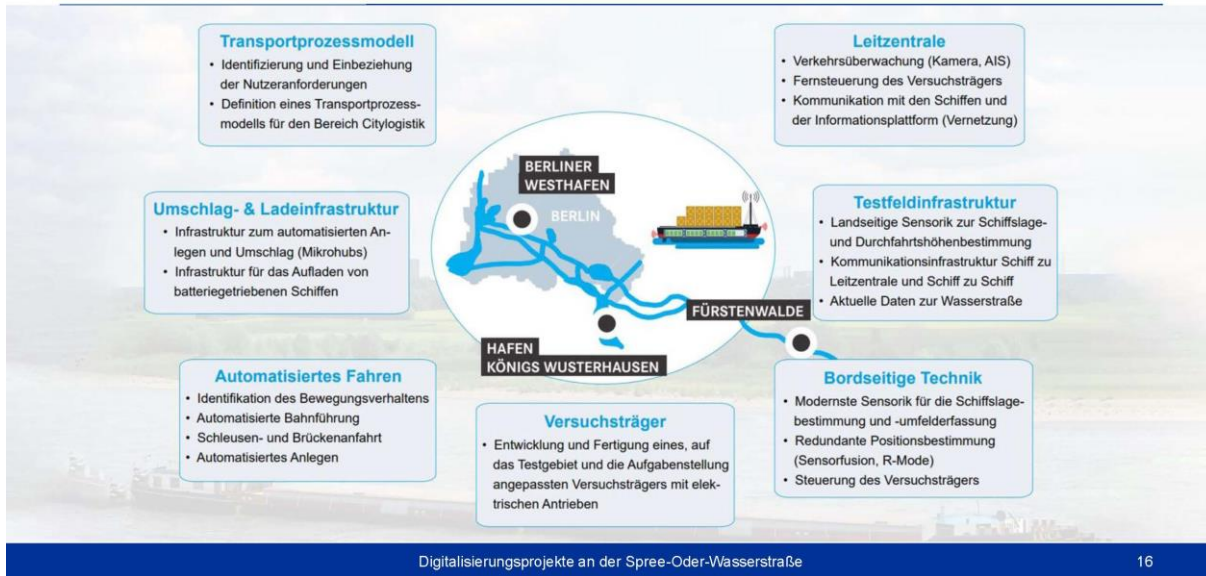
DigitalSOW – Ver- und Entsorgung von Metropolregionen

- Gefördert über den 1. Förderaufruf „Digitale Testfelder an Bundeswasserstraßen“ (BMDV 2020)
- Projektstart: 21.06.2021
- Laufzeit: ca. 36 Monate (bis 30.06.2024)
- Projektförderung ~4,2 Mio. €
- Projektpartner:
 - Alberding GmbH (Konsortialführer)
 - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
 - Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam GmbH
 - Technische Universität Berlin, EMBS
 - Universität Rostock, Institut für Automatisierungstechnik
 - Verein für Europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen



=> Sechs Partner mit **langjähriger Erfahrung** und **unterschiedlichen Kompetenzen** im Bereich Binnenschifffahrt

DigitalSOW – Drei Themenkomplexe werden bearbeitet



16

Versuchsträger mit elektrischem Antrieb

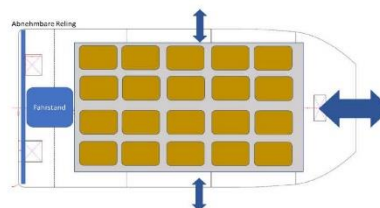
Versuchsträger:

- Auf die Wasserstraße und die Aufgabenstellung angepasst (ca. 6m breit, 14m lang)
- Adaptierbar für vorhandene Trägerplattformen (z.B. Schubschiff Elektra)
- Heck- und Bugteil -> Koppelbar mit A-SWARM Versuchsträger (Gesamtlänge < 20m)
- Schnittstelle für Steuerung und Fernsteuerung



Elektrischer Antrieb:

- Elektromotoren
- Lithium-Ionen Energiespeicher
- Schnittstelle Ladeinfrastruktur



- Transport von ca 20 Containern
- > 120 x 80 x 180cm Rytile-Box
- Abstand zwischen den Containern 60 cm zum sichern
- > Ladefläche ca. 9 m * 5,6 m
- Bb, Stb, Bugseiteig beladbar
- Fahrstand soll 40 cm erhöht sein (Umsicht)
- Rampenbreite mind. 1,40 m

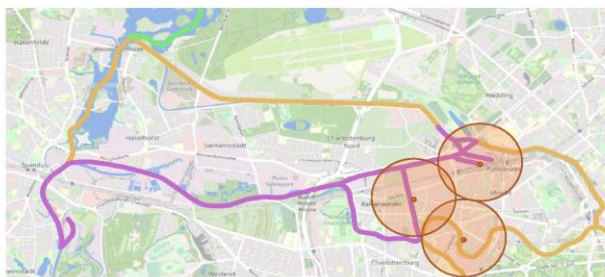
Herausforderungen bei der Umsetzung der Forschungsergebnisse

- Technische Umsetzung der Ergebnisse in marktfähige Produkte
 - Automatisiertes Fahren, Fernsteuerung, Leitzentrale
- Rechtliche Rahmenbedingungen für automatisiertes Fahren und Anlegen schaffen
- Erprobung und Zertifizierung der Systeme
- Schaffung dezentraler Umschlaganlagen an der Wasserstraße
- Logistische Einbindung der Wasserstraße in multimodale Transportprozesse
 - Zwischen den Verteilzentren (LKW – Schiff, Bahn – Schiff)
 - Umschlag zur letzten Meile (Schiff - Fahrradkurier)
- Produktion und Betrieb der Schiffseinheiten
 - Schiffseinheiten
 - Ladeinfrastruktur



Anforderungen an die Politik

- Schaffung von Umschlagstellen an der Wasserstraße
- Schaffung einer Ladeinfrastruktur (grüne Energie)
- Förderung des Umstiegs auf die Wasserstraße

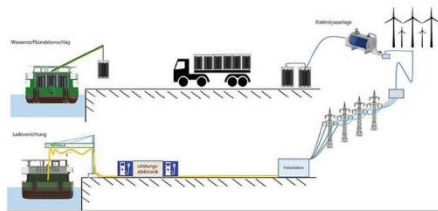


Graphiken: A. Schwager, DHL Group

Projekt ELEKTRA - Schubschiff mit neuem Energiesystem

Schubschiff Elektra:

- Hybridbetriebenes Schubschiff: Brennstoffzelle und Akkumulatoren
- Projektleitung: Technische Universität Berlin – Fachgebiet Entwurf und Betrieb maritimer Systeme Prof. Holbach
- Projektförderung: ca. 8 Mio. Euro BMDV
- <https://www.now-gmbh.de/projektfinder/elektra-ii/>

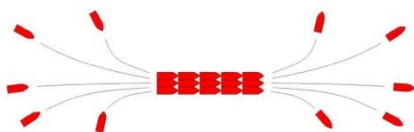


Graphiken: <https://www.behala.de/elektra/>

Projekt A-SWARM – kleine automatisiert fahrende Einheiten

Versuchsträger:

- Kleine Einheiten (ca. 6m lang, 2m breit) mit batterieelektrischen Antrieb auf Wasserstraßen in Metropolregionen
- Einsatz:
 - Im Verband z.B. mit Schubschiff
 - Einzel abkoppelbar – autonom fahrend
- Projektleitung: Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam
- Projektförderung: ca. 4 Mio. Euro (BMWK)



Graphiken: Schiffbau-Versuchsanstalt Potsdam GmbH, Technische Universität Berlin, EBMS

Praxisbeispiel: Solarboot der DHL Group

- Solarboot 10,50 m lang und 2,50 m breit
- Transportiert zweimal täglich Pakete bis zu 250 Pakete von Spandau in den Berliner Westhafen
- Umschlag auf Fahrradkuriere am Berliner Westhafen
- Pilotphase: 9 Monate
- Projekt wird bis zum 30.06.2024 verlängert
- Bereitstellung dezentraler Umschlagstationen an den Berliner Wasserstraßen



Graphiken: A. Schwager, DHL Group

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Jürgen Alberding

Alberding GmbH

Ludwig-Withthöft-Straße 14 | D-15745 Wildau | T +49 3375 2519800 | info@alberding.eu | www.alberding.eu

(8)

ZUSTAND UND PERSPEKTIVEN DER WASSERSTRASSEN IM DEUTSCH-POLNISCHEN GRENZGEBIET

(a)

Grenzoder

Tobias Reeps – Eberswalde

Für lebendige Wasserstraßen

Ist-Zustand und Perspektiven der Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet



Ist-Zustand und Perspektiven der Wasserstraßen im deutsch-polnischen Grenzgebiet

A) Grenzoder

B) Havel-Oder-Wasserstraße (HOW)



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) Vorstellung des Ist-Zustands an der Grenzoder

Verkehrsträger Wasserstraße:

Die Bundeswasserstraße Oder:

- ... dient dem allgemeinen Verkehr:
 - = „*Binnenwasserstraßen des Bundes, die dem Verkehr mit Güter und Fahrgastschiffen oder der Sport und Freizeitschifffahrt mit Wasserfahrzeugen dienen [...]*“ (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 WaStrG)
- ... hat die Klassifizierung IV: Motorschiffe / Schubverbände: L: 80-85 m; B: 9,5 m;
Brückendurchfahrtshöhe 5,25 m
- ... bedarf keiner Ausbaumaßnahmen im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans 2030
→ keine Änderung der obigen Klassifizierung vorgesehen

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) Ist-Zustand: Regelungssystem

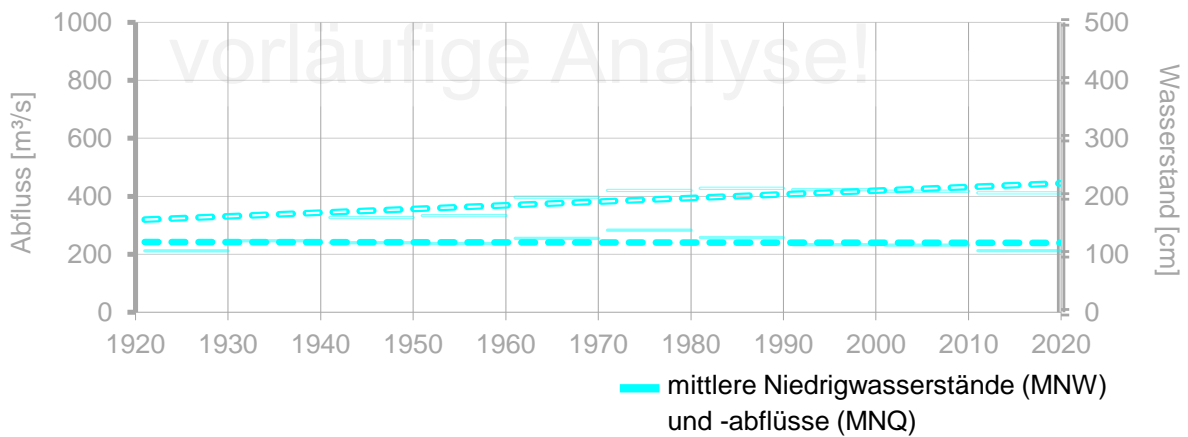
Zustand des Regelungssystems:

- keine einheitlichen Regel und Unterhaltungsgrundsätze
- **Schadhafte** Regelungsbauwerke erfüllen i.d.R. **nicht** mehr ihre bestimmungsgemäße Funktion
- **Streichlinie** unregelmäßig
- **Fahrrinnenverhältnisse** unregelmäßig, keine durchgängige Gleichwertigkeit in der verkehrlichen Nutzung

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

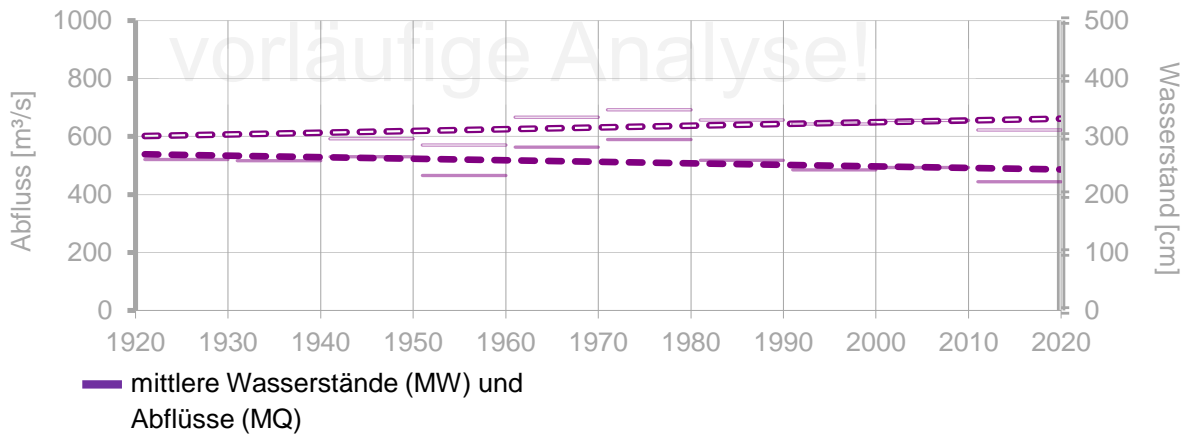
A) Ist-Zustand: Auswertung Hauptwerte

Pegel Hohensaaten-Finow MNW / MNQ 1920 - 2020



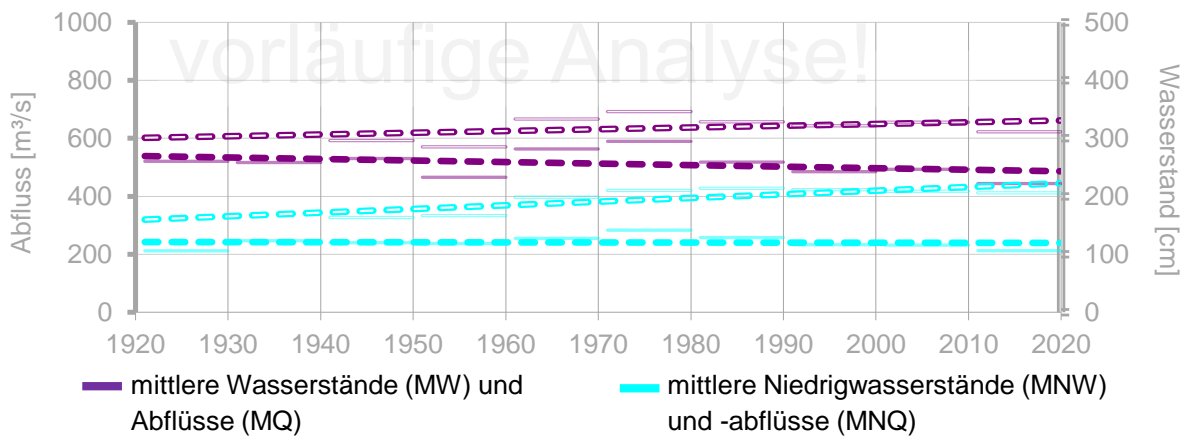
27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) Ist-Zustand: Auswertung Hauptwerte
 Pegel Hohensaaten-Finow MW / MQ 1920 - 2020



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) Ist-Zustand: Auswertung Hauptwerte
 Pegel Hohensaaten-Finow MNW / MNQ und MW / MQ 1920 - 2020



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) Ist-Zustand: Auswirkungen

Auswirkungen:

- verkehrliche Nutzbarkeit **eingeschränkt** (siehe vorherige Diagr.)
- **Gefahren** für die Gewährleistung des Eisaufbruches im Winter durch unzureichende Tiefenverhältnisse
- **Erhöhung der Gefahren** von Hochwassern durch Eisstau als Folge eines nicht funktionsgerechten Regelungssystems

→ Deutsch-Polnisches Abkommen

- **Instandsetzung** (Regelungssystem)
- **Sicherstellung** (Eisaufbruch)
- **Gewährleistung** (Fahrt von Küstenmotorschiffen)

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder



A) Planungsgrundlagen

Konzept / Basis:

- „Aktualisierung der Stromregelungs-konzeption für die Grenzoder“

Gutachten der Bundesanstalt für Wasserbau im Mai 2014

= Artikel 3 des Dt.-Pl. Abkommens!

Zieltiefe: 180 cm

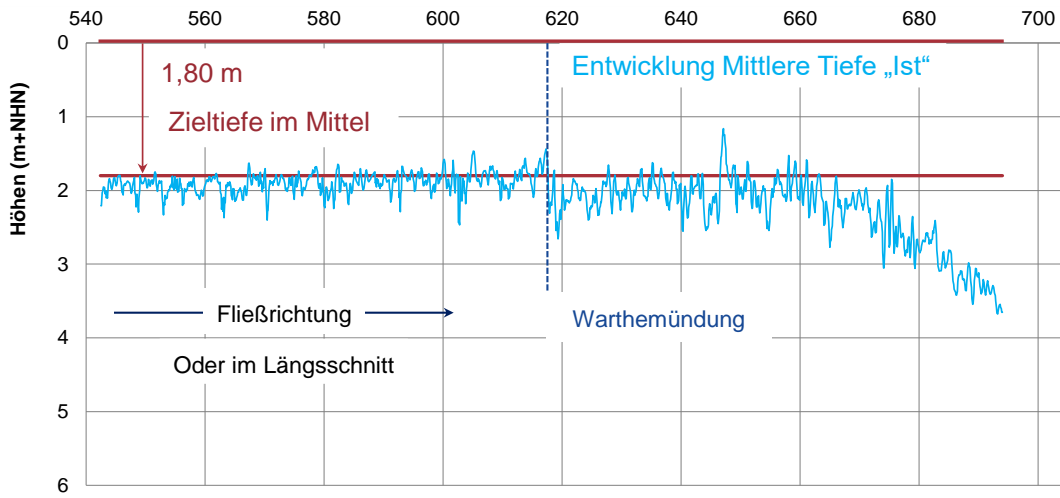
im **Ist-Zustand** bereits in ...

oberstrom d. Warthemündung | **unterstrom d. Warthemündung**
in **83 %** der Strecke erreicht | in **89 %** der Strecke erreicht

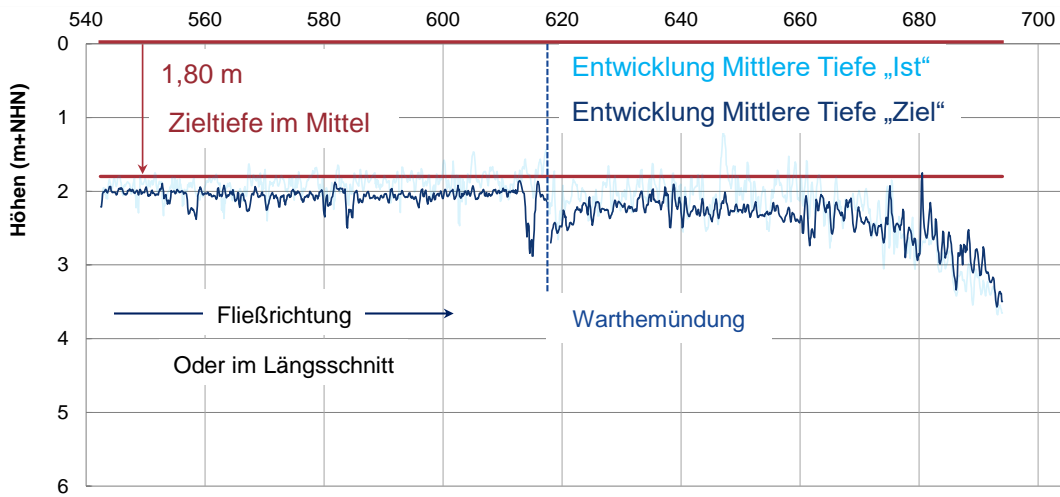
27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder



A) Planungen: SRK



A) Planungen: SRK



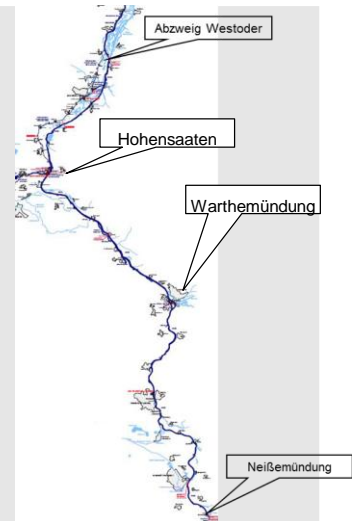
A) Planungen: Art und Umfang der Maßnahmen

oberhalb Warthemündung:

- vor allem Instandsetzung (Reparatur der Buhnen)
 - z.T. geringfügige Anpassung der Bauwerkslängen und –höhen

unterhalb Warthemündung:

- einige Anpassungen und Modifikationen notwendig
 - Anpassung Bauwerkslängen und –höhen
 - Neuerrichtung von Zwischenbuhnen
- unterhalb Hohensaaten: teilweise Aufweitung des Abflussquerschnitts (Rückbau von Buhnen)



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) Planungsstand verkehrliche Maßnahmen

- Erstellung eines Umweltberichts zu möglichen Auswirkungen der SRK auf die Schutzgüter (Wasser, Boden, Pflanzen, Tiere ... → UVPG!) und einer Natura-2000-Verträglichkeitseinschätzung i. R. einer sog. **Strategischen UmweltPrüfung** (Abschluss vsl. 2024)
- parallel dazu Voruntersuchungen zu:
 - Kampfmittelbelastung, Sondierung und Räumkonzept
 - Erstellung eines neuen Digitalen Geländemodells für Vorland + Fließgewässer
 - Erstellung eines Baggergutverbringungskonzepts

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) Planungen: Synergien Verkehr / Ökologie

- **SRK** gibt nur konzeptionelle Leitlinien zur Zielerreichung des Dt.-Pl. Abkommens vor!
- zusätzlich zu verkehrlichen Aufgaben ist auch die Zielerreichung des **guten ökologischen Zustands*** nach der EU-WRRL an den Bundeswasserstraßen Aufgabe der WSV (seit Mitte 2021)

* : ohne Maßnahmen für Verbesserungen im Hochwasserschutz oder des physikalischen und chemischen Zustands

§ WaStrG

verkehrliche Unterhaltungsmaßnahmen

verkehrliche Ausbaumaßnahmen

Maßnahmen des wasserwirtschaftlichen Ausbaus

Maßnahmen der wasserwirtschaftlichen Unterhaltung

Maßnahmen zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit

§ WHG

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzo

A) Planungen: Synergien Verkehr / Ökologie

- damit verkehrliche und ökologische Maßnahmen **gleichberechtigt**
- Maßnahmenumsetzung dürfen keine Verschlechterung im jeweils anderen Bereich herbeiführen
→ verkehrliche und ökologische Maßnahmen verknüpfen und abstimmen
- Beispiele zur Darstellung des Umsetzungsspielraums:
 - Parallelwerke

ökologisch optimierte Bauweisen

Kerbbuhnen Oder



Kerbbuhnen Elbe



Parallelwerk Reitwein

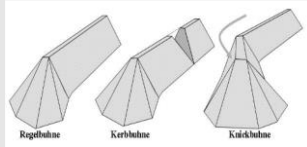


27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzo

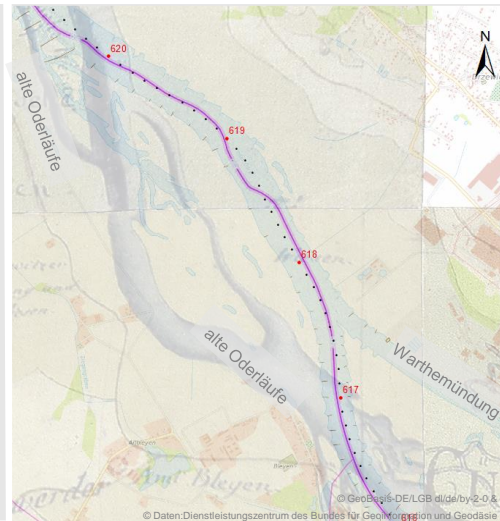
A) Planungen: Synergien Verkehr / Ökologie

➤ ... weitere Beispiele:

- Instandsetzungen / Modifikationen / Neubauten durch Verwendung von Kerbbuhnen, geknickte Buhnen, Inselbuhnen, Strukturelemente



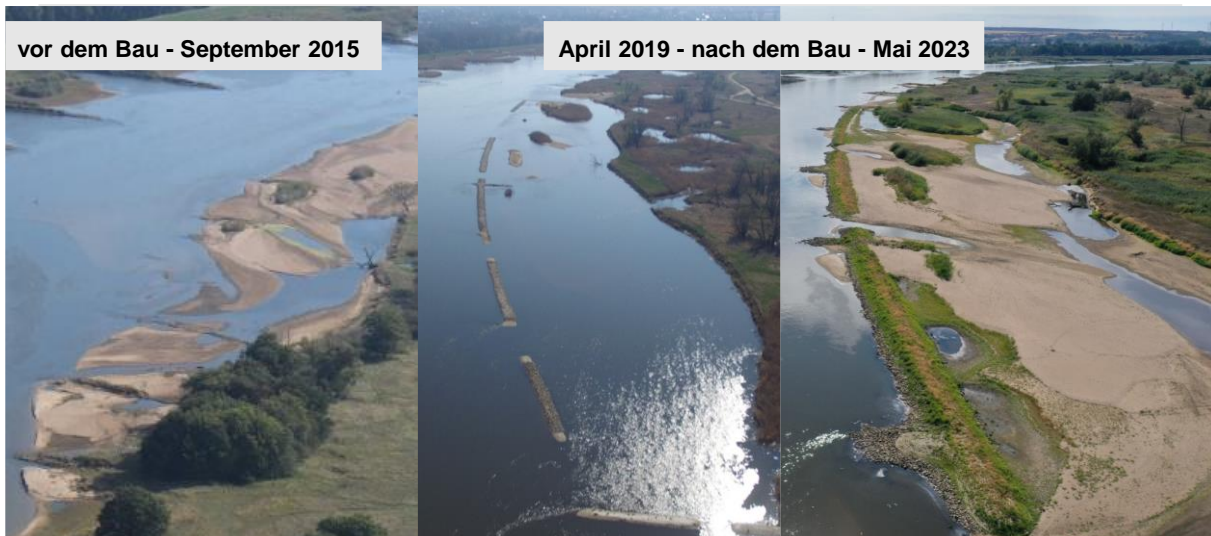
- Anbindung großer Nebengerinne (Anpassung Streichlinienbreite notwendig!)
- eigendynamische Uferentwicklung partiell zulassen + evtl. Deckwerksrückbau



A) Einschub: Parallelwerk Reitwein

- 1999 – 2002: Aufstellung Unterhaltungsplan
Feststellung Bedarf von Instandsetzungen in Reitwein
→ Umsetzung mittels eines hinterströmten Parallelwerks
- Bauabnahme & -abschluss 2020
- 10-jähriges Erfolgsmonitoring
 - Untersuchung von Parametern aus Hydrologie, Morphologie & **Ökologie**
 - erste Ergebnisse weisen auf gute Entwicklung hin

A) Einschub: Parallelwerk Reitwein

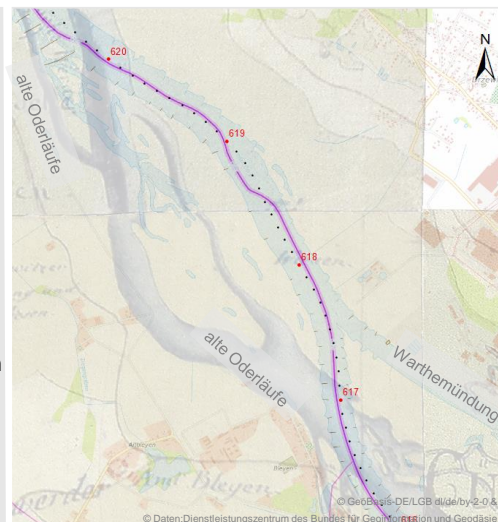


A) Planungsstand ökologische Maßnahmen

- Potentialanalyse (≈ „Machbarkeitsuntersuchung“): (*)
Ableiten, Priorisieren und Clustern von Maßnahmen
- parallel dazu: Entwicklung von kleineren und schneller umsetzbaren Maßnahmen mit v.a. weniger Genehmigungsaufwand (≈ „Ad-hoc-Maßnahmen“) (*)

Wichtig/Hinweis: laufende Gespräche (*) zu Zusammenarbeit + Kooperation + Abstimmung mit Dritten (z.B. Nationalpark UO, Bundesforst Havel-Oder-Spree) bei Maßnahmenentwicklung und -umsetzung

* : derzeitiges To-Do im WSA



Für lebendige Wasserstraßen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

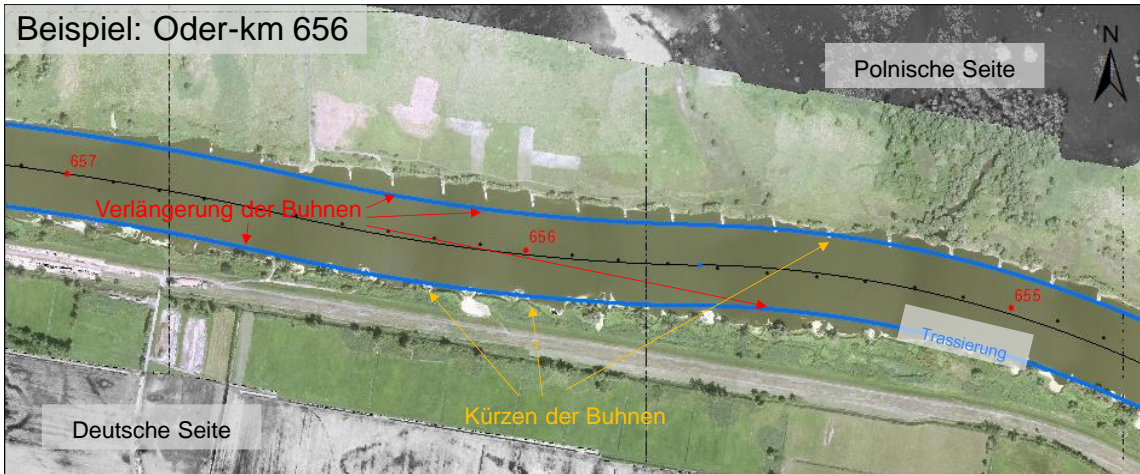
Tobias.Reeps@wsv.bund.de

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder-Havel
Fachbereich Investitionen und Projekte
Projekt Oder

Für lebendige Wasserstraßen



A) Planungen: Verlängern und Kürzen von Buhnen



27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

A) nationale Zusammenarbeit

Bund - Land Brandenburg - Zusammenarbeit



Das Ziel der Zusammenarbeit ist

- eine langfristige Entwicklungsperspektive und
- gemeinsam synergetische Lösungen

für die Grenzoder zu entwickeln.

unter Berücksichtigung von:

- EU-Richtlinien
- Nationalen Gesetzen
- Internationalen Verträgen der HWRM-RL,
- und den wirtschaftlichen und touristischen Zielen der Stakeholder

27. Internationales Oder/Havel-Colloquium - Ist-Zustand und Perspektiven der Grenzoder

(b) Havel/Oder-Wasserstraße

Wolfgang Neumann – Eberswalde

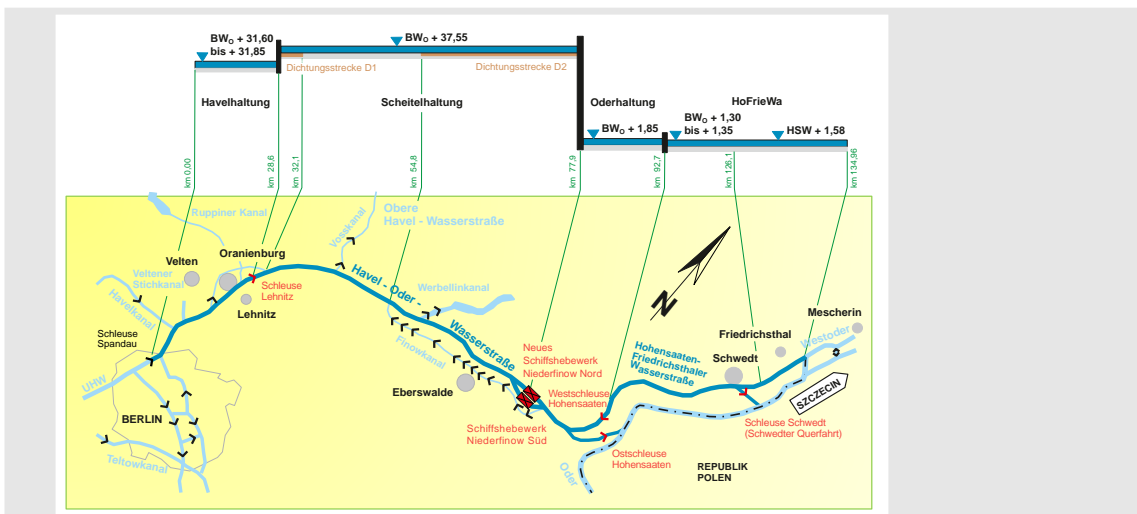
Für lebendige Wasserstraßen

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder-Havel Havel-Oder-Wasserstraße (HOW)



Für lebendige Wasserstraßen

Ausbau HOW Übersicht mit Längsschnitt



Ausbau HOW geschichtlicher Abriss

1. Ausbau HOW als vordringlicher Bedarf BVWP 1992 und 2003
2. Planfeststellungsbeschlüsse Los F 1999, Los E 2002, Los G und H 2003
3. Bau Los F1 2003-2006, Los E1 2005-2008, Los G1 2003-2009, Los H1 2010-2014
4. AU Los E2/F2 (standsicher) 2011 keine Genehmigung mehr, gleiches für die Lose G2/H2
5. Erlass BMVBS Sept. 2012 „Die laufenden Ausbaumaßnahmen an der HOW werden planmäßig vollendet“
6. 2013 wurde diese Entscheidung dem LS mitgeteilt (Bau B167n)
7. Erstellung Gutachten Auswirkungen eines nachgeordneten Ausbau HOW 2015 (Mehrkosten in Mio.-Höhe)
8. Erlass BMVI 2016 „Planungen im betreffenden Streckenbereich wieder aufnehmen“
9. Genehmigung E-AU E2/F2 im Februar 2018 (Volumen ca. 84 Mio. €)
10. Baustart in 2019, Wasserbau in 2023 abgeschlossen

S1

Ausbau HOW BVWP 2030/WaStrAbG

BVWP 2030

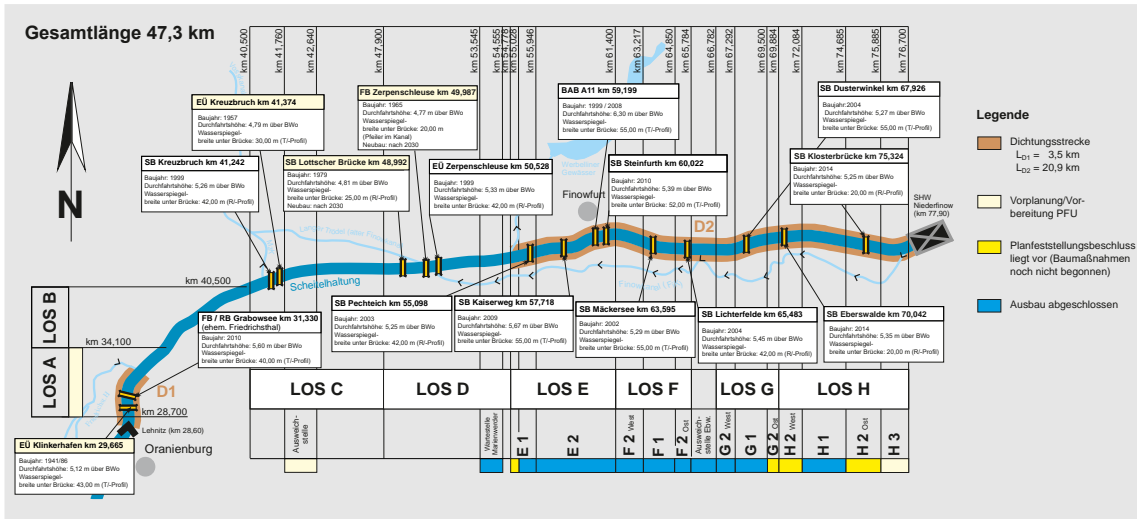
- lfd. Nr. 16 - Projekt W 37 HOW; Vordringlicher Bedarf (VB)
- Investition gesamt **503 Mio. €**, davon
 - 141,2 Mio. € Aus-/Neubau und 361,7 Mio. € Erhaltung/Ersatz
- Ausbauparameter: Ausbau der Strecke für das 2,80 m abgeladene Großmotorschiff (GMS)
- mit Begegnungseinschränkungen

WaStrAbG (23.12.2016)

- Abschnitt 2 - Neue Vorhaben des Vordringlichen Bedarfs
 - lfd. Nr. 16 Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße

S1

Ausbau HOW Scheitelhaltung Sachstand



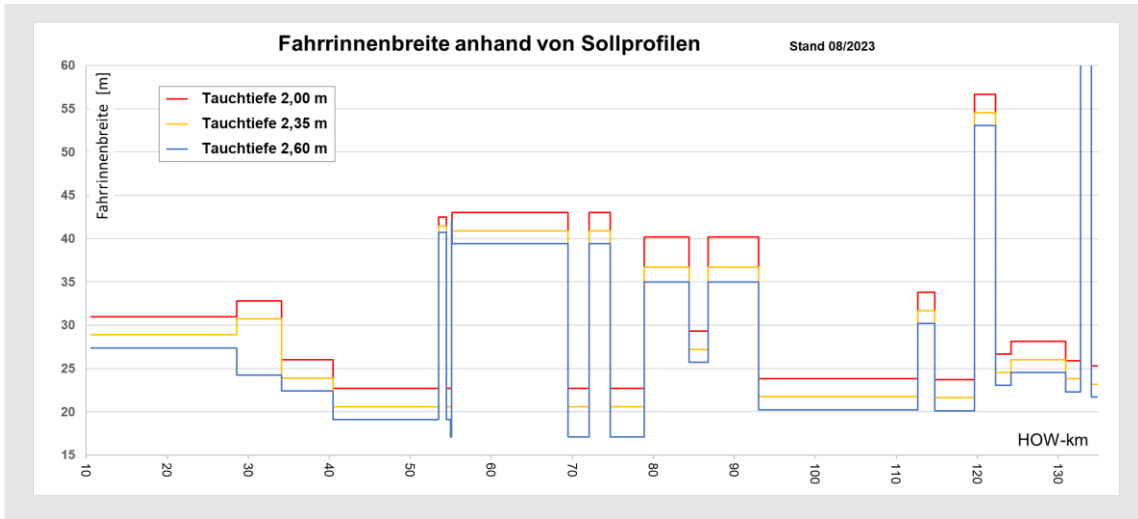
S1

Ausbau HOW Scheitelhaltung Sachstand

- Verfügung 12/2018 Festlegung von Prioritäten durch BMVI und GDWS:
 - Planungsaufnahme Los H3 (ab III. Quartal 2023), Vorbereitung PFU
 - Planungsaufnahme Los A (Voruntersuchung abgeschlossen und mit BMDV abgestimmt)
 - Überarbeitung E-AU G2/H2 (genehmigt ca. 38 Mio.€)
 - Voruntersuchung Reststrecke in weiterer Abstimmung mit GDWS und BMDV
 - Regelprofil für Ausbauplanung Trapez mit B = 43 m; T = 4 m, Begegnungseinschränkungen
 - Bereich Schwedt - Westoder Untersuchung einer über das GMS hinausgehenden Variante
 - Voruntersuchung Wendestelle im Bereich Eberswalde
 - Brücken Dritter → Aufnahme Verhandlungen mit Eigentümer

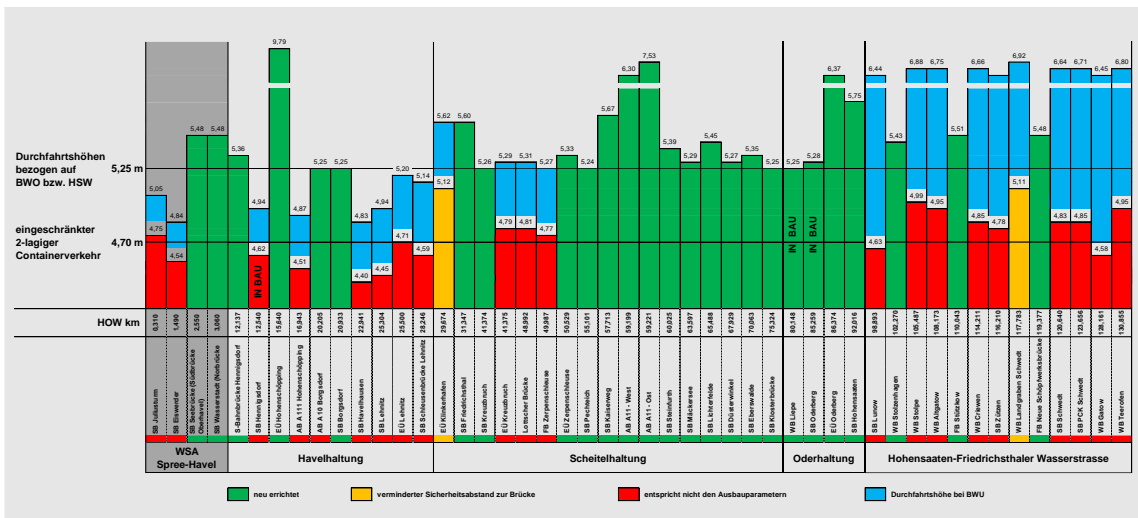
S1

Ausbau HOW Fahrrinnenbreiten bezogen auf Tauchtiefe



S1

Ausbau HOW Durchfahrtshöhen an Brücken



S1

Schiffshebewerke Niederfinow HOW km 77,9



S1

Schiffshebewerke Niederfinow HOW km 77,9

Vergleich altes und neues SHW

Abmessungen	altes Hebewerk	neues Hebewerk
Troglänge	83,50 m	115,00 m
Trogbreite	11,50 m	12,50 m
Wassertiefe	2,50 m	4,00 m
max. Abladetiefe der Schiffe	2,00 m	2,80 m
zugelassene Schiffsbreite	9,50 m	11,45 m
Tragfähigkeit für Schiffe	bis 1000 t	bis 2300 t
Durchfahrtshöhe	4,40 m	5,25 m
Wasserstraßenklasse	IV	Va

S1

Statistik Güertonnen Schleusendurchgang

	Schleuse Lehnitz	SHW Niederfinow	
2017	1.383.690	1.047.265	
2018	946.498	714.660	
2019	750.789	598.354	4 Monate Sperrung wegen Bombenfund
2020	881.662	625.253	
2021	910.973	561.966	
2022	751.125	493.641	ab Oktober 2 SHW
2023	419.441	219.891	bis Ende Juni

S1

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



(9)

**PODIUMSDISKUSSION -
VERNETZUNG + WETTBEWERB + KOOPERATION
DER VERKEHRSTRÄGER INNERHALB REGIONALER
UND ÜBERREGIONALER VERKEHRSNETZE**

Robert Radzimanowski / IHK Frankfurt (Oder) - Moderator

Michael Fiedler / Hafen Königs Wusterhausen

Jacek Galiszkiewicz / Navigar Trans Szczecin

Torsten Kucklick / Rhenus Berlin

Felix Lösch / Leipa Logistik Schwedt

(Moderator – Vorstellung Teilnehmer – Frage an Lösch + Fiedler) Als Höhepunkt der Veranstaltung die Podiumsdiskussion mit den vorgestellten Teilnehmern – im Mittelpunkt die Frage, was muss geschehen, oder was funktioniert schon, im Hinblick auf Einbindung der Binnenschifffahrt in multimodale Transport- und Logistikketten – Frage an Lösch als Verloader und Fiedler als Umschlag, was für Güterströme kontrollieren Sie, wie verteilen sie sich auf die Verkehrsträger, welche Bedeutung hat Binnenschifffahrt heute für Sie?

(Lösch) Wir sind mit 300 Mitarbeitern ein großes Unternehmen und übernehmen jede Art von Logistik-Aufgaben für die Papierfabriken in Schwedt und Schrobenhausen – hier Schwedt im Vordergrund der Diskussion - wir sind mit der Hälfte unserer Fertigwaren auf der Schiene – das ist relativ einzigartig und schwer zu halten, es hängt auch von einer bestimmten Kundenstruktur ab – Fertigwarenströme laufen auch per Container nach Übersee – mit Einsatz von Zugsystemen nach Hamburg.

Wenn, wie wir gehört haben, Swinemünde im Zuge der weiteren Entwicklung mit Übersee-Direktverkehren rechnen kann, wäre dies für uns sehr interessant, denn es geht uns immer um den kürzesten Weg zum leistungsfähigen Seehafen.

Den verbleibenden Teil an Fertigpapierprodukten machen wir heute europaweit per LKW, teils mit eigenen, teils mit anderen LKW. Da das Fertigpapier zu 100 % aus Altpapier hergestellt wird, haben wir in der Gegenrichtung relativ viele Altpapierladungen in das Werk Schwedt, fast zu 100 % auf der Straße.

(Fiedler) Güterstrukturen sind ein wesentliches Thema für unseren Hafen – wir haben in den letzten 5 Jahren einen erheblichen Strukturwandel durchlaufen – einen Strukturwandel, den auch das System Wasserstraße / Binnenschiff realisieren muss. Wir haben bis 2017 ca. 2 Mio. t Braunkohle aus der Lausitz auf Schiffe nach Berlin umgeschlagen – das war dann von heute auf morgen vorbei – dem Kohleausstieg sei an dieser Stelle Dank – 2017 stellte sich die

dramatische Frage, was kommt nach der Kohle? – jetzt, 5 Jahre später fällt es leicht zu sagen, den Hafen KW gibt es noch, und wir sind erfolgreicher als jemals zuvor mit dem Kohleumschlag – wir haben heute Ergebnisse, die 2017 undenkbar waren.

Damit sind die Umschlagserlöse gemeint, und nicht die umgeschlagenen Tonnen – meine Bitte auch hier an das Auditorium, eine Abkehr vom Tonnen-Denken, an dem sich auch die Politik immer noch orientiert – wie viele Tonnen werden auf der Wasserstraße transportiert? – dies ist Denken von gestern – wichtig ist heute, welche Funktion können wir Drei – Wasserstraße, Binnenschiff und Hafen – als Problemlöser in der Gegenwart auf den Weg bringen – wir haben im Verkehr große Probleme – wir reden von Klimawandel und Verkehrswende – da müssen wir uns anders verkaufen – dann bekommen wir eine andere Wahrnehmung bei den Haushältern – wir brauchen Mittel aus der Politik, aus der EU – dann kann die Wasserstraße diese Wende leisten.

(Moderator – Frage an Galizkiewicz) Wir haben viel über neue Ansätze der Binnenschifffahrt erfahren – wir haben von der Binnenreederei gehört, dass sie auf der Oder und in der Region schon ganz gut unterwegs ist – was fehlt Ihnen, als polnischem Schiffsbetreiber, um noch mehr Kunden für die Wasserstraße zu gewinnen – was sind Ihre größten Baustellen, um die Schifffahrt hier in der Region noch weiter voranzubringen?

(Galizkiewicz) Wir sind ein Transportunternehmen, auch ein Schifffahrtsunternehmen, und seit 25 Jahren auf dem regionalen Markt tätig – die Route Swinemünde / Schwedt ist verbessert worden – die Regalica-Brücke Podjuchy hat uns zu schaffen gemacht, sie ist inzwischen weg und wird durch eine höhere Brücke ersetzt – auch an einigen anderen Stellen eine bessere Durchfahrt ermöglicht und möchten gern Transporte zwischen Schwedt und Stettin-Swinemünde übernehmen, Papier und anderes.

Uns liegt sehr daran, dass ein Containerhafen in Swinemünde entsteht und dass wir Container nicht nur nach Stettin, sondern nach Breslau, nach Schlesien verfrachten können – diese Strecken, auch die nach Berlin, wären uns sehr wichtig. Ich stehe heute allerdings unter Schock – der Ausbau der Oder auf deutscher Seite ist erst in der Planung – die polnische Seite wird vermutlich jetzt fertiggestellt werden, während die deutsche Seite immer noch in der Planungsphase steht – wir müssen auf unserer Seite vielleicht etwas nachbessern – es geht nicht um einen Kampf zwischen uns, es geht auch nicht um einen Wettbewerb, sondern wir müssen zusammenspielen.

Wenn sich die Metropolenregion Berlin weiter entwickelt, muss man die Strecke Stettin / Berlin ausbauen – große Schiffe kommen schon nach Stettin und sollten im Zuge entsprechender Transportketten nach Berlin weitergeführt werden.

(Moderator – Frage an Kucklick) Schütz hatte schon berichtet, dass Sie trotz der Widrigkeiten auf den Wasserstraßen der Region für Ihre Kunden schon eine Menge möglich machen – dafür, dass Verkehre stattfinden können und

Verkehrsverlagerung möglich wird. Gerade bei Generatoren und anderen großen Projektladungen sind Sie alternativlos, denn wenn es die Wasserstraße nicht bewältigen kann, gibt es auch keine andere Möglichkeit, diese Dinge zu transportieren – mit entsprechenden Auswirkungen für die Wirtschaftsstandorte, wo derartiges produziert oder benötigt wird. Was wären Ihre Erwartungen an die Politik, was würde Ihnen helfen, dieses Geschäftsmodell weiter auszubauen – welche Voraussetzungen würden Sie sich wünschen, um hier noch erfolgreicher tätig zu werden?

(Kucklick) Anknüpfend an die Vorredner – Vernetzung ist das Gebot der Stunde – uns fehlt der politische Rückenwind an allen Ecken und Enden – das *Standing* der Binnenschifffahrt in Deutschland ist vom Grundsatz her schlecht – je weiter man nach Osten kommt, umso schlechter wird es. Maßstab für die Schifffahrt in Deutschland ist der Rhein – das tut uns für die Schifffahrt im Osten nicht gut – im Hinblick auf die transportierten Mengen – davon wurde schon gesprochen - fristen wir ein bisschen ein Schattendasein, und wir müssen aufpassen, dass uns die Wasserstraßen nicht deklassifiziert werden, dass sich Politik und Verwaltung wegen zu geringer Mengen daraus zurückziehen – das ist das oberste Ziel.

Man sieht dies – damit wären wir beim Thema - an der leidigen Diskussion über den Oder-Ausbau – wir dürfen mit dem Druck nicht nachlassen, wenn die Einhaltung von Planungsdaten nicht gewährleistet ist und man sich jahrelang der Diskussion über einen sinnvollen Oder-Ausbau entzieht – und jetzt auch noch auf dem Klageweg versucht, dies zu verhindern – dies ist kein gutes Beispiel für die derzeitige Funktion der deutschen Politik.

Aber wir können regional einiges bewegen – dies haben wir in letzter Zeit bewiesen – auch im Hinblick auf transportierte Mengen. Rückblickend war 2017 das mengenmäßig schlechteste Jahr – nach dem Wegfall der Kohle haben wir das *Revival* geschafft – die Kunden sind wieder da – es gibt viele binnenschifffahrtsaffine Projekte, die kann aber noch nicht das Ende sein – „Ladung bringt Ladung“ – wenn es auf einer Relation Ladung gibt, dann zieht sie andere Ladungen nach sich – wir müssen da weiter die Werbetrommel rühren – mit einem besseren *Background* durch die Politik kann uns dies gelingen.

(Moderator – Frage an Auditorium) So also die Wahrnehmung der Politik – die regelmäßig geäußerten Wünsche – Verkehrswende, Dekarbonisierung des Verkehrs – im Vergleich zu den Dingen, die tatsächlich umgesetzt werden, klaffen Anspruch und Wirklichkeit an vielen Stellen auseinander – um dieses Thema in die deutsche Politik zu transportieren, nehmen wir gern auch Ihre Unterstützung wahr – Polen hat gezeigt, dass man dort die Ertüchtigung der Wasserstraßen und die Verkehrsverlagerung von der Straße insbesondere auf die Wasserstraßen sehr ernst nimmt – für die Runde der Teilnehmer jetzt also Gelegenheit, Fragen an das Podium zu richten, Aspekte anzusprechen, die hier noch betont werden sollten.

(Richter) Die Beiträge der polnischen Kollegen waren sehr beeindruckend – wir sind ja EU, und dies ist gelebte Europäische Union – dies schließt auch Berlin und Stettin ein – dies ist in den Köpfen der Politiker noch nicht drin – dort klingt das noch nach Grenze, nach Zweistaatlichkeit. Die Praktiker machen das, wie vorgetragen wurde, offenbar ganz anders – wenn wir diesen Gedanken von hier mitnehmen – was auch mit der aktuellen Problematik *Krieg und Frieden* zusammenhängt –, dass wir als Europäer auftreten und Verkehrspolitik entsprechend gestalten, dann wäre dies eine hervorragende Sache.

(Zahorski) In Westpommern arbeiten wir gerade an einer Verkehrsstrategie – wir haben Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg auf der linken, der deutschen Seite und auf der rechten Seite Stettin, Westpommern und das Lebusener Land – mit der Oder als Nord/Süd-Achse – das ist so wie ein Schmetterling mit zwei Flügeln auf der deutschen und zwei Flügeln auf der polnischen Seite – aus dieser grenzüberschreitenden Region kann eine starke dynamische Entwicklungsregion werden – wir haben große Potentiale und müssen die Oder dazu nutzen, dies in die Wirklichkeit zu überführen. Die Wasserstraße Berlin/-Stettin/Ostsee wurde immer wieder zitiert – dies ist wichtig – der Krieg in der Ukraine geht eines Tages zu Ende – wir bekommen dann Mio. Tonnen von Gütern, die aus dem Westen in die Ukraine zu bringen sind – vielleicht 5 - 6 t p.a. – darauf müssen wir vorbereitet sein.

(Moderator) Danke für den wichtigen Hinweis – ein Aspekt, der in der deutschen Politik keine Beachtung findet – die Verkehrsströme, die erforderlich sind, um den Wiederaufbau der Ukraine zu bewerkstelligen, werden hier durch diese Region gehen – wir wissen, dass die Verkehrswege schon heute überlastet sind – wir hatten Beispiele von der Bahn, wo man sich Jahrzehnte darüber unterhalten hat, ob man mal ein Stückchen Gleis legen sollte – wir sehen das an der wichtigen Autobahn A12, wo wir seit 30 Jahren darüber reden, ob wir auf deutscher Seite noch eine dritte Spur anbauen, um dem Verkehrsansturm Herr zu werden – also ein wichtiger Appell, hier heute schon ein bisschen visionär an morgen zu denken.

(Kucklick) Zu ergänzen wäre, dass es die aktuellen Güterströme in die andere Richtung gibt – viele Tausende Tonnen von Getreide aus der Ukraine – ein Großteil auch über Polen, was bereits jetzt abgefahren werden muss – und wir haben hier ganz unmittelbar in Fürstenwalde die AGRAVIS, die versucht, ganze Züge auf das Wasser zu bringen, und ein bisschen daran scheitert, das wir eine zu kleine Schleuse haben, die nur kleine, nicht mehr existierende Fahrzeuge durchlässt – auch da wäre noch viel mehr machbar.

(Galiskiewicz) Eine Ergänzung von meiner Seite – das Getreide aus der Ukraine haben wir schon letztes Jahr nach Deutschland und in den Westen Europas gebracht - Frau Ministerin Baerbock von den Grünen hat gesagt, wir müssen alles tun, um Getreide aus der Ukraine auf dem Wasserweg abzufahren – es ist zu hoffen, dass das auch ihre Parteifreunde gehört haben und sich nicht

vehement überall gegen Ertüchtigung und Ausbau stellen – wenn wir CO₂-freie Transporte realisieren wollen, dann geht das nicht ohne die Wasserstraße.

(Goraj) In der Praxis haben wir jetzt eine kleine Krise – Ladung in Stettin war da, aber es gibt zu wenig Schiffe – die Ladung ist immer noch da – wir müssten vielleicht daran denken, auch andere Schiffe, z.B. holländische, deutsche Schiffe nach Stettin zu holen – die Verfügbarkeit von Schiffen wird zum Problem in der Binnenschifffahrt.

(Linde) Noch eine weitere kleine Anmerkung zu der z.B. von Kucklick und Radzimanowski zu Recht geäußerten Kritik an der deutschen Verkehrspolitik, die Oder betreffend – die dort vertretene Position, es gäbe keine wirtschaftlichen Potentiale, keine Transportnachfrage, also interessiere man sich nicht für Schifffahrt auf der Oder, könnte man durchaus auch ganz anders sehen – wenn man Standorte wie Eisenhüttenstadt, Fürstenwalde, Schwedt, vielleicht sogar Frankfurt (Oder) vorbehaltlos betrachtet, dann gibt es dort latente Potentiale, die auf verbesserte Schifffahrtsbedingungen warten – die vielleicht nicht ganz die Dimension von Breslau/Oberschlesien, die jedoch in einer gemeinschaftlichen, nicht distanzierenden Sichtweise ein ökonomisches und ökologisches Positivum für die deutsche und polnische Wirtschaft ergeben würden – wenn man es so nennen will, eine „win-win“-Situation für alle Beteiligten.

(Moderator – Frage an Podium) Frage an alle vier – was würden Sie sich wünschen im Zusammenspiel der Verkehrsträger – wir haben uns zuletzt etwas auf die Binnenschifffahrt konzentriert - Herausforderungen richten sich aber auch an die anderen Verkehrsträger – was sind z.B. die Wünsche von Leipa bezüglich öffentlicher Unterstützung im Umgang mit den Verkehrsträgern – hin zu der Vorstellung, jeder Verkehrsträger möge da eingesetzt werden, wo er ökonomisch und vielleicht auch ökologisch am sinnvollsten ist.

(Lösch) Ein klares Statement zu diesem Punkt – es wird nur eine Veränderung geben, wenn die Verkehrsträger miteinander funktionieren und die Politik aufhört, Lippenbekenntnisse abzugeben pro Schiene und pro Binnenschiff, und danach nicht gehandelt wird – wir wissen genau, dass der Neubau von Schienenstrecken Zeithorizonte von 10 Jahren hat und es mit der Binnenschifffahrt derzeit nicht anders aussieht – da helfen keine Lippenbekenntnisse zu beschleunigten Planungsverfahren, sondern nur schnelles Handeln. Das ist es, was ich in politischen Diskussionsrunden einfordere. Wir haben uns europaweit sehr hohe Barrieren auferlegt – es gibt aber Länder – ich blicke da auch auf unsere polnischen Freunde -, die in der Lage sind, auch mit europäischen Richtlinien vernünftig umzugehen – siehe z.B. den schnellen Ausbau der Oder – wir Deutschen stehen uns da im Augenblick mächtig im Wege. Da habe ich mir ganz viel mehr von einer Rot/Grün/Gelben Bundesregierung erhofft, aber da passiert leider im Augenblick viel zu wenig.

(Fiedler) Um „noch etwas Wasser in den Wein zu gießen“ – ein Bekenntnis zur Schifffahrt vernehme ich leider so nicht, zur Bahn schon eher. Wir haben die Zahlen gesehen – 54 % Steigerung im Straßengüterverkehr – 33 % bei der Bahn – Schifffahrt spielt in dem Gedankengang leider keine Rolle, außer dass eine Stagnation konstatiert wird – das schiebt man wie eine sich selbst erfüllende Prophezeiung vor sich her – vor diesem Hintergrund könnte man jetzt pessimistisch sein, aber wir sind ja „Berufs-Optimisten“ und haben im Kleinen bewiesen, dass wir das anders können.

(Galiskiewicz) Als Stettiner wünsche ich mir, dass ich mit dem Zug für vielleicht 5 € in einer Stunde von Stettin nach Berlin komme, damit wir schneller zueinander finden. Schubleichter kommen nicht überall hin – wir brauchen immer auch „die letzte Meile“ mit einem anderen Verkehrsträger - und wir möchten von Stettin nach Berlin über die Oder und die Havel fahren können – mit einem Tiefgang von 2,00 m, aber stellenweise haben wir 1,80 m und müssen warten, bis wir mehr Wasser haben – das wünsche ich mir also.

(Kucklick) Um den Punkt meines Kollegen aufzugreifen – ich bin für den Zug von Berlin nach Stettin in einer Stunde, mit Zwischenhalt in Schwedt – dort gab es schon Planungen für einen Übergang nach Polen - meine Vision ist eine Anbindung von Schwedt mit einer direkten Bahnlinie von Stettin nach Schwed – dann müsste man in der Politik nicht von Wandel reden – dann würde die Stadt sich ganz allein wandeln – meine Kernforderung ist, dass unsere Politik lernen muss, sich den Fakten zu nähern und nicht die Schiene zu fordern, obwohl die Schiene gar nicht kann – dann muss ein konkreter und konsequenter Schritt unternommen werden in Richtung auf die Frage, was kann ich mit der Binnenschifffahrt machen – da ist noch viel möglich, nur interessiert das anscheinend niemanden.

(Noack) Herzlichen Dank für diese Einschätzungen – wir haben bis zum nächsten Colloquium ein paar Aufgaben übertragen bekommen, denen wir uns ja auch schon seit Jahren widmen – sie sind immer noch aktuell und werden angesichts der politischen Rahmenbedingungen immer wichtiger.

SCHLUSSWORT

Gerhard Ostwald – Berlin

Meine Damen und Herren,

ich möchte das heutige Colloquium zum Thema „VERKEHRSNETZTE IN DER WEICHSEL/ODER/HAVEL-REGION“ zusammenfassen: Begonnen haben wir mit einem historischen Überblick durch Dr. Migdalski zur besonderen Betonung der Bedeutung der Flüsse aus polnischer Sicht.

Wir haben dann die Netzstruktur im Blick gehabt, mit der Bahn, bei der ein hoher Investitionsbedarf besteht, mit der Straße, von der wir gehört haben, dass der weit überwiegende Anteil des Verkehrs auf Strecken bis 300 km stattfindet, es sich also um Verteilerverkehre handelt, und mit dem Schiff, bei insbesondere Vorteile bei Schwerlast- und Großraumtransporten bestehen.

Die Ostseehäfen, die Neue Seidenstraße und die Digitalisierung des Betriebs der Verkehrssysteme waren weitere Themen, um die Verkehrsnetze zu beschreiben und die Auswirkungen auf die Region links und rechts der Oder zu verdeutlichen.

Abschließend sind wir dann – für den Oderverein selbstverständlich – noch einmal auf die Oder und den Sachstand ihrer Ertüchtigung zurückgekommen.

Ich hoffe, wir konnten Ihnen damit ein umfassendes Bild der Verkehrssituation in der Oder-Region vermitteln.

Die Dokumentation des Colloquiums wird wie üblich auf digitalem Wege auf der Homepage des Oder-Vereins erfolgen.

Mir bleibt noch, einen Dank auszusprechen an die Referenten für ihre Vorträge, an die Dolmetscher für die Übersetzung der Beiträge und an Sie, die Teilnehmer des Colloquiums, die dazu heute nach Fürstenwalde gekommen sind.

Auch für das nächste Jahr planen wir wieder ein Colloquium – über Termin, Ort und Thema werden wir Sie rechtzeitig informieren.

Ein letzter Hinweis: die Teilnehmer der Schleusenbesichtigung treffen sich jetzt gleich im Vorraum.

Ich wünsche Ihnen einen guten Heimweg und sage „Auf Wiedersehen“.

TEILNEHMERVERZEICHNIS

Alberding, Jürgen *)	Alberding GmbH., Wildau
Blazej, Wolujewicz	BDJ Inwestycje Sp.z.o.o., Kunowice
Dybowska-Stefek, Dorota Dr.	Port Authority Szczecin/Swinoujscie S.A., Szczecin
Fellmer, Heiner	Unser Finowkanal e.V., Eberswalde
Fiedler, Michael	LUTRA Hafen Königs Wusterhausen
Gajlewicz, Piotr	WGO Legal, Szczecin
Galiszkiewicz, Jacek	NAVIGAR TRANS Sp.z.o.o. Sp..K., Szczecin
Goraj, Anna	Edline GmbH., Berlin
Holzki, Tim	Alberding GmbH., Wildau
Jachan, Frank	FGeo WSW Wasserstraßenverwaltung des Bundes, Berlin
Klinkenberg, Kerstin	Mediatorin, Rangsdorf
Knuth, Burkhard	Wasserstraßen-Neubauamt Magdeburg, Magdeburg
Kolanda, Lukasz	Zarząd Morskich Portów Szczecin/Swinoujscie S.A., Szczecin
Koscicko-Posiewka, Joanna	Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa
Kucklick, Torsten	Deutsche Binnenreederei GmbH., Berlin
Linde, Horst Prof.	Technische Universität Berlin / Verein zur Förderung des Stromgebietes Havel/Oder e.V.Berlin
Lösch, Felix Dr.	Leipa Logistik GmbH., Schwedt/Oder
Masson, Federico	Büro Sagra Damus MdL Brandenburg, Potsdam
Migdalski, Pavel Dr.	Universität Szczecin
Neumann, Wolfgang	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder-Havel, Eberswalde
Noack, Guido	Industrie- und Handelskammer Ostbrandenburg, Frankfurt (Oder)
Ostermann-Kubik, Jutta	INFRA Schwedt GmbH., Schwedt/Oder
Ostwald, Gerhard	Verein zur Förderung des Stromgebietes Oder/Havel, Berlin
Overmann, Wulfram	IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungs-GmbH., Potsdam
Radzimanowski, Robert	Industrie- und Handelskammer Ostbrandenburg, Frankfurt (Oder)

Reeps, Tobias	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder-Havel, Eberswalde
Richter, Wolfgang	ehem. Bundesamt für Güterverkehr, Berlin
Rohde, Friedjof	Theo Steil GmbH., Eberswalde
Schmigelski, Andreas	INFRA Schwedt GmbH., Schwedt/Oder
Schütz, David	Rhenus PartnerShip / Deutsche Binnenreederei, Berlin
Starcken, Gordon	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Spree-Havel, Fürstenwalde
Szulc, Lukasz	Theo Steil GmbH., Eberswalde
Tief, Eberhard	LBBV Landesverband des Berliner und Brandenburger Verkehrsgewerbes, Berlin
Tschupke, Vera	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Potsdam
Weber, Kerstin	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung, Potsdam
Wenske, Christian Dr.	Baltic Marine Consult GmbH., Rostock-Warnemünde
Wiesenhütter, Christian	Consulting – Networking, Berlin
Zahorski, Rafal	Pelnomocnik Marszalka WZP, Szczecin

***) Vortragende, Podiumsteilnehmer, Leitung**

-----****-----