

Was soll aus ihm werden ?

Und was haben wir davon ?



# Der Elbe-Lübeck-Kanal

Teil 1: Der beabsichtigte Ausbau



Eine Studie des

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



Autor: Dr. Heinz Klöser  
Kreisgruppe Herzogtum Lauenburg

# Der Bundesverkehrswegeplan 2030

Der 2016 aufgelegte Bundesverkehrswegeplan 2030 weist den Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals zwischen Lübeck und Lauenburg als vordringlichen Bedarf aus. Dies wird in der Oberschicht aus Wirtschaft und Politik als großer Erfolg für die Region bezeichnet, hat aber ansonsten weithin für Verwunderung und Überraschung gesorgt, da der Kanal als für den überregionalen Frachtverkehr unbedeutend angesehen wird. Dies bestätigt der Bundesverkehrswegeplan selbst durch die Einstufung des Kanals in eine sehr niedrige Netzkategorie. Dennoch wird sein Ausbau als Beseitigung eines Engpasses begründet, wie allerdings der Ausbau aller anderen mit Seehäfen in Verbindung stehenden Binnenwasserstraßen auch. Keine andere Ausbaumaßnahme ist jedoch so teuer, wirtschaftlich fragwürdig und mit hohen Risiken für Güter der Allgemeinheit wie Natur, Umwelt und Kulturdenkmäler und für damit für die Grundlagen des in der Region prosperierenden Tourismus verbunden.



## Netzkategorisierung unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030

(Städte)

- Kategorie A
- Kategorie B
- Kategorie C
- außernetz



Engpässe im  
Wasserstrassennetz

Für den Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals werden zur Zeit veranschlagt:

# 838 Millionen €

(ohne die zu erwartende Teuerung in kommenden Jahren)

Von dieser Summe sind bereits 10 Millionen für Planungsarbeiten bewilligt.

Für Instandhaltung und Sanierung wären lediglich **48 Millionen €** erforderlich gewesen.

Zum Vergleich: Der ebenfalls geplante Ausbau des wesentlich wichtigeren Nord-Ostsee-Kanals soll 535,8 Millionen € kosten.

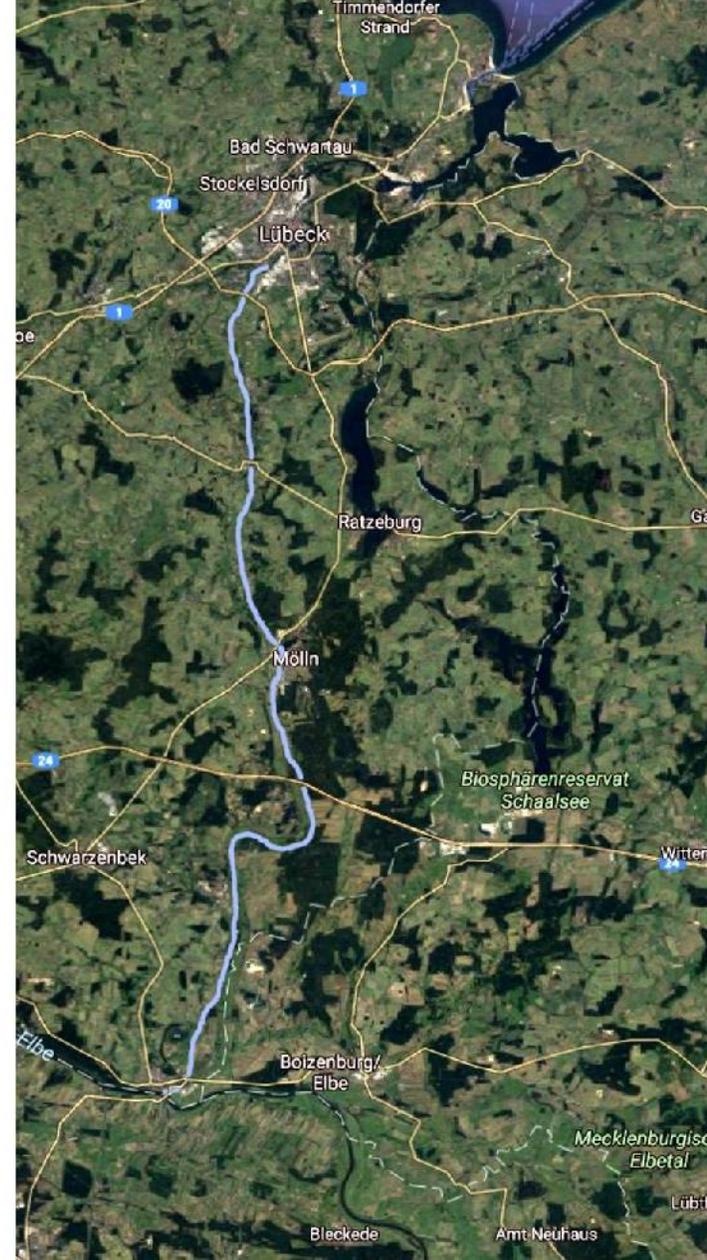
Der volkswirtschaftliche Nutzen beläuft sich auf

## Wirtschaftlichkeitsfaktor 0,5

(das bedeutet: Für jeden investierten € bekommt man 50 Cent wieder heraus)

Die Planungen beschränken sich zur Zeit auf die Strecke Lauenburg – Büssau. Die notwendigen Folgemaßnahmen für die Trave in Lübeck sind darin nicht berücksichtigt, die dadurch anfallenden zusätzlichen Kosten dementsprechend auch nicht. Angaben dazu gibt es gegenwärtig nicht, es wird aber wiederholt von Gesamtkosten von über einer Milliarde € gesprochen.

Quelle: <http://www.bwvp-projekte.de/wasserstrasse/w33/w33.html>

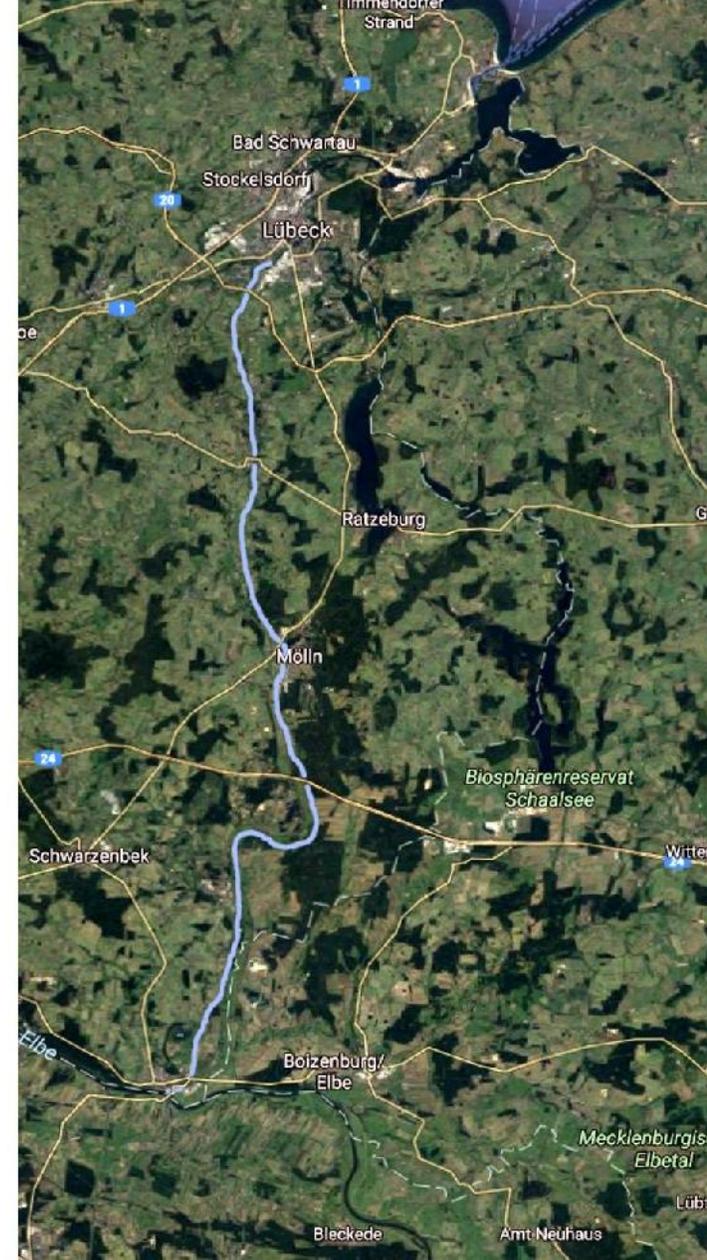


# Macht es überhaupt Sinn?

Die zentralen Argumente der Befürworter sind:

- Transporte mit dem Binnenschiff sind umweltfreundlich.
- Der Elbe-Lübeck-Kanal ist die einzige Verbindung zwischen Elbe und Ostsee.
- Der Ausbau beseitigt einen Engpaß.
- Es könnten 2 - 6 Millionen t Fracht pro Jahr auf dem Kanal transportiert werden.
- Container-Transporte müssen auf dem Kanal ermöglicht werden.
- Lübeck braucht eine schiffbare Hinterlandanbindung.
- Es entstehen Arbeitsplätze in der Region.
- Schiffsgrößen, wie sie zur Zeit den Kanal befahren, sind nicht profitabel und werden nicht mehr gebaut.

**Dies sind bloße Behauptungen,  
die der Überprüfung bedürfen!**



# Sind Transporte mit dem Binnenschiff umweltfreundlich ?

Dazu bietet das Umweltbundesamt folgende Tabelle (<http://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#textpart-1>):

## Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Güterverkehr - Bezugsjahr: 2014

		Lkw	Güterbahn	Binnenschiff
Treibhausgase <sup>1</sup>	g/tkm	101	24 <sup>2</sup>	31
Kohlenmonoxid	g/tkm	0,125	0,019	0,077
Flüchtige Kohlenwasserstoffe	g/tkm	0,036	0,005	0,028
Stickoxide	g/tkm	0,344	0,063	0,433
Feinstaub	g/tkm	0,005	0,001	0,01
Energieverbrauch	MJ/tkm	1,4	0,3	0,44

g/tkm – Gramm pro Tonnenkilometer; MJ/tkm – Megajoule pro Tonnenkilometer

Quelle: IREMUD 5.63

Emissionen aus Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Benzin und Diesel sind berücksichtigt.

Umweltbundesamt 30.05.2016

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O angegeben in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten

<sup>2</sup> Die in der Tabelle ausgewiesenen Emissionsfaktoren für die Bahn basieren auf Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland. Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren, weichen daher von den in der Tabelle dargestellten Werten ab.



# Sind Transporte mit dem Binnenschiff umweltfreundlich ?

Schiffe auf dem Kanal 2016	davon Güterschiffe	Gesamtfracht 2016 (t)	Mittlere Fracht pro Schiff (t)
4831	845	364833	432

Mit in den Lübecker Nachrichten am 15. 2. 2017 veröffentlichten Daten zu den Frachten auf dem Elbe-Lübeck-Kanal (oben) kann man nun berechnen:

## Schadstoffausstoß und Energieverbrauch der Kanalschifffahrt im Vergleich zum Bahnverkehr

	Schiff Gesamt 2016	Bahn Gesamt 2016	Differenz 2016	Diff. Kanalstrecke 2016
	(g/t*km) (kg/t*km)*364.833t	(g/t*km) (kg/t*km)*364.833t	(kg/t*km)*364.833t	(kg/t*km)*364.833t*61,55
<b>Treibhausgase</b>	31,000 11.309,82	24,000 8.755,99	<b>2.553,83</b>	<b>157.188,30</b>
<b>Kohlenmonoxid</b>	0,077 28,09	0,019 6,93	<b>21,16</b>	<b>1.302,42</b>
<b>Fl. Kohlenwasserstoffe</b>	0,028 10,22	0,005 1,82	<b>8,39</b>	<b>516,48</b>
<b>Stickoxide</b>	0,433 157,97	0,063 22,98	<b>134,99</b>	<b>8.308,52</b>
<b>Feinstaub</b>	0,010 3,65	0,001 0,36	<b>3,28</b>	<b>202,10</b>
	Schiff Gesamt 2016	Bahn Gesamt 2016	Differenz 2016	Diff. Kanalstrecke 2016
	(MJ/t*km) (MJ/t*km)*364.833t	(MJ/t*km) (MJ/t*km)*364.833t	(MJ/t*km)*364.833t	(MJ/t*km)*364.833t*61,55
<b>Energieverbrauch</b>	0,440 160.526,52	0,300 109.449,90	<b>51.076,62</b>	<b>3.143.765,96</b>



Das heißt:

Hätte man die 2016 mit Schiffen auf dem Kanal beförderte Fracht mit dem Zug transportiert, hätte man z.B. über **157 t Treibhausgase** einsparen können.

(Andere Abgase bzw. Energie-Einsparung entsprechend)

# Sind Transporte mit dem Binnenschiff umweltfreundlich ?

Transporte mit dem Binnenschiff sind offensichtlich nicht umweltfreundlich, wenn man sie mit Bahntransporten vergleicht.

Hätte aber die Bahn auch die Kapazität, alle Schiffstransporte zu übernehmen?

Dazu folgende Berechnung:

<b>Vereinfachte Annahme:</b>	
<b>Jahresfrachtaufkommen</b>	<b>600000 t</b>
Dies entspricht den gegenwärtigen Ausbauzielen, und den 2008 zum letzten mal real erreichten Mengen	

Angaben zu Eisenbahnwaggons aus:  
[https://www.dbschenker.at/file/log-at-de/10724932/SK\\_AAwVFo3PHNILizZxUy\\_Gv8uA/10785774/data/gueterwagenkatalog.pdf](https://www.dbschenker.at/file/log-at-de/10724932/SK_AAwVFo3PHNILizZxUy_Gv8uA/10785774/data/gueterwagenkatalog.pdf)

Nach DB-AG-Richtlinie 408 kann ein Zug maximal 250 Achsen besitzen beziehungsweise eine Höchstlänge von 700m besitzen. Bei einem mittleren Waggontyp mit 15m Länge, 4 Achsen und 40 t Traglast kann ein Zug somit 1600 t transportieren.

Tonnen pro Schiff	Tonnen pro Waggontyp	Waggons pro Schiffsladung	Fracht pro Zug (t)
450	20	22,5	2400
450	<b>40</b>	11,25	<b>1600</b>
450	60	7,5	

Achsen	Achsen pro Waggon	Waggons (ohne Lok)	Fracht pro Zug (t)
250	4	60	2400
Länge (m)	Länge pro Waggon (m)	Waggons (ohne Lok)	Fracht pro Zug (t)
700	15	40	<b>1600</b>

**Jahresfracht Schiffe**  
**600000 t**

**Züge à 40 Waggons pro Jahr**  
 600000 t : 1600 t = **375** Züge

Das heißt:

Um die 600.000 t Jahresfracht, die durch den Kanalausbau ermöglicht werden sollen (und die bis 2008 auch ohne Ausbau schon erreicht wurden!), mit dem Zug zu transportieren und damit die Umwelt zu schonen, werden gerade mal **1-2 Züge pro Tag** mit mittleren Waggongrößen benötigt.

Dafür muß das bestehende Bahnnetz nicht einmal ausgebaut werden.



# Sind Transporte mit dem Binnenschiff umweltfreundlich ?

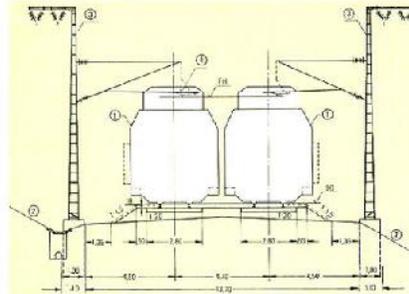
Quellen:

Bahngleisprofil:  
<https://www.eb-info.eu/aktuell/forschung-und-entwicklung/06-09-2017-gedanken-zur-eisenbahn-der-zukunft-insbesondere-zukunft-des-personenschnellverkehrs-von-dring-rainer-fleiss/>

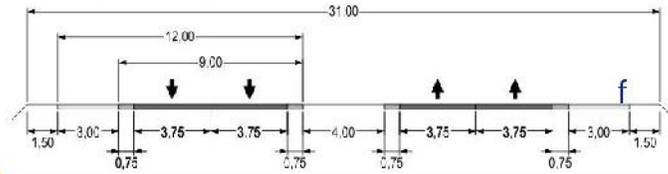
Autobahnprofile:  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Richtlinien\\_fur\\_die\\_Anlage\\_von\\_Autobahnen](https://de.wikipedia.org/wiki/Richtlinien_fur_die_Anlage_von_Autobahnen)

RQ 01 (Breite der befestigten Fläche beträgt 2 x 12 Meter)

Standardquerschnitt für Autobahnen mit vier Fahrstreifen. Kapazität bis zu 70.000 Fahrzeuge pro Tag.



Zu den offensichtlich schlechten Emissionswerten und dem hohen Energieverbrauch kommt der Flächenbedarf, wie die maßstäblichen Vergleichsgrafiken zeigen. Auch hier schneidet die Bahn als günstigste Variante ab, während das Schiff sogar dem Straßenbau unterlegen ist.

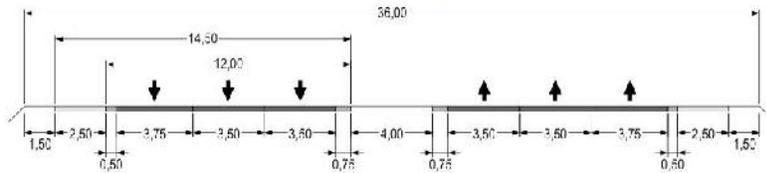


Elbe-Lübeck-Kanal: 33m

Bei Kanälen hängt der Flächenbedarf sehr stark vom Ausbauziel ab: Der Elbe-Lübeck-Kanal mit Ausbaustufe IV CEMT (eingeschränkt) liegt bei einer Breite von 33m zwischen dem Flächenbedarf für eine vier- und sechsspurige Autobahn.

RQ 06 (Breite der befestigten Fläche beträgt 2 x 14,5 Meter)

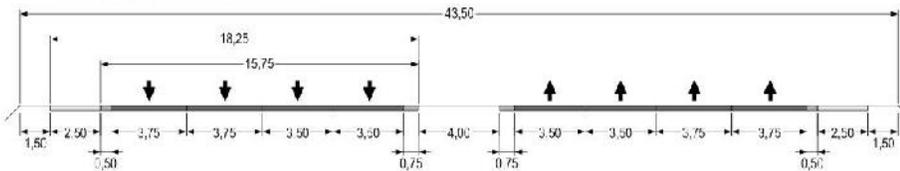
Zweibahnige, sechsstreifige Autobahn für hoch belastete Autobahnstrecken. Geeignet für den Bereich zwischen 60.000 und 100.000 Fahrzeuge pro Tag und hohem Lkw-Anteil.



Der Elbe-Seitenkanal mit Ausbaustufe V b CEMT hat je nach Abschnitt eine Breite von 50m bis 74m. Damit ist er breiter als selbst eine achtspurige Autobahn (für die in Deutschland nur selten Bedarf besteht).

RQ 43,5 (Breite der befestigten Fläche beträgt 2 x 18,25 Meter)

Regelquerschnitt für neu zu bauende achtstreifige Autobahnstrecken. Anwendung ab 100.000 Fahrzeugen pro Tag.



Elbe-Seiten-Kanal: minimal 54m (oben) / maximal 70m (unten)

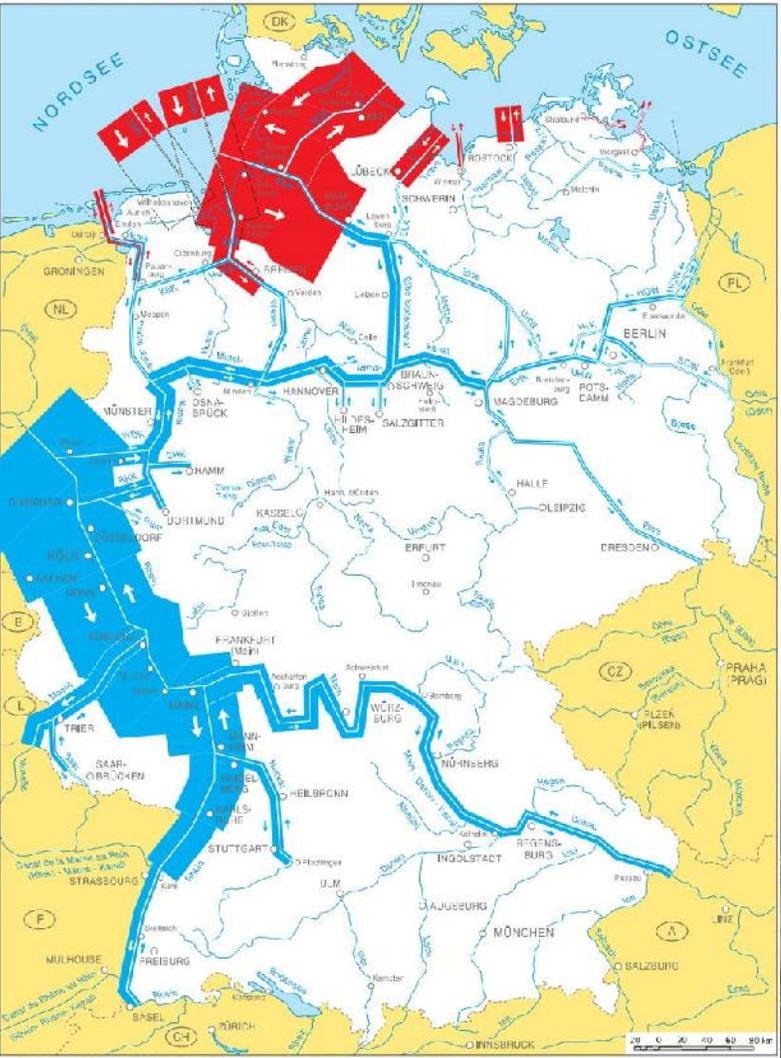
Nimmt man nun noch hinzu, daß alle großen Flüsse in Deutschland zu Wasserstraßen ausgebaut worden sind, so daß nicht ein einziger seinen natürlichen Charakter bewahren konnte, bleibt von der angeblichen Umweltfreundlichkeit der Binnenschifffahrt nicht viel übrig.

# Ist der Elbe-Lübeck-Kanal die einzige Verbindung zwischen Ostsee und Elbe ?

Nein – Es gibt drei Verbindungen, und zwar über den Nord-Ostsee-Kanal, den Elbe-Lübeck-Kanal sowie über Elb-Havel-Kanal und die Oder.

Die wichtigste Verbindung ist mit Abstand der Nord-Ostsee-Kanal, und das wird er auch weiterhin bleiben.

Das gesamte norddeutsche Binnenwasserstraßennetz erreicht jedoch nicht annähernd die Bedeutung, die der Rhein für die Verbindung von Rotterdam mit den west- und südwestdeutschen Industriegebieten hat.



Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Januar 2014, Karte W 175 b Kartographie; Fachstelle für Geoinformation, SÜD, Regensburg; zur Verfügung gestellt gemäß GeoNutz/Bundeswasserstraßen die eine Länge von unter 1 km aufweisen, sind maßstabsgemäß teilweise nicht dargestellt.

Güterverkehrsichte in Mio t (tkm / Länge der Wasserstraße in km)

bis 1 Mio : —  
 über 1 Mio : 0 10 20 30 40 50  
 maßstäblich in t/km/Anzahl Schiffe

Binnenschifffahrt  
 Seeschifffahrt \*



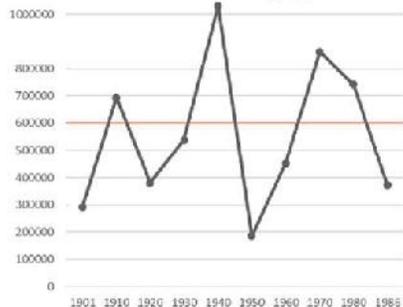
# Der Ausbau beseitigt einen Engpaß

Schiffe und Ladung pro Schiff 1900 - 1986



Jahr	Schiffe	Ladung pro Schiff
1901	4593	63
1910	7236	96
1920	2772	137
1930	2992	180
1940	3559	290
1950	1722	108
1960	3408	133
1970	4376	197
1980	2712	274
1985	1168	320

Jährliche Gesamtfrachtmenge (t) 1901 - 1986



Der Elbe-Lübeck-Kanal besteht seit 1901 und galt damals als besonders großzügig und fortschrittlich. Gleichwohl war der Verkehr auf dem Kanal bei im Mittel steigendem Frachtaufkommen von Anfang an starken Schwankungen unterworfen, wobei einer stetigen Zunahme der Schiffsgrößen eine ebenso stetige Abnahme der Anzahl von Schiffen gegenüber stand. Seine größte Bedeutung erreichte der Kanal im Zweiten Weltkrieg und dann wieder in den 1960er und 70er Jahren zu Zeiten des Wiederaufbaus und des Wirtschaftswunders, als große Mengen Kies und Sand aus den Gruben entlang des Kanals in Hamburg und Lübeck benötigt wurden. In den 1980er Jahren wurde der regionale Sand- und Kiesabbau jedoch fast ganz eingestellt, so daß die Frachtmengen dramatisch einbrachen. Verbliebene Transporte vor allem von Schüttgut (z.B. Getreide) und Stückgut (z.B. Holz) nahmen bis 1995 jedoch zu, wobei Anzahl und Größe der Schiffe sich nur noch wenig veränderten und die früheren Frachtmengen nie wieder erreicht wurden. 1995 kehrte der Trend sich um, und die Frachtmengen nahmen unter starken Schwankungen insgesamt ab, so daß sich dementsprechend auch die Zahl der Schiffe auf dem Kanal verringerte.

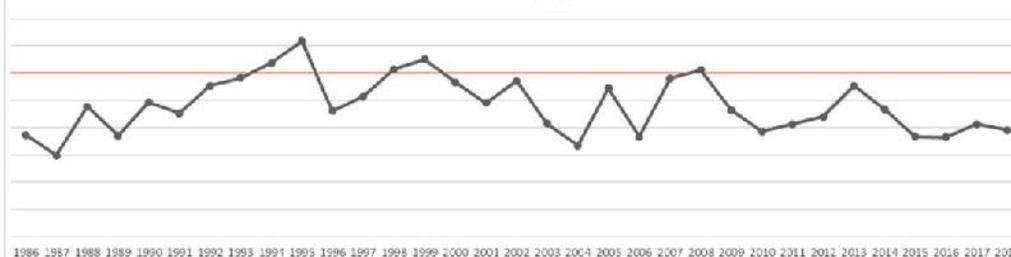
Quellen: Bis 2000: [http://www.luebeck.de/stadt\\_politik/statistiken/files/PDF/jb2000.pdf](http://www.luebeck.de/stadt_politik/statistiken/files/PDF/jb2000.pdf)  
 2001 - 2015: [http://www.luebeck.de/stadt\\_politik/statistiken/files/PDF/406.pdf](http://www.luebeck.de/stadt_politik/statistiken/files/PDF/406.pdf)  
 2016 & 2017: WSA Lauenburg  
 2018: <http://www.ln-online.de/Lokales/Lauenburg/Leichtes Plus beim Warenverkehr auf dem Elbe Luebeck Kanal>

Schiffe und Ladung pro Schiff 1986 - 2018



Die rote Linie markiert das gegenwärtige Ausbauziel für den Elbe-Lübeck-Kanal. Wie man sehen kann, wurden die Frachtmengen, für die der Kanal ertüchtigt werden soll, noch 2008 mit den zur Zeit fahrenden Schiffen auch ohne Ausbau erreicht.

Jährliche Gesamtfrachtmenge (t) 1986 - 2018



Anmerkung zu den Graphiken:

Alle Angaben beziehen sich auf die Zählungen an der Schleuse Büssau bei Lübeck. Höhere Zahlen werden in der Schleuse Lauenburg erzielt. Von den dort gezählten Schiffen steuert ein Großteil den gleich hinter Schleuse gelegenen Umschlagplatz an und befährt den Kanal nicht weiter, so daß sie für die Bedeutung des Kanals als Verbindungsweg keine Relevanz haben.

Vor 1986 standen keine jährlichen Daten zur Verfügung, sondern nur Daten für die "Null" Jahre. Dadurch wurde ein zweiter Wert kaschiert, der ebenfalls die Marke von 1.000.000 t Jahresfracht überstieg. 1966 wurden mit 1.094.389 t sogar die kriegsbedingte Jahresfracht von 1.033.566 t überboten, bedingt durch den außergewöhnlich hohen Sand- und Kiesbedarf Hamburgs und Lübecks aufgrund des Baubooms der Wirtschaftswunderzeit.

Quelle: [http://www.luebeck.de/stadt\\_politik/files/PDF/hafen2016.pdf](http://www.luebeck.de/stadt_politik/files/PDF/hafen2016.pdf)

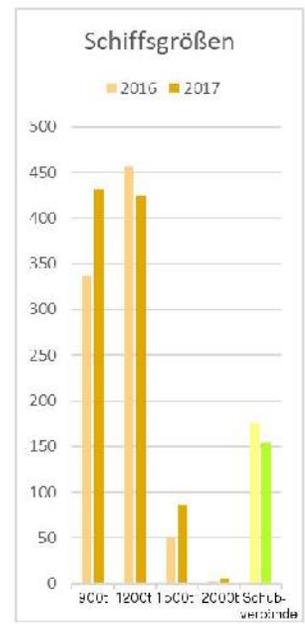
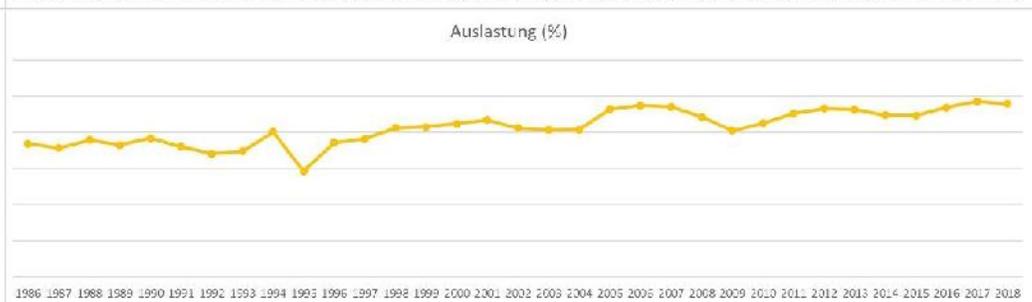
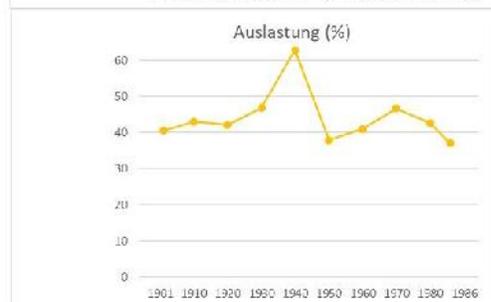
# Der Ausbau beseitigt einen Engpaß

In den 1990er Jahren wurde der Kanal aufwendig saniert und war für Schiffe der Klasse IV CEMT (Europaschiff, Tragfähigkeit 1350 t) vorgesehen. Dieses Ziel konnte jedoch aufgrund baulicher Beschränkungen der Schleusen nicht vollständig umgesetzt werden, so daß die normale Tragfähigkeit der heute auf dem Kanal fahrenden Schiffe bei etwa 1000 t liegt. Deshalb wurden die schwindenden Frachtmengen mit der begrenzten Kapazität des Kanals erklärt. Wenn dies jedoch zuträfe, hätten die Frachtmengen am oberen Rand der Kapazität stagnieren müssen. Das ist aber nicht der Fall. Statt dessen hat die jährliche Gesamtfracht abgenommen und entsprechend auch die Anzahl der Schiffe. Für die verbliebenen Schiffe besserte sich die Lage insofern, als sie wegen abnehmender Konkurrenz untereinander trotz schwindenden Frachtaufkommens bessere Auslastungen erreichen konnten. Dies deutet eher auf externe Ursachen für den Bedeutungswandel des Kanals hin und steht im Einklang mit dem allgemeinen, bundesweiten Bedeutungsverlust der Binnenschifffahrt. Auch im Projektinformationssystem zum Bundesverkehrswegeplan 2030 wird ausdrücklich festgestellt: „Engpasswirkung ist im Vergleich zu den erforderlichen Investitionskosten volkswirtschaftlich nicht relevant“ (<http://www.bvwp-projekte.de/wasserstrasse/w33/w33.html>).

Quellen: Bis 2000: [http://www.luebeck.de/stadt\\_politik/statistiken/files/PDF/b2000.pdf](http://www.luebeck.de/stadt_politik/statistiken/files/PDF/b2000.pdf)  
 2001 - 2015: [http://www.luebeck.de/stadt\\_politik/statistiken/files/PDF/106.pdf](http://www.luebeck.de/stadt_politik/statistiken/files/PDF/106.pdf)  
 2016 & 2017: WSA Lauenburg  
 2018: <http://www.in-online.de/Lokales/Lauenburg/Leichtes-Plus-beim-Warenverkehr-auf-dem-Elbe-Luebeck-Kanal>



Das planerische Ausbauziel von lediglich 600.000 t Gesamtjahrestracht sowie die Tatsache, daß bei Bedarf auch Fahrzeuge höherer Tragfähigkeit den Kanal nutzen können (Graphik links) belegt, daß die Kapazität des Kanals nicht wirklich einen Engpaß darstellt



Bei Bedarf können auch bestimmte größere Schiffeinheiten den Kanal befahren, wie die Schiffsgrößen für 2016 und 2017 zeigen. Allerdings ist das mit aufwendigen Schleusmanövern verbunden.

# Könnten 2.000.000 - 6.000.000 t Fracht pro Jahr auf dem Kanal transportiert werden ?

Das angestrebte Ausbauziel der gegenwärtigen Planungen beträgt 600.000 t Gesamtjahresfracht. Zeitweise waren jedoch Vorstellungen von einem Potential von 2.000.000 bis 6.000.000 t im Umlauf, die von Industrie- und Handelskammer (IHK) verbreitet wurden (<https://www.ihk-schleswig-holstein.de/standortpolitik/verkehrsinfrastruktur/wasserstrassen/lauenburger-erklaerungelk/3487936>). Davon ist sie zwar inzwischen wieder abgerückt, propagiert aber weiterhin, daß auf dem Kanal 3.000.000 t Gesamtjahresfracht transportiert werden könnten, als immer noch das Fünffache der gegenwärtigen Planungen.

Aus diesem Grund ist es sinnvoll zu prüfen, wie realistisch Vorstellungen in diesen Größenordnungen auf dem Kanal tatsächlich sind, und ob es Alternativen gibt, die derartigen Vorstellungen eher gerecht werden,,

Dazu einige Eckdaten:

Nach Ausbau sollen den Elbe-Lübeck-Kanal Schiffe der Klasse V CEMT (Großmotorgüterschiff) mit folgenden Maßen befahren können: Länge 110m, Tiefgang 2,80m, Breite 11,40m, Transportkapazität 2100 t. Dies ist der Schiffstyp, der zur Zeit für den Elbe-Seitenkanal typisch ist.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem Elbe-Lübeck-Kanal beträgt für alle Fahrzeuge 10kmh. Für Schiffe mit einer Abladetiefe von mehr als 1,2m und einer Breite von mehr als 8,3m gilt jedoch eine Höchstgeschwindigkeit von 6kmh – bei einer einzuhaltenden Mindestgeschwindigkeit von 5kmh (BSchStrO § 19.04).

Die Betriebszeiten für die Schleusen des Elbe-Lübeck-Kanals sind festgelegt:

Von 6:00h bis 21:00h im Sommer (April – Oktober) und von 6:00h bis 20:00h im Winter (November – März), wobei an Sonn- und Feiertagen kürzere Betriebszeiten festgelegt sind ([http://www.wsa-lauenburg.wsv.de/schifffahrt/Anlagen/MERKBLATT\\_ELK.pdf](http://www.wsa-lauenburg.wsv.de/schifffahrt/Anlagen/MERKBLATT_ELK.pdf)),

Bei 10kmh beträgt die reine Fahrzeit für eine Passage 5:41h ([http://www.wsa-lauenburg.wsv.de/schifffahrt/Anlagen/MERKBLATT\\_ELK.pdf](http://www.wsa-lauenburg.wsv.de/schifffahrt/Anlagen/MERKBLATT_ELK.pdf)). Hinzu kommen unkalkulierbare Zeiten für die Schleusungen. Beratende Websites für Sportbootfahrer warnen, daß eine Passage des Elbe-Lübeck-Kanals 10 Stunden und mehr dauern könne (z.B. <http://www.ostsee-marinas.de/elbe-luebeck-kanal/schleusen.php>).

# Könnten 2.000.000 - 6.000.000 t Fracht pro Jahr auf dem Kanal transportiert werden ?

Wenn wir mal davon ausgehen, daß in Zukunft Großmotorgüterschiffe stets maximal mit 2100 t beladen auf dem Kanal fahren würden, und wir dann noch annehmen, daß der Kanal an allen Tagen des Jahres maximale Betriebszeiten von 6:00h bis 21:00h anböte, ergibt sich folgende Rechnung:

	Erhoffte Jahresgesamtfracht	Ladung pro Schiff	Schiffe pro Jahr	Schiffe pro Tag
<b>minimal</b>	2000000 t	2100 t	952	3
<b>maximal</b>	6000000 t	2100 t	2857	8

Gehen wir weiter davon aus, daß die prognostizierten Transporte gleichermaßen in beide Richtungen verlaufen, halbiert sich die Frachtmenge pro Richtung um die Hälfte, so daß pro Tag 1-2 Schiffe bei minimaler und 4 bei maximaler Potentialprognose fahren müßten. Die Strecke von der ersten Schleuse (Büssau) bis zur letzten (Lauenburg) beträgt 56,48km. Bei einer Geschwindigkeit von 6kmh, die für größere Schiffe vorgeschrieben ist, benötigt man 9:25h reine Fahrzeit. Hinzu kommen 7 Schleusungen. Nimmt man für jede ohne zusätzliche Wartezeiten eine Dauer von 15 Minuten an, kommen 1:45h dazu. Die Gesamtfahrtdauer läge dann bei 11:10h.

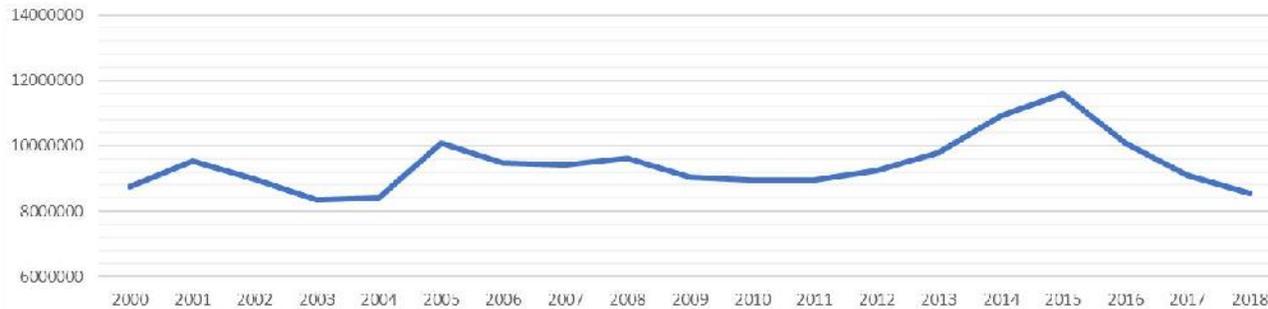
Um also die letzte Schleuse rechtzeitig um 21:00h erreichen zu können, müßte auf jeder Seite das letzte Schiff pro Tag bereits um 9:50h in die erste Schleuse einlaufen. Damit besteht ein Zeitfenster von knapp 4 Stunden für den Beginn einer vollen Kanalpassage. Demnach müßten dies Schiffe bei minimaler Prognose im Abstand von 2:30h fahren, bei maximaler Prognose aber knapp stündlich.

Da wir außer Acht gelassen haben, daß die Betriebszeiten der Schleusen an einem Drittel der Tage erheblich eingeschränkt sind und im Winter ohnehin um eine Stunde verkürzt, ist das Ergebnis der Betrachtung zu optimistisch. Auch wurden keine Wartezeiten eingerechnet, wie sie zum Beispiel zustande kommen, weil aufgrund des Richtungsverkehrs im Kanal (sinngemäß Einbahnstraßenverkehr) nur an den Schleusen eine Begegnung sich entgegen kommender Schiffe möglich ist. Weitere Einschränkungen ergeben sich, wenn die Frachtaufkommen nicht gleichmäßig auf beide Richtungen verteilt sind, sondern Schwankungen im Frachtaufkommen zu Verstärkten Transporten in nur eine Richtung führen, so daß zusätzliche Leefahrten nötig werden. Schließlich kommen auch noch Fragen der Hafenlogistik sowie unvermeidbare Störungen hinzu.

Das läßt den Transport von 2.000.000 t pro Jahr bei ungestört optimaler Organisation vielleicht möglich erscheinen, von 6.000.000 t aber sicher nicht. Wie realistisch 2.000.000 t aber unter normalen Alltagsbedingungen wären, ist tatsächlich völlig offen.

# Könnten 2.000.000 - 6.000.000 t Fracht pro Jahr auf dem Kanal transportiert werden ?

Jährliche Gesamtfracht (t) Schleuse Geesthacht 2000 - 2017



## Datenquellen:

- 2000 - 2013: [www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer\\_Verkehrsbericht\\_2013.pdf](http://www.wsd-ost.wsv.de/service/Downloads/Statistischer_Verkehrsbericht_2013.pdf)
- 2014 - 2015: [www.landeszeitung.de/blog/lokales/293391-293391](http://www.landeszeitung.de/blog/lokales/293391-293391)  
[www.shz.de/regionales/schleswig-holstein/verkehr/so-viel-ladung-wie-nie-auf-der-oberelbe-id12441576.html](http://www.shz.de/regionales/schleswig-holstein/verkehr/so-viel-ladung-wie-nie-auf-der-oberelbe-id12441576.html)
- 2016 - 2017: Lübecker Nachrichten: "Immer weniger Güter auf der Elbe" - 19. 1. 2018
- 2018: Lübecker Nachrichten: "Geesthacht: Wo bleiben die Schiffe?" - 26. 1. 2019

Zu klären wäre natürlich erst einmal, woher die erhoffte Fracht überhaupt kommen soll:

Da alle Verkehre auf dem Elbe-Lübeck-Kanal zwischen Elbe und Ostsee verlaufen, lohnt es sich, zur Orientierung die Entwicklung an der Schleuse Geesthacht zu betrachten, die den gesamten Schiffsverkehr von Hamburg ins Binnenland widerspiegelt: Bis 2011 stagnierten die Verkehre, erlebten dann bis 2015 eine kurzfristige Steigerung. Unter diesem Eindruck wurde der Elbe-Lübeck-Kanal in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplans aufgenommen. Seit 2015 sind die Verkehre jedoch dramatisch eingebrochen, was in den Medien für Ratlosigkeit gesorgt hat:

Zitat aus Lübecker Nachrichten "Immer weniger Güter auf der Elbe" - 19. 1. 2018

**Wurden 2015 noch 11,181 Millionen Tonnen Ladung registriert, waren es 2016 nur 10,083 Millionen Tonnen und 2017 wurden sogar nur 9,095 Millionen Tonnen Ladung registriert. Eigentlich müsste sich der Trend umkehren, denn nach der umfangreichen Sanierung stehen seit 2015 durchgehend beide Schleusenammern zur Verfügung.**

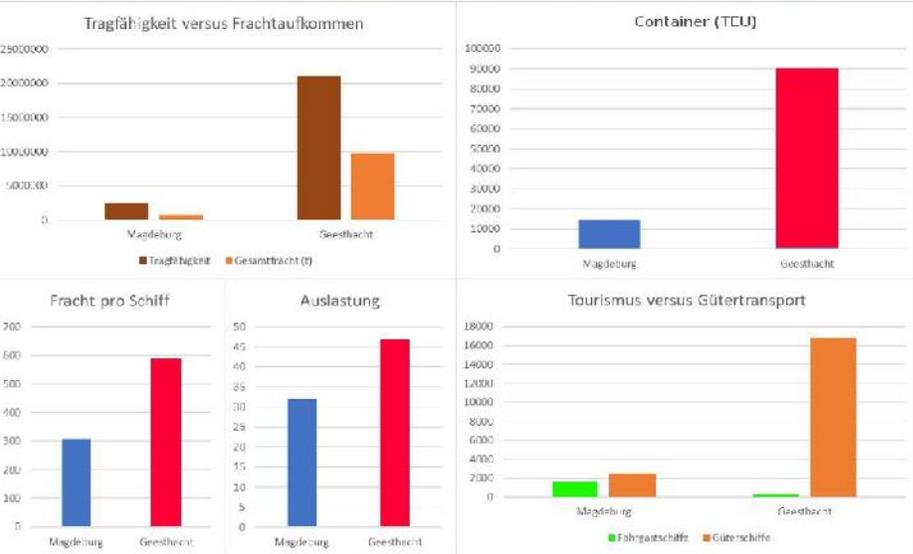
Dies bietet ein gutes Beispiel dafür, daß Baumaßnahmen nicht notwendigerweise die darin gesetzten Erwartungen erfüllen.

Angesichts dessen muß auch für den Elbe-Lübeck-Kanal die Frage erlaubt sein, worauf sich eigentlich die vollmundigen Beteuerungen der Befürworter des Ausbaus gründen. Mit irgendwelchen handfesten Fakten haben sie ihre Behauptungen bis auf den heutigen Tag nicht unterlegt!



# Könnten 2.000.000 - 6.000.000 t Fracht pro Jahr auf dem Kanal transportiert werden ?

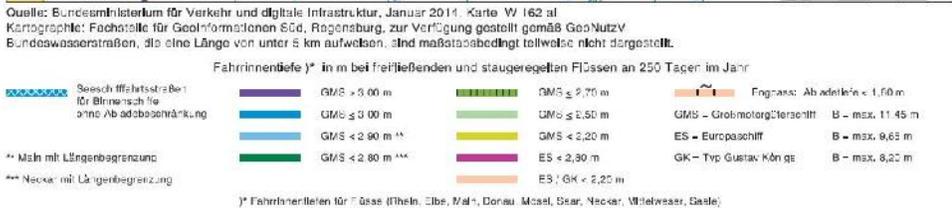
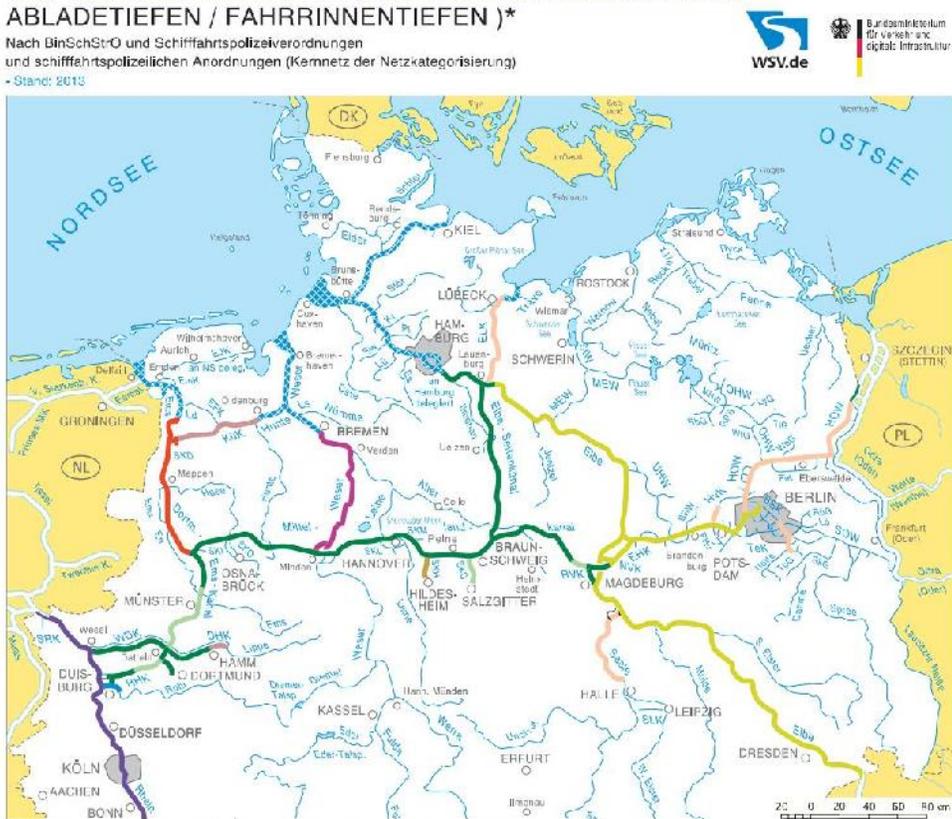
Quelle: [https://steffi-femke.de/uploads/2017/01/20140122\\_Fibe\\_063\\_064\\_065\\_066\\_Antwort-femke.pdf](https://steffi-femke.de/uploads/2017/01/20140122_Fibe_063_064_065_066_Antwort-femke.pdf)



Die in Geesthacht gezählten Schiffe bringen weit überwiegend Güter aus dem Seehafen Hamburgs über den Elbe-Seiten-Kanal und den Mittellandkanal in die westdeutschen Ballungsräume. Obwohl für die dort fahrenden Schiffstypen auch der ostwärtige Zweig des Mittellandkanals ausreichend ausgebaut ist, ist diese Verbindung nicht annähernd so wichtig, wie ein Vergleich wichtiger Kenndaten des Schiffsverkehrs bei Magdeburg und Geesthacht sehr deutlich zeigt. Ob Lübeck in der Lage sein würde, im Falle eines Ausbaus des Elbe-Lübeck-Kanals signifikante Transporte von der Verkehrsschlagader Hamburg-Ruhrgebiet abzuweigen, darf vor diesem Hintergrund bezweifelt werden.

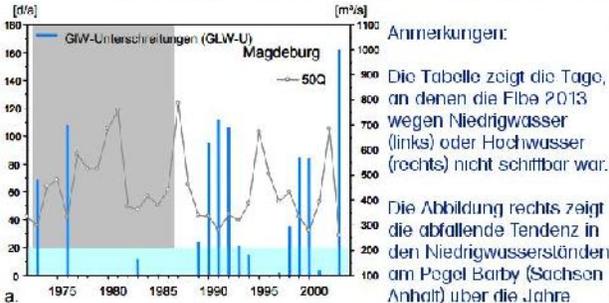
Ein interessantes Detail ist hingegen, daß der touristische Schiffsverkehr in Magdeburg erheblich höher ist als in Geesthacht.

Quelle: [https://www.wsv.de/service/karten\\_geoinformationen/bundeseinheitlich/index.html](https://www.wsv.de/service/karten_geoinformationen/bundeseinheitlich/index.html)

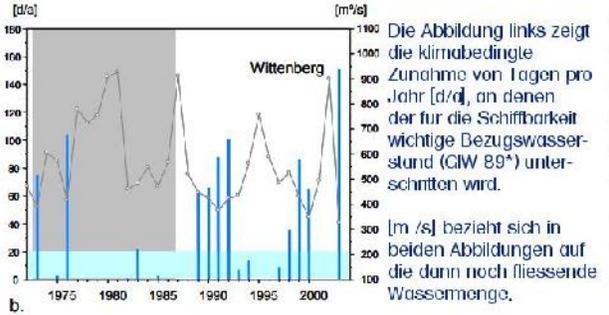


# Könnten 2.000.000 - 6.000.000 t Fracht pro Jahr auf dem Kanal transportiert werden ?

Quellen: Abbildungen [https://www.pik.potsdam.de/glowa/pdf/elbe\\_nw\\_1p31.pdf](https://www.pik.potsdam.de/glowa/pdf/elbe_nw_1p31.pdf)  
 Tabelle - [https://steffi-hemke.de/uploads/2017/01/20140122\\_Fibe\\_063\\_064\\_065\\_066\\_Antwort-Hemke.pdf](https://steffi-hemke.de/uploads/2017/01/20140122_Fibe_063_064_065_066_Antwort-Hemke.pdf)



Anmerkungen:  
 Die Tabelle zeigt die Tage, an denen die Elbe 2013 wegen Niedrigwasser (links) oder Hochwasser (rechts) nicht schiffbar war.  
 Die Abbildung rechts zeigt die abfallende Tendenz in den Niedrigwasserständen am Pegel Barby (Sachsen-Anhalt) über die Jahre



Die Abbildung links zeigt die klimabedingte Zunahme von Tagen pro Jahr [d/a], an denen der für die Schiffbarkeit wichtige Bezugswasserstand (GIW 89\*) unterschritten wird.  
 [m /s] bezieht sich in beiden Abbildungen auf die dann noch fließende Wassermenge.

Stromabschnitte	Unterschreitungstage [d]	Sperrungen [Hochwasser] [d]
Elbe 1 (1,50 m)	58	27
Elbe 2	49	27
Elbe 3	21	24
Elbe 4	47	23
Elbe 5	0	18
Elbe 5	0	18
Elbe 7	16	18
Elbe 8	21	17
Elbe 9	38	12

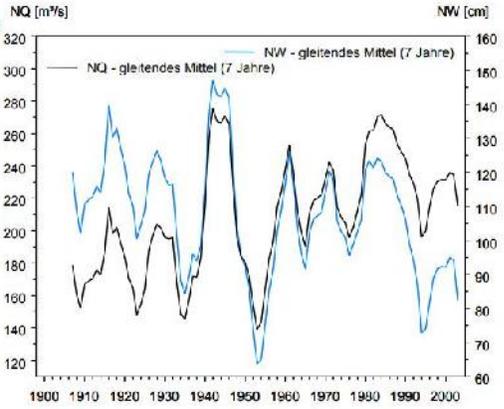


Abb. 11: Gleitendes 7-Jahresmittel der jährlichen Niedrigwassermengen (NQ) und Niedrigwasserstände (NW) am Pegel Barby seit 1900

Auch von der Elbe sind keine großen Frachtmengen zu erwarten. Die Elbe ist klassifiziert für 2,20m Fahrrinntiefe und erfüllt damit etwa die gleichen Bedingungen wie der Elbe-Lübeck-Kanal, Die Realität ist jedoch, daß schon seit Jahren die Schifffahrt fordert, wenigstens eine Wassertiefe von 1,60m zu garantieren. Selbst diese Forderung ist unrealistisch, da die Niedrigwasserzeiten in der Elbe immer häufiger, ausgedehnter und dramatischer werden. Tatsächlich sind Mittel- und Oberelbe in einem Zustand, der die weitere Schifffahrt dort grundsätzlich in Frage stellt. Insbesondere sind Staustufen, wie von tschechischer Seite immer wieder gefordert wird, keine Lösung, da schlicht das Wasser fehlt, um sie zu füllen (abgesehen davon, daß ein solcher Ausbau die vermeintliche Umweltfreundlichkeit der Binnenschifffahrt noch mehr in Mißkredit bringen würde.



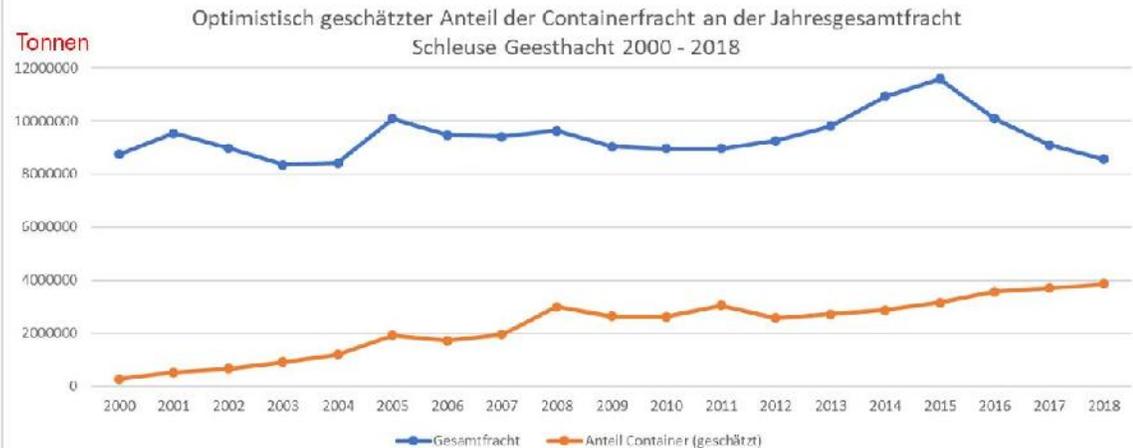
Abb. 13 a, b Jährliche Unterschreitungshäufigkeit des GIW89\* an den Pegeln Magdeburg (a) und Wittenberg (b) seit 1970 (Hilblum unterlegt ist der Toleranznormen (70 Tage) an denen der GIW89\* unterschritten werden darf (Erläuterungen nicht berücksichtigt) und grau die Zeitperiode, die für die Berechnung des GIW89\* herangezogen wurde.



# Werden Container-Transporte ermöglicht ?

Im Gegensatz zur schwankenden Entwicklung des Gesamtfrachtaufkommens hat sich der Container-Transport langsam, aber annähernd stetig erhöht, wie die Zählungen in Geesthacht belegen. Da die Container in Stückzahl und nicht in Gewicht gezählt wurden, ist ein direkter Vergleich mit dem Gesamtfrachtaufkommen schwierig und muß geschätzt werden:

Wenn man davon ausgeht, daß ein Standard-Container (Twenty-foot Equivalent Unit = TEU) etwa 30 t wiegt, kommt man zu der unteren Abbildung, derzufolge trotz der Zuwächse der Anteil von Containerfracht an der Gesamtfracht bislang unter einem Drittel bleibt. Da Container keineswegs immer mit vollem Ladegewicht gefüllt sind und außerdem das Eigengewicht der Container nicht abgezogen wurde, ist die Darstellung zu optimistisch. Gleichwohl sehen Wirtschaft und entsprechend Politik im Container-Transport Zukunftspotential auch für den Elbe-Lübeck-Kanal.



# Werden Container-Transporte ermöglicht ?

Auf dem Elbe-Lübeck-Kanal sind Container-Transporte schon jetzt möglich, spielen aber keine Rolle.

Lübeck besitzt kein eigenes Container-Terminal. 2003 wurde in Lübeck-Siems ein Container-Terminal eröffnet, das aber bereits 2009 wegen mangelndem Frachtaufkommen wieder geschlossen und demontiert wurde. Zur Zeit wird ein Mehrzweck-Terminal betrieben, auf dem bei Bedarf für das Handling von Containern Mobilkräne eingesetzt werden.

Die zur Zeit auf dem Kanal fahrenden Schiffe können 20 TEU in einlagiger Stauung fahren. Dies ist unter derzeitigen Bedingungen jedoch nicht wettbewerbsfähig (<http://www.tis-gdv.de/tis/tagungen/workshop/cs/kohlmann/kohlmann.htm>).

Nach dem Ausbau sollen auf dem Elbe-Lübeck-Kanal Großmotorgüterschiffe fahren, die in vierlagiger Stauung 208 TEU transportieren könnten. Da das Ausbauziel aber eine Brückenhöhe vorsieht, die lediglich eine zweilagige Stauung erlaubt, reduziert sich die Transportkapazität auf die Hälfte: 104 TEU. Dies liegt zwar noch im rentablen Bereich, dürfte aber für die Schiffseigner dennoch unattraktiv sein, wenn Fahrten auf anderen Strecken aufgrund besserer Auslastung dort höhere Gewinne versprechen.

Demgegenüber würde eine Vollauslastung erreicht werden können, wenn die Container stets maximal befüllt würden. Maximal beladen wiegt eine TEU 30,48 t (Tara 2,25 t & Netto-Nutzlast 28,23 t; <http://hs-container.de/index.php?m1=3&>). Da die Tragfähigkeit des Großmotorgüterschiffs 2100 t beträgt, würde bei Maximalfüllung der Container gewichtsmäßig eine Vollauslastung des Schiffs bereits bei 69 TEU erreicht. Allerdings dürfte es schwierig sein, solch optimale Beladungszustände garantieren zu können, da die Befüllungen von Containern naturgemäß heterogen sind.

Weiter ist zu bedenken, daß einerseits der Elbe-Lübeck-Kanal auch nach dem Ausbau limitierte Verkehrskapazitäten böte, die sich gegebenenfalls die Containerschiffe mit herkömmlichen Güterschiffen teilen müßten, und daß andererseits konkurrierende Häfen im Ausbau ihrer Container-Kapazitäten längst einen nur schwer anzufechtenden Vorsprung haben.

**Ob sich unter solchen Bedingungen ein profitabler Container-Transport auf dem Elbe-Lübeck-Kanal realisieren ließe, ist zumindest zweifelhaft.**



# Werden Container-Transporte ermöglicht ?

Es stellt sich die Frage, wie viele Container-Transporte überhaupt möglich wären.

Unter der Annahme, Container könnten auf dem Elbe-Lübeck-Kanal rentabel gefahren werden und Lübeck würde ein potentes Container-Terminal eröffnen, kann man das maximale Potential für solche Transporte prüfen, indem man ein Szenario berechnet, in dem man annimmt, die gesamte zu erwartende Fracht würde in Containern geliefert, und die in den Spekulationen der IHK genannten Zahlen, die schon vorab benutzt wurden, zu Grunde legt. Dann ergibt sich:

	minimal	maximal
<b>Erhoffte Jahresgesamtfracht (t)</b>	2000000	6000000
<b>zulässiges Gesamtgewicht pro TEU = Brutto (t)</b>	30,48	30,48
<b>Eigengewicht pro TEU = Tara (t)</b>	2,25	2,25
<b>Maximale Nutzlast pro TEU = Netto (t)</b>	28,23	28,23
<b>Container (TEU/Jahr)</b>	70847	212540
<b>Schiffe à 104 TEU pro Jahr (ohne Gewichtslimit!)</b>	681	2047
<b>Schiffe à 104 TEU pro Tag (ohne Gewichtslimit!)</b>	1,9	5,6
<b>Container (TEU/Jahr)</b>	70847	212540
<b>Gesamt Tara (t)</b>	159406	478215
<b>Zu transportierendes Gesamtgewicht (t)</b>	2159406	6478215
<b>Ladung pro Schiff (t)</b>	2100	2100
<b>TEU pro Schiff (bei 2100t/Schiff)</b>	69	69
<b>Schiffe à 69 TEU pro Jahr</b>	1028	3085
<b>Schiffe à 69 TEU pro Tag</b>	3	8-9

Berücksichtigt man das Gewichtslimit der Schiffe und das zusätzliche Eigengewicht der Container, ergibt sich weiter:

Damit stößt man an die gleichen Grenzen wie für den bereits betrachteten Massengut-Transport, mit dem sich ein Container-Transport die wirklich möglichen Kapazitäten in voraussichtlich scharfer Konkurrenz teilen müßte. Ein Aufblühen des Container-Verkehrs auf dem Elbe-Lübeck-Kanal erscheint daher eher unwahrscheinlich.



# Braucht Lübeck eine schiffbare Hinterlandanbindung ?

Vergleichen wir erneut Schiff- und Bahntransport, dann zeigt sich, daß einem Großmotorgüterschiff fast ein voll beladener Zug entspricht, der Waggons mit jeweils 50 t Massengut beziehungsweise mit jeweils 3 TEU zieht.

## Vergleich der Transportkapazitäten von Großmotorgüterschiff und Bahn für Massengut (links) und Container (rechts)

	minimal	maximal
<b>Erhoffte Jahresgesamtfracht</b>	2.000.000	6.000.000
<b>Tonnen pro Schiff</b>	2.100	2.100
<b>Schiffe pro Jahr</b>	952	2.857
<b>Schiffe pro Tag</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

<b>Tonnen pro Waggon (15m)*</b>	50	50
<b>Waggons pro Jahr</b>	40.000	120.000

Für Züge mit 700m Länge gemäß DB-AG-Richtlinie 408

<b>Waggons pro Zug</b>	46	46
<b>Züge pro Jahr</b>	870	2.609
<b>Züge pro Tag</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

Für Züge mit 835m Länge, wie sie auf der Linie Maschen - Padborg verkehren und nach entsprechendem Ausbau auch auf der Linie Maschen - Lübeck fahren könnten

<b>Waggons pro Zug</b>	55	55
<b>Züge pro Jahr</b>	727	2.182
<b>Züge pro Tag</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

\* die unterschiedliche Länge der Waggons beruht darauf, daß zum Transport von Massengut und Container unterschiedliche Waggontypen erforderlich sind.

	minimal	maximal
<b>Container (TEU/Jahr)</b>	70.847	212.540
<b>TEU pro Schiff</b>	69	69
<b>Schiffe pro Jahr</b>	1.028	3.085
<b>Schiffe pro Tag</b>	<b>3</b>	<b>9</b>

<b>TEU pro Waggon (20m)*</b>	3	3
<b>Waggons pro Jahr</b>	23.616	70.847

<b>Waggons pro Zug</b>	34	34
<b>Züge pro Jahr</b>	695	2.084
<b>Züge pro Tag</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

<b>Waggons pro Zug</b>	41	41
<b>Züge pro Jahr</b>	576	1.728
<b>Züge pro Tag</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

Für den Schiffsverkehr ist – wie gezeigt wurde – zumindest die maximale Prognose irrealistisch. Züge hingegen können in kürzeren Folgeabständen und rund um die Uhr fahren, so daß sie auch die Anforderungen der maximalen Prognose erfüllen können. Außerdem sind sie schneller und können ein vielfach ausgedehnteres Verteilungsnetz bedienen. Daher sind sie die flexiblere und effizientere Wahl. Hinzu kommt, daß im Zuge der festen Fehmarnbeltquerung mit einer Ertüchtigung der auch Lübeck tangierenden Hinterlandanbindung auf die skandinavischen Bemessungen, wie sie bereits auf der Strecke Padborg – Maschen umgesetzt wurden, zu rechnen ist. Dies würde eine weitere Kapazitätssteigerung der Bahn bedeuten.

# Braucht Lübeck eine schiffbare Hinterlandanbindung ?

Zur höheren Effizienz und Flexibilität des Bahntransportes gegenüber dem Schifftransport kommt noch die deutlich höhere Umweltfreundlichkeit. Legt man erneut die Daten des Umweltbundesamtes zugrunde, wie es bereits bei der Beurteilung des derzeitigen Schiffsverkehrs geschah, ergibt sich ein beachtliches Einsparpotential an Energieverbrauch und Schadstoffausstoß:

**Schadstoffausstoß und Energieverbrauch bei minimaler Prognose von 2.000.000 t erhoffter Jahresfracht**

	<b>Schiff</b>	<b>Jahresausstoß</b>	<b>Bahn</b>	<b>Jahresausstoß</b>	<b>Differenz pro Kilometer</b>	<b>Differenz Kanalstrecke</b>
	(g/t*km)	(kg/t*km)*2.000.000t	(g/t*km)	(kg/t*km)*2.000.000t	(kg/t*km)*2.000.000t	(kg/t*km)*2.000.000t*61,55km
<b>Treibhausgase</b>	31,000	62.000	24,000	48.000	14.000	861.700
<b>Kohlenmonoxid</b>	0,077	154	0,019	38	116	7.134
<b>Flüchtige Kohlenwasserstoffe</b>	0,028	56	0,005	10	46	2.831
<b>Stickoxide</b>	0,433	866	0,063	126	740	45.547
<b>Feinstaub</b>	0,010	20	0,001	2	18	1.108

	<b>Schiff</b>	<b>Jahresverbrauch</b>	<b>Bahn</b>	<b>Jahresverbrauch</b>	<b>Differenz pro Kilometer</b>	<b>Differenz Kanalstrecke</b>
	(MJ/t*km)	(MJ/t*km)*2.000.000t	(MJ/t*km)	(MJ/t*km)*2.000.000t	(MJ/t*km)*2.000.000t	(MJ/t*km)*2.000.000t*61,55km
<b>Energieverbrauch</b>	0,440	880.000	0,300	600.000	280.000	17.234.000

Unter Annahme der maximalen Prognose verdreifachen sich die Werte!

Selbstverständlich bleibt beim Bahntransport eine Anlieferungsstrecke für den Versender beziehungsweise eine Reststrecke zum Endverbraucher, die weiterhin mit Lastwagen abgewickelt werden muß. Diese Reststrecken sind jedoch gegenüber denen, die bei der Binnenschifffahrt anfallen, erheblich geringer, da es nun mal deutlich mehr Zielbahnhöfe als Binnenhäfen gibt.

# Braucht Lübeck eine schiffbare Hinterlandanbindung ?



Trotz der unbestreitbaren Vorteile im Hinblick auf Flexibilität, Leistungsfähigkeit und Umweltfreundlichkeit, die Transporte mit der Bahn gegenüber Transporten mit Binnenschiffen nachweislich haben, wird immer wieder eingewandt, daß ein Verzicht auf einen Ausbau von Wasserstraßen unweigerlich zu einem weiteren Anstieg des LKW-Verkehrs führen würde, da die Bahn nicht die nötigen Kapazitäten hätte. Tatsächlich ist es aber so, daß die Bahn von Lübeck aus in Richtung Ruhrgebiet und in Richtung östliche Bundesländer laut Bundesverkehrswegeplan 2030 durchaus ausreichende Kapazitätsreserven aufweist, die überdies im Zuge der Hinterlandanbindung des projektierten Fehmarnbelt-Tunnels noch gesteigert werden. Lediglich die Verbindung über Hannover nach Süden ist zur Zeit ein Engpaß, der jedoch während der Geltungszeit des Bundesverkehrswegeplans 2030 beseitigt werden soll.

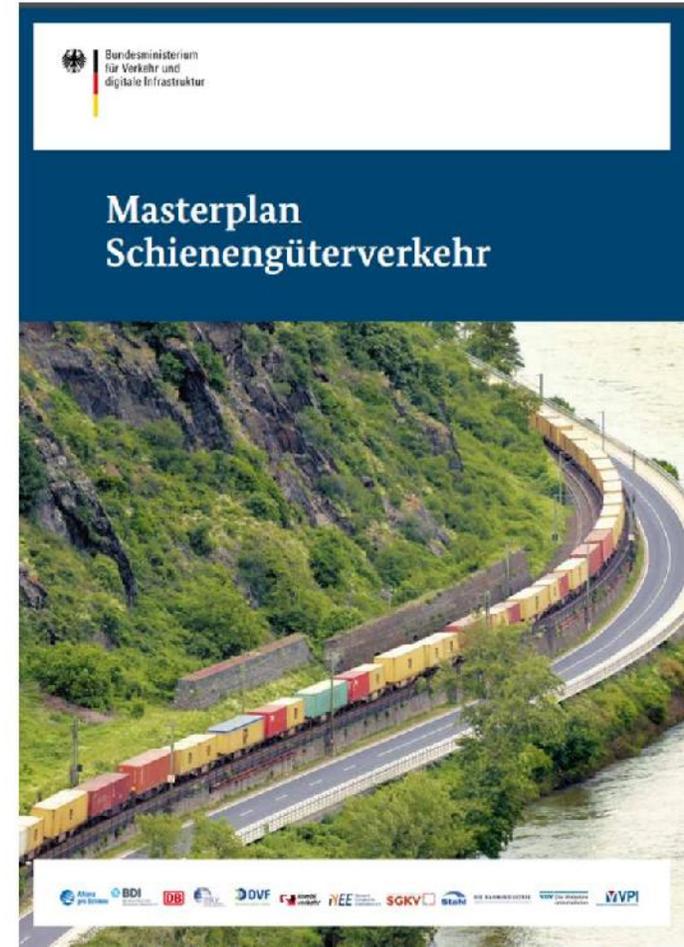
# Braucht Lübeck eine schiffbare Hinterlandanbindung ?

Immer wieder wird auch argumentiert, die Bahn habe zu hohe Preise und komme deshalb nicht in Betracht.

2017 wurde jedoch der „Masterplan Schienengüterverkehr“ aufgelegt (<https://www.allianz-pro-schiene.de/wp-content/uploads/2017/06/085-dobrindt-masterplan-schienegueterverkehr.pdf>), der die Bahn im Güterverkehr endlich konkurrenzkräftig machen soll. Daß der Plan Wirkung zeigen könnte, läßt sich an der Reaktion des Bunds Deutscher Binnenschiffer ablesen, der prompt Stellung dagegen bezog ([https://www.welt.de/print/die\\_welt/finanzen/article165440104/Binnenschiffer-gegen-Masterplan-bei-Gueterbahn.html](https://www.welt.de/print/die_welt/finanzen/article165440104/Binnenschiffer-gegen-Masterplan-bei-Gueterbahn.html)).

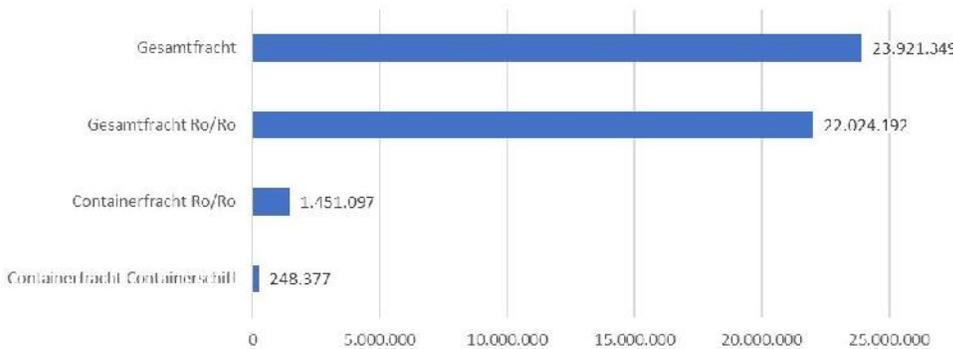
Tatsächlich spielt die Bahn jedoch auch jetzt schon eine wichtige Rolle im Abtransport der Fracht aus den Lübecker Häfen: „*Eine Besonderheit ist das Baltic-Rail-Gate. Baltic-Rail-Gate macht die Verladung von und auf Waggon. (...) Es gibt direkte Verbindungen nach Basel (CH), Bettembourg (L), Duisburg, Hamburg, Karlsruhe, Köln und Ludwigshafen (D) und Novara und Verona (I).*“

([www.luebeck.de/stadt\\_politik/statistiken/files/PDF/hafen2016.pdf](http://www.luebeck.de/stadt_politik/statistiken/files/PDF/hafen2016.pdf))



# Braucht Lübeck eine schiffbare Hinterlandanbindung ?

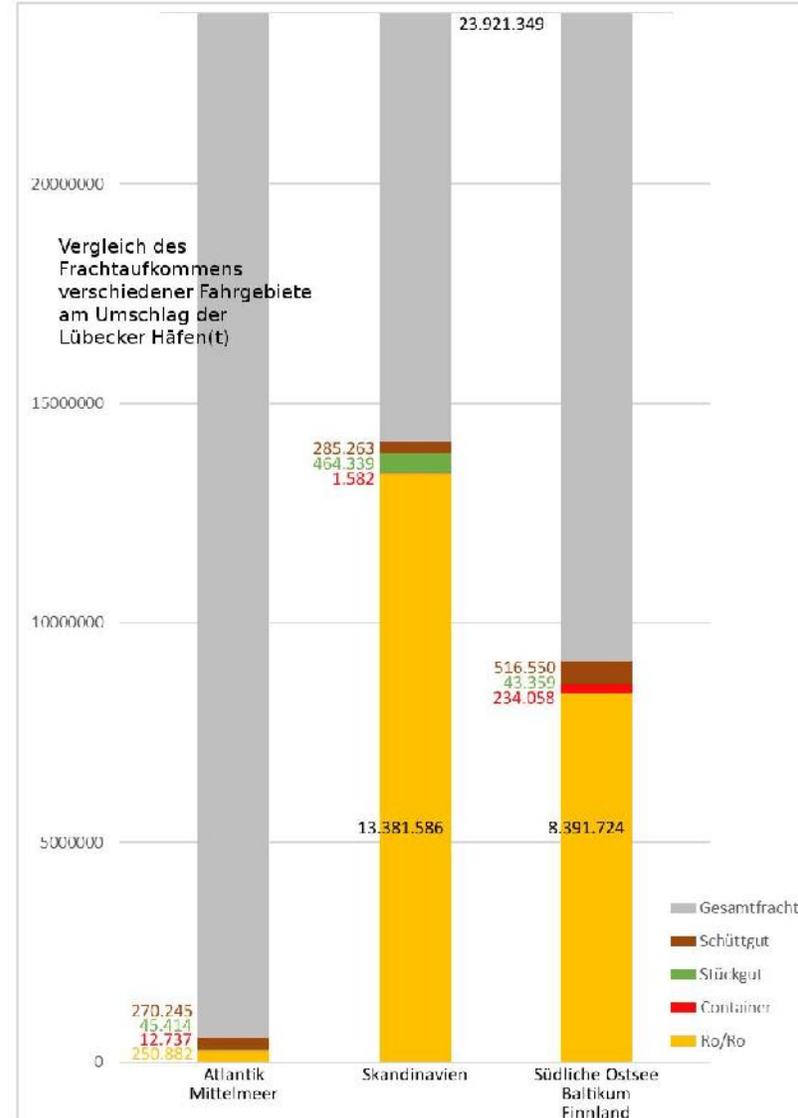
Container-Umschlag (t) in Lübeck



Der Bau des Fehmarnbelt-Tunnels mit der dann nötigen Hinterlandanbindung bietet Lübeck die große Chance verbesserter Bahnverbindungen. Gleichzeitig birgt er aber auch ein erhebliches Risiko für seine Häfen: Wie rechts zu sehen ist, werden weitaus die größten Frachtmengen von und nach Lübeck im Roll-on/Roll-off-Verkehr (Ro/Ro) transportiert, während traditionell mit Kränen verladene Fracht (Lift-on/Lift-off = Lo/Lo) nur noch eine untergeordnete Rolle spielt. Der wichtigste Teil des Umschlags betrifft dabei Skandinavien, insbesondere Schweden. Schweden ist aber Hauptinteressent am Fehmarnbelt-Tunnel. Es ist also damit zu rechnen, daß gerade das wichtigste Segment der Lübecker Häfen schwere Einbußen erleiden wird.

Dies betrifft auch den Container-Umschlag, auf den so große Hoffnungen gesetzt werden. Von dem ohnehin nur geringen Gesamtaufkommen werden nur noch 14,6% von Lo/Lo-Containerschiffen transportiert, während 85,4% mobil im Ro/Ro-Verkehr bewegt werden, der leicht auf die neue, mutmaßlich preisgünstigere Alternative umschwenken kann.

Vor diesem Hintergrund bleibt abzuwarten, ob die Entwicklung der Lübecker Häfen wirklich einen Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals rechtfertigen kann.



Anmerkung zu den Grafiken:

Die Darstellungen beziehen sich auf das Jahr 2016. Alle Maßangaben sind in Tonnen (t).

Quelle: [http://www.luebeck.de/stadt\\_politik/statistiken/files/PDF/hafen2016.pdf](http://www.luebeck.de/stadt_politik/statistiken/files/PDF/hafen2016.pdf)

# Braucht Lübeck eine schiffbare Hinterlandanbindung ?

Sollte den Lübecker Häfen die Skandinavien-Verbindung wegen des Fehmarnbelt-Tunnels wegbrechen, bleibt nur der Handel mit dem Baltikum und Finnland als realistischer Option. Wiederholt geäußerte Hoffnungen auf ein Aufleben des Rußland-Handels dürften hingegen trügerisch sein: Zur Zeit ist der Handel mit Rußland vernachlässigbar und durch Embargos blockiert. Gleichzeitig erwächst dem Seehandel mit Fernost eine scharfe und erfolgreiche Konkurrenz durch den seit einigen Jahren fahrenden „Chinazug“, der wesentlich kürzere Transportzeiten anbieten kann und dessen Streckenführung mitten durch Rußland führt. Es steht zu erwarten, daß ein vielleicht irgendwann wieder in Gang kommender Rußlandhandel eher diese Transportmöglichkeit nutzt als den Umweg über den einzigen Seehafen St. Petersburg zu nehmen und zusätzlichen Aufwand für Umladen und langsamen Schiffstransport zu haben. Auch unter diesem Aspekt ist also nicht erkennbar, inwiefern die Hafentwicklung in Lübeck den Kanalausbau erzwingen sollte.

Quellen:

<https://www.transa.dbschenker.de/transa-de/produkte-loesungen/chinazug>

<https://www.transa.dbschenker.de/resource/blob/380568/adb04114bcdd562ddff2044c4e34daac/chinazug-datapdf>

<http://www.wvo.de/unternehmen/dienstleister/china-zug-deutsche-bahn-halbiert-transportzeit/6613850.html>

<https://www.welt.de/wirtschaft/article160672317/Bahnverbindung-Deutschland-China-ist-eine-Erfolgsgeschichte.html>



# Braucht Lübeck eine schiffbare Hinterlandanbindung ?

Der Elbe-Lübeck-Kanal hat für Lübeck inzwischen nur noch eine nachrangige Bedeutung: Gerade einmal 2% der in Lübeck umgeschlagenen Güter werden über den Elbe-Lübeck-Kanal abtransportiert – eine Quote, die auch durch den Ausbau nicht wesentlich steigen wird, da die Ausbauziele nicht über ein Maß hinausgehen, daß noch 2008 auch ohne Ausbau erreicht wurde (wie in dieser Studie gezeigt wurde). Statt dessen besitzt Lübeck über seine gute Bahnanbindung eine leistungsfähige, flexible und umweltfreundliche Option für den Warentransport, über die Lübeck auch weiterhin über den Fehmarnbelt-Tunnel am Skandinavien-Geschäft teilhaben kann (auch die zunehmend an Bedeutung gewinnenden Ostseehäfen Wismar und Rostock kommen ohne schiffbare Hinterlandanbindung aus).

Es dürfte für Lübeck angesichts der risikobehafteten Zukunft seiner Häfen sinnvoller sein, die Steuergelder, die für den Kanalausbau ohne ausreichende Sachbegründung verpulvert werden sollen, in die Entwicklung zukunftsfähiger Hafenentwicklung zu investieren.

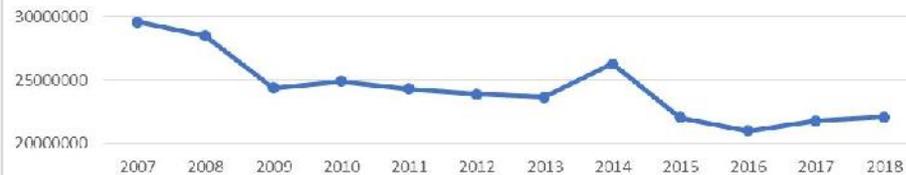


# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Abgesehen von den planungsbedingten Stellenbesetzungen an der WSA Lauenburg kann im Moment nur gemutmaßt werden, wo neue Arbeitsplätze entstehen könnten.

Möglicherweise profitieren einzelne Firmen in Lübeck von einem Ausbau. Einen solchen Effekt abzuschätzen, ist schwierig. Angesichts der vorab beschriebenen Hemmnisse, die auch ein Kanalausbau nicht beseitigen wird, und der offensichtlich übersteigerten Erwartungen dürfte ein größeres Arbeitsplatzpotential durch den Kanalausbau eher nicht zu schaffen sein.

Umschlag der Lübecker Hafengesellschaft



Wie am Beispiel der Lübecker Hafengesellschaft zu sehen ist, hat der Hafenumschlag mit der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 einen Einbruch erlebt, von dem er sich bis heute nicht erholt hat. Ein leichtes Ansteigen des Umschlags 2017 wurde bereits als "Trendwende" bezeichnet, könnte aber genauso vorübergehend sein wie der Anstieg 2014. Wie sich aus solchen Daten ein zwingender Bedarf ableiten läßt, die angeblich immer größeren Frachtmengen auf dem Elbe-Lübeck-Kanal transportieren zu müssen, bleibt ein Rätsel.

Quellen:  
<http://www.in-online.de/Lokales/Luebeck/14-Millionen-Euro-Verlust-im-Luebecker-Hafen-bis-2017>  
<http://www.in-online.de/Lokales/Luebeck/26-3-Millionen-Tonnen-Umschlag-im-Hafen-waechst-leicht>  
<https://www.slz.de/regionales/luebeck/luebecker-hafen-gesellschaft-kaempft-mit-problemen-id16344801.html>  
<https://www.verkehrsrundschau.de/nachrichten/luebecker-hafen-gesellschaft-wieder-mit-mehr-umschlag-2054040.html>  
<https://www.in-online.de/lokales/luebeck/leichter-aufschwung-im-luebecker-hafen>



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Welche positiven Effekte sich für den Landkreis Herzogtum Lauenburg, der alle Lasten des Kanalausbaus zu tragen hätte, ergeben sollten, bleibt ein Rätsel. Sollte sich durch den Ausbau überhaupt eine meßbare Verstärkung des Schiffsverkehrs ergeben, dürfte man in Lauenburg und Mölln die Schiffe wohl in erster Linie vorbeifahren sehen.



Inwieweit die kleinen Verladestellen entlang des Kanals von Großmotorgüterschiffen profitieren könnten, kann niemand mit Gewißheit sagen, denn dazu müßten sie erst einmal genug Ladung aufbringen, um einen Halt wert zu sein.



Dies betrifft die Stadt Lauenburg in besonderem Maße. Die Lauenburger Schleuse wurde bereits 2006 durch einen Neubau ersetzt, so daß gleich dahinter ein Umschlagplatz für Großmotorgüterschiffe angelegt wurde, die weiter nicht fahren können. Wenn solche Schiffe den weiteren Kanal in Zukunft passieren können, dürfte sich die Bedeutung des Lauenburger Umschlagplatzes drastisch vermindern.



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?



Sowohl Lauenburg als auch Mölln verfügen über attraktive Altstädte in enger Verbindung zu umgebenden Wasserflächen. In Mölln wurde diese Tatsache als Chance für die Zukunft erkannt, und es laufen Untersuchungen, die Innenstadt weiter aufzuwerten. Dabei soll auch einen Teil bisherigen Hafengeländes einbezogen werden ([http://www.moelln.de/files/stadt\\_politik/Entwicklung/HafenBahn/Vorbereitende%20Untersuchungen%20Hafen-Bahnflächen%20-%20Text.pdf](http://www.moelln.de/files/stadt_politik/Entwicklung/HafenBahn/Vorbereitende%20Untersuchungen%20Hafen-Bahnflächen%20-%20Text.pdf)). Der Sinn solcher Maßnahmen könnte sich besonders in touristischen Entwicklungen auszahlen:

Man stelle sich vor: Eine Gastmarina mit kleinen Cafés und Läden an der Uferlinie, die nicht nur Freizeitkapitäne zum Verweilen einladen, sondern auch für landwärtige Touristen ein Anziehungspunkt sind. Solch eine Planung könnte dem jetzt schon florierenden Tourismusgewerbe der Stadt noch einmal Auftrieb beschern.



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?



Jedes Jahr passieren Tausende von Sportbooten den Kanal. Für den regionalen Tourismus sind sie bislang jedoch kaum von Bedeutung, da die meisten Freizeitkapitäne den Kanal an einem Tag in voller Länge befahren, um von der Ostsee zur Elbe oder umgekehrt zu kommen, ohne anzuhalten. Mölln bietet zur Zeit keine wirklichen Anreize dazu, die Fahrt hier zu unterbrechen. Einige Anlegestellen sind zwar vorhanden, liegen aber recht versteckt und sind nicht wirklich gut mit der Innenstadt vernetzt.

Dies liesse sich im Rahmen der ohnehin geplanten Umgestaltung eines Teils des Hafengeländes durchaus ändern.

Das Möllner Hafengelände bietet erschlossene Kaianlagen und natürlich anmutende Grünflächen in enger Nachbarschaft.

Wenig genutzte Hafebauten liessen sich umwidmen zu touristisch interessanten Hotel- und Gastronomiebetrieben.



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Nur ein Beispiel: Die Gemeinde Barth in Mecklenburg-Vorpommern hat ihren Hafbereich in ein für Besucher von Land wie von Wasserseite attraktives Gelände umgewandelt, ein altes Speichergebäude wurde zum Hotel ausgebaut, und eine offene Verbindung zum alten Stadtkern hergestellt.

Ähnliches sollte auch in Mölln möglich sein!

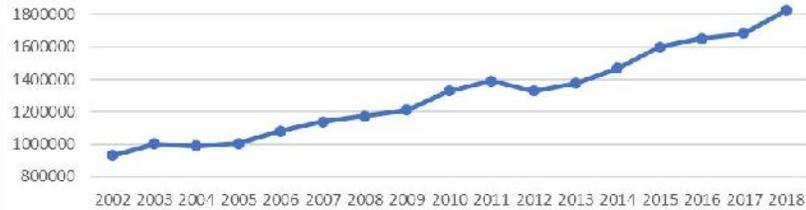


# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Ja, durch den Elbe-Lübeck-Kanal entstehen Arbeitsplätze, und zwar im Tourismus !

Tourismus ist in unseren Region eine Wachstumsbranche und keineswegs ein Nischenmarkt, wie die Statistik der Übernachtungszahlen für Lübeck und den Kreis Herzogtum Lauenburg sowie dreier KreisGemeinden am Kanal zeigen. Offenbar gab es während der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 einen Einbruch der Übernachtungszahlen im Kreis und entsprechend der Stadt Lauenburg, von dem aber Lübeck und die Gemeinden Berkenthin und Mölln im zentralen und nördlichen Teil des Kanals verschont blieben. Warum sich die Stadt Lauenburg von diesem Einbruch nicht erholt hat, wie es dem Kreis insgesamt gelungen ist, ist ungeklärt. Dennoch ist auch in der Stadt Lauenburg die Gesamtentwicklung positiv, wenn auch im Vergleich schwach.

Lübeck

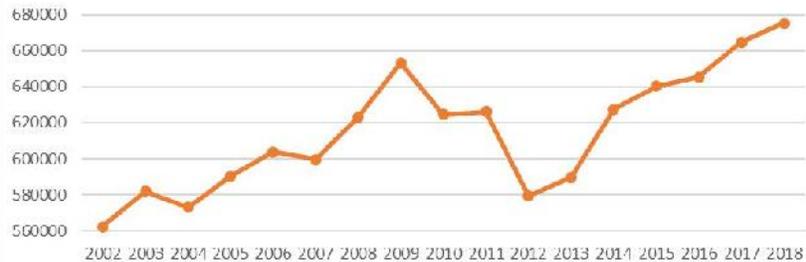


Umsatz im  
Tourismus:

Lübeck 2013:  
635,0 Mio €

Kreis 2015:  
273,9 Mio €

Herzogtum Lauenburg



Umsatz Lübecker  
Hafengesellschaft  
2013:  
123,2 Mio €

Berkenthin



Mölln



Lauenburg



Datenquelle:

<https://www.statistik-nord.de/zahlen-fakten/handel-tourismus-dienstleistungen/tourismus/dokumentenansicht/fremdenverkehr-in-den-gemeinden-in-schleswig-holstein-1/>

Anmerkungen:

In der kleinen Gemeinde Berkenthin gab es bis 2008 nur einen Gasthof, der nicht gesondert erfasst wurde. Dann öffneten zwei weitere Gasthöfe, die umgehend Kundschaft fanden. Daher der starke Anstieg von 2008 auf 2009.  
Warum für Mölln und Lauenburg eine Datenlücke existiert, ist nicht klar.

# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Für den ansehnlichen Aufschwung des Tourismus in unserer Region ist eine attraktive, intakte Landschaft wesentliche Voraussetzung. Daran hat der Elbe-Lübeck-Kanal als ein verbindendes Element abseits der allgegenwärtigen Hektik einen unverzichtbaren Anteil.

Die bei seinem Bau in die Landschaft geschlagenen Wunden sind längst verheilt. In seinem jetzigen Zustand bildet er das landschaftliche Rückgrat der Region und ist vor Allem zu einem Element der Identifikation der ansässigen Bevölkerung mit ihrer Gegend geworden.



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Der Elbe-Lübeck-Kanal zieht zahlreiche Wanderer und Radfahrer an.

Als Radroute ist er Hauptteil des Fernradwegs „Alte Salzstraße“ und stellt außerdem eine beliebte Verbindung zwischen dem Elbe-Fernradweg und dem Ostsee-Fernradweg her.

Diese Route wurde vom ADFC mit drei Sternen ausgezeichnet. Fahrradgerechte Unterkünfte sind entlang des Kanals entstanden, die von diesem sanften Tourismus abhängen.

Ebenso ist der Kanal eine beliebte Route für Freizeitkapitäne, die ihre Törns auf Ostsee und Elbe über den Kanal verbinden: 2016 kamen 3855 Boote, 2017 witterungsbedingt etwas weniger, nämlich 3503 Boote.

Weiterhin werden Schiffsausflüge immer beliebter: So hat der Verkehr von Fahrgastschiffen auf dem Kanal 2016 um 30% gegenüber dem Vorjahr zugenommen.



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Zahlreiche Menschen aus der Region und aus den umliegenden Großstädten kommen regelmäßig zur Erholung in die Freizeitanlagen am Kanal. Aber auch Feriengäste mit entfernteren Adressen kommen hierher. Dies bringt wichtige wirtschaftliche Erträge. So stiegen die Umsätze im Tourismus von 234,8 Millionen € 2010 auf 273,9 Millionen € 2015, wobei mehr als die Hälfte des Umsatzes auf Tagesbesucher entfielen.

Dies entspricht immerhin etwa knapp der Hälfte dessen, was Lübeck mit seiner als Weltkulturerbe ausgewiesenen Altstadt an touristischem Umsatz im gleichen Zeitraum erwirtschaftete und sicherte etwa 5000 Arbeitsplätze im Kreis; mit einem Zuwachs bis 2015 von 7,1% allein im Beherbergungsgewerbe, das keineswegs die einzige Branche ist, die von den Touristen profitierten. Im Jahr 2015 verteilten sich die erzielten Umsätze zu 44,4% auf Beherbergung und Gastronomie, 32 % auf den Einzelhandel und 23,6 % auf sonstige Dienstleistungen.

Quellen:

<http://www.herzogtum-direkt.de/article/wirtschaftsfaktor-tourismus-neue-dwif-studie-für-das-herzogtum-lauenburg>

[http://www.georg-ic.de/downloads/aktuelle\\_entwicklungen\\_im\\_tourismus\\_sh\\_2016.pdf](http://www.georg-ic.de/downloads/aktuelle_entwicklungen_im_tourismus_sh_2016.pdf)



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Auch in Lübeck spielt der Tourismus eine entscheidende Rolle. Mit seiner Altstadt, die Weltkulturerbe ist, hat Lübeck im Jahr 2010 einen touristisch bedingten Gesamtumsatz von 595,4 Millionen € eingefahren, davon 154,7 Millionen € mit Übernachtungsgästen und 440,7 Millionen € mit Tagesgästen (<https://www.luebeck-tourismus.de/service/news/verschiedenes/news/detail/News/wirtschaftsfaktor-tourismus-in-der-hansestadt-luebeck.html>).

Seitdem ist der touristisch bedingte Umsatz der Stadt auf 635 Millionen € 2013 und 705 Millionen € 2017 angestiegen, wobei sich der Umsatz 2017 zu 40,4% auf Beherbergung und Gastronomie, zu 41,9% auf Einzelhandel und zu 16,3% auf sonstige Dienstleistungen verteilte. Damit ist der Tourismus auch in Lübeck eine rasant wachsende Kernbranche (<http://www.ln-online.de/Lokales/Luebeck/705-Millionen-Euro-Umsatz-Luebeck-lebt-von-Touristen>).



# Entstehen Arbeitsplätze in der Region ?

Genau die Arbeitsplätze und Einkünfte, die der stetig wachsende Tourismus in der Region generiert, werden durch den geplanten Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals bedroht. Die Bauphase beim Neubau der Schleuse Lauenburg – einem Einzelbauwerk! – betrug bereits 6 Jahre. Der Gesamtausbau des Kanals dürfte länger dauern und zu solchen Beeinträchtigungen führen, daß der Kanal-Tourismus während dieser Zeit wohl komplett zum Erliegen kommt. Nach dem Ausbau steht zu befürchten, daß neue raumgreifende Betonstrukturen den derzeitigen nostalgischen Charme des Kanals, der ein wesentliches Merkmal für die touristische Wertigkeit darstellt, weitgehend zunichte machen, so daß die touristische Attraktivität als Erholungsgebiet nicht wiederhergestellt werden kann. Darüber hinaus machen die dann größeren Schiffstypen bei weiterhin bestehender Enge des Fahrwassers eine sichere Passage der touristisch wichtigen Sportboote schwieriger. Einbrüche der regionalen Wertschöpfung wären die Folge.

**Damit besteht ein hohes Risiko, daß der Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals in der Gesamtbilanz eher Arbeitsplätze vernichtet als neue schafft!**



# Schiffsgrößen, wie sie den Kanal befahren, sind nicht profitabel und werden nicht mehr gebaut.

Da fragt man sich natürlich zunächst einmal, wovon dann die Eigner der jetzigen Kanalschiffe eigentlich leben. Tatsächlich ist es so, daß der Bund Deutscher Binnenschiffer unlängst von der Politik einen Masterplan zur Stärkung der Binnenschifffahrt verlangt hat, in dem er die Wiederaufnahme des Baus kleinerer Schiffe von 65-85m Länge, wie sie zur Zeit den Elbe-Lübeck-Kanal befahren, fordert. Der Trend zu immer größeren Schiffen kehre sich jetzt um, und man müsse einer steigenden Nachfrage für Transporte kleinerer Mengen zum Beispiel im Baustoff-, Futtermittel- und Agrarbereich gerecht werden. Außerdem könnten so kleinere Wasserstraßen im deutschen Osten bedient werden.

Hinzu kommt, daß in der Elbe oberhalb von Wittenberge ohnehin schon keine Fahrrinntiefe von 1,60m mehr garantiert werden kann. Schiffe, die unter diesen Bedingungen noch fahren können, brauchen ebenfalls keinen Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals.

Quellen: <http://www.verkehrsbrief.de/masterplan-fuer-die-binnenschifffahrt-vorgeschlagen/>  
<https://www.shz.de/regionales/schleswig-holstein/elbe-luebeck-kanal-die-zweifel-am-milliardenprojekt-wachsen-id18114711.html>



# Fassen wir zusammen:

## Postulat

- Transporte mit dem Binnenschiff sind umweltfreundlich
- Der Elbe-Lübeck-Kanal ist die einzige Verbindung zwischen Elbe und Ostsee
- Der Ausbau beseitigt einen Engpaß
- Es könnten 2.000.000 bis 6.000.000 t Fracht pro Jahr auf dem Kanal transportiert werden
- Container-Transporte sollen ermöglicht werden
- Lübeck braucht eine schiffbare Hinterlandanbindung
- Es entstehen Arbeitsplätze in der Region
- Schiffgrößen, wie sie den Kanal befahren, sind nicht mehr profitabel und werden nicht mehr gebaut

## Feststellung:

- Nein! Sowohl in Energieverbrauch und Emissionswerten bringen sie gegenüber dem Straßenverkehr kaum Vorteile, im Flächenverbrauch gar keine. Wohl aber läßt sich mit der Bahn eine erhebliche Verbesserung erreichen.
- Stimmt nicht: Die wichtigste Verbindung ist der Nordostsee-Kanal; außerdem gibt es eine weitere Verbindung über Berlin und die Oder.
- Stimmt nicht: Das Ausbauziel einer Jahresfracht von 600.000 t wurde mit herkömmlichen Schiffstypen auch früher schon erreicht oder überschritten.
- Unrealistisch; aber auch hier bietet sich die Bahn als leistungsfähige Alternative an.
- Container-Transporte wären auch nach Ausbau nur eingeschränkt möglich, machen aber aufgrund der derzeitigen Perspektiven der Lübecker Häfen auch nicht viel Sinn.
- Der Kanal besitzt für Lübeck traditionell nur eine nachrangige Bedeutung. Statt dessen hat Lübeck über seine gute Bahnanbindung schnellere, leistungsfähigere und umweltfreundlichere Alternativen.
- Ob sich im Gütertransportsektor Arbeitsplätze schaffen lassen, ist völlig offen. Demgegenüber werden Arbeitsplätze im Tourismus mit hoher Wahrscheinlichkeit gefährdet.
- Dies sieht der Bund Deutscher Binnenschiffer anders und fordert, solche Schiffe wieder auf Kiel zu legen. Dies würde den Erhalt der bisherigen Schifffahrt auf dem Kanal gewährleisten.



## Fazit:

- Der beabsichtigte Ausbau des Elbe-Lübeck-Kanals basiert auf unzureichenden Annahmen, die eher einem wachstumspolitischen Wunschdenken als nachweisbaren Erfordernissen entsprechen.
- Er stellt eine eklatante Verschwendung von Steuergeldern dar, für deren Ausgabe es keine nachvollziehbare Begründung gibt.
- Für die Hansestadt Lübeck gibt es glaubwürdigere Alternativen.
- Insbesondere nutzt der Ausbau der Region nicht, sondern schädigt sogar die Rolle des Kanals als Attraktion im regionalen Tourismus und damit die wirtschaftliche Basis der Region.

Im zweiten Teil der Studie zeigen wir, welche Maßnahmen im Einzelnen vorgesehen sind, und, welche Konsequenzen dies für Natur, Landschaft, kulturelle Strukturen und Erholungsqualität der Kanalregion mutmaßlich haben wird:

[http://www.bund-herzogtum-lauenburg.de/fileadmin/bundgruppen/bcmskg-lauenburg/ELK2\\_200218.pdf](http://www.bund-herzogtum-lauenburg.de/fileadmin/bundgruppen/bcmskg-lauenburg/ELK2_200218.pdf).