

Die FehmarnBeltQuerung (FBQ)

Gefahr und Chance für die deutschen Ostseehäfen Kiel, Lübeck und Rostock

Forschungsbericht des

Studie

Die FehmarnBeltQuerung (FBQ) Gefahr und Chance für die deutschen Ostseehäfen Kiel, Lübeck und Rostock



Prof. Dr. Michael Stuwe

Prof. Dr. Jürgen Sorgenfrei

Dr. Mirko Schönfeldt

Hamburg, 13.09.2021

Zusammenfassung

Ausgangslage

8 Jahre vor Inbetriebnahme der festen FehmarnBeltQuerung (FBQ) stellt sich das Bild für die unbegleiteten Kombinierten Verkehre (KLV) zwischen Kontinental- und Nordeuropa wie folgt dar:

1. Die deutschen Ostseehäfen Kiel, Lübeck und Rostock werden als **dezentrale** Bündelungspunkte aus nahezu allen Quellgebieten Kontinentaleuropas mit Direkt- und Shuttlezügen parallel bedient.
2. Unter Brechung der Verkehrsträger (Bahn-Seeschiff-Bahn) erfolgt eine Weiterleitung des Ladungsaufkommens in größtenteils identische Zielgebiete wie Norwegen, Schweden, Finnland, Russland und das Baltikum.
3. Einzige Ausnahme ist die Nutzung des reinen Landweges über die im Vergleich zur Entfernung Hamburg – Kopenhagen 160 km längere Jütlandlinie.

FehmarnBeltQuerung (FBQ)

Mit der Eröffnung der festen FehmarnBeltQuerung (FBQ) entsteht 2029 zwischen Deutschland und Dänemark nicht nur die kürzeste landseitige Schienenverbindung in Richtung Skandinavien, sondern am Südausgang des neuen Korridors zwischen dem Öresund und Hamburg bietet sich die Chance, einen **zentralen** Bündelungspunkt für alle Nordeuropaverkehre einzurichten: einen KLV-Hub, der die Verkehrsströme aus Kontinentaleuropa zusammenfasst und sie einerseits durch den Fehmarnbelttunnel in Richtung Dänemark, Schweden und Norwegen weiterleitet und andererseits die Verkehre nach Finnland, Russland und ins Baltikum auf die Terminals des nächstgelegenen Ostseehafens lenkt.

Untersuchungsdesign

Die Studie untersucht auf der Grundlage aktuellen statistischen Materials die Entwicklungspotenziale des unbegleiteten Kombinierten Verkehrs zwischen Kontinental- und Nordeuropa über die deutschen Ostseehäfen bis zum Jahre 2029.

Sie konfrontiert diese Entwicklungsszenarien sowohl mit den Auswirkungen der festen Querung über den FehmarnBelt als auch mit dem Aufbau eines **zentralen** Bündelungspunktes (KLV-Hub) für alle Nordeuropaverkehre am Südausgang des neu entstehenden Korridors.

Empfehlungen

Die Studie zeigt für die betroffenen Hafenstandorte entsprechend ihrer bedienten Seerouten und geostrategischen Lagen Handlungsoptionen und Anpassungsnotwendigkeiten auf.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	III
Inhaltsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VI
1. Aktuelle Situation	1
1.1 Unbegleiteter Kombierter Verkehr über deutsche Ostseehäfen – Definition und Abgrenzung	1
1.2 Volumina 2018 insgesamt	2
1.3 Einzelbetrachtung der Häfen Kiel, Rostock und Lübeck	2
1.4 Entwicklung der Verkehrsmengen bis 2029	3
2. Die FehmarnBeltQuerung (FBQ)	4
2.1 Das Gesamtprojekt	4
2.1 Der Tunnel	4
2.1 Der Korridor	5
3. Verlagerungspotentiale durch die FehmarnBeltQuerung (FBQ)	6
3.1 – durch den Tunnel	6
3.2 – durch zentrale Bündelungseffekte am Südausgang des Korridors	7
4. Einzelbetrachtung der Häfen Kiel, Rostock und Lübeck	9
4.1 Seehafen Kiel	9
4.2 Hafen Rostock	10
4.3 Lübecker Häfen	10
5. Zusammenfassende Empfehlungen	11
6. Perspektiven (ScanMed-Korridor)	12
7. Literaturverzeichnis	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle A: Empfang & Versand der Häfen Kiel, Rostock, Lübeck 2018.....	2
Tabelle B: Entwicklung der Verkehrsmengen bis 2029.....	3
Tabelle C: Verlagerungspotenziale durch die FehmarnBeltQuerung	6
Tabelle D: Verlagerungspotenziale durch zentralen Bündelungspunkt	9
Tabelle E: Bedrohungspotenziale für die Häfen ab 2029.....	9

Abbildungsverzeichnis

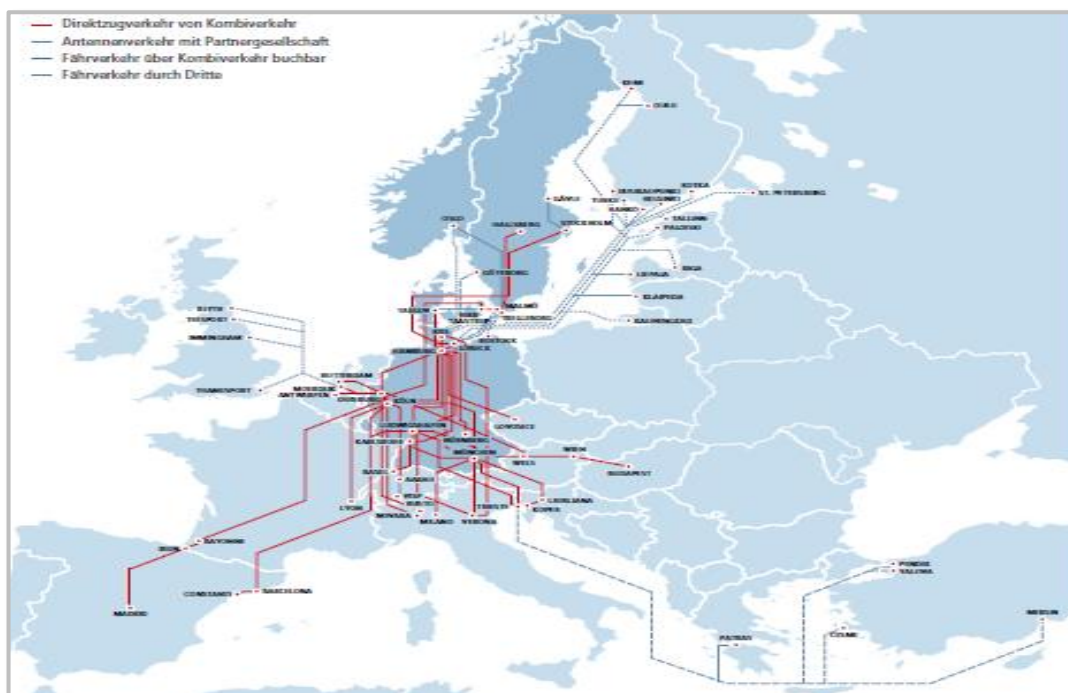
Abbildung 1: Streckennetz Nordeuropa und deutsche Ostseehäfen	1
Abbildung 2: Fehmarnbelt-Tunnel	4
Abbildung 3: Fehmarnbelt-Korridor und südwestliche Ostsee.....	5
Abbildung 4: nordic junction / balticports	7
Abbildung 5: Lübecker Hauptgüterbahnhof	8
Abbildung 6: Richtungsgerechte Zu- und Abläufe	8
Abbildung 7: Nordeuropäische Verkehrsachsen.....	13
Abbildung 8: Seeverkehrsrouten zwischen Asien und Europa	14

1. Aktuelle Situation

1.1. Unbegleiteter Kombierter Verkehr über deutsche Ostseehäfen – Definition und Abgrenzung

Der über Deutschland abgewickelte Anteil des unbegleiteten Kombinierten Verkehrs¹ zwischen Kontinental und Nordeuropa erfolgt z.Zt. in erster Linie über die Ostseehäfen Kiel, Rostock und Lübeck sowie über die rein landseitige Verbindung der Jütlandlinie^{2,3}

Abbildung 1: Streckennetz Nordeuropa und deutsche Ostseehäfen



Quelle: KombiVerkehr

¹ Definition Unbegleiteter Kombierter Verkehr: „Beförderung eines von seinem Fahrer nicht begleiteten Kraftfahrzeuges oder intermodalen Transporteinheit (ITE) mit einem anderen Verkehrsträger (z.B. Fähre oder Bahn). (EU, CEMT, UN/ECE).“ Aufgerufen am 20.02.2021 von <https://sgkv.de/kv-glossar/unbegleiteter-kombinierter-verkehr/>

² Jütlandlinie: Die durchgehende Schienenverbindung zwischen Hamburg und dem Großraum Kopenhagen /Malmö führt z.Zt. auf deutscher Seite über die Strecke Neumünster-Eisenbahnhochbrücke Rendsburg-Flensburg und auf dänischer Seite über die Strecke Fredericia-GroßeBeltQuerung-Kopenhagen-Öresundquerung. Der Schienenweg der Jütlandlinie ist um 160 km länger als die direkte Schienenverbindung zwischen Hamburg und Kopenhagen über die im Bau befindliche FehmarnBeltQuerung (FBQ).

³ Vergleiche beispielhaft hierzu Abb.1 für das Nordeuropastreckennetz des größten europäischen KV Operateurs: aufgerufen am 20.02.2021 von <https://www.kombiverkehr.de/de/verkehr/#netzwerk>

1.2 Volumina 2018 insgesamt

Das Volumen der eingehenden und ausgehenden Verkehre betrug 2018 für alle drei Häfen insgesamt 9.043 Mio Tonnen⁴:

Empfang & Versand	Norwegen		Schweden		Finnland		Baltikum		Russland u.a.		Summe
	2018		2018		2018		2018		2018		
Kiel	173		320		0		524		12		1.029
Rostock	0		1.336		1.227		0		0		2.563
Lübeck	0		1.929		3.370		122		30		5.451
Summe	173		3.585		4.597		646		42		9.043

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 1.3, 2018 und eigene Berechnungen; Basis: Bruttogütergewicht in 1.000 t

1.3 Einzelbetrachtung der Häfen Kiel, Rostock und Lübeck

Kiel

Für den Seehafen Kiel ergab sich im Jahre 2018 ein Gesamtverkehrsaufkommen von 1,029 Mio Tonnen im unbegleiteten Kombinierten Verkehr (KLV), was einem Anteil von 11,38% am Aufkommen aller drei betrachteten Häfen entsprach.

Hierbei entfielen auf die ausschließlich über Kiel geführten Verkehre in Richtung *Oslo/Norwegen* 0,173 Mio Tonnen - ein Anteil von 16,81% am Gesamtaufkommen im KLV des Kieler Hafens.

Im Verkehr mit *Schweden über Göteborg* konnte der Seehafen Kiel 0,320 Mio Tonnen umschlagen – 31,10% am internen Gesamtaufkommen und 8,93% an allen über die deutschen Ostseehäfen gelenkten unbegleiteten Kombinierten Verkehren mit schwedischen Häfen.

Das Volumen der Verkehre mit dem *Baltikum und Russland* belief sich 2018 auf 0,536 Mio Tonnen und machte mit 52,09% den Großteil des Kombinierten Verkehrs im Kieler Hafen aus. Im Vergleich mit dem ebenfalls das Baltikum und Russland bedienenden Lübecker Hafen lag der Anteil Kiels in diesem Fahrtgebiet bei 77,91%.

Rostock

Der Hafen Rostock erzielte 2018 ein Gesamtvolumen im unbegleiteten KLV von 2,563 Mio Tonnen – ein Anteil von 28,34% am gesamten Aufkommen im unbegleiteten Kombinierten Verkehr aller betrachteten deutschen Ostseehäfen.

⁴ Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 1.3, 2018 und eigene Berechnungen

Bei den *Schwedenverkehren über Trelleborg* konnte 2018 ein Ergebnis von 1,336 Mio Tonnen erzielt werden, was 52,13% am gesamten im Rostocker Hafen umgeschlagenen Kombinierten Verkehre und 37,27% aller Schwedenverkehre der Häfen Kiel, Lübeck und Rostock entsprach.

Im unbegleiteten Kombinierten Verkehr mit *Finnland* konnte der Rostocker Hafen 2018 ein Volumen von 1,227 Mill Tonnen verbuchen, was in der internen Gewichtung des Hafens im KLV Bereich 47,87% ausmachte und im Vergleich mit den ebenfalls die Finnlandroute bedienenden Lübecker Häfen 26,69% entsprach.

Lübeck

2018 belief sich der Gesamtumschlag an unbegleiteten Kombinierten Verkehren in den Lübecker Häfen auf 5,451 Mio Tonnen, was einem Anteil von 60,28% am KLV aller betrachteten Häfen entsprach.

Das hierin enthaltene Volumen an *Südschwedenverkehren über die Häfen Trelleborg und Malmö* umfasste 1,929 Mio Tonnen: 53,81% im Gesamtvergleich zu den Schwedenverkehren in Rostock und Kiel und 35,39% im internen Vergleich des Lübecker Hafens zu anderen Destinationen.

Der Hauptanteil im KV Bereich des Lübecker Hafens lag in den unbegleiteten *Finnlandverkehren*. Mit einem Volumen von 3,370 Mio Tonnen ergab sich ein Anteil von 61,82% am KLV Gesamtumschlag des Lübecker Hafens und im Vergleich zur konkurrierenden Route über den Rostocker Hafen von 73,31%.

In den Kombinierten Verkehren mit *Russland und dem Baltikum* erzielten die Lübecker Häfen einen Gesamtumschlag von 0,152 Mio Tonnen: 2,79% im internen Vergleich aller KV des Lübecker Hafens und 22,09% in Relation zu den entsprechenden Verbindungen über den Seehafen Kiel.

1.4 Entwicklungen der Verkehrsmengen bis 2029⁵

Empfang & Versand	Norwegen		Schweden		Finnland		Baltikum		Russland u.a.		Summe	
	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029
Kiel	173	239	320	443	0	0	524	725	12	17	1.029	1.424
Rostock	0	0	1.336	1.849	1.227	1.698	0	0	0	0	2.563	3.548
Lübeck	0	0	1.929	2.670	3.370	4.665	122	169	30	42	5.451	7.545
Summe	173	239	3.585	4.962	4.597	6.363	646	894	42	58	9.043	12.518

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 1.3, 2018 und eigene Berechnungen; Basis: Bruttogütergewicht in 1.000 t
> Jährliche Steigerungsraten für alle Destinationen zwischen 2019 und 2029 von 3%

⁵ Vgl. Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 1.3, 2018 und eigene Berechnungen.

Bei den Entwicklungen der Verkehrsmengen wurde für alle Häfen und alle Schiffsrouten eine jährliche Steigerungsrate von 3% zwischen 2019 und 2029 unterstellt. Der zeitliche Betrachtungskorridor wurde unter der Annahme gewählt, dass 2029 mit einer Inbetriebnahme der z.Zt. im Bau befindlichen FehmarnBeltQuerung (FBQ) zu rechnen ist und es ab diesem Zeitpunkt zu einer deutlichen Verlagerung der Verkehrsströme in den Kombinierten Verkehren zwischen Kontinental- und Nordeuropa über die deutschen Ostseehäfen Kiel, Rostock und Lübeck kommt.

2. Die FehmarnBeltQuerung (FBQ)

2.1. Das Gesamtprojekt

Mit der Eröffnung des Fehmarnbelt-Tunnels im Rahmen der festen FehmarnBeltQuerung (FBQ) entsteht zwischen Deutschland und Dänemark ein neuer Wirtschaftsraum, der Kontinental- und Nordeuropa enger miteinander verbindet. Darüber hinaus wird mit der Querung eine zentrale Lücke im grenzüberschreitenden Verkehrsnetz Nordeuropas geschlossen und das transeuropäische Schienen- und Straßennetz komplettiert.

2.2. Der Tunnel

Der 18 Kilometer lange Absenktunnel besteht aus einer vierspurigen Autobahn und einer zweigleisigen, elektrifizierten Bahnstrecke, die den Kern der Schienenverbindung zwischen Hamburg, Lübeck und dem Großraum Kopenhagen/Malmö darstellt.⁶ Die Fahrzeit im Tunnel wird auf der Schiene 7 Minuten betragen und die Entfernung zwischen dem Rangierbahnhof Maschen und dem Öresund um 160 km im Vergleich zur Jütlandlinie verringern.

Abbildung 2: Fehmarnbelt-Tunnel



Quelle: femern A/S

⁶ Inklusive der Untertunnelung des Fehmarnsunds und der Öresundquerung.

2.3. Der Korridor

Die feste Querung des Fehmarnbells reduziert jedoch nicht nur die Fahrzeiten zwischen Zentraleuropa und Skandinavien, sondern kreiert ab 2029 eine geographische Einzigartigkeit: die Berührung der südwestlichen Ostsee mit dem südlichen Teil des neu entstehenden Korridors zwischen Hamburg und dem Öresund.

Abbildung 3: Fehmarnbelt-Korridor und südwestliche Ostsee



Quelle: SH Landesregierung

Ein Standort, der insbesondere für Güterströme das Potenzial hat zwischen Kontinental- und Nordeuropa erhebliche Bündelungspotenziale zu generieren, und gleichzeitig eine Weichenfunktion für rein landgestützte Verkehre Richtung Dänemark, Schweden und Norwegen einerseits und seeseitige Destinationen nach Finnland, Russland und ins Baltikum andererseits wahrnehmen könnte.

3. Verlagerungspotenziale durch die FehmarnBeltQuerung (FBQ)

3.1. ...durch den Tunnel

Empfang & Versand	Norwegen		Schweden		Finnland		Baltikum		Russland u.a.		FBQ 2029
	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029	
Kiel	173	239	320	443	0	0	524	725	12	17	-443
Rostock	0	0	1.336	1.849	1.227	1.698	0	0	0	0	-1.849
Lübeck	0	0	1.929	2.670	3.370	4.665	122	169	30	42	-2.670
Summe	173	239	3.585	4.962	4.597	6.363	646	894	42	58	-4.962

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 1.3, 2018 und eigene Berechnungen; Basis: Bruttogütergewicht in 1.000 t
 > Jährliche Steigerungsraten für alle Destinationen zwischen 2019 und 2029 von 3%
 > Angesichts des hohen Transitanteils für Schweden (Norwegen) gehen die Autoren von einer Kompletterverlagerung (90%) der Verkehre von der Jütlandlinie auf die 160 km kürzere Fehmarnbelt Route aus

Mit der Eröffnung der Fehmarnbelt Route verändern sich die Entscheidungsparameter⁷ für die Laufwegwahl der unbegleiteten Kombinierten Verkehre zwischen Kontinentaleuropa und den deutschen Ostseehäfen Kiel, Rostock und Lübeck.

Grundsätzlich gilt dies für alle der betrachteten Hafenstandorte, wobei die Intensität des durch die neue Querung ausgelösten Wettbewerbsdrucks umso größer sein dürfte, je näher die betroffenen Seestrecken zwischen den deutschen Ostseehäfen und Schweden, am zukünftigen Schienenkorridor Hamburg-Lübeck-Kopenhagen-Malmö liegen.

Das gesamte hier zur Disposition stehende Verlagerungspotenzial beläuft sich für die Häfen Kiel, Rostock und Lübeck auf 4,962 Mio Tonnen, fortgeschrieben für das Jahr 2029.

Angesichts des hohen Transitanteils an Schweden- und teilweise auch an Norwegenverkehren im Volumen der unbegleiteten Kombinierten Verkehre auf der *Jütlandlinie* sowie ihrer Laufweglänge und -qualität, wird von einer Kompletterverlagerung der Verkehre auf die Fehmarnbeltroute ausgegangen. Ein Einfluss dieser Verlagerungseffekte auf die Laufwegwahl der Kombinierten Verkehre zwischen Kontinentaleuropa und den deutschen Ostseehäfen wird nicht gesehen.

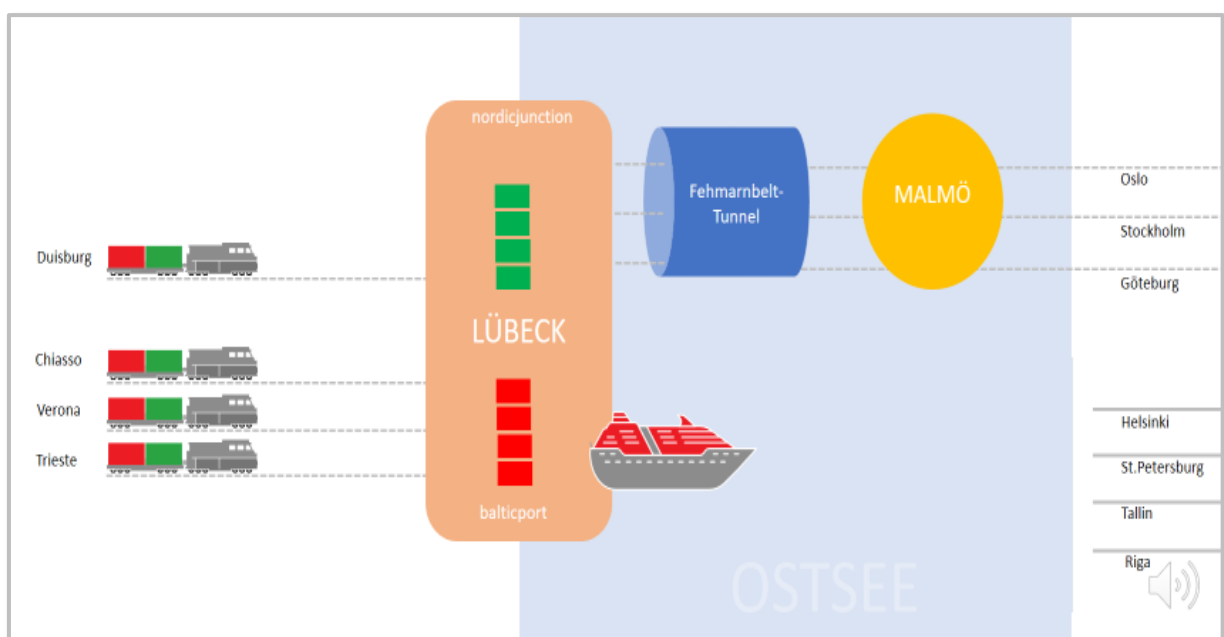
⁷ Entscheidungskriterien: Kosten, Laufweglänge und -qualität, Komplexität der Transportketten, Transportzeit, Anzahl und Brechung beteiligter Verkehrsträger, Bündelungspotenziale...

3.2. ...durch zentrale Bündelungspotenziale am Südausgang des Korridors

Die Einzigartigkeit des neuen geographischen Berührungspunktes im südlichen Teil des Korridors zwischen Hamburg und Kopenhagen/ Malmö eröffnet insbesondere den transeuropäischen Verkehrsströmen des unbegleiteten Kombinierten Verkehrs die Chance, für ihre Nordeuropadestinationen einen zentralen Bündelungspunkt zu schaffen. Einen Hub, der die Verkehre aus Mittel- und Südeuropa zusammenfasst, sie einerseits durch den Fehmarnbelt-Tunnel in Richtung Dänemark, Schweden und Norwegen weiterleitet („nordic junction“) und andererseits die Verkehre nach Finnland, Russland und ins Baltikum auf die Terminals des nächstgelegenen Ostseehafens lenkt („baltic ports“).

Diese Funktionen der *Durchleitung von Direktzügen*, der *Teilung und Weiterleitung von zielreinen Zweigruppenzügen* und der *Sortierung und Weiterleitung von Mischzügen* könnte aus heutiger Sicht am ehesten am Hauptgüterbahnhof der Stadt Lübeck wahrgenommen werden.

Abbildung 4: nordic junction / balticports



Quelle: Eigene Darstellung

Die Gleisformationen und –längen (>1000 m) des Lübecker Hauptgüterbahnhofs und seine z.Zt. nur begrenzt genutzten Kapazitäten (siehe Abb. 5) ...

Abbildung 5: Lübecker Hauptgüterbahnhof

Quelle: Eigene Darstellung

... sowie die richtungsgerechten Zu- und Abläufe südlich und nördlich des Hauptgüterbahnhofs (siehe Abb. 6) ...

Abbildung 6: Richtungsgerechte Zu- und Abläufe

Quelle: DB Streckennetz und eigene Ergänzungen

... böten die Gewähr, die zu erwartenden Verkehrsströme von 4,962 Mio Tonnen (zzgl. Verlagerungen von der Jütlandlinie; siehe Tab. D) über die Fehmarnbelt-Route und die 7,316 Mio Tonnen Richtung Finnland, Russland und ins Baltikum auch zu verarbeiten.

Empfang & Versand	Norwegen		Schweden		Finnland		Baltikum		Russland u.a.		nordic junction
	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029	
Kiel	173	239	320	443	0	0	524	725	12	17	-742
Rostock	0	0	1.336	1.849	1.227	1.698	0	0	0	0	-1.698
Lübeck	0	0	1.929	2.670	3.370	4.665	122	169	30	42	2.440
Summe	173	239	3.585	4.962	4.597	6.363	646	894	42	58	

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 1.3, 2018 und eigene Berechnungen; Basis: Bruttogütergewicht in 1.000 t
> Jährliche Steigerungsraten für alle Destinationen zwischen 2019 und 2029 von 3%
> Angesichts des hohen Transitanteils für Schweden (Norwegen) gehen die Autoren von einer Kompletterlagerung (90%) der Verkehre von der Jütlandlinie auf die 160 km kürzere Fehmarnbelt Route aus

4. Einzelbetrachtung der Häfen Kiel, Rostock und Lübeck

Empfang & Versand	Norwegen		Schweden		Finnland		Baltikum		Russland u.a.		FBQ 2029	nordic junction	Bedrohungspotenzial für die Häfen 2029
	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029	2018	2029			
Kiel	173	239	320	443	0	0	524	725	12	17	-443	-742	-1.185
Rostock	0	0	1.336	1.849	1.227	1.698	0	0	0	0	-1.849	-1.698	-3.548
Lübeck	0	0	1.929	2.670	3.370	4.665	122	169	30	42	-2.670	2.440	-230
Summe	173	239	3.585	4.962	4.597	6.363	646	894	42	58			

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 Reihe 1.3, 2018 und eigene Berechnungen; Basis: Bruttogütergewicht in 1.000 t
> Jährliche Steigerungsraten für alle Destinationen zwischen 2019 und 2029 von 3%
> Angesichts des hohen Transitanteils für Schweden (Norwegen) gehen die Autoren von einer Kompletterlagerung (90%) der Verkehre von der Jütlandlinie auf die 160 km kürzere Fehmarnbelt Route aus

4.1. Seehafen Kiel

Für den Kieler Hafen ergäben sich nach Eröffnung des Fehmarnbelt-Tunnels bezüglich seiner unbegleiteten Kombinierten Verkehre auf der *Norwegenroute* zunächst einmal keine nennenswerten Veränderungen. Sollte es allerdings zu einem substanziellen Ausbau der Schieneninfrastruktur zwischen Göteborg und Oslo kommen, wäre hier eine Neubewertung erforderlich.

Für die *Schwedenverkehre* hingegen besteht die hohe Wahrscheinlichkeit, dass es nach der Inbetriebnahme der FehmarnBeltQuerung zu einem maximalen Volumensverlust von 443 Tsd. Tonnen hochgerechnet für das 2029 kommt.

Nach Errichtung eines zentralen Nordeuropa Hubs („nordic junction“) für unbegleitete Kombinierte Verkehre am Lübecker Hauptgüterbahnhof summierte sich das Verlagerungspotenzial für *baltische* und *russische* Verkehre zugunsten weiter östlich gelegener Häfen auf 742 Tsd. Tonnen im Jahre 2029.

Insgesamt läge für den Hafen Kiel das maximale Bedrohungspotenzial durch die neue Fehmarnbeltroute und den Aufbau eines zentralen Bündelungspunktes für alle Nord-europaverkehre am Südausgang des neuen Korridors bei 1,185 Mio Tonnen.

4.2. Hafen Rostock

Nach Eröffnung des Fehmarnbelt-Tunnels muss im Hafen Rostock mit einer Abwanderung von *Schwedenverkehren* in Höhe von maximal 1,849 Mio Tonnen auf die Fehmarnbeltroute gerechnet werden.

Sollte es außerdem zur Einrichtung eines zentralen Bündelungspunktes für Kombinierte Verkehre am Südausgang des neuen Fehmarnbelt-Korridors kommen, beliefe sich das Verlagerungspotenzial für die von Rostock ausgehenden *Finnlandverkehre* auf maximal 1,698 Mio Tonnen.

Die Größenordnung beider Verlagerungseffekte wäre letztlich in Abhängigkeit vom zweigleisigen Ausbau und Elektrifizierung der Strecke Schwerin – Lübeck Hgbf. (inklusive der Umfahrung Bad Kleinen) zu sehen.

4.3. Lübecker Häfen

Für die Lübecker Häfen ist nach Eröffnung des Fehmarnbelt-Tunnels mit einer Komplettverlagerungen ihrer *Südschwedenverkehre* im unbegleiteten Kombinierten Verkehr in Höhe von 2,670 Mio zu rechnen.

Im Gegenzug könnten jedoch die Häfen der Stadt Lübeck („baltic ports“) sowohl vom Verlagerungspotenzial des Kieler Hafens in Richtung Baltikum und Russland in Höhe von 742 Tsd Tonnen als auch vom Abwanderungspotenzial der Finnlandverkehre des Rostocker Hafens in Höhe von 1,698 Mio Tonnen profitieren.

Voraussetzung für beide Verlagerungseffekte wäre allerdings der Aufbau eines zentralen Bündelungspunktes („nordic junction“) für alle unbegleiteten Kombinierten Verkehre Richtung Nordeuropa am Südausgang des Fehmarnbelt-Korridors und der zweigleisige Ausbau der Eisenbahnstrecke Schwerin – Lübeck inklusive der Umfahrung Bad Kleinens.

5. Zusammenfassende Empfehlungen

Angesichts des sich abzeichnenden Bedrohungspotenzials sollten die Terminals der *Landeshauptstadt Kiel* auf den Alleinstellungsstatus ihrer Norwegenverkehre konzentriert werden. Von einem weiteren Ausbau der in Kiel ohnehin schwierigen und suboptimalen Infrastruktur für unbegleitete Kombinierte Verkehre in Richtung Schweden, Baltikum und Russland ist abzuraten.

Auch für die *Hansestadt Rostock* empfiehlt sich eine Rücknahme der Ausbaupläne im Kombinierten Verkehr sowohl auf den Schweden- wie auch auf den Finnlandrouten. Sollte es neben der Eröffnung des Fehmarnbelt-Tunnels auch zur Errichtung eines zentralen Bündelungspunktes für alle Nordeuropaverkehre am Südausgang des neuen Korridors kommen und der zweigleisige Ausbau der Strecke Schwerin – Lübeck umgesetzt werden, müsste der Rostocker Hafen mit maximalen Verlagerungsverlusten rechnen.

Für die *Lübecker Häfen* muss 2029 mit einem Totalverlust aller unbegleiteten Kombinierten Verkehre in den Verbindungen mit Südschweden gerechnet werden. Gemildert werden könnten diese Einbußen, wenn es gelingt, am Südausgang des Fehmarnbelt-Korridors einen zentralen Bündelungspunkt für alle Nordeuropaverkehre unter folgenden Voraussetzungen aufzubauen:

- a) Auf- bzw. Umrüstung des Lübecker Hauptgüterbahnhofs zur Teilung/ Zusammenführung zielreiner Flügelzüge (Mehrgruppenzüge) aus Süd- und Mitteleuropa in landseitige Destinationen und in Zielgebiete, die über den Seeweg erreicht werden („nordic junction“)
- b) Bereitstellung ausreichender Schienentrassenkapazitäten zur Realisierung maximaler Bündelungseffekte auf den Standort Lübeck⁸
- c) Sicherung der Folgeläufe vom Hauptgüterbahnhof Lübecks zum Fehmarnbelt-Tunnel inklusive der Querung des Fehmarnsunds
- d) Umbau der Lübecker Hafenlandschaft in leistungsfähige Terminals mit kurzer Revierfahrt, hoher Abfahrtsdichte und kurzen Liegezeiten für ausgewählte Zielhäfen in Finnland, Russland und im Baltikum („baltic ports“)

Weitere Chancen für die Lübecker Häfen können sich aus der Entwicklung arktischer Asien-Europa-Verkehre und damit einer zusätzlichen globalen Güterverkehrsachse ergeben, deren Realisierungschancen sich mit der festen FehmarnBeltQuerung eröffnen. Große Reedereien positionieren sich bereits für diese zusätzliche Option.

⁸ Im Einzelnen: Kapazitätsausweitungen der Strecke Lübeck – Hamburg, insbesondere auf dem Abschnitt Bad Oldesloe – Hamburg Hbf // Erleichterungen der Zugläufe für den Güterverkehr zwischen HH-Wandsbek und der Güterumgehungsbahn Hamburg // Zweigleisigkeit und Elektrifizierung der Strecke Lübeck- Umfahrung Bad Kleinen-Schwerin // Elektrifizierung und Ertüchtigung der Strecke Lübeck-Büchen (inkl. Umfahrung) - Lüneburg.

6. Perspektiven (ScanMed-Korridor)

Für die drei betrachteten Seehäfen kommt mittelfristig eine sowohl durch die Fehmarnbeltquerung als auch durch die europäische Verkehrskorridorpolitik initiierte Chance auf Ladungsgewinnung hinzu. Der von der EU als „Skandinavien-Mittelmeer-Korridor“ (oder in kurz: ScanMed-Korridor) definierte multimodale Nord-Süd-Korridor ist einer der neun Kernnetzkorridore des Transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V). Dieser Korridor ist eine entscheidende Achse für die europäische Wirtschaft, denn er verbindet die großen städtischen Zentren und Wirtschaftszonen in Schweden und Finnland via Dänemark und Deutschland mit dem Mittelmeerraum. Die feste Fehmarnbeltquerung ist zentraler Bestandteil des ScanMed-Korridors und eröffnet ab 2029 für den Schienen- und Straßenverkehr eine durchgehende Verkehrsachse zwischen den Ländern.

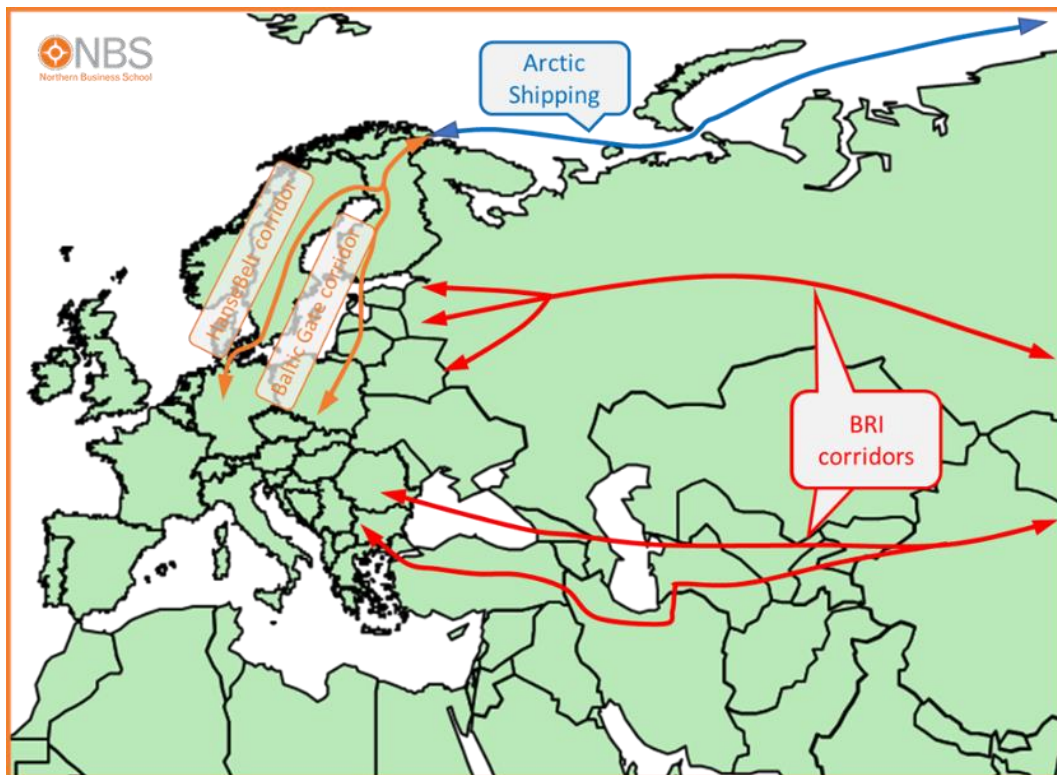
Zumindest weitere Fakten sollten in einer globalen Betrachtung zukünftig auch berücksichtigt werden⁹. Zum einen die Tatsache, dass es sowohl innerhalb von Schweden als auch innerhalb von Finnland leistungsfähige Schienenverbindungen bis weit in den Norden hinein gibt. Hier sei bspw. nur auf die Züge aus dem weltgrößten Eisenerzbergwerk in der Nähe von Kiruna verwiesen.

Des Weiteren sollten die Aktivitäten Finnlands zur Entwicklung der sog. Arctic Rail von Nordfinnland zum norwegischen Hafen Kirkenes berücksichtigt werden¹⁰. Nach der bereits weit fortgeschrittenen Planungsphase sind die Pläne zwar vorerst auf Eis gelegt. Dies allerdings hauptsächlich deshalb, weil die Verbindung von der finnischen Regierung primär als innerfinnische Verbindung angesehen wurde. Eine globale Verkehrsachse wurde bisher nicht betrachtet.

Zusätzlich zu den von China forcierten Eisenbahnachsen der BRI Belt-and-Road-Initiative könnten sich in Kombination verschiedener Einzelaktivitäten leistungsstarke intermodale Verkehrsachsen in Nordeuropa entwickeln. Die bekannteste und auch von der EU mitfavorisierte Verbindung ist die sog. Rail Baltica, eine Verkehrsachse von Polen über die drei baltischen Staaten bis nach Finnland. Ebenso attraktiv ist aber auch die hier „Hansebelt-Korridor“ genannte Achse von Deutschland über Dänemark nach Schweden und dann weiter nach Norwegen verlaufende Transportachse. Mit der Realisierung des festen FBQ eröffnen sich hier neue intermodale Verkehrskonzepte in Richtung Asien.

⁹ Siehe: <https://www.arcticrailway.as/>, zuletzt aufgerufen am 27. Juli 2021; bemerkenswert ist, dass hier bereits explizit auf die substantielle Steigerung der Nutzung der Nord-Ost-Passage eingegangen wird.

¹⁰ Siehe: Arctic Ocean Railway Report, Finish Transport Agency, Helsinki 2018.

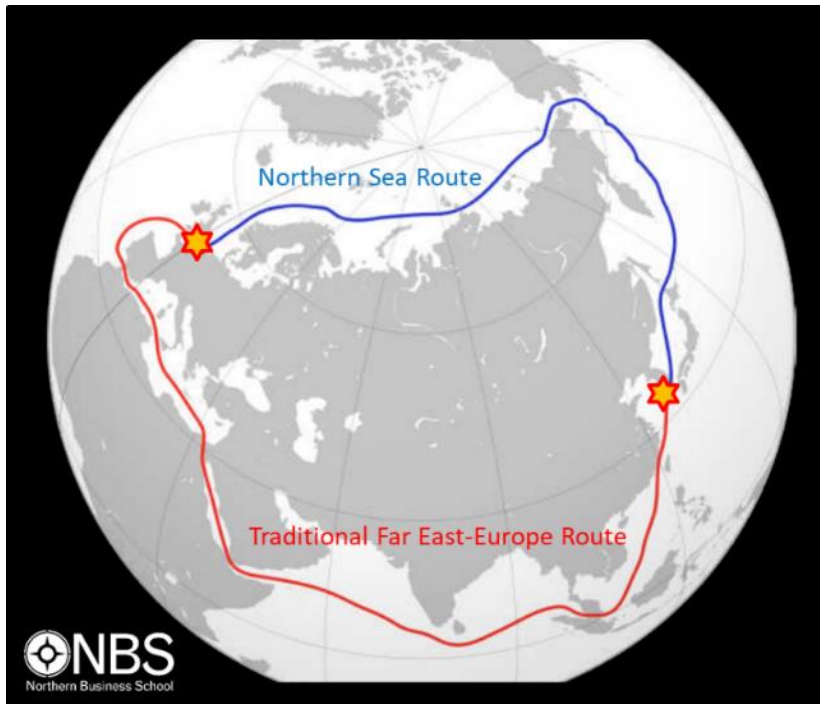
Abbildung 7: Nordeuropäische Verkehrsachsen

Die auch aus Abb. 7 zu erkennende vergleichsweise kurze Anbindung von Nordfinland nach Norwegen zum Hafen Kirkenes muss in Kombination mit den bereits laufenden Ausbauplänen des Hafens gesehen werden¹¹. Kirkenes als leistungsstärkster nördlicher Hafen bereitet sich bereits auf größere Ladungsmengen vor.

Größtes Problem hierbei ist die geopolitische Tatsache, dass Norwegen nicht Mitglied der EU ist und es somit keinen EU-ScanMed-Korridor bis nach Norwegen hinein geben kann. Hier sollte aber die ökologische und ökonomische Vernunft zukünftig für Rationalität sorgen.

Schlussendlich muss berücksichtigt werden, dass der Klimawandel dazu führt, dass die sogenannte Nordpolarroute oder Nord-Ost-Passage immer attraktiver wird, da das Eis für immer längere Zeit kein größeres Hindernis mehr darstellt. Damit wird ab 2029 eine bis zu 50% kürzere Verbindung von Asien (hier speziell: China) nach Europa möglich ist (siehe Abb. 8). Die zusätzliche Option sollte entwickelt und genutzt werden, um die Transporte sowohl ökologisch effizienter als auch kostengünstiger zu gestalten.

¹¹ Siehe bspw.: Kirkenes as an international transport- hub of the Northern hemisphere, www. http://www.bar-entsinfo.fi/business/Kirkenes_transport-hub_Tannvik.pdf

Abbildung 8: Seeverkehrsrouten zwischen Asien und Europa

Verglichen mit der Entwicklung anderer europäischer Verkehrskorridore ist das Investment für eine Verbindung von Norddeutschland via Fehmarnbeltquerung in Richtung Nordschweden / Nordfinnland und weiter via bspw. dem norwegischen Hafen von Kirkenes in Richtung Asien eine vergleichsweise günstige Option. Neben der heute hauptsächlich genutzten Fernost-Europa-Route via den immer noch von Piratenattacken gefährdeten Engpässen der Straße von Malacca und vorbei am Horn von Afrika (Somalia), sowie durch den engen Suez-Kanal weiter durch das Mittelmeer in Richtung der großen Häfen der Hamburg-Antwerpen-Range, ergäbe sich hier eine deutlich günstigere und zudem schnellere Möglichkeit.

Insbesondere der Hafen von Lübeck läge dann auf einer neuen globalen Güterverkehrssachse. Diese Perspektive sollte bei zukünftigen Verkehrsplanungen berücksichtigt werden.

* * *

7. Literaturverzeichnis

Arctic Ocean Railway Report, Finish Transport Agency, Helsinki 2018.

<https://www.arcticrailway.as/>

http://www.barentsinfo.fi/business/Kirkenes_transport-hub_Tannvik.pdf

kombiverkehr. EU.NET direkt+. Nordeuropa & dt. Ostseehäfen: aufgerufen am 20.02.2021 von <https://www.kombiverkehr.de/de/verkehr/#netzwerk>

SGKV Intermodal Competence. Unbegleiteter Kombiniertes Verkehr: aufgerufen am 20.02.2021 von <https://sgkv.de/kv-glosser/unbegleiteter-kombinierter-verkehr/>

Statistisches Bundesamt, Fachserie 8 1.3., 2018