

Zusammen wachsen: die Fehmarnbelt-Querung!



Die Fehmarnbelt-Querung ...

- ... **überwindet Grenzen:** Die Reisezeit im Skandinavienverkehr verkürzt sich um mindestens eine Stunde; die Metropolregionen Hamburg/Lübeck und Kopenhagen/Malmö rücken damit enger zusammen.
- ... **fördert Wirtschaft:** Die Erreichbarkeit und die Standortqualität der Fehmarnbelt-Region wird nachhaltig verbessert, die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen steigt. Durch den Brückenschlag entsteht eine dynamische Wachstumsachse in Nordeuropa.
- ... **schafft Verbindungen:** Die Arbeitsmärkte beider Länder wachsen zusammen, der Transfer von Innovationen und Know how wird erleichtert.
- ... **öffnet Horizonte:** Die deutsch-dänische Fehmarnbelt-Region liegt mitten in Europa; eine eigene regionale Identität entsteht.
- ... **schützt Klima:** Die neue Verbindung reduziert die Kohlendioxid-Emissionen im Skandinavienverkehr nachhaltig.

Der Ostseeraum ist durch die Einbindung Russlands und der baltischen Staaten in die internationale Arbeitsteilung sowie durch die Nord- und Osterweiterung der Europäischen Union zur Boom-Region Europas geworden. Norddeutschland hat eine Schlüsselposition in diesem Koordinatensystem: Im Norden befinden sich die hochentwickelten Volkswirtschaften Skandinaviens und im Süden die westeuropäischen Ballungszentren. Im Osten liegen die dynamisch wachsenden Transformationsländer.

Die Wirtschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und den skandinavischen Ländern (Dänemark, Schweden, Norwegen, Finnland) sind traditionell stark ausgeprägt. Der deutsche Außenhandel mit Skandinavien machte im Jahr 2007 mit etwa 106 Milliarden Euro etwa 6 Prozent des gesamten deutschen Außenhandels aus. Damit war Skandinavien der sechstwichtigste Handelspartner für Deutschland und liegt trotz seiner relativ niedrigen Einwohnerzahl (24,5 Millionen Menschen) vor bevölkerungsreichen Volkswirtschaften wie China, Japan oder Russland. Umgekehrt ist Deutschland für Skandinavien sogar der weltweit wichtigste Handelspartner (Quelle: Statistisches Bundesamt).

Eine Triebfeder dieses Wachstums ist auch die norddeutsche Wirtschaft: Knapp 1 400 Hamburger Unternehmen unterhalten aktive Geschäftskontakte nach Dänemark, 1 100 nach Schweden und etwa jeweils 800 Unternehmen

nach Norwegen und Finnland. In der Bedeutung für die Hamburger Wirtschaft rangiert Dänemark damit auf dem vierten, Schweden auf dem elften, Norwegen auf dem 15. und Finnland auf dem 16. Platz (Quelle: Handelskammer Hamburg). Noch stärker sind die Verbindungen zwischen der Wirtschaft in Schleswig-Holstein und den skandinavischen Ländern. Hier rangieren Dänemark, Schweden, Norwegen und Finnland auf den Plätzen 3, 10, 12 und 13.

Das Wirtschaftswachstum im Ostseeraum wirkt sich entsprechend auf die Verkehrsentwicklung aus. Allein der Seetransport wird zwischen 2006 und 2020 um 65% ansteigen (Quelle: ISL Baltic Consult). Diese dynamische Entwicklung bietet enorme Chancen für Wachstum und Beschäftigung; um diese zu nutzen, ist eine adäquate Verkehrsinfrastruktur

zwingend erforderlich. Die feste Querung über den Fehmarnbelt bietet Norddeutschland und Skandinavien die einmalige Chance, an diesem Wachstum zu partizipieren und es zugleich zu befördern; die Fehmarnbeltquerung wird die Gewichte in Europa ein Stück nordwärts verschieben.

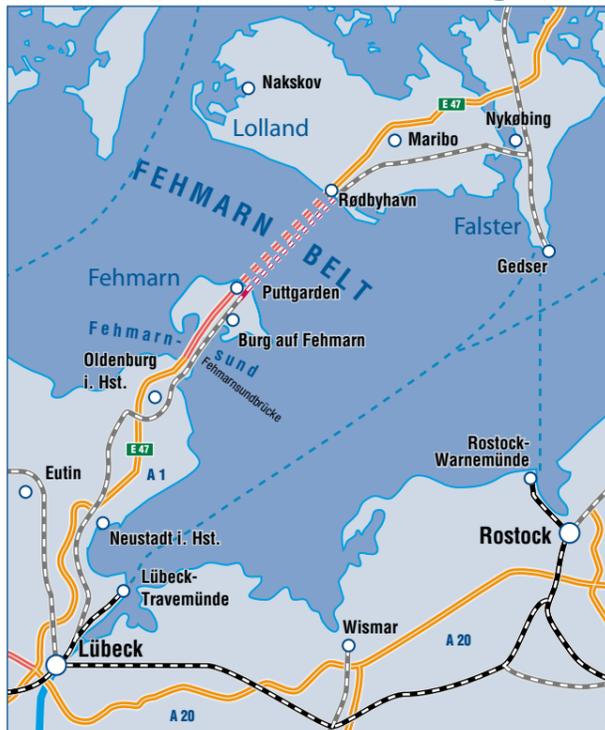


Herausgegeben von:



in Kooperation mit dem Fehmarnbelt Business Council (FBBC)

I. Das Projekt feste Fehmarnbelt-Querung



Karte 1: Fehmarnbelt-Verbindung

Projektbeschreibung

Der Fehmarnbelt unterbricht die direkte Landverbindung zwischen dem Großraum Kopenhagen/Südschweden im Norden sowie der Region Hamburg/Lübeck im Süden. Über diese knapp 20 Kilometer lange Meerenge führt der kürzeste Weg von Skandinavien nach Kontinentaleuropa.

Der Wunsch nach einer festen Verbindung über den Fehmarnbelt existiert daher seit langem, spätestens seit der Anbindung der Insel Fehmarn an das deutsche Festland durch die Fehmarnsund-Brücke im Jahr 1963. In diesem Jahr wurde auch der regelmäßige Fährbetrieb über den Fehmarnbelt aufgenommen. Etwa 25 Millionen Euro wurden bislang investiert, um die finanzielle und wirtschaftliche Tragfähigkeit sowie die Umweltverträglichkeit einer festen Verbindung von Rødby (Lolland) nach Puttgarden (Fehmarn) zu untersuchen (Quelle: Fehmarnbelt Forum). Mehrere Bauvarianten für die Querung wurden in Bezug auf Investitionsvolumen, Betriebs- und Instandhaltungskosten, Umweltauswirkungen, Verkehrskapazität und Sicherheit analysiert. Als optimale Variante wurde eine Schrägseilbrücke mit einer vierspurigen Autobahn und einer zweigleisigen Schienenstrecke ausgewählt (s. Abb. 1).

Der Bau der Fehmarnbelt-Querung ist das größte Infrastrukturprojekt Nordeuropas. Für den Bau werden schätzungsweise 95 Millionen Arbeitsstunden und 265 000 Lkw-Ladungen Sand, Kies und Erde benötigt. Mit einer Länge von 19 Kilometern und einer Bauzeit von etwa 7 Jahren entsteht die längste Brücke Europas und die neunt längste Brücke der Welt. Die Baukosten für die Brücke betragen etwa 5,6 Milliarden Euro inklusive des Ausbaus der Hinterlandanbindungen auf deutscher und dänischer Seite.

Diese Investition verkürzt die Reisezeiten im Skandinavienverkehr erheblich. Die feste Verbindung würde die Fahrzeit von Hamburg nach Kopenhagen von heute über 4 Stunden auf 3 Stunden reduzieren¹. Ein elektrischer Zug ($V_{max} = 230$ km/h, $V_{min} = 200$) könnte die Strecke Hamburg-Kopenhagen

¹ 320 Kilometer = 3 Stunden zuzüglich 1 Stunde 5 Minuten Fährzeit inklusive Wartezeit, Ein- und Ausschiffung. Die Fahrzeit über die Brücke beträgt zwar etwa 10 Minuten, aber die Verlängerung der Autobahn A1 zwischen Neustadt und Puttgarden würde weitere 10 Minuten Reisezeit einsparen. Aufenthalte an den Mautstationen lassen sich durch die Verwendung eines Einbaugerätes im Fahrzeug, ähnlich wie bei der Storebælt-Überquerung, vermeiden.

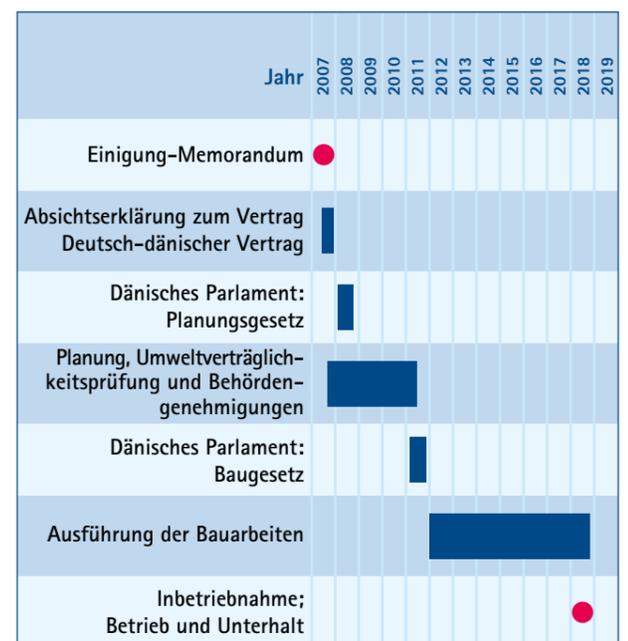
gen in weniger als 2 Stunden zurücklegen, bisher benötigt er 4 Stunden 45 Minuten. Damit rückt Kopenhagen so nah an Hamburg heran wie zum Beispiel Berlin. Auch die Reisezeit nach Malmö und Stockholm sinkt erheblich. Bei konsequenter Weiterentwicklung der Infrastruktur könnte die Bahnfahrzeit von Hamburg nach Stockholm von circa 9:30 Stunden auf 4:25 Stunden reduziert werden. (Quelle: www.europakorridoren.se)

Zeitplan zur Realisierung der Fehmarnbelt-Brücke

Am 29. Juni 2007 haben sich die Verkehrsminister Dänemarks und Deutschlands mit einem Memorandum of Understanding über den Bau einer festen Querung über den Fehmarnbelt verständigt. Auf Basis dieses Memorandums wird nun ein völkerrechtlich bindender Vertrag ausgearbeitet. Die Parlamente beider Länder müssen den Vertrag anschließend noch bestätigen. Im Anschluss hieran wird das Planfeststellungsverfahren eingeleitet, bevor die Bauarbeiten beginnen können. Planmäßig soll 2011 mit dem Bau der Brücke begonnen werden. Sie könnte dann 2018 für den Verkehr freigegeben werden (siehe Graphik 1).

Finanzierung

Die Kosten für den Bau der Brücke belaufen sich auf 4,3 Milliarden Euro (Quelle: BMVBS, TRM), die über ein Staatsgarantie-Modell finanziert werden sollen. Hinzu kommen Kosten für den Ausbau der Hinterlandanbindungen in bei-



Graphik 1: Zeitplan Fertigstellung der Fehmarnbelt-Brücke (Quelle: Sund og Bælt A/S)

den Ländern, die über die jeweiligen Staatshaushalte finanziert werden sollen. Auf Deutschland entfallen hierfür ungefähr 800 Millionen, auf Dänemark circa 500 Millionen Euro. Insgesamt ergibt sich also ein Betrag für das Gesamtprojekt von 5,6 Milliarden Euro.

Nach intensiven finanzwirtschaftlichen Untersuchungen wurde ein Staatsgarantiemodell für die Finanzierung des Querungswerkes entwickelt. Dieses Modell sieht vor, dass eine staatlich kontrollierte Investitionsgesellschaft an den

Kasten 1: Fakten zur Fehmarnbelt-Brücke

Brückenlänge	19 Kilometer
Brückenhöhe	Pylon: 281 Meter (plus 28 Meter im Wasser und 12 Meter im Meeresboden), Fahrbahn: 80 Meter
Bauzeit	7 Jahre (geplant: 2011 bis 2018)
Kapazität	4 Fahrstreifen, 2 Schienenstränge
Amortisation	25 bis 30 Jahre
Haltbarkeit	100 Jahre

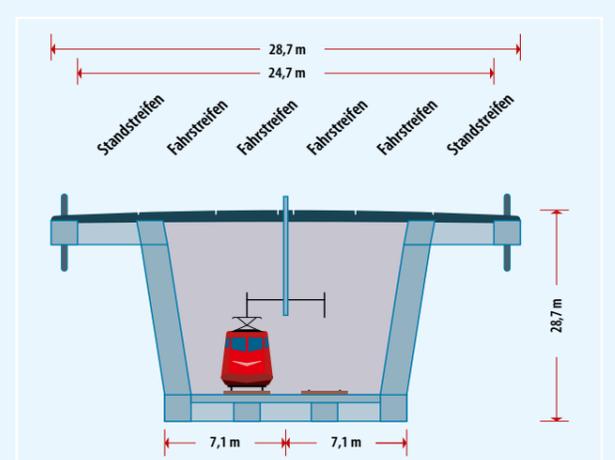


Abbildung 1: Querschnitt der Brücke (Quelle: Femern Bælt A/S)

Zeitgewinn

	Kilometer	Fahrzeit heute	Fahrzeit mit Brücke	Ersparnis
Hamburg – Kopenhagen (Pkw)	320	4:05 h	3:00 h	65 Minuten
Hamburg – Kopenhagen (konventionelle Schienenverbindung mit $V_{max} = 160$ Km/h)	330	4:45 h	3:00 h	105 Minuten
Hamburg-Kopenhagen (Hochgeschwindigkeitszug, durchgehender Schienenausbau für $V_{max} = 230$ Km/h erforderlich)	330	4:45 h	ca. 2:00 h	Bis zu 165 Minuten

(Quelle: Eigene Berechnungen)

Investitionen	5,6 Milliarden Euro inklusive Ausbau der Hinterlandanbindungen. Die Kosten für die Hinterlandanbindungen auf deutscher Seite belaufen sich auf ca. 800 Millionen Euro ohne Hochgeschwindigkeitsschienentrasse (Quelle: BMVBS, TRM).
Beschäftigung	ca. 95 Millionen Arbeitsstunden, 44 000 bis 66 000 Mannjahre Beschäftigung in der operativen Bau-phase. Durch Betrieb und Unterhalt der Brücke entstehen dauerhaft 1 280 - 1 740 Arbeitsplätze (Quelle: Copenhagen Economics/Prognos AG 1999).
Verkehrsprognosen	8 750 bis 9 125 Kraftfahrzeuge (davon 1 100 bis 1 200 Lkw) und 4 000 Zugpassagiere pro Tag (entspricht 40 Zügen) (Quelle: BMVBS).

Kasten 2: Studien im Auftrag der dänischen und deutschen Verkehrsministerien zur Fehmarnbelt-Querung:

1. Machbarkeitsstudie

Das Gutachter-Konsortium aus den Firmen COWI und Lahmeyer hat die verschiedenen Aspekte der Realisierung einer festen Querung über den Fehmarnbelt analysiert: COWI-Lahmeyer: Machbarkeitsstudie Fehmarnbelt Verbindung von Küste zu Küste, Januar 1999.

2. Finanzanalysen

Die Finanzanalysen untersuchen verschiedene Querungsvarianten hinsichtlich ihrer Rentabilität und Amortisationsdauer. Die besten Werte weist hierbei die Schrägseilbrücke mit vier Autobahnstreifen und zwei Schienensträngen auf.

- a) Sund og Bælt A/S: Fehmarnbelt fixed link – Financial Analysis, Februar 2003.
- b) Sund og Bælt A/S: Financial Analysis, traffic forecast and railway payments, März 2003.

3. Verkehrsanalysen

Diese Analysen prognostizieren die Verkehrszahlen für die feste Querung über den Fehmarnbelt:

- a) Fehmarnbelt Traffic Consortium: Fehmarnbelt Forecast 2002 – Final Report, April 2003.
- b) Fehmarnbelt Traffic Consortium: Supplement zum Fehmarnbelt Forecast 2002, November 2003.
- c) Risø National Laboratory, Deutscher Wetterdienst: Fehmarnbelt fixed link – Traffic restrictions due to Wind on the Fehmarnbelt Bridge, Juni 2005.

4. Wirtschaftliche Effekte

Die Verkehrsministerien beider Länder haben die volkswirtschaftlichen Auswirkungen einer festen Querung über den Fehmarnbelt intensiv untersuchen lassen. Dabei wurden insbesondere die regionalwirtschaftlichen Effekte der Querung untersucht:

- a) Copenhagen Economics: Economy wide benefits: Strategic and Dynamic Effects of a Fehmarnbelt fixed link, Juni 2004.
- b) Copenhagen Economics, Prognos AG: Regional Effects of a fixed Fehmarnbelt link, Februar 2006.
- c) COWI A/S: Economic Assessment of a fixed link over Fehmarnbelt, März 2004.
- d) Kocks Consult GmbH, Institut für Seewirtschaft und Logistik, Carl Bro A/S: Untersuchung der sozioökonomischen und regionalen Auswirkungen einer festen Querung über den Fehmarnbelt, August 1999.

5. Umweltverträglichkeitsgutachten

Mit diesen Gutachten sollten die möglichen Umweltauswirkungen einer festen Fehmarnbelt-Querung quantifiziert werden.

- a) National Environmental Research Institute: Construction of a fixed link across Fehmarnbelt – Preliminary risk assessment on birds, Juni 2005.
- b) COWI A/S: Fixed link across Fehmarnbelt – Effects on Emissions to Air, März 2005.

Quellen: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), Trafikministeriet Danmark (TRM)



FOTO: ANHALT

Frank Horch,
Präsident der Handelskammer Hamburg

„Mit der Fehmarnbelt-Querung werden die dynamisch wachsenden Wirtschaftsräume Kopenhagen/Malmö auf der einen und Hamburg/Lübeck auf der anderen Seite noch enger zusammenrücken. Dies wird maßgeb-

lich zum Ausgleich des Nord-Süd-Gefälles in Deutschland beitragen.

Dabei wurde für den Bau der Fehmarnbelt-Brücke eine intelligente Form der Finanzierung gewählt. Durch die Staatsgarantie werden die Finanzierungskosten für den Investor gesenkt, es werden aber keine Steuergelder für die Brücke ausgegeben. Die vielfältigen positiven sozioökonomischen Wirkungen einer festen Querung über den Fehmarnbelt werden also erzeugt, ohne dass andere Infrastrukturprojekte verdrängt werden.“

Brücke und gibt alleine die Staatsgarantie ab – mit der Konsequenz, dass die komplette Brücke bis zur Anlandung auf deutscher Seite in dänischem Eigentum ist. Deutschland hat sich im Gegenzug lediglich verpflichtet, die Hinterlandanbindungen auf deutscher Seite auszubauen.²

Da die Fehmarnbelt-Querung Teil der Transeuropäischen Netze (TEN) ist, unterstützt die Europäische Kommission das gesamte Verkehrsprojekt finanziell. Ende November 2007 hat die EU-Kommission ihre Entscheidung bekannt gegeben, 27,6 Prozent der Investitions- und Planungskosten der Fehmarnbelt-Querung zu übernehmen. Bis 2013 sind das 374,3 Millionen Euro. In den folgenden Jahren wird die EU-Kommission voraussichtlich noch einmal einen vergleichbaren Betrag zur Verfügung stellen. Prinzipiell ist auch eine Förderung der Hinterlandanbindungen möglich (siehe Tabelle 1).

Eine Finanzanalyse aus dem Jahr 2003 belegt die betriebswirtschaftliche Rentabilität der Fehmarnbelt-Querung. Bei einer täglichen Verkehrsbelastung zwischen 8 750 und 9 125 Kraftfahrzeugen (davon 1 100 bis 1 200 Lkw) sowie 40 Zügen und konservativ geschätzten finanziellen Rahmenbedingungen wären die Baukredite nach 33 bis 37 Jahren getilgt (Quelle: BMVBS, TRM, 1a). Berechnungen bei

² Dänemark trägt das Risiko der Staatsgarantie allein. Daher stehen Dänemark sämtliche Mauteinnahmen aus dem Brückenbetrieb zu. Der dänische Staat behält sich das Recht vor, die Hinterlandanbindungen auf dänischer Seite über diese zu finanzieren.

Finanzmärkten einen Kredit aufnimmt und hiermit in Eigenverantwortung die Brücke baut. Diese erhält das Recht, von den Nutzern der Brücke eine Maut zu erheben, um die Kredite zu tilgen und einen Gewinn zu erwirtschaften. Für den Fall, dass die Verkehrsbewegungen auf der Brücke nicht für eine Rückzahlung der Kredite ausreichen, gibt der Staat

eine Garantie ab, für die Finanzierungslücke aufzukommen. Hierdurch wird das Risiko der Investition minimiert. Kreditinstitute müssen den Ausfall von Ratenzahlungen daher nicht befürchten und werden der Investitionsgesellschaft einen niedrigeren Zinssatz auf ihre Kredite gewähren. Der dänische Staat übernimmt das volle Risiko für den Bau der

Projektbaustein	Kosten	Finanzierung
Brückenbauwerk	4,3 Milliarden Euro	Private Investition mit dänischer Staatsgarantie, EU-Zuschuss in Höhe von 374,3 Millionen Euro (27,6 Prozent), Amortisation nach 23 bis 37 Jahren ohne Beanspruchung von Steuermitteln
Hinterlandanbindungen Dänemark	ca. 500 Millionen Euro	Staatshaushalt Dänemark
Hinterlandanbindungen Deutschland	ca. 800 Millionen Euro	Staatshaushalt Deutschland und Deutsche Bahn AG

Tabelle 1: Finanzierung des Gesamtprojektes Fehmarnbelt-Querung (Quelle: BMVBS, TRM)

Die Fehmarnbeltbrücke überwindet Grenzen:



Die Reisezeit im Skandinavienverkehr verkürzt sich um mindestens eine Stunde; die Metropolregionen Hamburg/Lübeck und Kopenhagen/Malmö rücken damit enger zusammen.



E 47

København
Malmö



Ole von Beust,
Erster Bürgermeister,
Freie und Hanse-
stadt Hamburg

„Es ist nur auf den ersten Blick paradox: Globalisierung fördert Regionalisierung. Die Freie und Hansestadt Hamburg

knüpft deshalb im internationalen Wettbewerb verstärkt an ihre Jahrhunderte alten, bis in die große Zeit der Hanse zurückreichenden Bande im gesamten Ostseeraum an. Auch die Großregion Norddeutschland/Dänemark/Südschweden bis nach Oslo wird immer enger zusammenrücken müssen, um auf die Herausforderungen der Globalisierung gemeinsame Antworten zu finden und die damit verbundenen Chancen zu nutzen. Deshalb verfolgen wir die Entwicklung bedeutender Infrastrukturprojekte unserer Großregion wie die Fehmarnbelt-Querung mit besonderem Interesse.“



Karte 2: San Francisco Bay

durch vier feste Querungen verbunden. Seitdem teilen sich die einzelnen Städte der dynamisch wachsenden Region die Arbeit: San Francisco ist etwa auf Entertainment, Kultur, Finanzen und Consulting spezialisiert, Palo Alto auf IT-Technologie (Silicon Valley), Oakland ist Heimat für Hafen und Logistikbetriebe, und Berkeley ist der Wissenschaftsstandort der Region.

Shanghai

Shanghai ist das chinesische Außenwirtschaftszentrum, hat den drittgrößte Containerhafen und bezogen auf den Gesamtumschlag sogar den größte Universalhafen der Welt. Die erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung der Stadt ist wesentlich auf die konsequente Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur zurückzuführen. Die 2005 für den Verkehr freigegebene Donghai-Brücke, die den neuen Yangshan Tiefwassercontainerhafen mit Shanghai verbindet, ist mit einer Länge von knapp 33 km die längste Seebrücke der Welt. Sie wird lediglich noch von der Hangzhou-Brücke, die im Sommer 2008 eröffnet werden soll, übertroffen. Die Hangzhou-Brücke wird die durch die Bucht von Hangzhou getrennten Städte Ningbo und Jiaying verbinden und hat eine Gesamtlänge von ca. 36 km. Die Integrationskraft dieser beiden Brücken wird das *economic powerhouse* Südostasiens noch weiter stärken.



Karte 3: Hangzhou-Brücke/Donghai-Brücke

Brücke über den Großen Belt

Dänemark und Schweden sind mit den Brücken über den Großen Belt (fertig gestellt im Jahr 1997) und über den Öresund (fertig gestellt im Jahr 2000) die ersten beiden notwendigen Schritte zur verkehrsinfrastrukturellen Anbindung Skandinaviens an das europäische Festland gegangen. Die Fehmarnbelt-Querung ist der noch fehlende Baustein, um diese Anbindung zu vervollständigen. Die beiden vorhandenen Brücken können als gute Vorbilder für die zu erwartenden verkehrlichen, regionalwirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen der festen Querung über den Fehmarnbelt dienen. Beide Verbindungen wurden ebenfalls mit dem Staatsgarantiemodell finanziert und sind ebenfalls als vierspurige Autobahn und zweigleisige Schienestrecke gebaut worden. Außerdem weisen beide Regionen eine hohe sozioökonomische Kongruenz zur Fehmarnbelt-Region auf.

Die Brücke über den Großen Belt verbindet Korsør auf Seeland mit Nyborg auf Fünen. Sie ist 18 Kilometer lang und in drei Abschnitte unterteilt, wobei ein Teil der Que-

anderen Brückenbauprojekten sind ähnlich gelagert. Eine Finanzanalyse aus Juni 2004 mit aktualisierten Parametern kommt zu der Erkenntnis, dass eine vollständige Amortisation der Brücke bereits nach 25–30 Jahren möglich ist. Bei einer avisierten Lebensdauer der Brücke von 100 Jahren ergibt sich somit eine Gewinnperiode von mehr als 70 Jahren. (Quelle: www.scandinavian-link.org).

Das besondere am Staatsgarantiemodell: die Kosten für die Investitionsgesellschaft sinken (um bis zu 1 Milliarde (Quelle www.scandinavian-link.org), öffentliche Mittel aber weder aus dem deutschen noch dänischen Staatshaushalt benötigt. Andere Infrastrukturprojekte werden durch die Fehmarnbelt-Querung also nicht verdrängt. Die Finanzierung der Brücken über den Großen Belt und über den Öresund belegen die Praxistauglichkeit dieser Finanzierung.³

II. Internationale Referenzprojekte

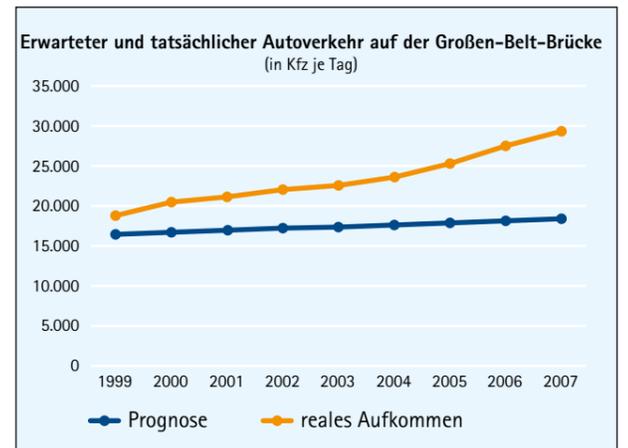
Brücken überwinden (natürliche) Grenzen und verbinden Regionen. Brückenverbindungen fördern den wirtschaftlichen, zwischenmenschlichen und kulturellen Austausch, weil die Reisezeiten und -kosten erheblich reduziert werden. Dies schafft die Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklung und Beschäftigungswachstum. Eine um 10 Prozent verkürzte Reisezeit innerhalb einer Region erhöht ihre Produktivität nachweislich um mehr als 1,2 Prozent (Quelle: Rice, Venables, Patachini: Spatial determinants of productivity).

Weltweit finden sich viele Beispiele von Wachstumsregionen, deren erfolgreiche Entwicklung vor allem durch infrastrukturelle Verbindungen ausgelöst wurde.

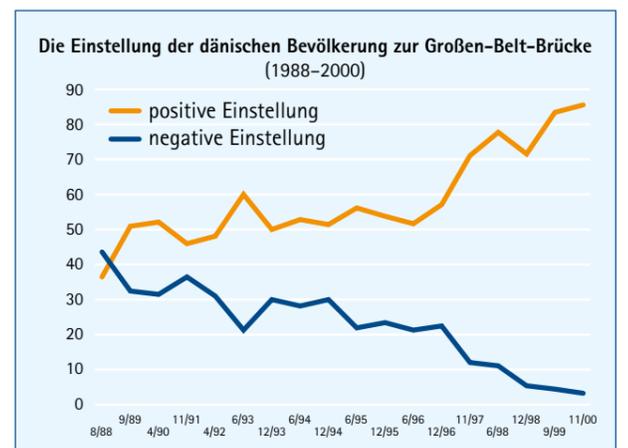
San Francisco Bay

Die San Francisco Bay ist ein gutes Vorbild dafür, wie Brückenverbindungen eine Spezialisierung der Wirtschaft im Sinne einer interregionalen Arbeitsteilung ermöglichen. Die Bucht von San Francisco wurde im Laufe des 20. Jahrhunderts (Die Golden Gate Bridge wurde 1930 gebaut, die San Francisco-Oakland-Bay Bridge 1936 fertig gestellt)

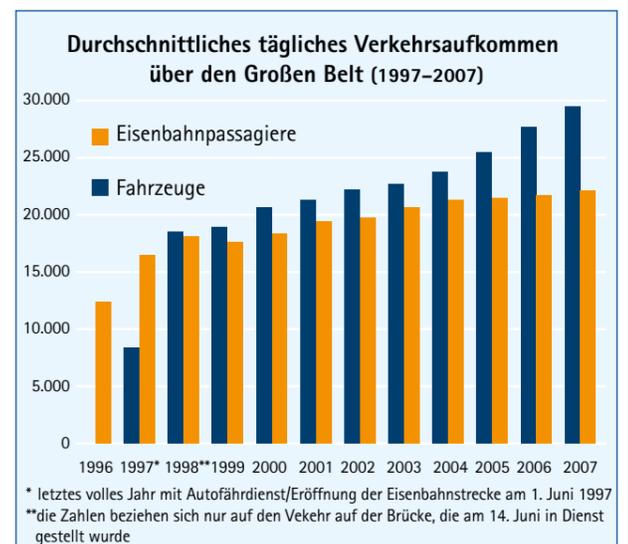
³ Nach diesen Vorbildern hat auch die Europäische Investitionsbank ein Instrument zur Finanzierung der Transeuropäischen Netze entwickelt.



Graphik 2: Erwarteter und tatsächlicher Autoverkehr auf der Großen-Belt-Brücke (Quelle: Sund og Bælt A/S).



Graphik 3: Die Haltung zur Brücke verbessert sich (Quelle: Sund og Bælt A/S).



Graphik 4: Verkehrsentwicklung über den Großen Belt (Quelle: Sund og Bælt A/S)

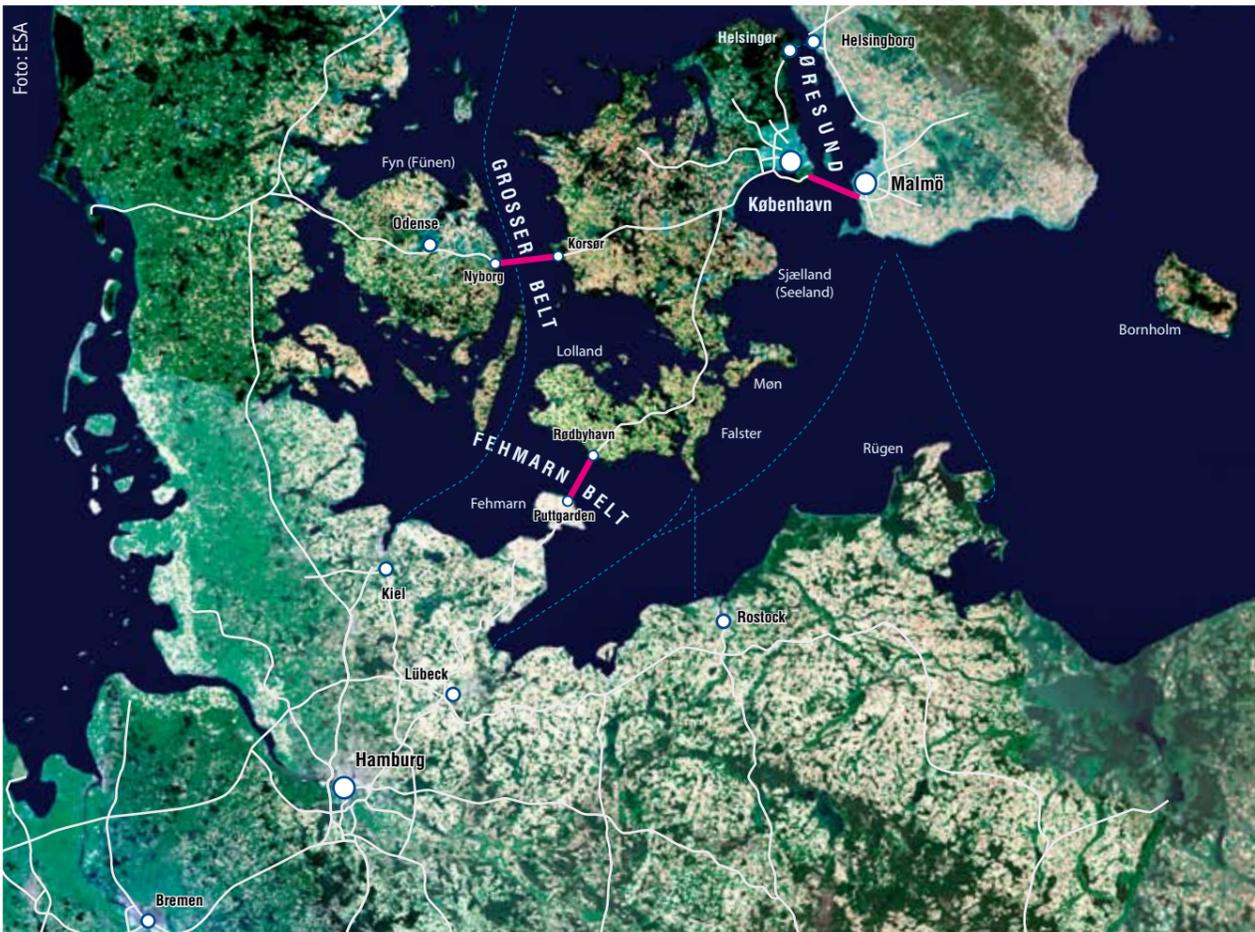


Abbildung 2: Drei Brücken als Verbindung Skandinavien/Kontinentaleuropa (Quelle: Sund og Bælt A/S)

Die Brücke als Tunnellösung realisiert wurde. Sie bietet eine Zeitersparnis gegenüber dem Fährverkehr von 90 Minuten. Sie wurde im Juni 1997 für den Schienenverkehr bzw. im Juni 1998 für den Straßenverkehr freigegeben. Die Kosten für das Bauwerk betragen 21,4 Milliarden Dänische Kronen (entspricht ungefähr 4,2 Milliarden Euro), die Mautgebühr beträgt derzeit für einen Pkw 29 Euro, wobei spezielle Vergünstigungen für regelmäßige Nutzer angeboten werden. Die ursprünglichen Planungen sehen vor, dass die Kredite nach 35 Jahren getilgt sind. Aufgrund der im Vergleich zu den Prognosen weit höheren Verkehrsentwicklung (siehe Graphiken 2 und 4) wird sich das Projekt aber schon nach 27 Jahren, also im Jahr 2025, betriebswirtschaftlich rechnen (Quelle: www.storebaelt.dk).

Die Brücke hat dem Arbeitsmarkt in Dänemark starke Impulse gegeben. Während der Bauphase zwischen 1987 und 1998 wurde insgesamt ein Arbeitskräftevolumen von 66000 Mannjahren benötigt. Im Schnitt wurden also 6600 Arbeitskräfte pro Jahr in den 10 Jahren der Bauphase beschäftigt. Der Anteil der dänischen Arbeitskräfte lag insgesamt bei 75 Prozent. Durch die Einstel-

lung des Fährbetriebes zwischen Nyborg und Korsør gingen insgesamt 2500 Arbeitsplätze verloren. Der Großteil der freigestellten Angestellten fand aber Beschäftigung bei anderen Fährlinien. Der dänische Staat kompensierte die am stärksten betroffene Kommune Korsør zudem durch die Ansiedlung eines Marinestützpunktes (1500 Arbeitsplätze) und einer Übernahmegarantie für einen Teil der Arbeitskräfte bei der dänischen Staatsbahn (850 Arbeitsplätze). Auch der organisatorische Betrieb der Brücke brachte 125 direkte Arbeitsplätze (Quelle: Fehmarnbelt Forum).

Alle Wirtschaftsbereiche konnten von der neuen Verbindung profitieren, im besonderem Maße gilt dies für das Hotelgewerbe, die Metallindustrie und die Transportbranche. Die Große-Belt-Region hat durch den Bau der Brücke starkes öffentliches und mediales Interesse erfahren. Resultat sind wachsende Hotelübernachtungszahlen im touristischen und gewerblichen Bereich sowie eine erhöhte Investitionsaktivität (Quelle: Fehmarnbelt Forum). Diese Effekte schlagen sich auch im Stimmungswandel in der dänischen Bevölkerung nieder (s. Graphik 3).



Martin Stolz, Geschäftsführer Kaufhaus Martin Stolz GmbH

„Die Ursprünge unseres Kaufhauses gehen bis in die Mitte des 19ten Jahrhunderts zurück. Durch die kontinuierliche Expansion unserer Geschäftsaktivitäten existieren mittlerweile neben unserem Stammhaus in Burg auf Fehmarn 13 Kaufhaus-Filialen in Norddeutschland. Die Kaufhaus Martin Stolz GmbH beglei-

tet das Projekt einer festen Beltquerung positiv. Für unsere Filialen auf Fehmarn und in ganz Schleswig-Holstein wächst hierdurch das Kundenpotenzial, weil viel mehr Dänen nach Norddeutschland kommen werden. Die Vorteile einer festen Querung können aber nur mit einer gleichzeitigen Verbesserung der touristischen Attraktivität Fehmarns einhergehen.

Bereits 1963 gab es ähnliche Diskussionen beim Bau der Fehmarnsundbrücke. Alle damaligen Gegner haben heute ein gutes Geschäft daraus gemacht. Fehmarn ohne die Fehmarnsundbrücke ist heute für niemanden mehr denkbar. Ähnlich wird dies auch bei einer festen Beltquerung sein.“



Dr. Georg Jarzembowski, MdEP

„Bereits im Frühjahr 2004 haben das Europäische Parlament und der Rat entschieden, dass eine feste Querung des Fehmarnbelts zu den 30 vorrangigen Projekten für den Ausbau des Transeuropäischen Verkehrsnetzes

gehört. Die Herstellung einer festen Straßen- und Bahnverbindung zur Überquerung des Fehmarnbelts zwischen Deutschland und Dänemark ist ein Schlüsselement bei der Vervollständigung der Nord-Süd-Hauptverbindungsstrecke zwischen Mitteleuropa und den skandinavischen Ländern. Dieses Projekt soll gleichzeitig neue Impulse für die wirtschaftliche Entwicklung in der Ostseeregion insbesondere in Deutschland und Dänemark auslösen. Es ist nunmehr höchste Zeit, dass sich Deutschland und Dänemark über die konkrete Planung und Finanzierung der Fehmarnbelt-Querung einigen.“

Die Fehmarnbeltbrücke ...

... öffnet Horizonte:



Die deutsch-dänische Fehmarnbelt-Region liegt mitten in Europa; eine eigene regionale Identität entsteht.



Christian und Marie Louise Rohde

„Kopenhagen ist das unbestrittene Zentrum Dänemarks. Wir haben

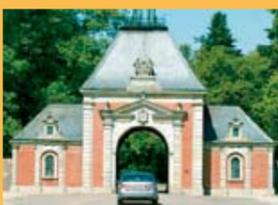
hier gute Jobs gefunden.

Leider sind die Preise für Häuser in Kopenhagen für eine junge Familie fast unerschwinglich. Die Öresund-Brücke macht es möglich, dass wir bequem in Südschweden wohnen und in Kopenhagen arbeiten können. Wir können uns in Schweden ein Haus mit Garten leisten. Gerade für unser Kind ist dies viel besser, als in der Großstadt groß zu werden. Die Brücke hat unsere Lebensqualität also entscheidend verbessert.“

Öresund-Brücke

Auch die Öresund-Brücke ist seit ihrer Inbetriebnahme im Jahr 2000 eine Erfolgsgeschichte. Die 16 Kilometer lange Verbindung, teilweise auch als Tunnellösung realisiert, verbindet Malmö auf schwedischer und Kopenhagen auf dänischer Seite und hat insgesamt 2,7 Milliarden Euro gekostet. Sie ist sowohl eine regionale Verbindung zwischen zwei großen Städten als auch ein strategischer Link zwischen Dänemark und Schweden, beide Staaten sind daher auch Eigner der Brücke. Während der Bauphase zwischen 1995 und 2000 hat die Brücke ein Beschäftigungsvolumen von 60000 Mannjahren geschaffen. Die Querung ist Teil der Transeuropäischen Netze (TEN) der Europäischen Union und hat maßgeblich zur dynamischen Entwicklung der Öresund-Region beigetragen.

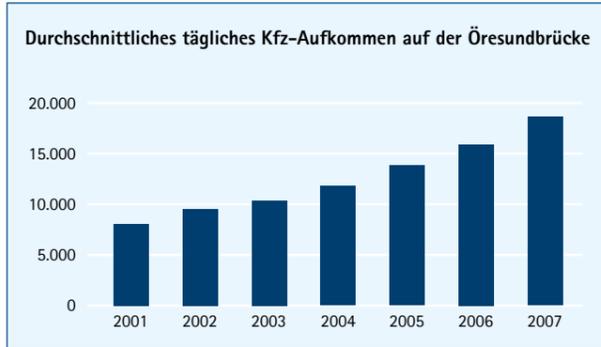
Das Verkehrsaufkommen hat die Erwartungen der Investoren weit übertroffen, so dass die Amortisation günstiger als geplant verläuft. Im Jahr 2007 fuhren durchschnittlich etwa 18500 Fahrzeuge pro Tag über die Brücke, etwa 16000 Pendler nutzten täglich diese Verbindung. Dabei sind die Passagierzahlen im Fährverkehr zwischen Helsingør und Helsingborg etwa auf dem Niveau des Jahres 2000 geblieben. Die Brücke hat also zu einem generellen Anstieg des Verkehrsaufkommens geführt und den Fährverkehr nicht substituiert (siehe Graphiken 5 und 6).



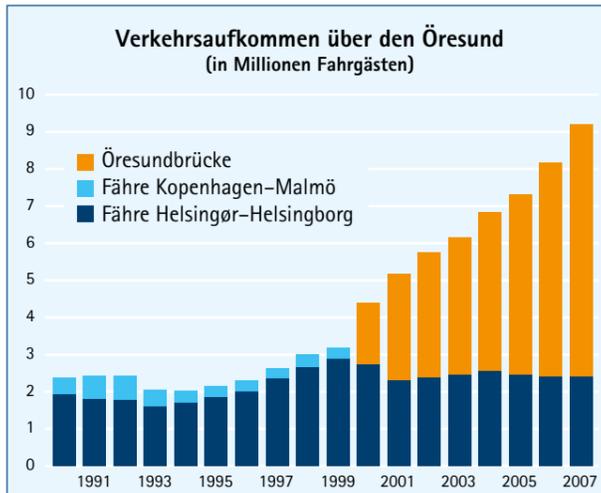
Christoffer Knuth, Direktor, Knuthenborg Park & Safari,

„Der Knuthenborg Park & Safari ist der größte Safari- und Erlebnispark in Nordeuropa. Er liegt in der Nähe von Maribo auf Lolland, aus Deutschland über den Fehmarnbelt kommend an der ersten Autobahnausfahrt der E 47.

Der Bau der Fehmarnbelt-Brücke hat für uns große Chancen. Wir können jetzt schon das steigende Interesse der Öffentlichkeit an der Fehmarnbelt-Region spüren. Es werden viel mehr Touristen in unsere Region kommen. Der Knuthenborg Park & Safari bereitet sich bereits heute mit dem Projekt „Ausfahrt 48“ darauf vor und plant, sein touristisches Angebot zu erweitern. Es ist spürbar, dass die Fehmarnbelt-Querung in unserer Region viele ähnliche Folgeinvestitionen nach sich ziehen wird.“



Graphik 5: Verkehrsentwicklung über die Öresund-Brücke (Quelle: <http://www.oresundbron.com>)



Graphik 6: Verkehrsaufkommen über den Öresund (Quelle: Femern Bælt A/S)



Graphik 7: Struktur der Pkw-Fahrten über die Öresund-Brücke (Quelle: Sund og Bælt A/S)

Kopenhagen und Malmö befinden sich nun in Pendeldistanz, die Reisezeit beträgt nur noch 35 Minuten. Viele Kopenhagener haben dies für einen Umzug nach Südschweden genutzt, wo Mieten und Immobilienpreise um etwa ein Drittel günstiger sind als in der dänischen Hauptstadt. Viele Arbeitslose aus Südschweden konnten im prosperierenden Kopenhagen neue Jobs finden. Dieser Integrationsprozess spiegelt sich darin wieder, dass der Anteil der Pendelfahrten bei einem generellen Anstieg von Pkw-Fahrten über die Brücke von einer Million in 2001 auf 7 Millionen in 2007 überproportional von 5 auf 35 Prozent gestiegen ist (siehe Graphik 7).

Durch die Brücke ist die größte regionale Agglomeration in Skandinavien entstanden, die Öresund-Region ist nach dem Bau der Brücke in der Hierarchie der europäischen Metropolregionen weit nach oben geklettert⁴. Die Brücke hat viele Kooperationen erst möglich gemacht: Die Häfen von Kopenhagen und Malmö operieren nun als gemeinsame Einheit, die Biotechnologie-Industrie hat eine gemeinsame Organisation für ihr Entwicklungscluster etabliert (siehe Kasten 4) und die zwölf Universitäten in beiden Ländern der Region haben die gemeinsame Öresund-Universität gegründet.

⁴ In der Öresundregion leben (2007) 3 598 410 Einwohner auf einer Fläche von 20 859 Quadratkilometern.

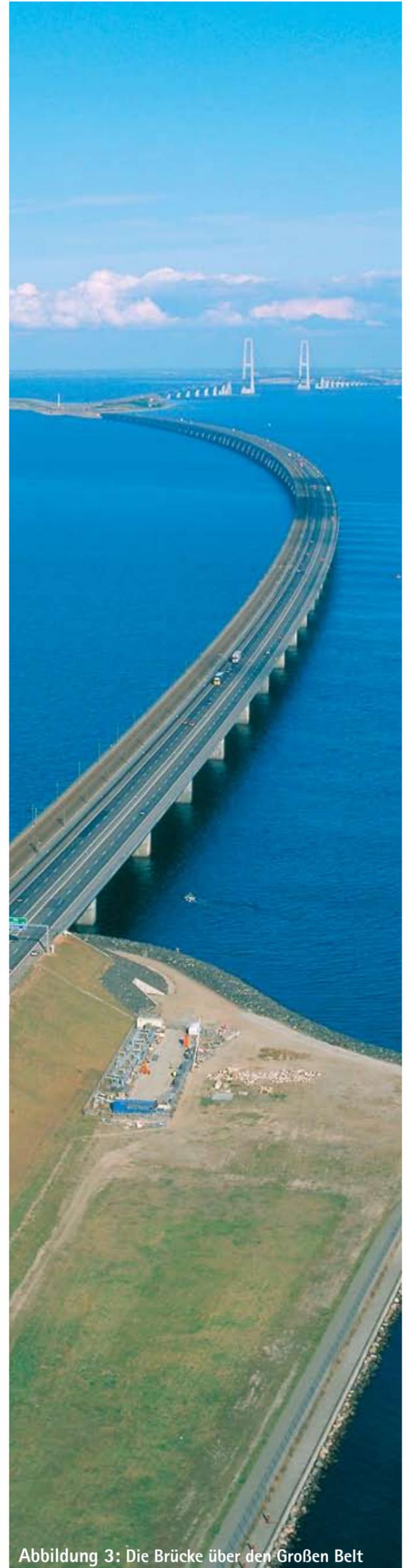


Abbildung 3: Die Brücke über den Großen Belt

III. Nordeuropäische Wachstumsachse

Die Fehmarnbelt-Brücke verbindet die beiden Kraftzentren Hamburg/Lübeck und Kopenhagen/Malmö, so dass eine neue Wachstumsachse entsteht. Dies bietet Norddeutschland die einmalige Chance, das in Deutschland herrschende Nord-Süd-Gefälle auszugleichen.

Direkte wirtschaftliche Effekte

Die volkswirtschaftlichen Effekte einer festen Querung über den Fehmarnbelt sind im Vorfeld der Entscheidung für den Bau der Brücke intensiv untersucht worden. In der Machbarkeitsstudie von 1999 wurde gemäß der Bewertungsmethodik des Bundesverkehrswegeplans ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1,94 berechnet (Quelle: BMVBS, TRM, 1999). Für jeden in die Fehmarnbelt-Brücke investierten Euro wächst die Volkswirtschaft um 1,94 Euro – und ohne Einsatz von Steuermitteln.

Eine Nutzen-Kosten-Analyse über die Fehmarnbelt-Brücke in der Variante als Schrägseilbrücke mit vier Autobahnstreifen und zwei Schienensträngen aus dem Jahr 2004 bewertet die ökonomischen Auswirkungen einer Fehmarnbelt-Querung ebenfalls positiv. Der Nutzen, der durch die Fehmarnbelt-Querung innerhalb von 50 Jahren entsteht, beläuft sich nach einer vorsichtigen Berechnung auf 10,9 Milliarden Euro, was einem Nettotonutzen von 1,9 Milliarden entspricht. Das Projekt weist somit eine interne Verzinsung von 7 Prozent auf. Die Nutzeneffekte entstehen zu gleichen Teilen in Deutschland und Dänemark. Etwa eine Milliarde Euro fallen im übrigen EU-Gebiet an (Quelle: TRM, BMVBS, 3 c). Dabei ist die Bewertung noch vergleichsweise vorsichtig, da ein möglicher EU-Zuschuss nicht berücksichtigt wurden, sowie die strategischen und dynamischen Effekte der Brücke außer Acht gelassen wurden.

Strategische und dynamische Wirkungen

Die Brücke ist ein wichtiger Standortfaktor und ermöglicht die Ansiedlung neuer Unternehmen. Mehr Handel führt zu stärkerem Wettbewerb, niedrigeren Preisen und einem vielfältigerem Angebot.

Diese wirtschaftliche Dynamik führt zu einer Produktivitätssteigerung und niedrigeren Kosten.

Die hieraus resultierenden Nutzeneffekte werden auf etwa 0,4 Milliarden Euro beziffert. Somit würde sich ein Gesamtnettotonutzen der Fehmarnbelt-Querung von 2,3 Milliarden Euro ergeben (direkte Effekte plus dynamische Effekte).



Karte 4: Entwicklungskorridor: Wirkungskreis einer festen Fehmarnbeltquerung

Die Fehmarnbeltbrücke ...

... fördert Wirtschaft:



Die Erreichbarkeit und die Standortqualität der Fehmarnbelt-Region wird nachhaltig verbessert, die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen steigt. Durch den Brückenschlag entsteht eine dynamische Wachstumsachse in Nordeuropa.



Lars Karlsson, Managing Director, Copenhagen Malmö Ports AB

„Die Fusion der Häfen Kopenhagen und Malmö reflektiert das durch die Brücke ausgelöste Zusammenwachsen der Öresund-Region. Seit ihrer Inbetriebnahme im Jahr 2000 ist die

Brücke auch die Triebfeder in der erfolgreichen Entwicklung von Copenhagen Malmö Ports. Die Brücke lockt viele Unternehmen in die Region, viele von Ihnen ordnen ihre Logistikprozesse neu und wählen die Öresund-Region als Distributionszentrum für ganz Skandinavien, die baltischen Staaten und Russland. Die beziehen ihre Waren häufig per Frachtschiff und nutzen die Öresund-Brücke zur Verteilung in Schweden und Dänemark. Die Öresund-Brücke hat in einem Zug die stärkste Region Skandinaviens geschaffen – eine Region mit 4 Millionen Konsumenten. Deswegen profitiert Copenhagen Malmö Ports massiv von der Brücke.“

Die wirtschaftlichen Auswirkungen einer festen Fehmarnbelt-Querung wären weit über die Metropolregionen Hamburg/Lübeck und Öresund hinaus zu spüren. Sie würden in einem Entwicklungskorridor bis nach Örebro in Schweden (700 Kilometer nördlich der Brücke) und bis zu 600 Kilometer südlich der Brücke in Hessen bemerkbar sein (s. Karte 4). Die Regionen Kiel und Lübeck würden auf deutscher Seite hiervon am stärksten profitieren. Auch in Mecklenburg-Vorpommern wären positive Effekte zu spüren, jedoch weniger ausgeprägt als in Schleswig-Holstein oder in Hamburg. Auf dänischer Seite würde die Region Lolland-Falster am stärksten von der Verbesserung der Infrastruktur profitieren (Quelle: BMVBS, TRM, 3a).



Peter Deutschland, Vorsitzender DGB-Bezirk Nord

„Drei Aspekte möchte ich im Zusammenhang mit der Fehmarnbelt-Brücke hervorheben: Erstens werden dadurch, sowohl bei den direkt am Bau beteiligten Firmen als auch bei Zulieferern, Tausende von neuen Arbeitsplätzen geschaffen. Die Gewerkschaften wer-

den darauf achten, dass dies zu fairen tariflichen Bedingungen geschieht. Hier werden wir eng mit unseren dänischen Partnergewerkschaften und der Wirtschaft zusammen arbeiten. Zweitens glaube ich, dass sich der schon jetzt existierende deutsch-dänische Arbeitsmarkt weiter entwickelt und die Mobilität zwischen beiden Ländern noch intensiver wird. Drittens erwarte ich schließlich, dass die Fehmarnbelt-Brücke den Ostseeraum insgesamt stärkt und zu einem regionalen Zusammengehörigkeitsgefühl zwischen den Menschen in der Ostsee-Region führt. Das sind alles Gründe, warum ich die Fehmarnbelt-Brücke unterstütze.“

Regionalwirtschaftliche Effekte

Ein spezieller Fokus bei den Analysen wurde auf die Auswirkungen der Querung für die Fehmarnbelt-Region gelegt. Die Fehmarnbelt-Region mit dem Kreis Ostholstein auf deutscher und Storstrøms Amt auf dänischer Seite (seit 2007 zur Region Sjælland) wird durch die Ostsee als natürliche Grenze getrennt. Die beiden Landkreise liegen in ihren Ländern jeweils 1,5 Stunden von der nächsten Metropole (Hamburg beziehungsweise Kopenhagen) entfernt. Beide Landkreise befinden sich in einer peripheren Lage, und beide Regionen weisen derzeit ein niedrigeres Pro-Kopf-Einkommen als der nationale Durchschnitt auf.

Durch die Fehmarnbeltbrücke wird den Unternehmen aus der Region der Zugang zu den Märkten erleichtert; der Standort wird für neue Unternehmen insgesamt attraktiver. Eine Studie im Auftrag des BMVBS und des TRM identifiziert folgende Bereiche als besonders vielversprechend (BMVBS, TRM, 3b):

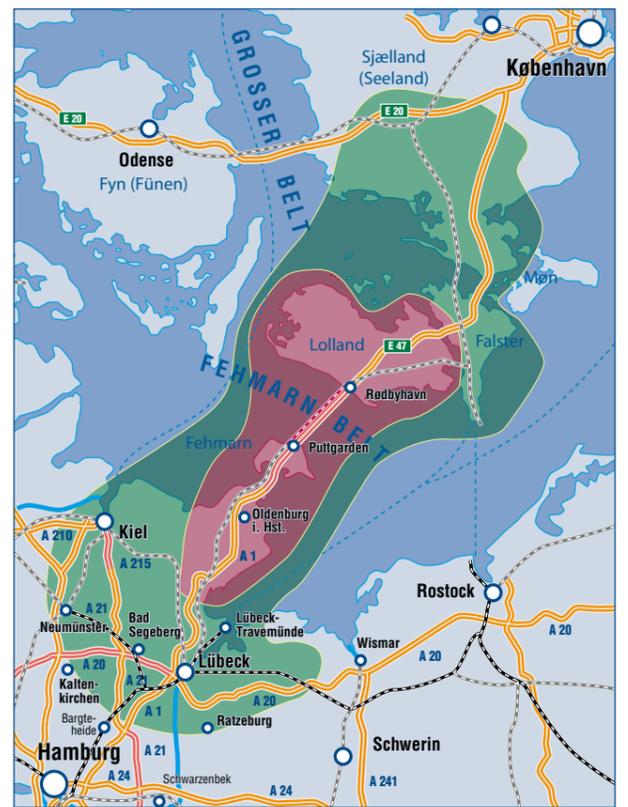
1. Das Baugewerbe wird insbesondere während der Bauphase einen Boom erleben.
2. Der Tourismus ist bereits heute ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in beiden Regionen. Die feste Querung wird die Wettbewerbsposition der Fehmarnbelt-Region gegenüber anderen Standorten verbessern und durch die leichtere Erreichbarkeit das Marktpotenzial steigern. Ein gemeinsames Tourismusmarketing birgt enorme Chancen.
3. Die neue Infrastruktur führt zu einer Reduzierung der Exportkosten. Gerade für die vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen in beiden Landkreisen, die aufgrund ihrer peripheren Lage bislang kaum vom Außenhandel profitieren konnten, ergeben sich hierdurch verbesserte Exportchancen.
4. Die Öresund-Region ist als *Medicon-Valley* bekannt (vergleiche Kasten 4), auch für die Metropolregion Hamburg/Lübeck ist die Gesundheitswirtschaft von großer Bedeutung. Durch die infrastrukturelle Verbindung dieser beiden Kompetenzzentren ergibt sich für die Fehmarnbelt-Region die Chance, ein eigenes Profil in diesem bedeutenden Wachstumscluster aufzubauen.

Bereits heute ist die Fehmarnbelt-Region im Fokus der Öffentlichkeit. Der Bau der Brücke zieht internationales Medieninteresse auf sich. Während der Bauphase wird dieses Interesse seinen Höhepunkt erreichen, die Baustelle wird zur „Schaustelle“. Die Fehmarnbelt-Region kann dieses Interesse für kostenloses Standortmarketing nutzen.

Beschäftigungseffekte

Der Bau der Fehmarnbelt-Brücke wird zwischen 44 000 und 66 000 Mannjahre Beschäftigung schaffen. Durch Betrieb und Unterhalt der Brücke entstehen dauerhaft 1 280 bis 1 740 Arbeitsplätze (s. Kasten 1). Dies entspricht einem Anstieg der Beschäftigung in der Region von sechs bis acht Prozent.

Die Fehmarnbelt-Brücke wird einen gemeinsamen deutsch-dänischen Arbeitsmarkt schaffen. Dänemark hat derzeit fast Vollbeschäftigung, alle Prognosen besagen, dass der Arbeitskräftemangel in Dänemark weiter zunehmen wird. In Norddeutschland herrscht nach wie vor eine vergleichsweise hohe Arbeitslosigkeit von etwa 9 Prozent, in Mecklenburg-Vorpommern sogar von über 20 Prozent. Schon heute nutzen viele Deutsche die günstige konjunkturelle Lage in Dänemark, um für dänische Firmen zu arbeiten. Die Erfahrungen der vielen so genannten Grenzpendler sind sehr positiv, zumal die Verdienstmöglichkeiten in Dänemark gut und die Arbeitgeber



Karte 5: Pendelradius ohne und mit Fehmarnbelt-Querung (Ausgangspunkte Puttgarden und Rødbyhavn) Quelle: eigene Berechnungen

aufgrund des Fachkräftemangels sehr aufgeschlossen gegenüber deutschsprachigen Arbeitnehmern sind. Gerade deutsche Handwerker sind in Dänemark gefragt und haben ihr Tätigkeitsgebiet ausgeweitet. (Quelle: Informationen zum dänischen Arbeitsmarkt und Erfahrungsberichte von Grenzpendlern: „Arbeiten in Dänemark – Grenzpendler in der Fehmarnbelt-Region“, März 2008).

Die Fehmarnbelt-Brücke verkürzt die Fahrzeit im deutsch-dänischen Grenzverkehr um bis zu 65 Minuten. Dies weitet die mögliche Pendeldistanz wesentlich aus (siehe Karte 5).

Umwelteffekte

Die Erfahrungen über die Umweltauswirkungen von Brückenprojekten sind insgesamt sehr positiv. Gerade die Brücke über den Großen Belt und die Öresund-Brücke gelten als vorbildlich für den Umgang mit der Natur. Insbesondere die Anpassung der Verkehrsströme hat deutliche Vorteile für die Umwelt (siehe Graphik 8).

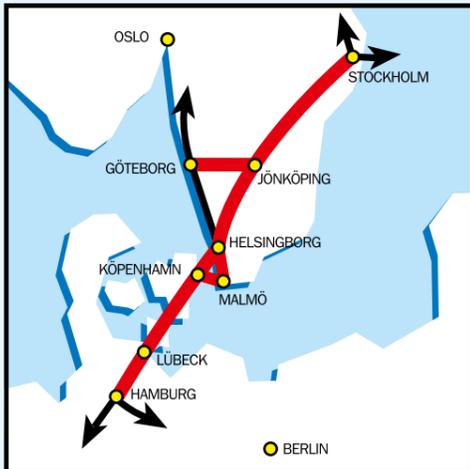
Beispiel Große-Belt-Brücke:

Der Bau der Brücke erforderte kurzfristig einen erhöhten Energieverbrauch. Sie löst aber entscheidende Verschiebungen im 'modal split', der Verteilung des Verkehrsaufkommens auf die einzelnen Verkehrsträger, aus, die eine Reduktion von CO₂-Emissionen bewirken. Somit ermöglicht die Große-Belt-Querung langfristig eine Einsparung von Kraftstoff und Emissionen. Die Einsparung an Energie beträgt jährlich im Mittel rund 3 Pico-Joule (PJ). Das entspricht etwa 2 Prozent des gesamten Energieverbrauchs im dänischen Transportsektor und bedeutet eine Kohlendioxid-Einsparung von mehr als 200 000 Tonnen (siehe auch Graphik 8, Quelle: Fehmarnbelt Forum 2001).

Auch die anderen Umweltindikatoren, wie der Wasseraustausch oder die Meeresbiologie, haben sich sehr positiv entwickelt. So sind die Wasserverhältnisse durch die Einstellung des Fährverkehrs zwischen den Häfen Korsør und Nyborg deutlich ruhiger als vor Eröffnung der Brücke. Auch die Meeresvegetation wurde nicht durch den Bau der Brücke beeinträchtigt. Mehr als 75 % des abgebagerten Erdreiches wurden wiederverwendet (Quelle: Fehmarnbelt Forum 2001).

Kasten 3: Europakorridor

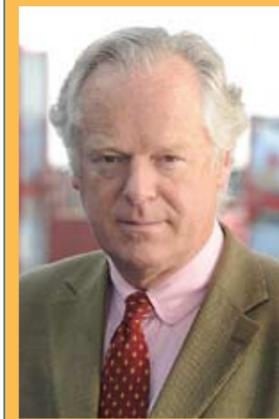
EUROPA



KORRIDOREN

Die Fehmarnbelt-Brücke ist ein zentraler Bestandteil des Europakorridors. Hiermit wird die Region, die sich von Hamburg bis Göteborg und Stockholm über Kopenhagen und die Öresund-Region erstreckt, bezeichnet. In diesem Korridor leben und arbeiten mehr als 20 Millionen Menschen, etwa 65 % des schwedischen Bruttoinlandsproduktes werden hier produziert. Die Fehmarnbelt-Querung bindet diesen Wachstumskorridor nicht nur an das europäische Festland. Sie verbindet innerhalb des Europakorridors verschiedene Großstadregionen und bietet kleineren Regionen durch die schnellere und einfachere Verbindung vollkommen neue Möglichkeiten für eine verstärkte Zusammenarbeit. Die Initiative Europakorridor ist ein Zusammenschluß von Städten, Kommunen und Regionalvertretern aus Schweden, Dänemark und Deutschland mit dem Ziel, Skandinavien durch ein umweltgerechtes Infrastruktursystem und moderne Hochgeschwindigkeitszüge näher an Europa zu binden. Ein aktuelles Gutachten des schwedischen Eisenbahnamtes bekräftigt die Ziele des Vereins. Zu Beginn der 2020er Jahre könnte daher die Vision - von Hamburg nach Stockholm mit der Eisenbahn in 4:20 Stunden - Wirklichkeit sein.

Weitere Informationen: www.europakorridoren.se



Thomas Hoyer,
Geschäftsführer der
Hoyer GmbH Internationales
Fachspedition

„Eine landfeste Verbindung zwischen Hamburg und Kopenhagen

wird den Warenverkehr zwischen beiden Metropolregionen durch verkürzte Transitzeiten wirtschaftlicher gestalten und damit auch intensivieren. Darüber hinaus bietet die Fehmarnbelt-Brücke neben den etablierten Fährlinien und den bestehenden Verbindungen über die Jütlandroute die große Chance, das zentrale Bindeglied zwischen Nord- und Südeuropa zu schaffen. Dies ist im Kontext eines verkehrspolitischen Gesamtkonzeptes insbesondere für den schienengebundenen Güterverkehr von größter Bedeutung.“

Beispiel Öresund-Brücke:

Auch hier haben die Untersuchungen aller relevanten Umweltparameter ergeben, dass die Querung zu keinen negativen Auswirkungen auf die Umwelt geführt hat. Die Gesamtkosten der Umweltschutzmaßnahmen in der Bauphase der Querung beliefen sich auf 2 Milliarden dänische Kronen (entspricht ungefähr 270 Millionen Euro, Quelle: www.oeresundbron.com). Heute gilt das Projekt als weltweite Benchmark für umfangreiche Bauvorhaben, die in voller Harmonie mit der umgebenden Umwelt durchgeführt werden können.

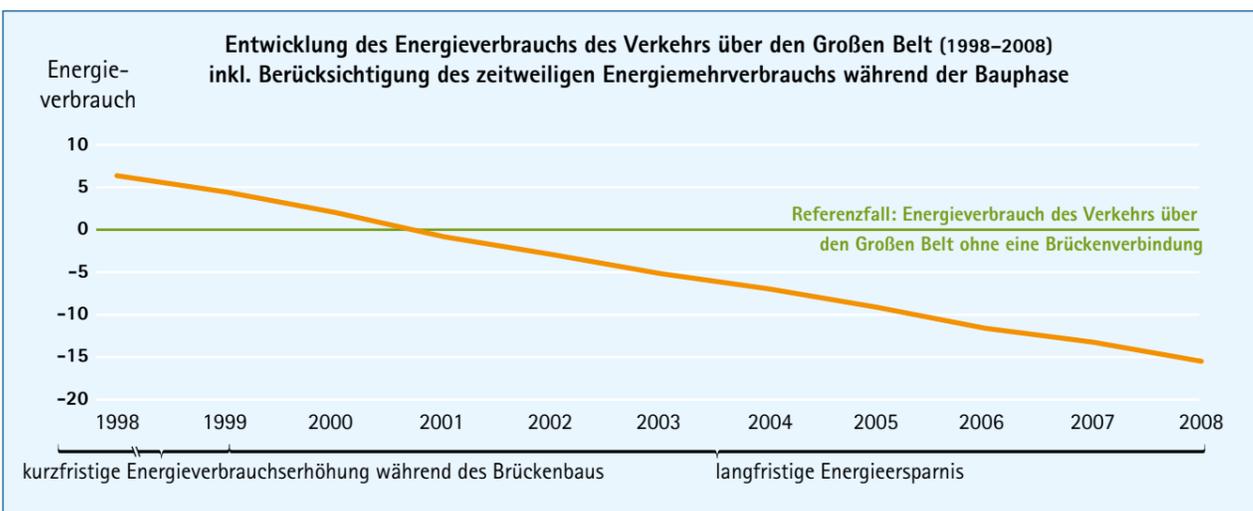
Auch für die Fehmarnbelt-Brücke werden sorgfältige Umweltschutzmaßnahmen geplant. So sind bereits heute Ausgleichsmaßnahmen für die Ausbaggerungen am Erdreich und Leuchtmarkierungen am Brückenbauwerk zum Schutz von Zugvögeln vorgesehen. Auch die feste Fehmarnbelt-Querung wird zu einer enormen Klimaentlastung führen. Betrachtet man den Nettoeffekt, werden pro Jahr so viele Kohlendioxid-Emissionen gespart, wie 20000 Menschen jährlich ausstoßen (220000 Tonnen). Zusätzlich gelangen jedes Jahr 40 Tonnen Feinstaub weniger in die Luft. (Quelle: TRM, BMVBS: 4a)

Langfristiger Integrationsprozess: Entstehung einer gemeinsamen regionalen Identität.

Mit dem Wegfall der natürlichen Grenze durch die feste Querung über den Fehmarnbelt werden auch die nationalen Grenzen zunehmend verschwimmen. Shopping- und Kurztrips auf die jeweils andere Seite des Fehmarnbelts werden erleichtert, Konzert- und Theaterbesuche sind spontan möglich. Dieser Integrationsprozess wird einhergehen mit einem neuen regionalen Bewusstsein. In der Öresund-Region wird beispielsweise bereits eine gemeinsame Zeitung veröffentlicht, eine gemeinsame Steuererklärung für die Einwohner der Region soll ermöglicht werden. Der wirtschaftliche, kulturelle und persönliche Austausch zwischen den Regionen wird langfristig dazu führen, dass Ostholstein und Storström zu einer Fehmarnbelt-Region verschmelzen und eine gemeinsame regionale Identität entwickeln, die die Wachstumsachse Hamburg/Öresund weiter stärkt.

Innovations-/Know-how-Transfer

Die Brücke initiiert Know-how-Transfer und schafft ein innovationsfreundliches Klima. Durch gezielte Kooperation können diese Effekte maximiert werden. In der Öresund-Region finden sich hierfür zahlreiche Erfolgsbeispiele. Vorbildfunktion hat insbesondere das Kooperationscluster *Medicon Valley* (siehe Kasten 4).



Graphik 8: Entwicklung des Energieverbrauchs des Verkehrs über den Großen Belt (Quelle: Fehmarnbelt A/S)

Die Fehmarnbeltbrücke schafft Verbindungen:



Die Arbeitsmärkte beider Länder wachsen zusammen, der Transfer von Innovationen und Know how wird erleichtert.



Stig Jørgensen,
Managing Director,
Medicon Valley Alliance

„Die Medicon Valley Alliance verfolgt das Ziel, die Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung im Life Science-Bereich zu verbessern und so ein innovationsfreund-

liches Klima für Unternehmen dieses Sektors zu schaffen. Die Öresund-Brücke hat die beiden Medizin-Cluster in Südschweden und Ostdänemark verbunden. Dies hat den Austausch zwischen diesen Unternehmen erheblich gesteigert, wodurch ein lebendiger Innovationstransfer in der Medizintechnik entstanden ist. Die Fehmarnbelt-Brücke wird das Medicon Valley und das Life Science Cluster in der Metropolregion Hamburg zusammenführen. Beide Cluster werden voneinander profitieren und sich gegenseitig befördern.“

IV. Fehmarnbelt-Brücke: als Gesamtprojekt verstehen!

Die Fehmarnbelt-Querung schafft eine Wachstumsachse mit den beiden Metropolregionen Malmö/Kopenhagen und Hamburg/Lübeck und eröffnet die einmalige Chance, die Gewichte in Europa ein Stück nordwärts zu verschieben. Dabei müssen die Interessen der unmittelbar betroffenen Regionen beiderseits des Fehmarnbelts bei den weiteren Planungs- und Realisierungsschritten angemessen berücksichtigt werden; nur hierdurch wird die Herausbildung einer regionalen Identität möglich und eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung erreichbar sein.



Reinhard Sager, Landrat,
Kreis Ostholstein

„Die feste Verbindung über den Fehmarnbelt wird ein zusätzlicher Impuls für die Entwicklung der Fehmarnbelt-Region zu einem grenzübergreifenden Wirtschaftsraum sein. Der Ausbau der Infrastrukturachse Hamburg – Kopenhagen/Malmö bietet für die Fehmarnbelt-Region die Chance zur Stärkung der Standortattraktivität. Auch auf

die Verwirklichung eines grenzüberschreitenden dänisch-deutschen Arbeitsmarktes könnte der Brückenschlag belebend wirken – so gewinnen die gemeinsamen Bemühungen zum Abbau bestehender Integrationsbarrieren bereits jetzt spürbar an Dynamik. Zugleich wird die Region durch den Bau der Fehmarnbelt-Brücke aber auch mit Beeinträchtigungen konfrontiert. Hier gilt es heute die Weichen zu stellen, damit diese Effekte minimiert werden. Der Kreis Ostholstein hat zudem einen Forderungskatalog erarbeitet, der regionale Anliegen im Zusammenhang mit dem Bau der festen Fehmarnbelt-Querung zusammenfasst. Die Berücksichtigung dieser Forderungen ist für uns eine wesentliche Voraussetzung für eine verträgliche Realisierung des Projektes.“

Kasten 4: Medicon Valley

Die Life Science-Branche ist in Dänemark und Schweden wissenschaftlich und wirtschaftlich traditionell stark vertreten. Für einige gilt die Kopenhagener Carlsberg-Brauerei aufgrund der dort durchgeführten Experimente im späten 18. Jahrhundert sogar als Wiege der Biotechnologie. Heute arbeiten in der Öresund-Region mehr als 40 000 Menschen im Life Science-Bereich, mehr als 10 000 in der wissenschaftlichen Forschung.

Im Hinblick auf die Öresund-Brücke, die eine Vernetzung beider Medizintechnik-Cluster und den Austausch beider Kompetenzzentren ermöglicht, wurde 1997 durch die Universitäten Kopenhagen und Lund die Medicon Valley Academy gegründet. Diese hat sich mittlerweile zur Medicon Valley Alliance weiter entwickelt. Mehr als 270 Mitglieder – Unternehmen, Universitäten und Krankenhäuser – haben sich zusammengeschlossen, um die Rahmenbedingungen für Forschung & Entwicklung und Technologietransfer zu verbessern sowie die Ansiedlung von neuen Unternehmen im Life Science-Bereich zu befördern. Heute zieht die Medicon Valley Region mehr ausländische Investitionen im Life Science-Bereich an als jede andere Region in Europa.



(Quelle: Copenhagen Capacity und Region Skåne)

Die Herausgeber fordern daher alle politisch Verantwortlichen auf deutscher, dänischer und regionaler Ebene auf, die feste Querung über den Fehmarnbelt nach Maßgabe folgender Punkte zu flankieren:

Region in die weiteren Planungs- und Realisierungsschritte aktiv einbinden: Eine institutionelle Verankerung der Interessen der unmittelbar betroffenen Regionen ist zwingend erforderlich. Dies sollte über die politisch legitimierten Vertreter des Kreises Ostholstein auf deutscher Seite sowie dem dänischen Äquivalent erfolgen. Nur so kann ein frühzeitiger, unmittelbarer und regelmäßiger Informationsaustausch zwischen den relevanten Ministerien auf Bundes- und Landesebene sowie der betroffenen Region hergestellt werden.

Leistungsfähige Verkehrsverbindungen schaffen: Der anforderungsgerechte Ausbau der landseitigen Straßen- und Schieneninfrastruktur ist vor dem Hintergrund eines zunehmenden Verkehrsaufkommens auf dieser Achse zwingend erforderlich; dies hat in Ansehung der gewachsenen räumlichen Strukturen zu erfolgen. Im Bereich der Straßeninfrastruktur ist auf deutscher Seite die Bundesautobahn A1 ab Lübeck durchgehend vierspurig auszubauen, ab Fehmarnsundbrücke bis Puttgarden als E47. Auf dänischer Seite erfolgte der durchgehende vierspurige Ausbau bereits bis zum Herbst 2007. Die Eisenbahnstrecke Lübeck – Puttgarden muss für den schnellen Personenverkehr ausgebaut und elektrifiziert werden ($V_{\max} = 230$ Stun-

denkilometer), was auch den Bau eines zweiten Gleises beinhaltet. Auf dänischer Seite ist die Eisenbahnstrecke ebenfalls zu elektrifizieren und zweigleisig auszubauen; von besonderer Bedeutung ist hier mittelfristig die anforderungsgerechte Ertüchtigung der circa vier Kilometer langen Storstrøm-Brücke zwischen Seeland und Falster aus dem Jahre 1937. Auch die Fehmarnsundbrücke wird in ihrer jetzigen Beschaffenheit zum Kapazitätsengpass; ein leistungsgerechter Aus- beziehungsweise Neubau der Fehmarnsundbrücke ist daher unverzichtbar.

Die Höhe der Mautgebühr für die Nutzung der festen Fehmarnbelt-Querung wird inklusive Mehrwertsteuer im Bereich der heutigen Preise für die Fährpassage liegen. Im Verbund mit gestiegenen Verkehrszahlen wird dies schon wegen der Umsatzsteuer für erhebliche Steuermehreinnahmen sorgen. Allein durch den Pkw-Verkehr wird voraussichtlich ein Steuermehraufkommen von insgesamt 300 Millionen Euro p. a. (20 % von voraussichtlich 50 Euro Mautgebühr bei 9 000 Kfz/Tag) generiert. Dieses Sonder-einkommen könnte nach Eröffnung der Brücke für die Refinanzierung der Hinterlandanbindungen in Deutschland und Dänemark verwendet werden.

Beeinträchtigungen während der Bauphase minimieren: Die Bevölkerung in der betroffenen Region lebt maßgeblich vom Tourismus. Insbesondere die Insel Fehmarn ist darauf angewiesen, dass das touristische Erlebnisprofil der Insel während der Bauphase nicht beeinträchtigt wird. Hierfür ist eine Beschränkung für be-

stimmte Bauarbeiten (zum Beispiel Bohrungen) auf Zeiten außerhalb der Hochsaison, eine intelligente Baustellenlogistik unter weitgehender Berücksichtigung des Seewegs und eine frühzeitige Fertigstellung des Ausbaus der E 47 zu einer vierspurigen Bundesstraße vor Beginn der Bauarbeiten erforderlich.

Leistungsfähigkeit der Häfen erhalten: Die Leistungsfähigkeit der Ostseehäfen in Schleswig-Holstein sowie in Mecklenburg-Vorpommern muss durch geeignete Entwicklungs- und Ausbaumaßnahmen weiterhin gewährleistet werden. Die Erfahrungen mit der Öresund-Querung haben unter Beweis gestellt, dass auch nach

Öffnung der Brücke der nördlich parallel laufende Fährverkehr nicht rückläufig war.

Differenzierte Preisgestaltung für die Maut anregen: Die Höhe der Maut für die Nutzung der festen Querung über den Fehmarnbelt wird von großer Bedeutung für den Erfolg und die Intensität des Integrationsprozesses in der grenzüberschreitenden Fehmarnbelt-Region sein. Bei der Preisgestaltung der Maut sollten daher vergünstigte Tarife für Pendler und Bewohner gewährt werden, so wie es beispielsweise auch bei der Öresund-Querung der Fall ist. Nur so kann der Integrationsprozess nachhaltig befördert werden.

Geeignete Maßnahmen zum Schutz der Umwelt ergreifen: Um die Auswirkungen der festen Querung auf die Umweltqualität im Fehmarnbelt zu minimieren, kann auf die positiven Erfahrungen mit dem Bau der Großen-Belt-Brücke und der Öresund-Brücke zurückgegriffen werden. Die Empfehlungen des Umweltkonsultationsberichtes „Eine feste Fehmarnbeltquerung und die Umwelt“ (BMVBS/TRM) sind umzusetzen, um Beeinträchtigungen der Strömungsverhältnisse im Fehmarnbelt zu vermeiden. Daneben sind Ausgleichsmaßnahmen für die Ausbaggerungen am Erdreich sowie Vogelschutzmaßnahmen vorzunehmen.

Kontakt:



Handelskammer Hamburg
Adolphsplatz 1 | Börse
20457 Hamburg
Postfach 11 14 49
20414 Hamburg

Bearbeitung:
Christine Beine, Dr. Malte Heyne
Geschäftsbereich Infrastruktur –
Verkehrswege, Hafen, Schifffahrt

Telefon: 040/36 138 491
Fax: 040/36 138 313

malte.heyne@hk24.de
www.hk24.de



Industrie- und Handelskammer zu Lübeck
Fackenburger Allee 2
23554 Lübeck

Ansprechpartner:
Rüdiger Schacht,
Geschäftsbereichsleiter Standortpolitik

Telefon: 04 51/60 06-183
Fax: 04 51/60 06-41 83

schacht@ihk-luebeck.de
www.ihk-schleswig-holstein.de



Vereinigung der Unternehmensverbände
in Hamburg und Schleswig-Holstein e.V.
BDI-Landesvertretung Schleswig-Holstein

Ansprechpartner:
Michael Thomas Fröhlich,
Geschäftsführer Strukturpolitischer Ausschuss

Haus der Wirtschaft
Kapstadtring 10 | D-22297 Hamburg
Tel.: 040/63 78-51 23 | Fax: 040/63 78-51 51

Haus der Wirtschaftsverbände
Jungfernstieg 25 | D-24768 Rendsburg
Tel.: 043 31/14 20-43 | Fax: 043 31/14 20-50

Froehlich@uvsd.de
www.uvsd.de

Karten, Graphiken und Gestaltung:
studio holfelder, Hamburg

Herstellung:
Wertdruck GmbH & Co. KG, Hamburg

Stand:
Juni 2008

Fotos:
www.oresundsregionen.org, Transglobe Agency,
Sund og Bælt A/S, Tonix, Visitcopenhagen.com, WoCo

Die Fehmarnbeltbrücke schützt Klima:



Die neue Verbindung reduziert die Kohlendioxid-Emissionen im Skandinavienverkehr nachhaltig.

Fehmarnbelt Business Council

Die Fehmarnbelt-Querung schafft eine Wachstumsachse mit den beiden Metropolregionen Malmö/Kopenhagen und Hamburg/Lübeck. Um den weiteren Planungsprozess durch die Wirtschaft aktiv zu flankieren, wurde im September 2007 das „Fehmarnbelt Business Council“ (FBBC) in Lübeck gegründet. Das FBBC will eine Koordinierungsfunktion übernehmen und als Plattform dienen, auf der alle am Projekt interessierten Unternehmen und Institutionen ihre jeweiligen Aktivitäten abstimmen und gemeinsame Projekte beschließen, damit die feste Querung über den Fehmarnbelt vom ersten Tag ihrer Inbetriebnahme an zu einem Erfolg wird.

Mitglieder (Stand Mai 2008)



Vereinigung der Unternehmensverbände in Hamburg und Schleswig-Holstein e.V.
BDI-Landesvertretung Schleswig-Holstein



Confederation of Danish Industry



Chamber of Commerce and Industry of Southern Sweden

Ziele

- Wirtschaftsförderung entlang der Fehmarnbelt-Achse
- Bildung einer „mentalen Brücke“
- Gemeinsamer Einsatz für notwendige ergänzende Infrastrukturmaßnahmen
- Arbeitskräfte- und Know-how-Transfer initiieren
- Information der regionalen Wirtschaft über die Planungs- und Bauaktivitäten
- Kooperationen im Bereich Wirtschaft und Wissenschaft fördern

Das FBBC wird unterstützt von Femern Bælt A/S



Die Fehmarnbelt-Region



Herausgegeben von:



Vereinigung der Unternehmensverbände in Hamburg und Schleswig-Holstein e.V.

