



Kontakt:

Anja Fuchs
 Tel. +49 (0) 30 / 39 80 28 70
 Fax +49 (0) 30 / 3 40 60 85 53
 presse-boeb@binnenhafen.de
 www.binnenhafen.de/presse



Binnenhäfen sind traditionell logistische Schnittstellen von Verkehrsträgern, Industrie und Handel. (Bild: HGK)

■ **Anmerkungen aus Sicht der Logistikforschung**
Binnenhäfen: Zentraler Bestandteil der Logistikketten

Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig, Technische Universität Hamburg-Harburg

Traditionell sind Binnenhäfen logistische Knoten mit Verkehrsfunktion (Schnittstelle der Verkehrsträger), Produktionsfunktion (Standorte der Industrie) und Handelsfunktion. Historisch bildeten sie das logistische Rückgrat binnenländischer Agglomerationen. Aber spätestens seit den 1980er Jahren vollzog sich ein Wandel in der Logistik zu immer kleineren Sendungen, die in kurzen Frequenzen an dezentral verteilte Orte mit immer höheren Warenwerten ausgeliefert werden. Als Folge dieses Logistik- und Güterstruktureffekts wurde der Verkehrsträger Straße immer weiter gefördert.



Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig, TU Hamburg-Harburg (Bild: privat)

Der Lkw hat sich bei der Mehrheit der Verlagerer als das Transportmittel der Zeit im Bewusstsein verankert. Dieser Trend wurde durch den relativ stärkeren finanziellen Mittelfluss in die Straßeninfrastruktur als in die Infrastruktur von Wasserstraße und Schiene politisch unterstützt (Infrastruktureffekt). Diese Entwicklung wurde durch den Deregulierungs- und Liberalisierungseffekt noch verstärkt, da er sich gerade im Straßengüterverkehr als effizienzsteigernd darstellt. Dem Lkw wurden gegenüber

den anderen Transportmitteln weitere Kostenvorteile beschert. Die zentrale Stellung des Straßengüterverkehrs zeigt sich auch in der Statistik: Allein zwischen den Jahren 1995 und 2006 stieg der Transportaufwand im Straßengüterfernverkehr um 50 Prozent.

In Folge der veränderten Transportnetzwerke lagen auch die neuen logistischen Knoten nicht mehr an Bahnhöfen und Häfen, sondern entstanden in Abhängigkeit von der Erreichbarkeit von

Autobahnen und der Routenoptimierung, unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Lenkzeiten. In den Häfen verblieb zumeist nur der Umschlag von Massengütern, der vielen nur noch als ein Relikt aus einer vergangenen Zeit galt. Binnenhäfen, insbesondere die Stadthäfen, wurden kaum noch wahrgenommen. In Stadtentwicklungskonzepten und Flächennutzungsplänen wurde ihnen nur noch selten eine logistische Funktion zugeschrieben. Immer häufiger kam es zu Entwidmungen. Die



Kontakt:

Anja Fuchs
 Tel. +49 (0) 30 / 39 80 28 70
 Fax +49 (0) 30 / 3 40 60 85 53
 presse-boeb@binnenhafen.de
 www.binnenhafen.de/presse

mittelfristigen Nutzungsmöglichkeiten vieler Hafenbetriebe wurden aufgrund von außerlogistischen Entwicklungsvorstellungen der Städte, wie Umbau und Revitalisierung der Hafenuartiere und Transformation zu attraktiven innerstädtischen Wohnstandorten, unklar oder eingeschränkt.

Veränderte Rahmenbedingungen

Die starke Fokussierung auf nur einen Verkehrsträger Straße ist inzwischen zu einer ernsthaften Bedrohung der Funktionsfähigkeit der Wirtschaft geworden. Dabei bedingen sich die nach ökonomisch-technischen Effizienz- und Effektivitätskriterien optimierten Unternehmens- und Logistikstrategien und das Verkehrsaufkommen gegenseitig: Auf der inner- und zwischenbetrieblichen Logistik lastet ein stetiger Rationalisierungs- und Optimierungsdruck, der zu Outsourcing und zeitsensitiven Transporten führt. In der Folge ist die Straßengüterverkehrsentwicklung durch ein starkes Wachstum von Sendungsaufkommen und großräumigen Verflechtungen gekennzeichnet. Dabei wird die Funktionsfähigkeit des Straßenverkehrsystems, in dem der Güterverkehr zum einen mit dem privaten Verkehr und zum anderen mit außerverkehrlichen Nutzungsansprüchen des öffentlichen Raums, beispielsweise die Aufenthaltsqualität in Städten, konkurriert, immer weiter eingeschränkt und steht den heutigen Optimierungsansätzen der Unternehmen entgegen. Die unternehmerischen Produktions- und Logistikstrategien haben nicht nur unternehmensinterne Implikationen, sondern sind direkt und indirekt auch gemein- und gesamtwirtschaftlich relevant. Zu diesen Wirkungsdimensionen gehören neben dem Ressourcenverbrauch und dem Anstieg der Energiekosten, die Luft- und

Lärmemissionen des Fahrzeugverkehrs, der Flächenverbrauch für Anlagen und Infrastrukturen, die Verkehrsunfälle sowie die ökologischen und ökonomischen Folgen durch Staus oder Engpässe in den Verkehrssystemen. Diese werden durch ein überproportionales Wachstum an internationalen Handelsbeziehungen und den schnellen Wandel von Produkten, Prozessen und Beteiligten in Zukunft weiter zunehmen. Besonders deutlich wird dies an den Wachstumsraten der Containerschläge im Hamburger Hafen und den inzwischen erschöpften Kapazitäten im landseitigen Hafenhinterlandverkehr.

Renaissance der Binnenhäfen

Hieraus erwachsen für die Binnenhäfen zugleich Chancen, die im Sinne einer intelligenten Weiterentwicklung von Logistik und Güterverkehr genutzt werden können. Dazu gehören die logistische Integration der Transportkette, insbesondere aufgrund der Containerisierung sowie von Wachstumsrestriktionen der Seehäfen, unter anderem durch Flächenknappheit sowie Verkehrsengpässe im Hinterland, aber auch die Netzwerkbildung, zum Beispiel von Terminalbetreibern, zur Umgehung der Engpässe an den großen Gateways. Gesucht sind neue Wege in der Logistik und in Verkehrspolitik und -planung.

Maßnahmen der logistischen Optimierung waren bislang oft isoliert auf einen Verkehrsträger bezogen, während die auf Knotenpunkte gerichteten Aktivitäten vielfach auf die Errichtung völlig neuer Anlagen und Infrastrukturen zielten. Die damit verbundenen langen Planungs- und Realisierungsvorläufe stehen einer raschen Reaktion auf die gewandelten Anforderungen des Logistikmarktes und insbesondere des Transportmarktes

entgegen. Die konkrete Auseinandersetzung mit Nutzungskonflikten und Lösungspotenzialen sowohl der Binnen- als auch der Seehäfen setzt hingegen an vorhandenen Einrichtungen an. Deren Weiterentwicklung und Optimierung kann sehr viel schneller Beiträge zu einer intelligenten Logistik leisten, als dies Neubauvorhaben, wie der Bau von Güterverkehrszentren, je könnten. Außerdem verfügen die Binnenhäfen über drei entscheidende Vorteile für die Organisation der Transportlogistik in Stadt und Region:

- Sie sind meist zentral und in kurzer Entfernung zu den Ver- und Entsorgungsschwerpunkten einer Region gelegen.
- Sie verfügen über bi- oder trimodale Erschließung.
- Sie besitzen in aller Regel (noch) ein robustes städtisches und städtebauliches Umfeld, das zumindest mit einem bestimmten Maß an Belastung durch Lager-, Umschlag- und Transporttätigkeiten umzugehen „gewohnt“ ist.

Intelligente Logistik nutzt auch das „System Wasserstraße“

Aus einer Abwägung von Chancen und Risiken gegenwärtiger Markt- und Umfeldentwicklungen lassen sich Potenziale für eine Stärkung der Stadthäfen und des Transportwegs Binnenwasserstraße ableiten: Aus der Perspektive einer intelligenten Logistik ist von Bedeutung, inwieweit es gelingt, mehr Transporte auf das Binnenschiff zu lenken. Neben infrastrukturellen Maßnahmen im Bereich der Verkehrsträger Bahn und Binnenschiff bestehen aus der Sicht einer vorausschauenden Logistik-



Kontakt:

Anja Fuchs
 Tel. +49 (0) 30 / 39 80 28 70
 Fax +49 (0) 30 / 3 40 60 85 53
 presse-boeb@binnenhafen.de
 www.binnenhafen.de/presse



Das Binnenschiff kann in hochwertige Logistikketten dauerhafte eingebunden werden, wenn Liniendienste etabliert werden. (Bild: duisport, Köppen)

planung in Abhängigkeit vom Transportgut verschiedene erfolgversprechende Ansatzpunkte.

- Hinsichtlich der Containertransporte müssen vor allem die Zugangsbarrieren in den Seehäfen für eine Verlagerung auf das Binnenschiff abgebaut werden, indem die organisatorischen und technischen Voraussetzungen für die Ver- und Entsorgung der Seehäfen über den Wasserweg ins Hinterland geschaffen werden (Schnittstelle Seeschiff – Binnenschiff).
- Die Binnenschiffahrt kann in hochwertige Logistikketten dauerhaft eingebunden werden, wenn Liniendienste für konventionelle und Behälterverkehre etabliert werden. In Kombination mit Ersatzverkehren kann kurzfristig auf Niedrig- und Hochwasserstände reagiert werden.
- Massenguttransporte – auch auf kurzen Strecken – bedürfen einer innovativen technischen und operativen Abwicklung, um im Wettbewerb der Verkehrsträger bestehen zu können, zum Beispiel durch Liniendienste mit einem innovativen Behältersystem.

- Seitens der Verlagerer muss die Wahrnehmung der Binnenhäfen als logistische Knoten mit häufig trimodaler Erschließung und einer Vielzahl an Added-Value-Services gestärkt werden. Auch Möglichkeiten der Hafennutzung auf der Wasserseite, die über den Transport hinausgehen, wie die Zwischenlagerung, sind bisher weitgehend unbekannt.

Das Projekt Binnen_Land

Das Ziel des vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Projektes Binnen_Land ist es daher, Binnenhäfen als integralen Bestandteil intelligenter Transportketten zukunftsfähig zu machen, um die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft, durch Entlastung von Straße und Schiene und Hafenhinterlandanbindung, und die logistische Versorgung der Städte bei minimaler Belastung von Mensch und Umwelt auch bei langfristig veränderten Rahmenbedingungen durch den Erhalt der Hafensstandorte sicherzustellen. Dazu werden zwei Handlungsstränge verknüpft:

- Erstens werden Maßnahmen der logistischen Optimierung von Transportketten verfolgt, um die Effizienz in der Transportkette zu steigern

(Verkehrsvermeidung) und Straßengüterverkehr auf das Binnenschiff und die Bahn zu verlagern (Verkehrsverlagerung). Dafür sollen die Schnittstelle Seeschiff – Binnenschiff verbessert und Liniendienste für containerisiertes Massengut eingerichtet werden.

- Zweitens werden Maßnahmen zur Standortsicherung und -entwicklung von Stadthäfen entwickelt, erprobt und bewertet, die durch Lösung der örtlichen Nutzungskonflikte, diese notwendigen binnenländischen, oft trimodalen, logistischen Knoten erst in die Lage versetzen, ihren Beitrag zu einem nachhaltigen Güterverkehr auch konkret zu leisten.

Damit leistet das Vorhaben ökonomische Standortsicherung auf zwei Ebenen: direkt auf der Ebene der Binnenhafenbetreiber und der Binnenschiffer und indirekt in den großen Seehäfen durch deren Standortsicherung infolge intelligenter Hinterlandanbindungen sowie durch Standortsicherung in den binnenländischen Agglomerationen, wo Handels- und Industrieunternehmen von der effizienteren Nutzung der Verkehrssysteme partizipieren. Darüber



Kontakt:

Anja Fuchs

Tel. +49 (0) 30 / 39 80 28 70

Fax +49 (0) 30 / 3 40 60 85 53

presse-boeb@binnenhafen.de

www.binnenhafen.de/presse



Durch die Verlagerung des Straßentransports auf das Binnenschiff wird rund ein Viertel der CO₂-Emissionen eingespart.

(Bild: duisport, Felden)

hinaus trägt das Vorhaben zur Standortssicherung Deutschlands bei: Nutzungskonflikte der Hafenstandorte und Umfeldbelastungen werden verringert. Allein durch das im Elbstromgebiet zu erarbeitende Konzept soll ein Verlagerungspotenzial für die Binnenschiffahrt in Höhe von etwa 100 Millionen Tonnenkilometer pro Jahr erschlossen werden. Durch jeden verlagerten Straßentransport auf das Binnenschiff wird rund ein Viertel der Ressourcen und der CO₂-Emissionen eingespart.

Das Projekt Binnen_Land

Das Projekt Binnen_Land ist ein Forschungsverbund unter der Gesamtfederführung der

Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)

Institut für Verkehrsplanung und Logistik

Schwarzenbergstraße 95 E

21073 Hamburg

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Heike Flämig

Kontakt: Sandra Stein M.A., s.stein@tu-harburg.de, Telefon 040/42878-4191

Projektlaufzeit: 15. Dezember 2007 bis 30. November 2010

Auftraggeber/Finanzierung: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie