

Lenkungskreis 'Häfen und Schifffahrt'
im Deutschen Verkehrsforum

Handlungsempfehlungen

**Forschung und Entwicklung
für Häfen und Schifffahrt
in Deutschland**

August 2003



Klingelhöferstr. 7
10785 Berlin
Tel. 030 / 26 39 54-0
Fax. 030 / 26 39 54-22

www.verkehrsforum.de
info@verkehrsforum.de

Einleitung

Über die deutschen See- und Binnenhäfen wird ein Großteil des Außenhandels sowohl in Wert als auch in Volumen abgewickelt. Innovative Technologien und Verfahren sind erforderlich, damit sowohl die Häfen als Knotenpunkte wie auch die Schifffahrt als Verkehrsmittel ihre Aufgaben effizient und im Wettbewerb mit anderen Hafenstandorten und Verkehrsträgern erfüllen können. Eine umsetzungsorientierte Forschung die bestehende aber auch zukünftige Transportprobleme fokussiert, ist hierfür eine wesentliche Voraussetzung.

Die Küstenländer haben sich in diesem Bereich bereits auf eine gemeinsame Plattform geeinigt, deren Inhalte zu Forschung und Entwicklung von unserem Mitgliedern mit getragen wird.

Der Lenkungskreis 'Häfen und Schifffahrt' im Deutschen Verkehrsforum hat sich mit der Kompetenz seiner Mitglieder mit dem Thema auseinandergesetzt und nachfolgend noch über die Schwerpunkte der genannten Plattform hinaus besondere Themenschwerpunkte für Forschungsprogramme identifiziert.

Neue Logistikkonzepte für die deutschen Ostseehäfen

Hierbei geht es im wesentlichen um eine Abstimmung von logistischen Konzepten auf die besonderen Gegebenheiten der Ostseehäfen. Wichtige Inhalte sollten die Berücksichtigung der bestehenden Schwerpunkte Ro-Ro- und Fähverkehr, Potenziale für Kooperationsmöglichkeiten zwischen den Häfen und die Erschließung neuer Vertriebswege sein. Die Verbundprojekte unter Kooperation von Ostseehäfen, Reedern und Spediteuren zu den Themen „Innovative Land-Seelogistik“ sowie „Ostseetransportsysteme“ sind hierfür ein wichtiger Meilenstein und müssen weiter ausgebaut und unterstützt werden.

Hafenumfuhr

Der Umstand, dass in den großen Seehäfen Anliefer- und Versandterminal nicht immer übereinstimmen, führt dazu, dass Container innerhalb des Hafens umgefahren werden müssen. Allein im Hafen Hamburg werden pro Jahr mehr als 100.000 Container per Lkw umgefahren. Da die Umfuhren auf dem Landweg das bereits stark beanspruchte Straßennetz im Hafen zusätzlich belasten, muss über Alternativen nachgedacht werden. So wurde von einem Hamburger Transportunternehmen eine sog. Port Feeder Barge entwickelt, mit der die Containerumfuhren auf dem Wasserweg abgefertigt werden können. Wesentliche Innovation gegenüber konventionellen Binnen- und Feederschiffen ist die Ausrüstung der Barge mit einem eigenen Bordkran, wodurch der kostenintensive Einsatz von Container-brücken für die Be- und Entladung der Schiffe entfällt. Das Projekt ist technisch bereits sehr weit fortgeschritten. Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht hier hinsichtlich des elektronischen Datentransfers zwischen Port Feeder Barge und Terminals.

Optimierung von Baggerverfahren

Unterhaltungsbaggerungen werden in den Häfen mit schwimmendem Gerät durchgeführt. Angesichts der zunehmenden Kostenbelastung ist die Optimierung der Verfahren zum Erhalt einer bestimmten Wassertiefe ein wichtiges Untersuchungsobjekt. Es ist daher zu prüfen, welche alternativen Verfahren bei gleichem oder verbessertem Ergebnis angewandt werden können, insbesondere unter dem Aspekt einer bisher notwendigen Vorhaltung von schwimmendem Gerät und entsprechendem Personal.

Verbesserung der Methodik zur Prognose im Seegüterumschlag

Die Prognosen zum Seegüterumschlag weisen seit Jahren große Ungenauigkeiten auf. Die Dynamik des Seegüterverkehrs wird immer wieder unterschätzt. So waren in den letzten 20 Jahren fast alle für die deutschen Seehäfen erstellten Umschlagsprognosen zu niedrig angesetzt. Dies gilt auch für die jüngste im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen erstellte und im Oktober 2000 veröffentlichte Prognose für den Seegüterumschlag in den deutschen Seehäfen, die vor allem im Containerverkehr von viel zu niedrigen Wachstumsraten ausgeht. Hierbei besteht die Gefahr, dass unzureichende Prognosen zu Fehlentscheidungen bei der Infrastrukturplanung führen. Für die Infrastrukturplanung in den Häfen und bei den Hinterlandanbindungen sind verlässliche Prognosen mit einer hohen Treffgenauigkeit notwendig. Diese Anforderungen erfüllt die vor zwei Jahren im Auftrag des BMVBW für die Bundesverkehrswegeplanung erstellte Umschlagsprognose nicht. Die Prognose sollte daher vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen überprüft und ggf. modifiziert werden. Darüber hinaus sollte die zugrundegelegte Methodik einer Überprüfung unterzogen werden.

Ortungs- und Identifizierungssysteme

Aufgrund der gestiegenen Informations- und Sicherheitsanforderungen von Kunden und Verladern kommt einer adäquaten Überwachung der gesamten Transportkette in Zukunft größte Bedeutung zu. Die Überwachung und Steuerung auf den Terminals erfolgt in Einzelfällen bereits Mithilfe von GPS. Im Vor- und Nachlauf bestehen jedoch – insbesondere beim Short-Sea- und Schienenverkehr – z.T. gravierende Probleme bei der Sendungsverfolgung. Aus Sicht der Transportwirtschaft wäre es daher wünschenswert, europaweit ein einheitliches Ortungs- und Überwachungssystem für die Sendungsverfolgung einzuführen. Insbesondere vor dem Hintergrund der Notwendigkeit einer Verfolgung von Gefahrgutsendungen ist dies ein wichtiger Ansatz.

Leit- und Sicherungssysteme

Forschungen im Bereich Leit- und Sicherungssysteme sollen dazu beitragen, dass die bestehenden kostenintensiven Sicherheitssysteme insbesondere bei Revierfahrten durch einfachere mindestens gleichwertige Systeme z.B. mit Transpondertechnik abgelöst werden. Die im Luftverkehr eingesetzten Technologien bieten hierfür vielfältige Anhaltspunkte, die u.a. in die Erstellung eines interaktiven Schiffsmanagementtools münden könnten.

Potenziale der Bündelung der Hinterlandverkehre für die Häfen

Durch die Schaffung der Voraussetzungen für die Bündelung der Containerströme im Hinterland der deutschen Seehäfen kann eine deutliche Verlagerung von Containertransporten von der Strasse weg auf die Schiene und eine Fokussierung der Ströme hin zu den deutschen Seehäfen erreicht werden. Im Ergebnis kann eine bessere Ausnutzung der Transportkapazitäten erreicht werden. Damit einher geht eine Steigerung der Attraktivität der deutschen Seehäfen durch ein verbessertes Fahrplanangebot mit einer größeren Anzahl von Zu-/ Abfahrten pro Relation.

Neben der Erprobung innovativer Infrastruktur wie z.B. im geplanten Schienengüterverkehrshub Hannover-Lehrte müssen im Rahmen eines solchen Forschungsbereiches auch neue logistische Prozesse angedacht werden.