



## Hintergrundinformationen zum Thema „Tiefgangsausnutzung auf der Elbe“

Die Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe soll großen Containerschiffen mit Tiefgängen bis 14,50 m den Verkehr auf der Elbe mit voller Beladung ermöglichen. Zugleich weist die Statistik der Elbeschifffahrt eine von Jahr zu Jahr steigende Zahl eben solcher Schiffe nach, die bereits auf der Elbe verkehren – mit nur teilweiser Beladung. Belegt dieser Umstand nun den Bedarf an der Fahrrinnenanpassung? Oder zeigt er, dass sie unnötig ist, wie Kritiker der Maßnahme behaupten?

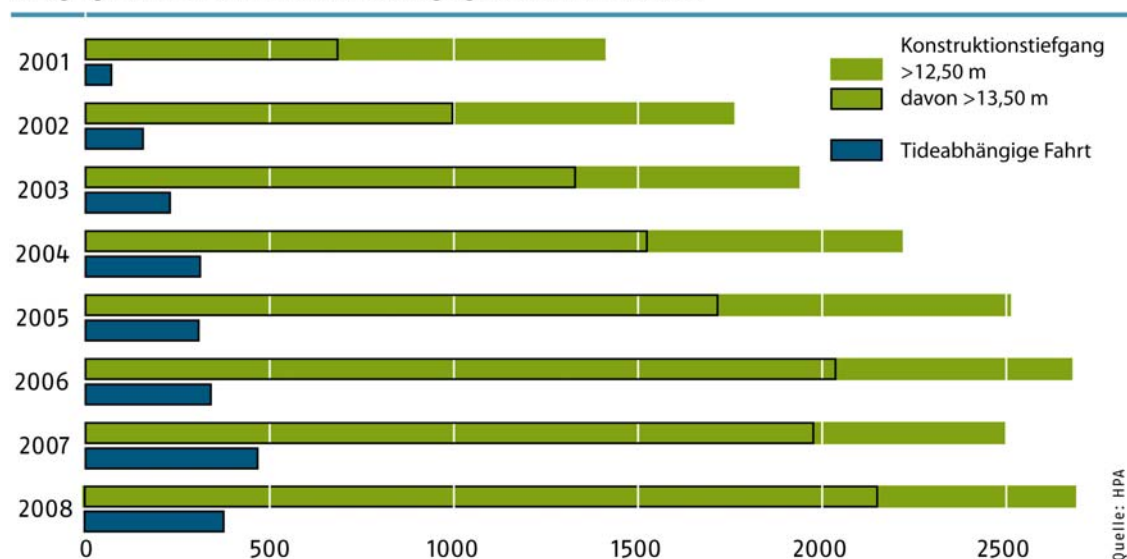
### Die großen Containerschiffe sind schon da ...

Der Planfeststellungsantrag für die Fahrrinnenanpassung betont die besonders wichtige Rolle der Schiffe mit einem Tiefgang um 14,50 m im Verkehr von und nach Hamburg. In der für Hamburg wichtigen Ostasien-Fahrt werden sie die Regel sein.

Grafik 1 zeigt die Anzahl der Fahrten von Vollcontainerschiffen > 12,50 m Konstruktionstiefgang – also solcher Schiffe, die tiefer gehen können als heute tideunabhängig möglich. Besonders dargestellt sind die in dieser Anzahl enthaltenen Fahrten der Schiffe mit Konstruktionstiefgängen > 13,50 m, also solcher Schiffe, die heute nicht einmal tideabhängig mit voller Abladung fahren können. Genau diesen Schiffen soll die Fahrrinnenanpassung künftig eine höhere Abladung ermöglichen, ein „Bemessungsschiff“ mit einem Tiefgang von 14,50 m diene daher als Planungsgrundlage. Ferner ist die Anzahl der Fahrten dargestellt, bei denen Schiffe mit Konstruktionstiefgängen > 12,50 m hohe Beladungen aufgenommen und dadurch einen so großen Tiefgang hatten, dass sie eine tideabhängige Fahrt ggf. mit Wartezeiten in Kauf nehmen mussten.

### Große Containerschiffe im Hamburger Hafen

Bewegungen von Schiffen mit Konstruktionstiefgängen >12,50 m (in Salzwasser)



Grafik 1

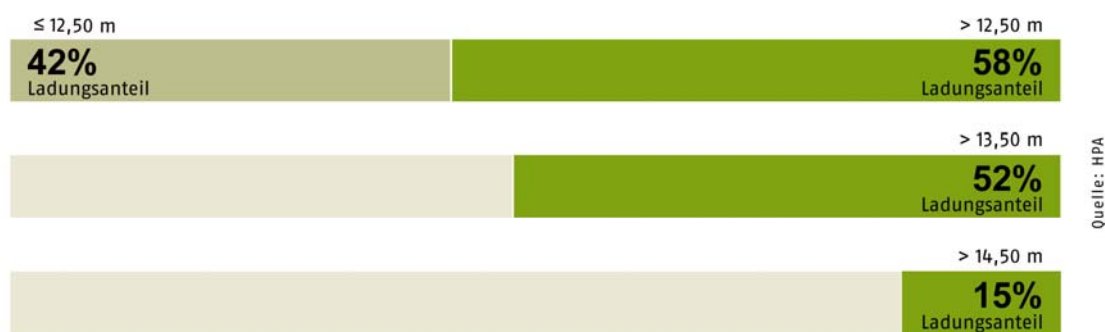
Die Zahlen belegen, dass die Bedeutung der großen Containerschiffe in der Hamburg-Fahrt wächst, dass innerhalb dieser Schiffsgruppe Schiffe aus der Größenklasse des Bemessungsschiffes bereits dominieren und dass zunehmend tideabhängig gefahren wird.

Welche Rolle spielen nun die großen Containerschiffe für den Umschlag? Die Grafik 2 zeigt, dass der Löwenanteil des Hamburger Containerumschlages durch die großen Schiffe abgewickelt wird, und zwar bereits überwiegend von Schiffen aus der Größenklasse des Bemessungsschiffes.

### Ladungsanteile am Gesamtumschlag Vollcontainerschiffe 2008

in Prozent

nach Konstruktionstiefgängen\*



\* in Salzwasser

Grafik 2

Die Grafik zeigt ferner, dass die besonders großen Containerschiffe (Konstruktionstiefgang > 14,50 m) 2008 bereits für 15% des Umschlages sorgten (2007: 10%). Ihr Anteil wächst seit 3 Jahren so dynamisch, dass sie einerseits wesentlich zum Wachstum des Hamburger Containerumschlages beitragen, andererseits bereits Kapazitäten „kleinerer“ Großcontainerschiffe ersetzen. Dieses Phänomen erklärt die in Grafik 1 erkennbare Abnahme der Schiffsbewegungen im Jahr 2007 gegenüber 2006 bei einem gleichzeitigen Anstieg des Gesamtumschlages der Vollcontainerschiffe (von 2006 8,4 Mio. TEU auf 2007 9,5 Mio. TEU). Und es liefert einen eindrucksvollen statistischen Nachweis für die im Planfeststellungsantrag enthaltene Ausführung, dass Schiffe von der Größenklasse des Bemessungsschiffes künftig die Hauptlast des Hamburger Containerverkehrs tragen werden.

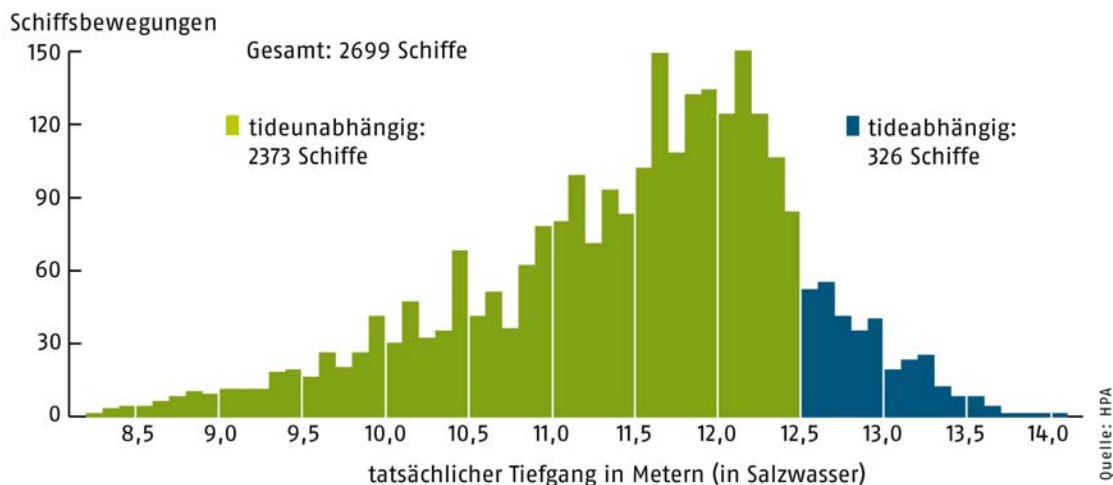
### ... aber sie fahren zumeist nicht voll beladen

Die in den Grafiken 1 und 2 enthaltenen Zahlen für den tideabhängigen Verkehr zeigen außerdem: Nur ein kleinerer Teil der Schiffe, die einen Tiefgang > 12,50 m erreichen können, nutzen ihn tatsächlich aus. Die Großcontainerschiffe, die bereits auf der Elbe verkehren, sind also zumeist nicht voll beladen.

Der Grund hierfür liegt nicht in einem Mangel an Ladung. Vielmehr ist es so, dass die Reedereien in der Regel ihre Schiffe bis zu demjenigen Gesamtgewicht beladen, mit dem eben noch eine tideunabhängige Fahrt möglich ist. Dies belegt Grafik 3: Sie zeigt, dass die überwiegende Zahl der großen Containerschiffe mit tatsächlichen Tiefgängen von 11,50 m bis 12,50 m fahren, also dem derzeitigen Beladungsmaximum bei tideunabhängiger Fahrt.

### Tatsächliche Tiefgänge großer Containerschiffe im Hamburger Hafen 2008

Bewegungen von Schiffen mit Konstruktionstiefgängen >12,50 m (in Salzwasser)



Grafik 3

Diese Häufung in einem ganz bestimmten Tiefgangssegment würde nicht stattfinden, wenn Ladung generell knapp wäre. Sie ist auch kein Zufall. Die Reedereien entscheiden sich bewusst für die Flexibilität – und damit auch für eine gewisse Unterauslastung. Denn in den meisten Fällen stellt sich die tideunabhängige Fahrt bis 12,50 m Tiefgang als wirtschaftlicher dar gegenüber der tideabhängigen Fahrt (12,50 m bis 13,50 m Tiefgang) mit zeitlichen Beschränkungen.

## **Das Problem der heutigen Tiefgangsbeschränkung**

### **Mehr Ladung bedeutet weniger Flexibilität und/oder hohes Zeitrisko**

Tideabhängige Fahrt bedeutet Einfahrt oder Ausfahrt der Schiffe auf der Flutwelle, also in einem Zeitfenster, in dem hohe Wasserstände herrschen. Dieses Zeitfenster umfasst auf der Elbe bei den heute herrschenden Fahrrinnenverhältnissen 60 Minuten und wandert mit der Tide durch den täglichen Stundenplan. Wenn die Abfertigungslogistik es nicht erlaubt, dieses Zeitfenster „zu treffen“, entstehen Wartezeiten von bis zu 11 Stunden. Noch länger dauert die Wartezeit, wenn die Elbe aus Wettergründen geringe Wasserstände führt und sich die Plantiefgänge nicht realisieren lassen. Fahren mehrere Großschiffe im gleichen Zeitfenster, ist zusätzlich mit Wartezeiten vor den Hafenterminals zu rechnen. Solche deutlichen Verzögerungen machen den gesamten Fahrplan eines Containerschiffs hinfällig und führen unmittelbar zu spürbaren Betriebskostensteigerungen. Erschwerend kommt in diesem Zusammenhang hinzu, dass sich die oben dargestellten derzeit möglichen Höchsttiefgänge auf normale Tideverhältnisse, also mittlere Tidewasserstände beziehen. Bei über 50% aller Tiden fallen die realen Wasserstände aber noch niedriger aus, so dass die Höchsttiefgänge dann nicht realisiert werden können. Im Klartext: Wer voll beladen ist, muss dann auf eine passende Tide warten. Es wird deutlich, dass der tideabhängige Verkehr mit zeitlichen Risiken verknüpft ist.

### **Pünktlichkeit und Flexibilität gibt es nur bei Ladungsverzicht**

Mit der tideunabhängigen Fahrt erschließen sich die Reeder demgegenüber zwei wesentliche Vorteile: Zum einen die Möglichkeit identisch getakteter und zeitlich gesicherter Fahrpläne als Regelfall. Die Termine für Ankunft, Umschlag, landseitigen An- und Abtransport sowie Abfahrt bleiben über das Jahr gleich und können von allen Partnern fest eingeplant werden. Andererseits kann vom tideunabhängigen Fahrplan, anders als vom tideabhängigen Fahrplan, auch schon mal abgewichen werden, ohne dass gleich Wartezeiten entstehen. So bewahren sich die Reeder Chancen, auf spezielle Marktlagen durch kurzfristiges Umdisponieren reagieren zu können (Aufnahme von mehr/ weniger Ladung, Nutzung hoher/ Vermeidung niedriger Wasserstände/ Leercontainer-Logistik etc.).

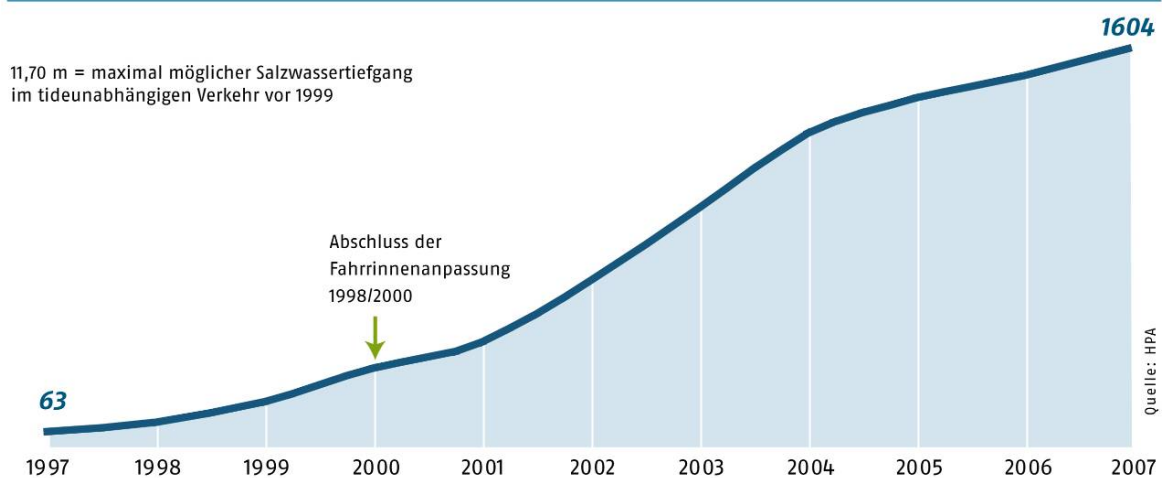
**Die Alternative lautet also: Entweder wirtschaftliche Auslastung und hohes Zeitrisko bei Vollbeladung (tideabhängige Fahrt) oder Pünktlichkeit im Regelfall, Flexibilität im Einzelfall bei Teilbeladung (tideunabhängige Fahrt).**

## In jedem Fall bedeutet Unterauslastung den Verzicht auf Einnahmen

Unabhängig von dieser Abwägung zwischen den Vor- und Nachteilen tideabhängiger und tideunabhängiger Fahrt bleibt aber gültig: Der Verzicht auf Ladung ist in jedem Fall mit dem Wegfall möglicher Einnahmen verbunden. Die Unterauslastung eines Großschiffes ist ein unwirtschaftlicher Zustand und auf Dauer nicht zu akzeptieren. Die Reedereien tolerieren zur Zeit diese Lage, weil sie Vertrauen in die baldige Umsetzung der Anpassungsmaßnahmen haben. Steht erst die vertiefte Fahrrinne zur Verfügung, werden sie sofort die Beladung je Schiffseinheit erhöhen und die möglichen größeren Tiefgänge auch tatsächlich ausnutzen. Wie schnell eine solche Anpassung stattfindet, zeigt die Grafik 4 am Beispiel der vorherigen Fahrrinnenanpassung.

### Tatsächliche Tiefgangsausnutzung

Anzahl der Fahrten von/nach Hamburg mit tatsächlichem Tiefgang > 11,70 m (in Salzwasser)



Grafik 4

Bis zu dieser Maßnahme bildete die Tiefe von 11,70 m die maximale Grenze für den tideunabhängigen Verkehr, nur wenige Schiffe verkehrten tideabhängig mit einem größeren Tiefgang. Die Grafik zeigt sehr deutlich, dass die großen Vollcontainerschiffe nach der Maßnahme sofort eine höhere Beladung realisierten und die neu zugänglichen Tiefen auch tatsächlich nutzten.

Die Abflachung der Kurve in den letzten zwei, drei Jahren deutet an, dass das Potenzial der vorherigen Vertiefungsmaßnahme nahezu ausgeschöpft ist.

Es kann keinen Zweifel daran geben, dass in genau der gleichen Weise die heute verkehrenden Großcontainerschiffe nach Freigabe der neuen Tiefgänge sofort ihre Auslastung erhöhen werden, in der Mehrzahl wiederum nach den dann bestehenden Möglichkeiten der tideunabhängigen Fahrt (bis 13,50 m Tiefgang), in geringerem, wenn auch nicht unbedeutendem Maße bis hin zur Ausnutzung der tideabhängigen Fahrt (dann 13,50 m bis 14,50 m).

**Resümee: Die Unterauslastung der großen Vollcontainerschiffe ist keinesfalls ein Indiz für Mangel an Ladung, sondern ein eindeutiger Beleg für die Notwendigkeit der Fahrrinnenanpassung.**