

# EUROPÄISCHE BINNENSCHIFFFAHRT

MARKTBEOBACHTUNG

2008

2





# **Marktbeobachtung Nr. 8**

**Konjunkturbericht Ende 2008, Anfang 2009**

## **Haftungsausschlusserklärung**

*Die Nutzung des Wissens, der Information oder der Daten, die in dieser Veröffentlichung enthalten sind, erfolgt auf eigenes Risiko des Nutzers. Die Europäische Kommission, die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt und ihr Sekretariat haften in keiner Weise für die Nutzung des Wissens, der Information oder der Daten, die in der Veröffentlichung enthalten sind, oder für sich daraus ergebende Konsequenzen. Die darin dargestellten Tatsachen und ausgedrückten Meinungen stellen nicht zwangsläufig die Position der Europäischen Kommission, ihrer Dienststellen oder der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt zu dem betreffenden Thema dar.*

*Juni 2009*

# Inhaltsverzeichnis

## Allgemeine Einleitung

### Abschnitt 1: Situation des Marktes Anfang 2009

1. Umschlag in den wichtigsten Seehäfen
2. Beförderungsnachfrage
3. Neuer Schiffsraum auf dem Markt
4. Passagierschifffahrt

### Abschnitt 2: Betriebswirtschaftliche Betrachtung

1. Entwicklung der Beförderungspreise und Mengen
  - 1.1 Trockenschifffahrt
  - 1.2 Tankschifffahrt
2. Entwicklung der Betriebskosten
  - 2.1 Schiffspreise
  - 2.2 Allgemeine Entwicklung der Betriebskosten
  - 2.3 Treibstoffkosten
  - 2.4 Personalkosten
  - 2.5 Wartungskosten
  - 2.6 Finanzierungskosten
  - 2.7 Versicherungskosten

### Abschnitt 3: Thema „kleine Schiffe“

## Synopse

## Anlagen

## Neubauten

## Glossar

## Informationsquellen



## Allgemeine Einleitung

Zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Publikation ist die Wirtschaftskrise und deren Einfluss auf den Markt unter verschiedenen Aspekten das wichtigste Thema. In der Tat fragen sich viele Interessierte, wie stark der Rückgang der Beförderungsnachfrage sein wird, und was die kommenden Monaten für den Schifffahrtsmarkt bringen werden.

Die niedrige Beförderungsnachfrage, wie sie für die meisten Industriesparten zu beobachten ist, hat einen direkten Einfluss auf das Frachtniveau. Sollte diese Situation länger anhalten, so hätte dies verheerende Konsequenzen für die Investitionskapazität der Betriebe. Schon kurzfristig sind in den Binnenschifffahrtsunternehmen zunehmende Schwierigkeiten fest zu stellen, da zahlreiche Schiffe aus Mangel an Beförderungsnachfrage still liegen. Die bestehenden Transporte werden zu Frachtsätzen durchgeführt, die die Betriebskosten nicht immer decken. Ein Anhalten dieser Marktsituation würde gegebenenfalls zu Betriebsinsolvenzen führen. Eine Konsequenz dieser finanziellen Engpässe ist die vorübergehende Einstellung der nicht dringlichen Investitionen.

Die Wirtschaftskrise bringt auch Änderungen in der Entwicklung der Flotten mit sich, insbesondere dadurch, dass zum einen praktisch keine neue Schiffe mehr bestellt werden, und zum anderen, dass es zu Überlegungen im Zusammenhang mit den Schiffsgrößen kommen könnte.

Aus diesem Grund wird in diesem Bericht das Thema des Marktes der sogenannten „kleineren Schiffe“ behandelt. Es erscheint wichtig, diesen spezifischen Markt, auf dem sich die Flotten von Jahr zu Jahr reduzieren und auf dem zurzeit keine neuen Einheiten eingesetzt werden, zu analysieren. Es soll festgestellt werden, welchem Bedarf dieser Teilmarkt entspricht und über welches Entwicklungspotential er verfügt.

Die Wirtschaftskrise trifft mehr oder weniger alle Landverkehrsträger. Die gesamte Wirtschaft lebt in der Hoffnung, dass die Talsohle bald durchschritten ist. Die Binnenschifffahrt muss dann gerüstet sein, den Wettbewerb auf zu nehmen und sich dem veränderten Kontext anzupassen.





## Abschnitt 1

### Situation des Marktes Anfang 2009

Bei einer Beschreibung der Transportentwicklung in der Binnenschifffahrt ist es angebracht, zunächst die Entwicklung des Umschlags in den wichtigsten Seehäfen der Beförderungsnachfrage in der Binnenschifffahrt voranzustellen. Dies hat mehrere Gründe. Der Hinterlandverkehr von Seehäfen spielt für die Transportentwicklung im Binnenland eine immer wichtigere Rolle. Das Wachstum des Seehafenhinterlandverkehrs wird gespeist vom sich langfristig ausdehnenden Welthandel zwischen entwickelten europäischen Volkswirtschaften und schnell wachsenden Schwellenländern wie China, Indien oder Russland. Die quantitative Bedeutung des Hinterlandverkehrs wird an Hand folgender Kennziffer ersichtlich: Der auf deutschen Wasserstraßen stattfindende Hinterlandverkehr der Seehäfen Rotterdam, Antwerpen, Amsterdam, Hamburg und Bremen/Bremerhaven macht nach Berechnungen des Sekretariats der ZKR derzeit rund 61 % - und damit mehr als die Hälfte - der gesamten Binnenschiffs Transporte auf deutschen Wasserstraßen aus. Im Zuge der Wirtschaftskrise hat sich der Umschlag in den Seehäfen stark reduziert, was in entsprechender Weise auch die Binnenschifffahrt in Mitleidenschaft gezogen hat.

Rund ein Drittel der trockenen Massengüter im Seehafen-Hinterlandverkehr sind Eisenerze. Weitere wichtige Güter sind chemische Erzeugnisse und Kohle. Insgesamt machen die genannten Gütergruppen rund zwei Drittel der Transporte trockenen Massenguts im Seehafen-Hinterlandverkehr aus. Dies zeigt, dass die Seehäfen, und auf diesem Wege auch die Binnenschifffahrt, für die Rohstoffversorgung wichtiger Industriezweige in Westeuropa eine überaus wichtige Rolle spielen. Gerade die Stahlindustrie befindet sich jedoch seit dem Herbst 2008 in einer anhaltenden Abwärtsbewegung, mit negativen Folgen für die Transporte von Erzen, Kohle und Stahlprodukten.

In Bezug auf das Volumen des Hinterlandverkehrs nehmen die Westhäfen, also die niederländischen und belgischen Seehäfen (Rotterdam, Amsterdam, Antwerpen) eine dominierende Stellung ein. Darüber hinaus stehen sie traditionell auch in engem Verhältnis zur Binnenschifffahrt auf dem Rhein. Daher wird im Folgenden ein besonderes Augenmerk auf die Umschlagsentwicklung in diesen Seehäfen gelegt, wobei ein Bezug hergestellt wird zur Entwicklung der einzelnen Industriezweige im Rahmen der generellen Konjunktorentwicklung. Es lassen sich hierbei einige Parallelen zwischen der konjunkturellen Entwicklung nach Industriezweigen, der Entwicklung des Umschlags in den Seehäfen, sowie der Rheinschifffahrt nach Gütersegmenten feststellen.

## 1. Umschlag in den wichtigsten Seehäfen

### 1.1 Rotterdam

Trotz eines schwachen vierten Quartals beendete der Seehafen Rotterdam das Jahr 2008 noch mit einem leichten Zuwachs von 2,7 %. Hierbei stiegen die Importe um rund 4%, während die Exporte um 0,5% fielen. Im gesamten Bereich der trockenen Massengüter erreichte man

noch eine Steigerung des Umschlags um 4 %. Ab Oktober kam es dann relativ abrupt zu stark sinkenden Umschlagszahlen im Bereich Kohle und Stahlprodukte, die letztlich eine Folge der geringeren Stahlnachfrage seitens der Automobilindustrie darstellten.

Im ersten Quartal des Jahres 2009 wurden im Rotterdamer Seehafen rund 11 % weniger Güter umgeschlagen als im Quartal des Vorjahres. Bei den einzelnen Gütergruppen gab es jedoch merkliche Unterschiede. So erfuhr der Umschlag von Eisenerzen und Schrott eine Halbierung und stellte damit jenes Gütersegment dar, das den stärksten Rückgang verzeichnete. Dieser Rückgang um 50 % ist die Folge der einbrechenden Stahlnachfrage und der noch gefüllten Erzvorräte in den Terminals. Der Umschlag von Kokskohle verlief ähnlich schwach wie der von Eisenerzen, da Kokskohle für die Stahlerzeugung verwendet wird. Hingegen führten der strenge Winter und der strukturell steigende Kohlebedarf der deutschen Energiewirtschaft zu einer Erhöhung der Abfertigung von Kesselkohle um 24 %.

Vom strengen Winter profitierte auch der Umschlag von Mineralölerzeugnissen, der sich um 13 % erhöhte. Hier spielte aber die Erholung der Rohölpreise eine weitere wichtige Rolle. Gleichzeitig erwarteten die Marktteilnehmer wieder ansteigende Preise in der Zukunft, was sich daran ablesen ließ, dass die Terminpreise höher als die Spotpreise waren. Auch dies trug zu einer Erhöhung des Umschlags bei.

Starke Rückgänge waren bei Stückgut (-24 %) und Containern (-18%) zu verzeichnen. Das sonstige Trockenmassengut (Mineralien, Baustoffe, Biomasse) litt unter der schwachen Konjunktur in der chemischen Branche und der Bauindustrie. Aufgrund eines guten europäischen Erntejahrs 2008/2009 entwickelte sich der Umschlag von Agribulk relativ schwach. Es kam zu einem Rückgang um 4 %.

*Quelle: Port of Rotterdam*

## **1.2 Antwerpen**

Der Hafen Antwerpen konnte im vergangenen Jahr einen Zuwachs um 3,5 % seines Gesamtumschlags verbuchen. Der Container-Umschlag (beladen und leer) stieg um 7,2 % gegenüber dem Vorjahr. Dennoch gab es für einzelne Gütersegmente Einbußen, die im Wesentlichen eine Folge der im Herbst spürbar werdenden Wirtschaftskrise sind. So reduzierte sich der Umschlag von Eisen- und Stahlprodukten um 15 % gegenüber dem Vorjahr. An Mineralölprodukten wurde über das ganze Jahr betrachtet ebenfalls weniger umgeschlagen. Gegen Ende des Jahres machte sich jedoch der Preisverfall positiv bemerkbar, sodass im Saldo des Gesamtjahres lediglich ein Minus von 3 % resultierte.

Das erste Quartal 2009 stand im Zeichen der Wirtschaftskrise. Das Gesamtvolumen umgeschlagener Güter reduzierte sich um 19,3 % gegenüber dem ersten Quartal 2008. Der Containerumschlag (bezogen auf TEU-Einheiten) sank um 16,3 % gegenüber dem ersten Quartal 2008. Trockene Massengüter hatten den stärksten Einbruch zu verzeichnen, der Umschlag reduzierte sich hier um 41,2 %. Ein wichtiger Grund für den Einbruch stellte die Schließung von Hochofenstahlwerken des ArcelorMittal-Konzerns dar. Diese Schließung hat zu einem erheblichen Minderbedarf an Eisenerzen und weiteren Metallen sowie Kokskohle geführt. Neben Stahlprodukten gab es auch für Holz, Steine und Erden eine erhebliche Absenkung.

Flüssiges Massengut verzeichnete den geringsten Rückgang, er betrug lediglich 4,1 % gegenüber dem Vorjahr. Der sinkende Umschlag im Chemiebereich dürfte durch die gestiegene Nachfrage nach Mineralölprodukten beinahe ausgeglichen worden sein. Diese Nachfragersteigerung ist eine Folge des Preisverfalls für Rohöl.

Quelle: Port of Antwerp

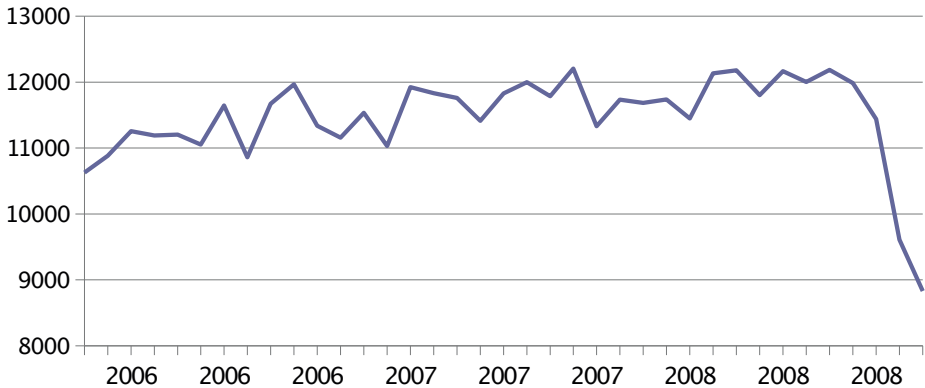
### 1.3 Hamburg

Der weltweite Konjunkturerinbruch führte in Deutschlands größtem Seehafen gegen Ende des Jahres 2008 zu einer starken Abschwächung bei der Umschlagsentwicklung. Dank eines starken ersten Halbjahres konnte zwar das Vorjahresergebnis noch annähernd erreicht werden. Gegen Ende des Jahres 2008 verschärfte sich jedoch die Entwicklung merklich. Im vierten Quartal 2008 lag der Seeverkehr um 6,3 % unter dem Wert des vierten Quartals 2007. Im Dezember 2008 betrug der Rückgang gegenüber dem Vorjahr 18 %, im Januar dann schon 24 %.

Eine Abschwächung gab es auch beim Containerumschlag. Die Anzahl umgeschlagener Container sank im Januar 2009 um 23 % gegenüber dem Vorjahresmonat. Im vierten Quartal 2008 war noch ein moderater Rückgang um 9 % zu verzeichnen. Im gesamten Jahr 2008 betrug der Unterschied zum Vorjahr hingegen nur 1,5 %.

Diese Resultate sind die Folge der drastischen Abkühlung des Welthandels in der zweiten Jahreshälfte 2008. Vor allem der Rückgang des Handels mit China, dem wichtigsten Handelspartner des Hafens Hamburg, machte sich negativ bemerkbar. Auch die stark schwächelnde Konjunktur in den Ostseeanrainerstaaten, die für den Hafen Hamburg eine große Relevanz besitzen, spielte eine wesentliche Rolle. Folgende Abbildung illustriert den dramatischen Einbruch des Seeverkehrs im Herbst 2008.

Abbildung 1: Seeschifffahrt des Hafens Hamburg



Quelle: Statistikamt Nord; Umschlag in 1.000 T

Bezogen auf einzelne Segmente lässt sich feststellen, dass mit Ausnahme der Mineralölprodukte alle Güter unter der Krise litten. Die Entspannung bei den Preisen für Rohöl und Heizöl war der

Grund dafür, dass sich der Import von Mineralölprodukten im Vergleich zum Vorjahr um 38,6 % erhöhte. Dies wirkte sich auch auf den gesamten Umschlag von flüssiger Ladung positiv aus, wo es ein Plus von 6,3 % zu verzeichnen gab.

Der Umschlag von Massengütern für den Stahlsektor (Eisenerze, Kohle) blieb im Jahr 2008 um 6,7 % unter dem Vorjahreswert. Dies ist eine Folge der Abschwächung in der Stahlindustrie. Quelle: Statistikamt Nord; Binnenschifffahrt April 2009

#### **1.4 Amsterdam**

Im Hafen Amsterdam resultierte im letzten Jahr ein Zuwachs des Umschlags von 7 % gegenüber dem Vorjahr. Den starken Zuwächsen in den ersten zehn Monaten standen starke Rückgänge zum Jahresende gegenüber. Bezogen auf TEU-Einheiten stieg der Containerumschlag um rund 10 %, der Zuwachs bezogen auf das Gewicht der Ladung war etwa genauso hoch. Der Umschlag von Mineralölprodukten erhöhte sich um 22 %. Mit einem leichten Zuwachs um 0,1 % kam es beim Kohlenumschlag praktisch zu einer Stagnation. Dieses Ergebnis ist trotz einer von Schrumpfung gekennzeichneten wirtschaftlichen Entwicklung nicht verwunderlich, da die über den Amsterdamer Hafen importierte Kohle vor allem für die Energieerzeugung bestimmt ist, die der Rezession nicht in dem Maße ausgesetzt ist wie die Stahlbranche.

Quelle: *Port of Amsterdam*

#### **1.5 Le Havre**

Im Seehafen von Le Havre hat sich der Gesamtumschlag im ersten Quartal 2009 um 14,3 % gegenüber dem Vorjahr reduziert. Die stärksten Rückgänge waren für Baustoffe wie etwa Zement zu verzeichnen. Der Containerumschlag sank um etwa ein Viertel gegenüber 2008. Weniger ausgeprägt war die Absenkung der Umschlagszahlen bei Kohle, hier kam es zu einem Rückgang um 11,5 %. Der Umschlag von Rohöl blieb gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant, während raffinierte Produkte und Treibstoffe starke Zuwächse verzeichnen konnten.

Quelle: *Port of Le Havre*

#### **1.6 Gent**

Der Seeverkehr des Hafens Gent ist in Folge der Wirtschaftskrise im ersten Quartal 2009 um 27 % gesunken. Das Vorjahr war allerdings ein Rekordjahr für den Hafen. Die beiden Hauptpfeiler des Seehafenumschlags von Gent sind die Stahlindustrie und die Automobilindustrie. Beide Industriezweige sind momentan einer erheblichen Krise unterworfen. Konkret zeigt sich dies darin, dass ein Hochofenstahlwerk in der Nähe von Gent vom ArcelorMittal-Konzern stillgelegt wurde. Ein weiteres Stahlwerk bei Lüttich wird nur bei einer Kapazitätsauslastung von 50 % gefahren.

Vor diesem Hintergrund, und angesichts der Tatsache, dass der Hafen Gent ein wichtiger Importhafen für die belgische Stahlindustrie ist, erscheint das Absinken des Umschlags bei Erzen und Metallabfällen um zwei Drittel (67 %) etwas verständlich. Etwas geringer, aber nicht minder dramatisch war der Rückgang bei Mineralölprodukten, der rund 25 % betrug. Der Roro-Verkehr hat um 30 % abgenommen, und auch bei Agrarprodukten wurde ein enormer Rückgang im zweistelligen Bereich registriert.

Quelle: *Le Lloyd, 20 avril 2009*

## 1.7 Marseille

Insgesamt sank der Umschlag in den Monaten Januar und Februar 2009 im Hafen von Marseille um 21 % gegenüber den beiden Vorjahresmonaten. Der Umschlag von trockenem Massengut wurde überdurchschnittlich hart getroffen, indem er sich gerade halbierte. Dieser Einbruch erklärt sich durch die stark rückläufigen Importe von Vorprodukten der Stahlindustrie, wie Erzen, Schrott und Kohle. So sank der Umschlag dieser Güter um 69 %. Mit dem Wiederanfahren des Hochofenstahlwerks Fos-sur-Mer dürften sich die Importe von Eisenerzen und Kohle im weiteren Verlauf des ersten Halbjahrs etwas erholen.

Flüssiges Massengut wurde mit einem Rückgang von 17 % im Februar ebenfalls stark von der Krise getroffen. Im Januar betrug der Rückgang noch 11 %. Den größten Anteil am flüssigen Massengut haben im Hafen Marseille chemische Stoffe. Eine steigende Bedeutung haben hierbei Biotreibstoffe, die der Krise trotzten und sogar einen Anstieg um 77 % verzeichnen konnten. Beim Umschlag flüssigen Massenguts spielt die Ausfuhr des Hafens Marseille eine größere Rolle als die Einfuhr. Mineralölerzeugnisse wurden in den ersten beiden Monaten um 12 % weniger umgeschlagen als im Vorjahr. Dieser Rückgang erklärt sich vor allem durch die sinkenden Importe von Rohöl, was wiederum eine Folge der geringeren Aktivitäten der französischen Raffinerien ist. Letztere leiden zum einen unter der Krise der chemischen Industrie, zum anderen ergab sich auf Grund von Inspektions- und Wartungsarbeiten ein zeitweises Ausfallen der Raffinerien. Der Umschlag von Containern reduzierte sich bis einschließlich Februar um 31 %, was vor allem eine Folge der einbrechenden Transporte auf der Europa-Asien-Route ist. Der Umschlag von konventionellem Stückgut sank um die Hälfte. Dies ist zu einem Großteil auf die abnehmenden Exporte von Stahlblechen durch das Stahlwerk von ArcelorMittal in Fos-sur-Mer zurückzuführen.

*Quelle: Port of Marseille*

## Zusammenfassung

Die Exporte und Importe von Gütern und Rohstoffen lagen in den wichtigsten europäischen Seehäfen im vergangenen Jahr noch auf sehr hohem Niveau. Dies hat dazu geführt, dass für das Gesamtjahr 2008 in den meisten großen Seehäfen (Rotterdam, Antwerpen, Amsterdam) noch ein Zuwachs beim Umschlag gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen war. Hingegen verzeichnete ein Seehafen wie Hamburg, der stärker auf Container spezialisiert ist, für das Jahr 2008 einen leichten Umschlagsrückgang, da sich der maritime Welthandel und mit ihm der Containerumschlag schon etwas früher reduzierte als Segmente wie der Chemie- oder der Stahlbereich. Im letzten Quartal und zu Beginn des Jahres 2009 machte sich die Wirtschafts- und Finanzkrise für alle Häfen negativ bemerkbar. Das Ansteigen des Mineralumschlags im Zuge des Preiseinbruchs bei Rohöl konnte die drastischen Rückgänge in der Importnachfrage nach Rohstoffen für die Stahlerzeugung (Erze, Schrott, etc.) nicht kompensieren. In jüngster Zeit, im Frühjahr 2009, haben sich im Bereich der Container erste wache Zeichen eines leichten Wiederanstiegs beim Umschlag gezeigt.

## 2. Beförderungsnachfrage

### 2.1 Agrarsektor

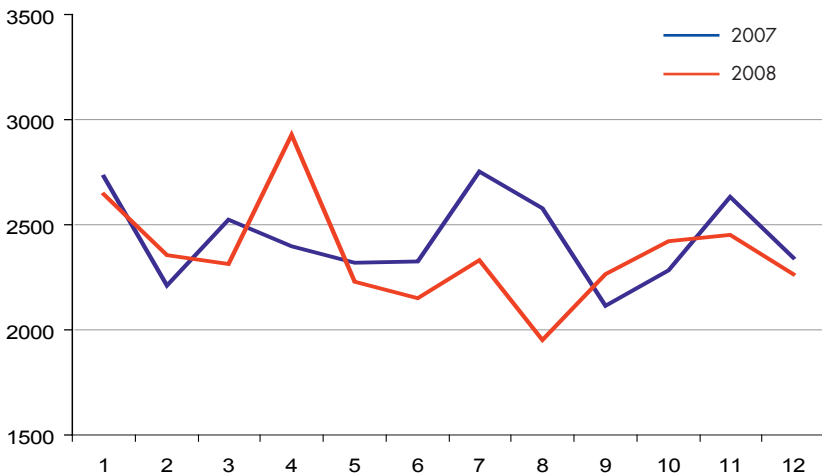
Im Agrarsektor und beim Transport von Nahrungsmitteln hat sich die Wirtschaftskrise im Jahr 2008 noch nicht in dem Maße negativ ausgewirkt wie dies bei anderen Segmenten der Fall war. So hat sich die Beförderungsleistung in der zweiten Jahreshälfte 2008 ähnlich entwickelt wie im entsprechenden Zeitraum des Vorjahres. Über das Gesamtjahr gerechnet kam es bei Agrarprodukten zu einem Rückgang der beförderten Mengen um 6,4 %; die Transporte von anderen Nahrungs- und Futtermittel erhöhten sich hingegen leicht um rund 1 %. Erste Schätzungen deuten darauf hin, dass im Januar 2009 die Transporte von landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Nahrungsmitteln gegenüber dem Vorjahr recht deutlich (im zweistelligen Bereich) gefallen sind.

### 2.2 Energie- und Verkehrssektor

#### A) Feste mineralische Brennstoffe

Wie im Rahmen des Marktbeobachtungsberichts 2008-1 prognostiziert, hat sich die Wirtschaftskrise auf die Transporte von festen mineralischen Brennstoffen nicht in dem Maße negativ ausgewirkt wie dies für die Bereiche Eisen, Stahl, Chemie oder Container der Fall war. Der Grund hierfür besteht in der teilweisen Verwendung fester Brennstoffe für den Energiesektor; die Energienachfrage nimmt in Zeiten schwacher wirtschaftlicher Entwicklung weniger ab als die Aktivität vieler anderer Industriezweige, weil ein erheblicher Teil der Energieversorgung nicht konjunkturabhängig ist. So spielt für die Energienachfrage auch die klimatische Entwicklung eine große Rolle. Insgesamt haben sich die Transporte im gesamten Jahr 2008 um rund 3 % reduziert.

Abbildung 2: Transporte fester Brennstoffe auf dem Rhein



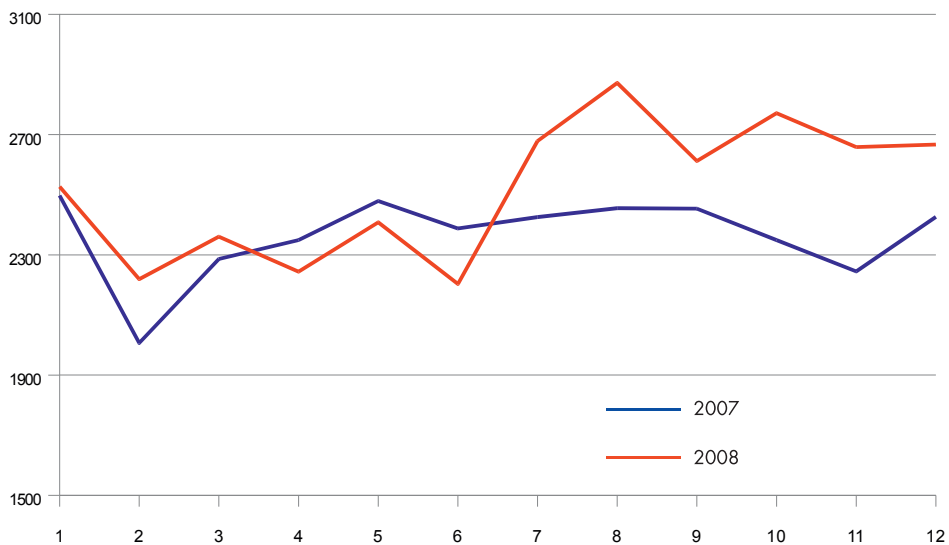
Quelle: destatis; in 1.000 Tonnen; feste Brennstoffe umfassen vor allem Steinkohle; 1 bis 12 = Monate

Obige Abbildung zeigt, dass es bei festen Brennstoffen gegen Ende des Jahres 2008 zu keiner dramatischen Absenkung der Transportnachfrage gekommen ist. Erste Schätzungen deuten darauf hin, dass sich die Transportentwicklung bei festen Brennstoffen zu Beginn des Jahres 2009 weniger stark abgeschwächt hat als in anderen Segmenten der Rheinschifffahrt.

## B) Mineralölprodukte

In Bezug auf die Auswirkungen der Wirtschaftskrise spielt der Mineralölsektor eine Sonderrolle. Der Grund hierfür ist in der Preisentwicklung bei Rohöl zu sehen. Die Preisnotierungen für Rohöl hatten bis Mitte des Jahres 2008 auf dem Spotmarkt wie auf dem Terminmarkt Rekordstände erreicht, und waren danach binnen kurzer Frist eingebrochen. Angesichts der bis Mitte des Jahres 2008 aufwärts gerichteten Preisentwicklung hatten viele Konsumenten Heizöllieferungen hinausgezögert und den Verbrauch von Treibstoff im Verkehrssektor eingeschränkt. Daher ist es plausibel, dass die Bestellungen von Mineralölprodukten im zweiten Halbjahr, als das Ölpreisniveau drastisch sank, in starkem Maße forciert wurden und die Transportnachfrage stieg. Dieser Effekt wird durch folgende Abbildung veranschaulicht.

Abbildung 3: Transporte von Mineralölprodukten auf dem Rhein



Quelle: destatis; in 1.000 Tonnen; 1 bis 12 = Monate

Über das Gesamtjahr 2008 hinweg nahmen die Transporte von Mineralölprodukten um etwa 6,5 % zu. Somit ist festzuhalten, dass der Bereich Mineralöl im abgelaufenen Jahr 2008 entgegen dem Trend eine Erhöhung der Transporte verbuchen konnte. Festzustellen ist jedoch, dass sich die Vorräte auch Anfang 2009 noch auf einem niedrigen Niveau befanden. Die relativ massiven Einkäufe des Herbstes 2008 haben also nur den durch einen kalten Winter verursachten hohen Verbrauch gedeckt. Im Jahr 2009 kann aufgrund der noch immer niedrigen Lagerbestände die Hoffnung auf eine erneute Belebung der Transporte von Erdölprodukten im

Laufe des Jahres 2009, möglicherweise im Herbst, gehegt werden.

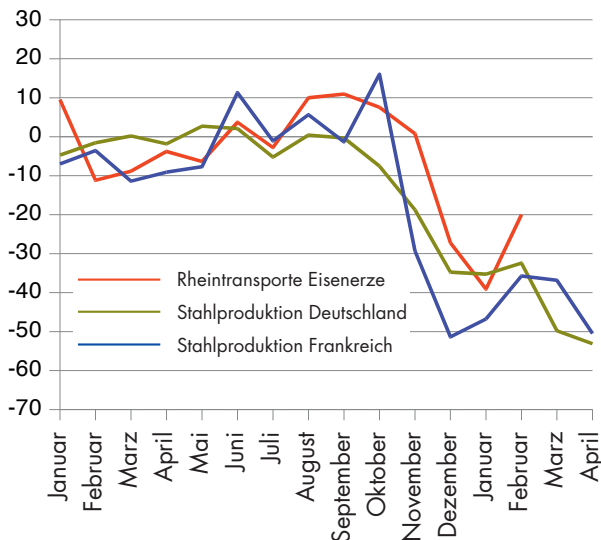
Langfristig gesehen nehmen die Transporte in diesem Industriezweig jedoch ab, was vor allem mit Sparmaßnahmen im Heizölmarkt sowie mit Änderungen der Konsumgewohnheiten im Automobilbereich zu tun hat.

## 2.3 Eisen- und Stahlindustrie

### A) Erze und Metallabfälle

Ungeachtet der im zweiten Halbjahr 2008 einsetzenden Wirtschaftskrise haben sich die Transporte von Erzen und Metallabfällen bis November noch recht stabil entwickelt. Zu einem starken Einbruch bei der Transportnachfrage ist es hingegen im Dezember 2008 gekommen, als die Transporte von Erzen und Metallabfällen um rund 25 % gegenüber dem Vorjahr sanken, wie folgende Abbildung zeigt.

Abbildung 4: Rohstahlproduktion in Deutschland und Frankreich sowie Rheintransporte von Eisenerzen und Konzentraten



Quelle: destatis, Eurofer, Berechnung ZKR; Monatsdaten; Veränderungsdaten gegenüber Vorjahr in %; Werte Transporte Januar, Februar: Schätzung destatis für deutsches Wasserstraßennetz

Eine rückläufige Tendenz bei der Stahlproduktion zeigte sich in Deutschland etwa ab Oktober, und damit etwas früher als in Frankreich. Im Gegenzug sank dort die Produktion im November und Dezember noch stärker als in Deutschland. Wie die obige Abbildung zeigt, hat sich der in der Publikation 2008-1 beschriebene Zusammenhang zwischen Stahlproduktion und Transporten von Eisenerzen im Wesentlichen bestätigt. So weisen die Änderungsdaten



der Rheintransporte bei Eisenerzen einerseits, und die Änderungsraten der Stahlproduktion Deutschlands und Frankreichs andererseits in dieselbe Richtung und sind auch hinsichtlich ihres Ausmaßes vergleichbar.

Dies stützt die ökonometrischen Ergebnisse aus dem Marktbericht 2008-1, die eine Einzu-Eins-Beziehung zwischen Stahlproduktion in Deutschland und der Transportnachfrage zeigen. Allerdings zeigt sich ein leichtes zeitliches Vorlaufen der Produktion gegenüber den Transporten; das Ausmaß dieser zeitlichen Verzögerung umfasst etwa einen Monat.

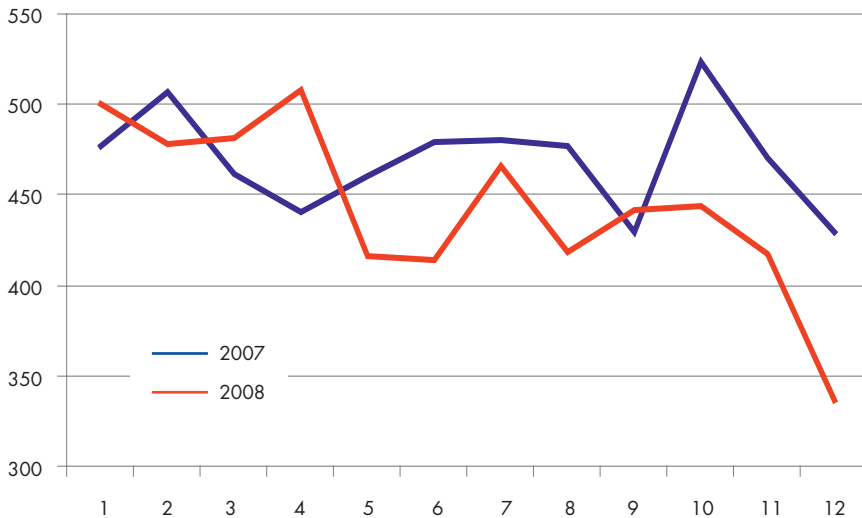
Für den durch die statistischen Daten zur Binnenschifffahrt nicht abgedeckten Zeitraum lassen sich erste Hinweise aus der Stahlproduktion Deutschlands und Frankreichs ableiten. Die für März und April 2009 vorliegenden Werte lassen nicht auf ein Ende des Abwärtstrends schließen. So hat sich im März und April die Rohstahlproduktion in beiden Ländern um rund 50 % reduziert, mit Ausnahme des Monats März für Frankreich, wo der Rückgang etwas geringer war. Dies lässt darauf schließen, dass in diesen beiden Monaten die Transporte von Eisenerzen um mehr als 50 % gesunken sind. Für das weitere Jahr 2009 lassen sich zwei Szenarien betrachten. Szenario 1 geht von einem Rückgang der Stahlherstellung um 30 % gegenüber dem Vorjahr aus. In diesem – optimistischen – Fall käme es bei den Transporten von Eisenerzen zu einem Rückgang um rund 35 % für das Gesamtjahr 2009. In einem weiteren Szenario 2, das eine eher pessimistische Sicht der Dinge widerspiegelt, würde der Rückgang der Stahlproduktion für 2009 50 % betragen, der Rückgang bei den Eisenerztransporten rund 60 %.

## **B) Eisen- und Stahlprodukte**

Dieser Bereich zählt zu jenen Segmenten, die im Jahr 2008 die stärksten Rückgänge verzeichneten. Insgesamt sanken die Transporte um rund 9 % gegenüber dem Vorjahr. Vor allem gegen Ende des Jahres 2008 verstärkte sich der Abschwung merklich. So lagen die Transporte im Dezember 2008 um rund 25 % unter dem Niveau des Vorjahres. Erste Schätzungen für den Januar 2009 deuten auf eine weitere Verschärfung hin: Nach Angaben des deutschen Statistischen Bundesamts sind die Transporte von Eisen- und Metallprodukten auf deutschen Binnenwasserstraßen im Januar und Februar 2009 jeweils um rund 37 % gegenüber dem Vorjahr gefallen.

Innerhalb des gesamten Segments spielen Transporte von Stahlblechen und Breitflachstahl mit einem Anteil von 76 % die wichtigste Rolle. Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung dieses Segments in den Jahren 2007 und 2008.

Abbildung 5: Transporte von Stahlblechen und Breitflachstahl auf dem Rhein



Quelle: destatis, in 1.000 Tonnen; 1 bis 12 = Monate

Die Abbildung zeigt, dass eine Abschwächung bereits im Mai 2008 einsetzte und sich gegen Ende des Jahres verschärfte. Angesichts der weiterhin kritischen Lage der Stahlindustrie ist für die Rheinschifffahrt von einer schwachen Entwicklung im ersten Halbjahr 2009 auszugehen.

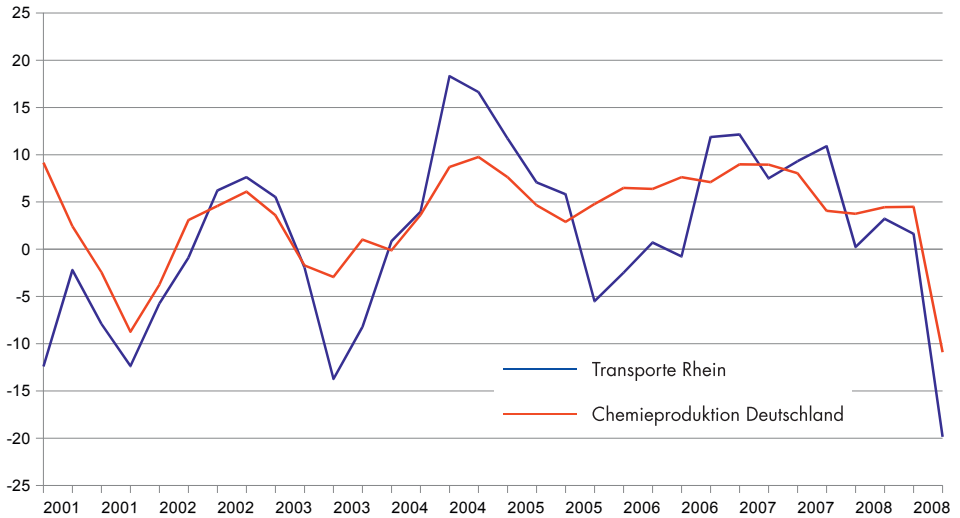
Es dürfte auch in der Binnenschifffahrt mit ähnlich hohen Schrumpfungsraten zu rechnen sein wie sie derzeit in der Stahlherstellung zu beobachten sind. Inwieweit und vor allem wann es bei der Stahlproduktion zu einer Bodenbildung auf niedrigem Niveau kommen könnte ist derzeit nicht absehbar. Vieles hängt in diesem Bereich von der weiteren Entwicklung im Automobilssektor ab, der für die Stahlnachfrage wesentlich ist.

## 2.4 Chemische Erzeugnisse und Düngemittel

Für die Chemische Industrie lässt sich eine relativ enge Beziehung zwischen der Produktion und dem Transport in der Rheinschifffahrt feststellen, wobei die Volatilität (Schwankungsbreite) der Transporte höher ist als die der Produktion.

Angesichts der derzeitigen Krise zeigt sich der Zusammenhang sehr deutlich. So ist erkennbar, dass die Änderungsrate der chemischen Produktion in Deutschland und die Änderungsrate chemischer Transporte auf dem Rhein im zweiten Halbjahr 2008 eine gleichgerichtete Abwärtsbewegung aufweisen. Die chemische Industrie und damit auch die Transportnachfrage bei chemischen Produkten wurden im vierten Quartal 2008 von der Wirtschaftskrise voll erfasst. Die Produktion sank in Deutschland in diesem Quartal um rund 11 % gegenüber dem Vorjahr (Angaben VCI).

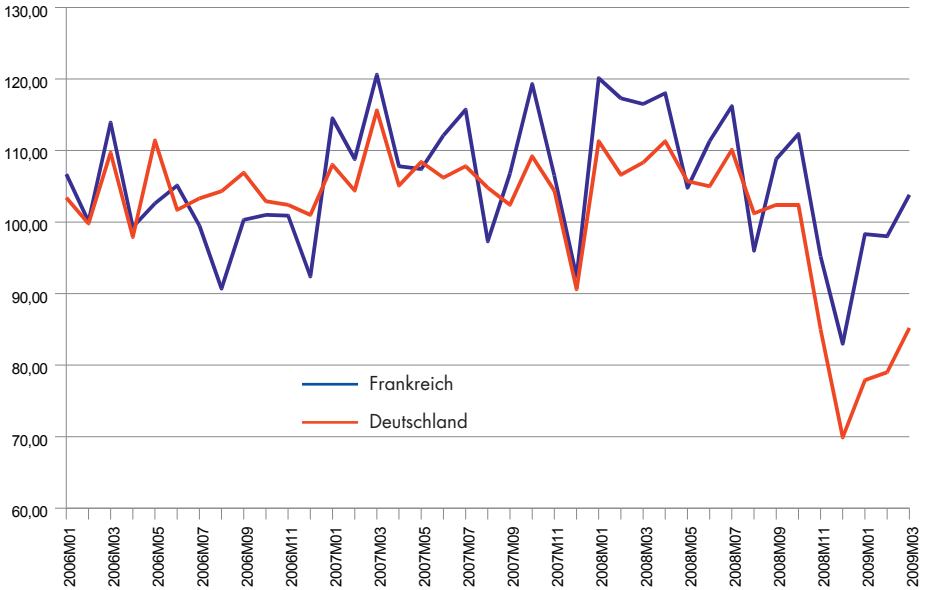
Abbildung 6: Rheintransporte chemischer Erzeugnisse und Chemieproduktion in Deutschland



Quelle: destatis, VCI (4. Quartal 2008), Berechnung ZKR; Monatsdaten; Änderungsraten gegenüber Vorjahr in %

Die Entwicklung in der chemischen Industrie zeigt allerdings in jüngster Vergangenheit einige Hoffnungsschimmer, wie die folgende Abbildung deutlich macht. So hat sich in Frankreich und Deutschland die Chemieproduktion im Februar und März jeweils gegenüber dem Vormonat erhöht. Obwohl es sich nur um eine „leichte“ Steigerung handelt, könnte dies ein Zeichen dafür sein, dass der Tiefpunkt der Krise in diesem Bereich erreicht ist und ein Wiederaufschwung bevorsteht. In die gleiche Richtung deuten auch die Ergebnisse von Befragungen durch den europäischen Chemieverband CEFIC hin, die ebenfalls auf eine leichte Verbesserung bei der Lageeinschätzung durch Unternehmen hindeuten.

Abbildung 7: Produktionsindex für chemische Erzeugnisse

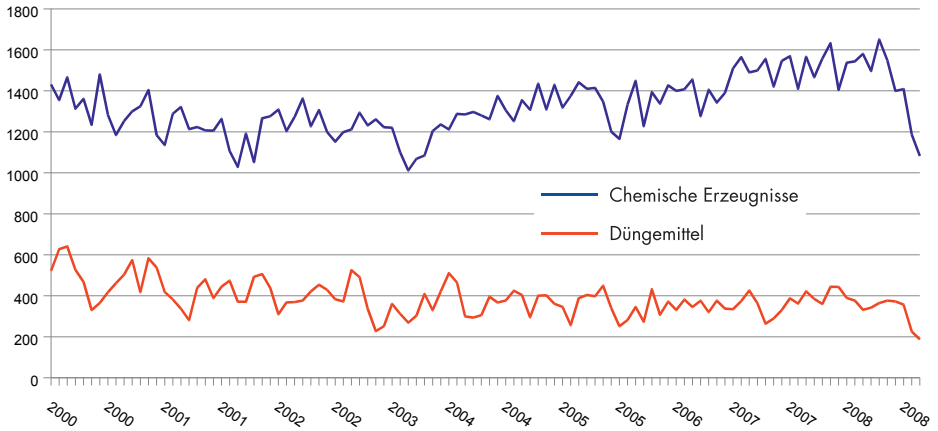


Quelle: Eurostat; Index (2005 = 100); Monatsdaten

Dennoch ist nach Branchenschätzungen (VCI) mit einem merklichen Aufschwung erst im Jahr 2010 zu rechnen. Dies würde auch für die Transporte bedeuten, dass sie in 2009 ihre Schwächephase noch nicht zur Gänze überwinden werden.

Nach ersten Erkenntnissen haben sich im Januar 2009 die Transporte chemischer Erzeugnisse auf deutschen Wasserstraßen um 32,4 % gegenüber dem Vorjahresmonat reduziert. Ein Großteil dieser Transporte findet auf dem Rhein statt. Die folgende Abbildung zeigt neben den Transporten chemischer Erzeugnisse auch die Transporte von Düngemitteln. Letztere folgen seit längeren Jahren einem sinkenden Trend, der in der allerjüngsten Vergangenheit in eine stagnative Phase gemündet ist. Im Jahre 2008 wurde diese stagnative Phase vom konjunkturellen Abschwung überlagert.

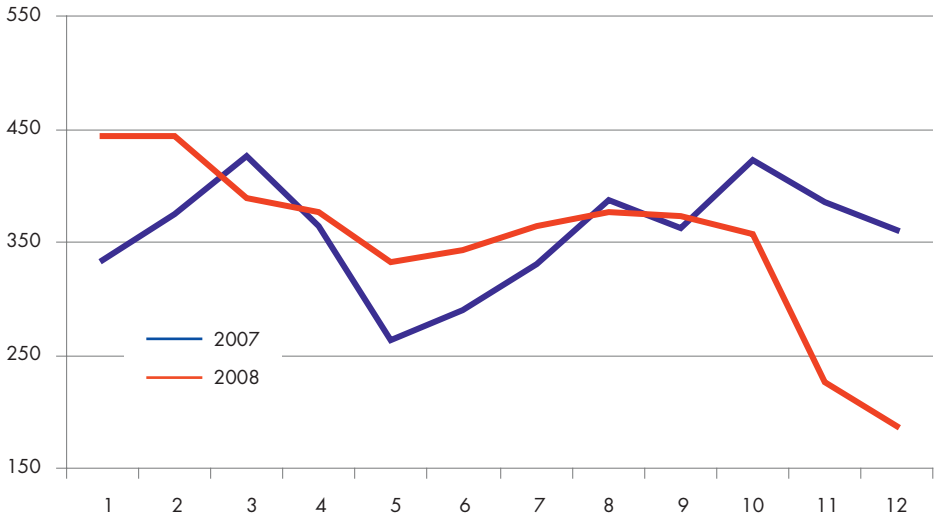
Abbildung 8: Transporte von chemischen Erzeugnissen und Düngemitteln auf dem Rhein



Quelle: destatis; Monatsdaten (1.000 Tonnen)

Inwieweit die Wirtschaftskrise zum Verlauf der Transporte von Düngemitteln beigetragen hat, geht aus folgender Abbildung hervor. Aus dieser ist ersichtlich, dass die Wirtschaftskrise im vierten Quartal des Jahres auch die Transporte von Düngemitteln erfasst hat. Erste Ergebnisse für Januar 2009 deuten sogar darauf hin, dass sich die Transporte von Düngemitteln in diesem Monat gegenüber dem Vorjahr halbiert haben. Damit wären Düngemittel jene Gütergruppe, die zu Beginn des Jahres den stärksten Rückgang beim Transport hinnehmen musste.

Abbildung 9: Transporte von Düngemitteln auf dem Rhein



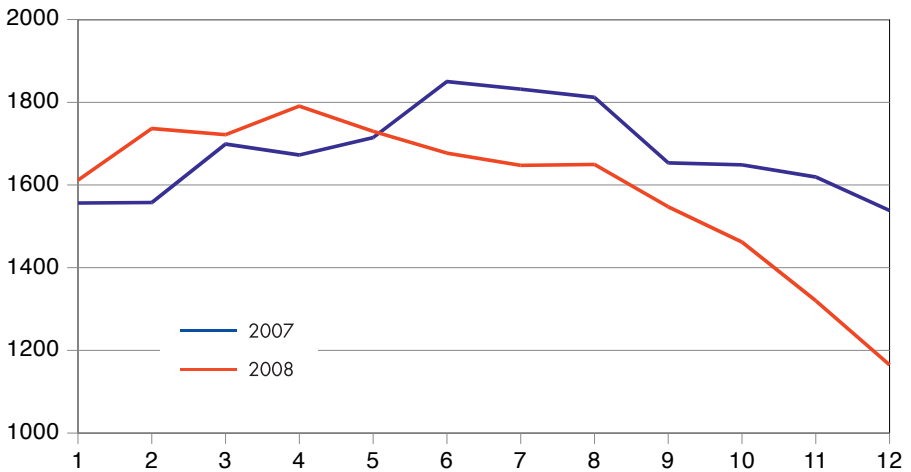
Quelle: destatis; in 1.000 Tonnen; 1 bis 12 = Monate

## 2.5 Fahrzeuge, Maschinen und Container

Die Transporte von Fahrzeugen und Maschinen haben sich im Zuge der beginnenden Wirtschaftsabschwächung ab Mitte des Jahres 2008 reduziert. Der prozentuale Rückgang gegenüber dem Vorjahr lag ab Oktober durchgehend im zweistelligen Bereich. Das Ausmaß des Rückgangs nahm von Monat zu Monat zu und erreichte im Dezember einen Wert von -24 %. Insgesamt sanken die Transporte von Maschinen und Fahrzeugen im Jahr 2008 um 5,4 % gegenüber dem Vorjahr.

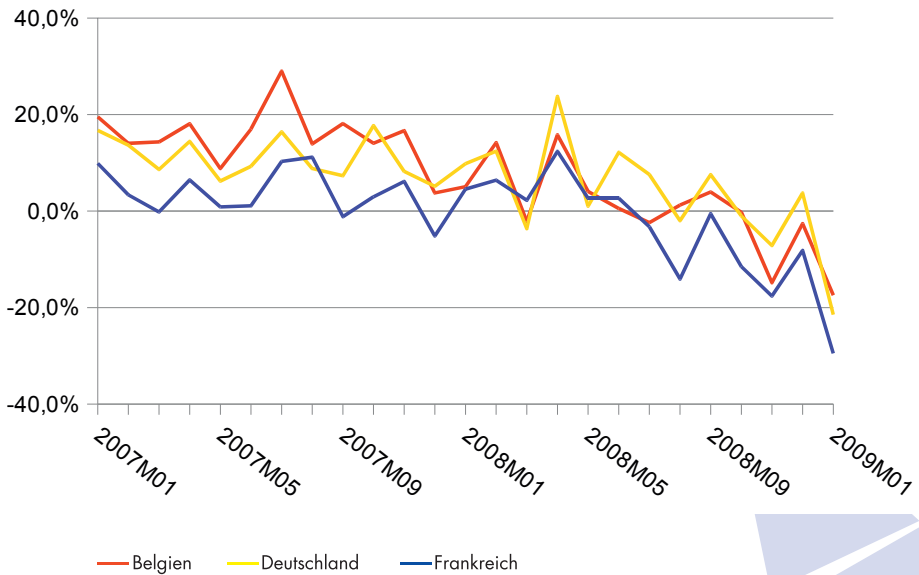
Der starke Abschwung ist vor dem Hintergrund der sich stark abkühlenden Industrieproduktion nicht verwunderlich. Zu Beginn des Jahres 2009 erreichten die Änderungsraten der Industrieproduktion für die vier Länder Deutschland, Frankreich, Belgien und Italien den Wert -24%. Somit ist der Rückgang der Industrieproduktion zu Beginn des Jahres 2009 in seiner Höhe etwa mit dem Rückgang der Transporte von Fahrzeugen und Maschinen in der Rheinschifffahrt vergleichbar.

Abbildung 10: Transporte von Fahrzeugen und Maschinen auf dem Rhein



Quelle: destatis; in 1.000 Tonnen; 1 bis 12 = Monate

Abbildung 11: Industrieproduktion in Belgien, Deutschland und Frankreich

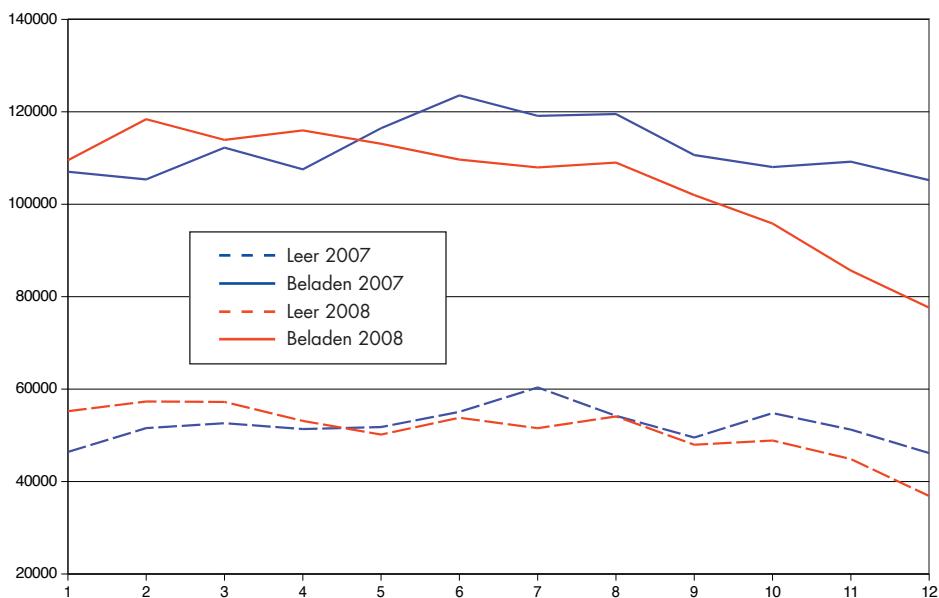


Quelle: Eurostat; in % gegenüber dem Vorjahresmonat; Zeitraum 2007/1 – 2009/1

Angesichts der Tatsache, dass Maschinen zu einem großen Teil in Containern transportiert werden, ist eine ähnliche Beförderungsentwicklung in beiden Bereichen zu erwarten. Folgende Abbildung bestätigt diese Vermutung. Über das Gesamtjahr 2008 gerechnet haben sich die Transporte von beladenen Containern gegenüber dem Vorjahr um rund 6,3 % reduziert.

Im April 2009 war eine leichte Belebung der Beförderungsnachfrage im Containerbereich zu verzeichnen. Diese war übrigens auch im Hochseeverkehr feststellbar. Diese Entwicklung könnte ein Zeichen dafür sein, dass der Tiefpunkt der Beförderungsnachfrage im Containerbereich in den ersten Monaten 2009 erreicht wurde, und es nun langsam wieder zu einer Belebung auf diesem Markt kommen könnte.

Abbildung 12: Transporte von Containern auf dem Rhein



Quelle: destatis

## 2.6 Bausektor

Die Bauindustrie zählte bis Ende 2008 zu den von der Wirtschaftskrise kaum betroffenen Marktsegmenten. Über das gesamte Jahr betrachtet lagen die Transporte von Steinen, Erden und Baustoffen sogar um 1 % über dem Vorjahresniveau. In den ersten Monaten des Jahres 2009 wurden aber auch diese Güter von der Wirtschaftskrise voll erfasst.

Zwar ist für das laufende Jahr zu erwarten, dass die Bauindustrie von den bereits beschlossenen Konjunkturpaketen profitieren könnte. Die in Deutschland beschlossenen Maßnahmen



zur Bekämpfung der Wirtschaftskrise enthalten unter anderem Infrastrukturprojekte im Verkehrssektor. So sind Erhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen im Bereich Wasserstraßen, im Schienenverkehr sowie im Straßenverkehr geplant. Allerdings ist unklar, inwieweit diese Maßnahmen zeitnah greifen werden, und welche Wirkung sie tatsächlich entfalten können.

## **Zusammenfassung**

Die Entwicklung der Beförderungsnachfrage in der Rheinschifffahrt war innerhalb der letzten knapp eineinhalb Jahre von einer relativ markanten Zweiteilung geprägt. Bis zum September/Okttober 2008 bewegten sich Transporte auf sehr hohem Niveau. Mit dem Offenbarwerden der Wirtschafts- und Finanzkrise kam es dann jedoch zu einer sehr markanten Abwärtsbewegung. Der Rückgang war für einzelne Marktsegmente, wie etwa Erze und Stahlprodukte, besonders ausgeprägt. Hingegen wurden andere Marktsegmente wie etwa der Agrarsektor, von der Krise noch verschont, und der Mineralölbereich profitierte sogar, weil sich im Zuge der Wirtschaftsabschwächung die Preise für Mineralölprodukte reduzierten und dementsprechend die Transportnachfrage stieg. Das zweite Segment der Tankschifffahrt, die Transporte von chemischen Produkten, war zur Gänze von der einbrechenden Industrieproduktion betroffen und musste entsprechend hohe Einbußen hinnehmen. Der Containerbereich war bereits im Frühjahr, als sich der Welthandel abschwächte, von einem Rückgang gekennzeichnet, der sich bis Anfang des Jahres 2009 fortsetzte.

### 3. Neuer Schiffsraum auf dem Markt

Die Zahlen lassen darauf schließen, dass das Jahr 2008 ein Rekordjahr für die Neubauten war. So wurden in der Trockenschifffahrt 68 neue Gütermotorschiffe und 38 Güterschubleichter auf den Markt gebracht. Es wurden doppelt soviel neue Schiffe gebaut wie in den Vorjahren. In 2008 ist die Kapazität in der Trockenschifffahrt um rund 2,5 % gestiegen. Die beförderten Mengen waren 2008 laut Schätzungen hingegen leicht rückläufig.

Auch im ersten Vierteljahr 2009 wurden noch 19 neue Gütermotorschiffe auf den Markt gebracht. Die Durchschnittsgröße der neu gebauten Einheiten liegt bei über 3600 Tonnen, wobei vier Schiffe weniger als 2000 Tonnen Tragfähigkeit haben. Ein „kleines“ Schiff mit einer Tragfähigkeit von 550 Tonnen ist anzuführen. Diese Investitionswelle ist durch die anhaltend hohe Beförderungsnachfrage im Jahr 2008 verursacht.

Bei den Tankschiffen war die Anzahl neuer Tankmotorschiffe mit 47 auch doppelt so hoch wie in den Vorjahren. Die theoretische Beförderungskapazität ist um nahe zu 5 % gestiegen. Die beförderten Mengen waren laut Schätzungen um etwa 2 % höher als im Vorjahr.

Die durchschnittliche Tragfähigkeit in der Tankschifffahrt lag bei 2800 Tonnen. Im Gegensatz zu der Situation in der Trockenschifffahrt wurden 17 neue Schiffe mit einer Tragfähigkeit unter 2000 Tonnen gebaut. Auch in diesem Fall wurden im ersten Vierteljahr 2009 noch 6 neue Einheiten eingesetzt, was etwa dem Rhythmus von 2007 entspricht.

Auf beiden Märkten ist der Einfluss der Wirtschaftskrise noch nicht zu bemerken. Die Schiffe, die Ende 2008 und Anfang 2009 auf dem Markt eingesetzt wurden, resultieren aus Bestellungen die ein bis zwei Jahre zurück liegen. Es ist in der Branche wohl bekannt, dass ab dem Herbst 2008 zahlreiche Schiffsbestellungen von den Investoren angesichts der unsicheren Konjunktur storniert wurden. Ein Rückgang der Neubauten, der vorauszusehen ist, wird in den Zahlen erst im Laufe des Jahres 2009 zu erkennen sein.

Jedoch muss hier angemerkt werden, dass noch eine bedeutende Anzahl von Schiffskaskos (Schiffshüllen) sich in Asien im Bau oder auch schon unterwegs auf See nach Europa befinden, früher oder später ausgerüstet und auf dem Markt eingesetzt werden. Diese Kapazitäten werden also den existierenden noch zugefügt.

Zurzeit ist auf dem Markt aufgrund der momentan sehr niedrigen Beförderungsnachfrage eine Überkapazität festzustellen. Diese ist jedoch allein durch die Wirtschaftskrise und den Einbruch der Nachfrage zustande gekommen, und hat eine momentane Störung des Marktgleichgewichtes verursacht.

Derzeit ist noch nicht absehbar, wann und wie schnell eine wirtschaftliche Erholung eintreten wird. In jedem Fall wird es für die Binnenschifffahrt dann wichtig sein, ihren Platz auf dem Markt zu behaupten.

## 4. Passagierschifffahrt

2008 war für die Passagierschifffahrt sowohl die Tagesausflugsschiffe wie auch die Hotelschiffe in Europa ein gutes Ertragsjahr. Bei allgemein guter Wasserführung konnten die Schiffe dank einer hohen Nachfrage den größten Teil des Jahres gut ausgelastet werden. Einziger Schatten auf diesem positiven Bild waren die Treibstoffkosten. Im Gegensatz zu dem, was auf dem Güterbeförderungsmarkt üblich ist, können die Schwankungen der Treibstoffkosten in der Passagierschifffahrt nicht auf den Kunden übertragen werden. Der Anstieg der Treibstoffkosten um ca. 50 % über das ganze Jahr 2008 gerechnet ging dadurch voll zu Lasten der Reedereien.

Die allgemeine Wirtschaftskrise hat die Passagierschifffahrt weitgehend weniger getroffen als die Güterschifffahrt. Die verschiedenen Marktsegmente waren je nach Herkunftsland der Kunden sehr unterschiedlich betroffen: bei den Kunden aus Amerika, Australien und Kanada kam es zu einem Einbruch. Um diese Kundschaft so gut wie möglich zu halten, wurden bedeutende Preisnachlässe erteilt, die natürlich die Rentabilität der Reedereien beeinträchtigt haben.

Bei Kunden aus Frankreich, Österreich und der Schweiz blieb trotz mäßigerer Preisnachlässe (von 10 bis 15 %) die Nachfrage auf relativ hohem Niveau stabil.

Bei den Kunden aus England ist ebenfalls ein starker Rückgang zu verzeichnen, vergleichbar mit dem der amerikanischen Kunden. Dieser resultiert aus einer Kombination der Rezession mit einem starken Rückgang der englischen Währung im Vergleich zum Euro.

Was die Kapazität angeht, sind im Jahr 2008 noch etwa 10 Neubauten in Betrieb genommen worden. Im Jahr 2009 werden es voraussichtlich nur 5 sein und für 2010 werden zurzeit 3 erwartet. Diese Schiffe befinden sich bereits im Bau, denn genau wie in der Güterschifffahrt werden bei der heutigen Konjunktur momentan keine Investitionen gestartet. Es wurden sogar ein paar Einheiten aus dem Markt zurückgezogen durch Verkauf an EU-Drittstaaten, insbesondere von Seiten amerikanischer Reedereien.

Zum heutigen Zeitpunkt arbeiten alle Schiffe in einem normalen Betrieb mit jedoch etwas eingeschränkten Erträgen. Diese Situation dürfte sich auch 2010 so weiterentwickeln. Erst für 2011 erhofft das Gewerbe eine Besserung der Nachfrage.



## Abschnitt 2

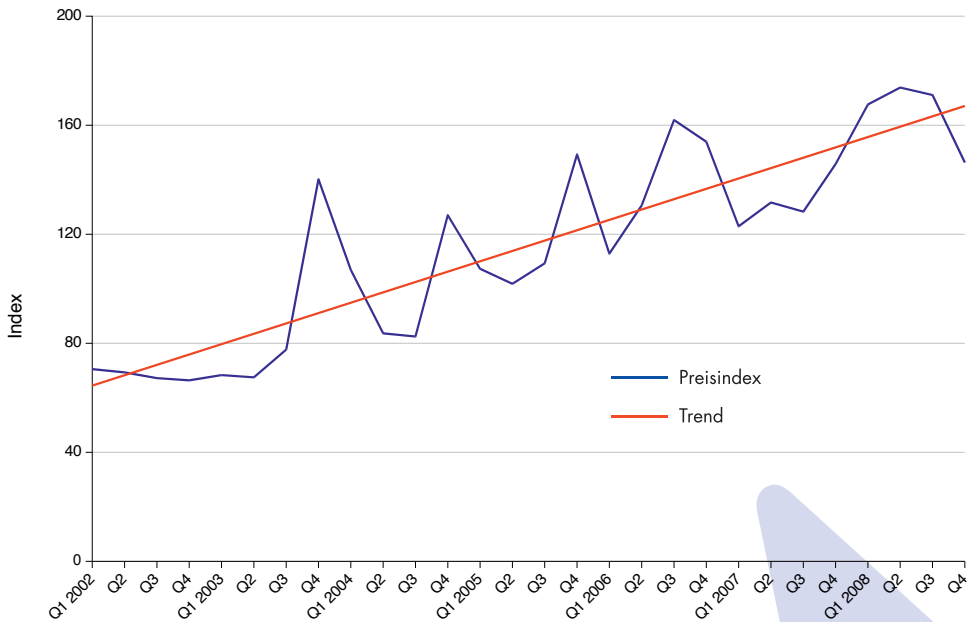
### Betriebswirtschaftliche Betrachtung

#### 1. Entwicklung der Beförderungspreise und Mengen

##### 1.1 Trockenschifffahrt

Wie man in folgender Grafik feststellen kann, haben sich in den letzten Jahren die Frachtraten auf einem deutlich steigenden Trend bewegt. In den ersten 3 Quartalen des Jahres 2008 lagen sie sogar deutlich über der Trendlinie, was auf die hohe Beförderungsnachfrage zurück zu führen ist. Im letzten Quartal 2008 kam es zu einer deutlichen Senkung der Beförderungspreise in der Trockenschifffahrt, die den Einsturz der Beförderungsnachfrage als Folge der Wirtschaftskrise widerspiegelt. Obwohl noch keine Zahlen für das erste Quartal 2009 zur Verfügung stehen, kann man davon ausgehen, dass sich der kurzfristig fallende Trend aufgrund mangelnder Nachfrage fortgesetzt hat.

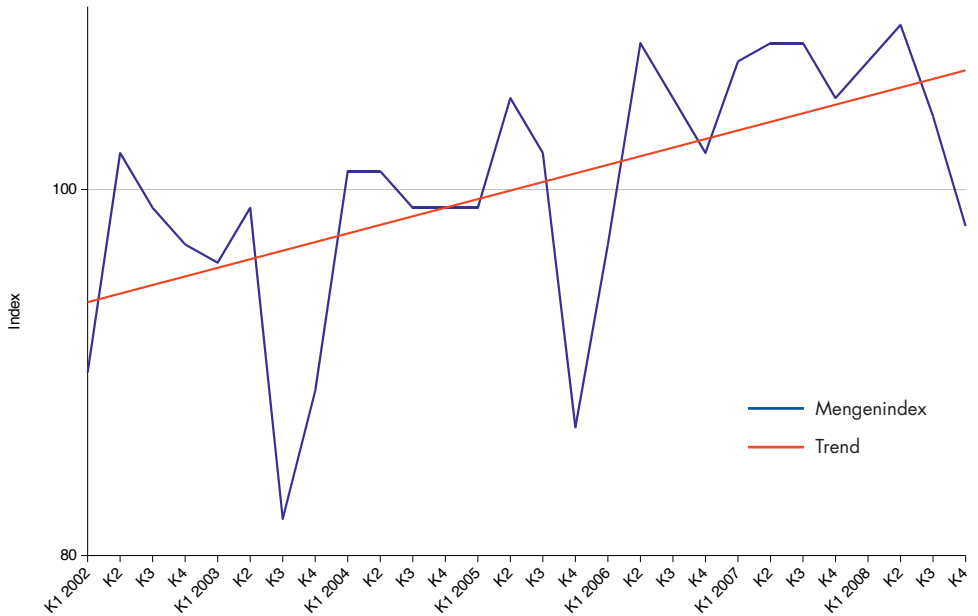
Abbildung 13: Beförderungspreisindex für die Trockenschifffahrt



Quelle: NEA ; ZKR-Sekretariat; Index 100 = Jahresdurchschnitt 2004

Die folgende Grafik bestätigt diese Feststellungen. Es ist zu erkennen, dass sich im Jahr 2008 und auch schon in den Vorjahren die beförderten Gütermengen auf einem steigenden Trend befanden, der im letzten Quartal kurzfristig unterbrochen wurde. Inzwischen ist bekannt, dass die beförderten Mengen zumindest auf dem Rhein und seinen Nebenwasserstraßen auch in den ersten Monaten von 2009 weiter gefallen sind.

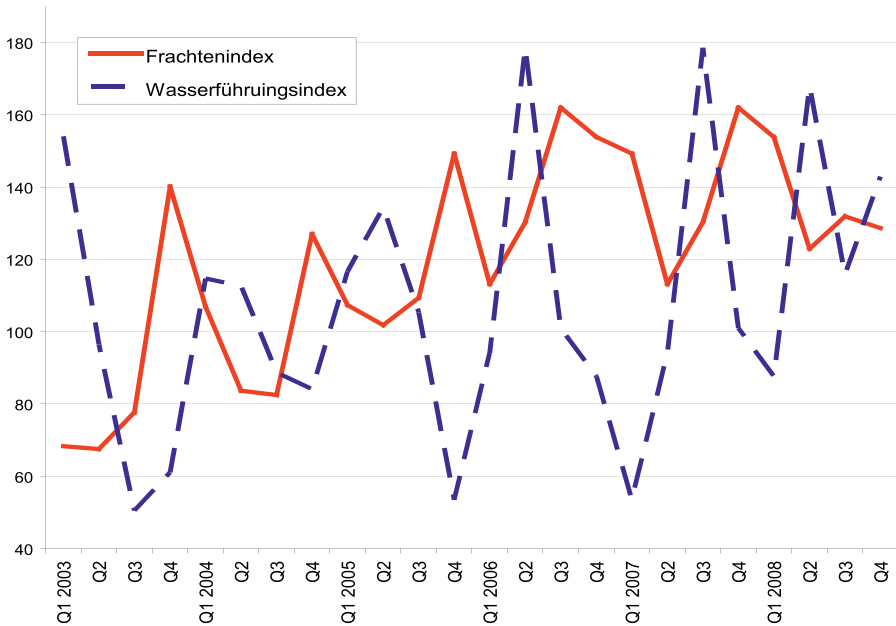
Abbildung 14: Beförderungsmengenindex für die Trockenschifffahrt



Quelle: ZKR-Sekretariat; Index 100 = Jahresdurchschnitt 2004

In der folgenden Grafik ist der Zusammenhang zwischen Wasserführung und Frachtenentwicklung in der Trockenschifffahrt deutlich zu erkennen. Die gegen Ende 2008 sinkenden Frachten sind jedoch in diesem Fall nicht auf die steigende Wasserführung zurück zu führen. Sie resultieren aus der allgemein fallenden Beförderungsnachfrage.

Abbildung 15: Entwicklung der Indizes für Frachten und Wasserführung in der Trockenschifffahrt

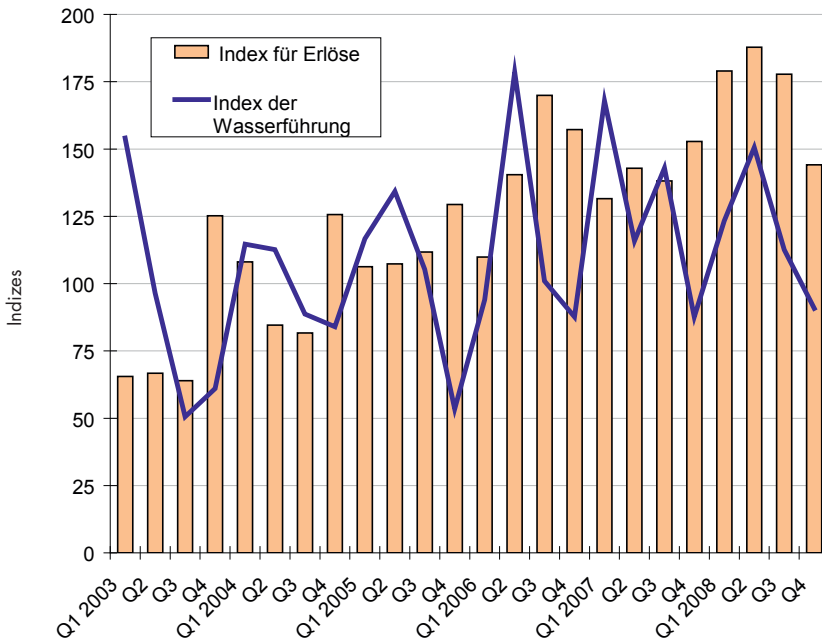


Quelle: ZKR-Sekretariat; Index 100 = Jahresdurchschnitt 2004

Bei steigenden Beförderungsmengen, die trotz guter Wasserführung zu relativ hohen Frachten geführt haben, waren für die Binnenschifffahrt allgemein in den ersten 9 Monaten des Jahres 2008 verbesserte Erlöse zu verzeichnen. Im letzten Quartal hat sich diese Situation geändert: eine deutlich schwächere Nachfrage, die zu einem Einsturz der Frachten geführt hat, sorgte für fallende Erlöse. Dieser Trend hat sich dann in den ersten Monaten des Jahres 2009 fortgesetzt und verschärft.

Insgesamt lagen die Erlöse des gesamten Jahres 2008 jedoch über den Werten des Vorjahres.

Abbildung 16: Vierteljährliche Entwicklung der Indizes für Wasserführung und Erlöse in der Trockenschiffahrt



Quelle: ZKR-Sekretariat

## 1.2 Tankschiffahrt

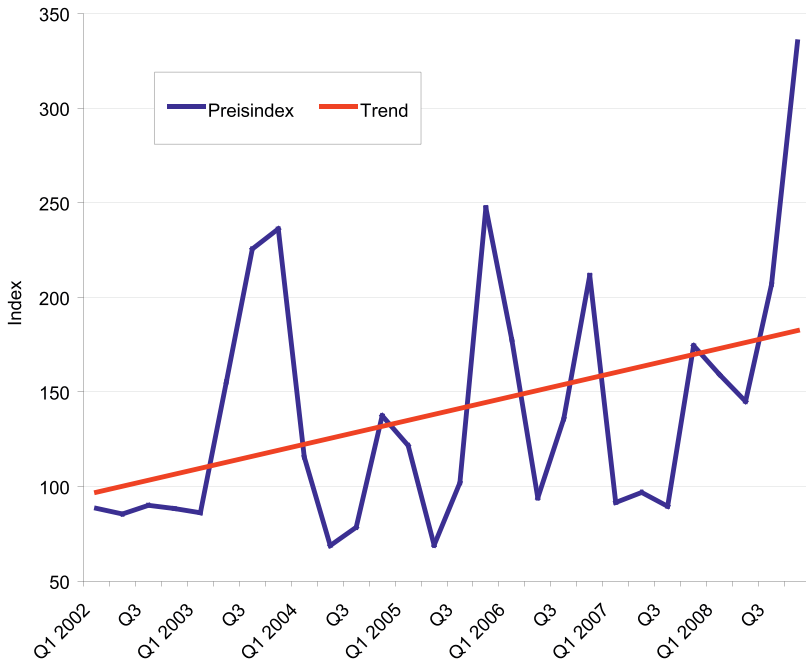
In der Tankschiffahrt sind zwei maßgebende Sektoren zu unterscheiden: der Erdölsektor, welcher etwa 2/3 der beförderten Mengen umfasst sowie der Chemiesektor, der für das übrige 1/3 der Transporte verantwortlich ist. Diese beiden Sektoren haben sich im Jahr 2008 sehr verschieden entwickelt, auch was die Frachten angeht. Der Chemiesektor hat sich mengenmäßig und auch hinsichtlich der Frachten sehr ähnlich wie die Trockenschiffahrt entwickelt. Es war also während der ersten neun Monate ein Mengenwachstum mit hohen Frachten feststellbar. Im letzten Quartal fielen die Frachten wie die Beförderungsnachfrage aufgrund einer rückläufigen Chemieproduktion.

Im Erdölbereich hingegen kam es erst im Herbst 2008 zu einer Belebung des Marktes. Diese war durch einen plötzlichen Anstieg der Beförderungsnachfrage und der Frachtraten - wie auf folgenden Grafiken dargestellt - erkennbar.

Wie üblich bei Beförderungen im Erdölbereich hat sich der Markt dann Anfang 2009 wieder beruhigt, und sowohl die Nachfrage wie auch die Frachten sind zu einem üblicheren Niveau zurück gekehrt.

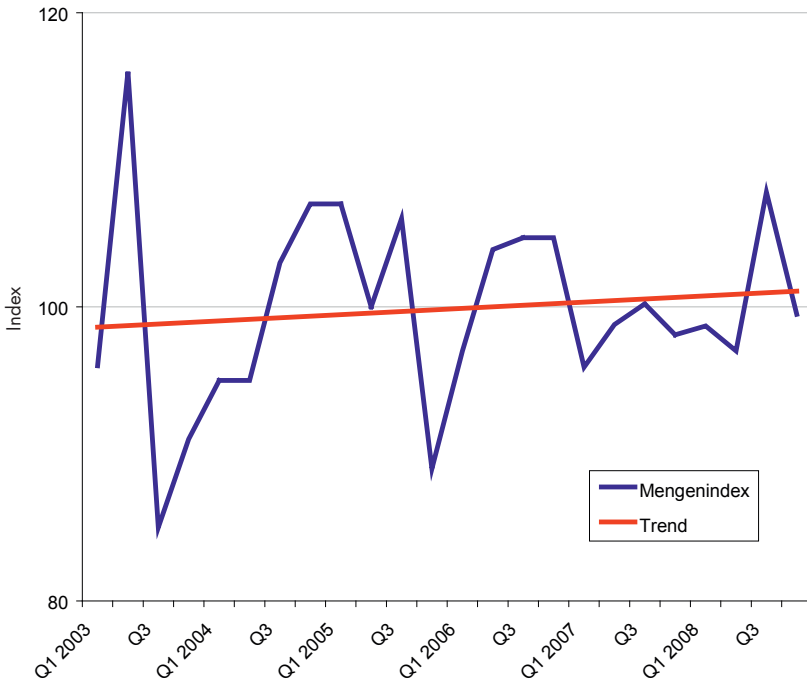


Abbildung 17: Beförderungspreisindex für die Tankschifffahrt



Quelle: ZKR-Sekretariat – NEA - P J K International b.v.; Index 100 = Jahresdurchschnitt 2004

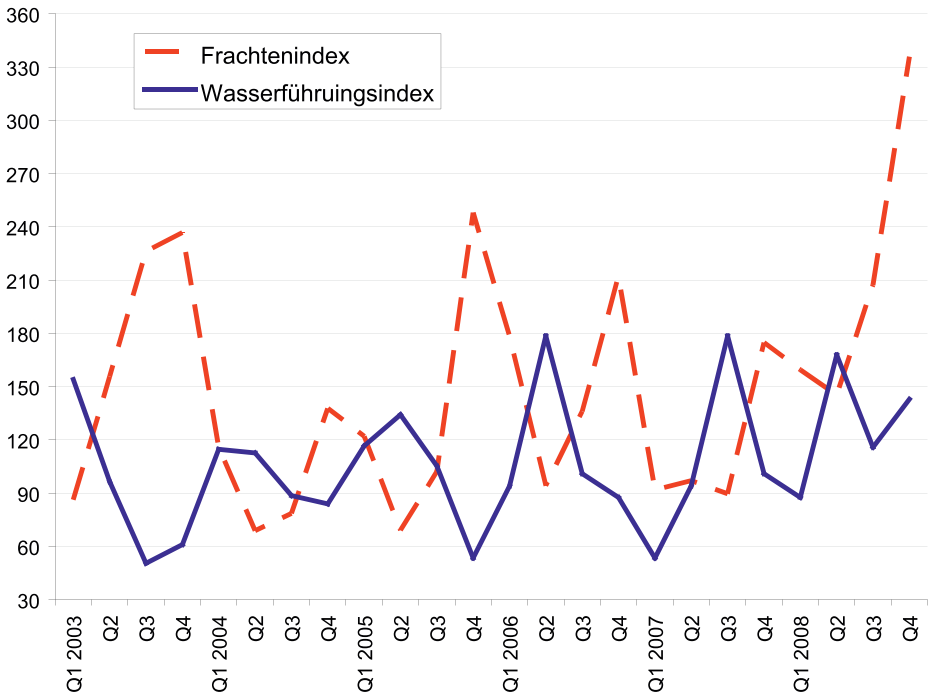
Abbildung 18: Beförderungsmengenindex für die Tankschifffahrt



Quelle: ZKR-Sekretariat; Index 100 = Jahresdurchschnitt 2004

Auf folgender Grafik ist zum einen fest zu stellen, dass sich in den letzten Jahren die Frachtraten in der Tankschifffahrt meistens entgegengesetzt zur Wasserführung verhielten. Zum anderen ist erkennbar, dass im letzten Quartal ein starker Anstieg der Frachtraten trotz ausreichender Wasserführung zu bemerken war. Dies zeigt, dass die Nachfrage im Herbst 2008 plötzlich auf Grund der stark fallenden Erdölpreise so stark angestiegen ist, dass trotz guter Wasserführung sämtliche Kapazitäten eingesetzt werden mussten, um der Nachfrage gerecht zu werden. Dies geschah in einem Kontext sehr niedriger Lagerstände, nach einer langen Zeit mit hohen oder gar sehr hohen Erdölpreisen, die die Verbraucher dazu brachten, nur das absolut Notwendige zu kaufen.

Abbildung 19: Entwicklung der Indizes für Frachten und Wasserführung in der Tankschifffahrt



Quelle: ZKR-Sekretariat; Index 100 = Jahresdurchschnitt 2004

In den ersten drei Quartalen des Jahres 2008 haben sich die Erlöse bei der Beförderung von Erdölprodukten in der Tankschifffahrt auf einem höheren Niveau als im Vorjahr bewegt. Im letzten Quartal kam es dann zu einem außergewöhnlichen Anstieg, dank sehr hoher Zuwächse bei der Beförderung von Erdölprodukten und hoher Frachtraten. Die Entwicklung der Erlöse über das Jahr 2008 hinweg ist insgesamt deutlich besser gewesen als in den Jahren zuvor.

## 2. Entwicklung der Betriebskosten

### 2.1 Schiffspreise

Im Jahr 2008 lagen die Schiffspreise für Neubauten über dem Niveau des Vorjahres. Dazu haben die hohen Stahlpreise und die hohe Nachfrage nach Neubauten in den Werften beigetragen. Auf Grund des allgemeinen Investitionsrückgangs und der gesunkenen Stahlpreise haben sich zu Anfang des Jahres 2009 die Schiffspreise reduziert.

### 2.2 Allgemeine Entwicklung der Betriebskosten

Als Anhaltspunkt für die Einschätzung der allgemeinen Entwicklung der Betriebskosten wurde nach Absprache mit den Gewerbeexperten folgende theoretische Gliederung der Betriebskosten beibehalten:

Tabelle 1: Kostenvergleich für neue Motorschiffe

| 2004                            |              | Gütermotorschiffe<br>Einzelbetrieb | Tankmotorschiffe<br>Reedereibetrieb |
|---------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Treibstoffkosten</b>         |              | 20 %                               | 18 %                                |
| <b>Lohn- und Personalkosten</b> |              | 40 %                               | 42 %                                |
| <b>Übrige Kosten</b>            | Zinsen       | 40 %                               | 40 %                                |
|                                 | Versicherung |                                    |                                     |
|                                 | Wartung      |                                    |                                     |

Quelle: Sekretariat der ZKR

Allgemein sind die Betriebskosten im Jahr 2008 ein wenig gestiegen. Die Treibstoffkosten und auch die Zinssätze waren im ersten Halbjahr sehr hoch, sind aber im zweiten Halbjahr stark gesunken. Der Einfluß der Fluktuation der Gasölkosten muß aufgrund der üblichen Gasölklauseln in den Verträgen relativiert werden. Die übrigen Betriebskosten haben sich alle eher mit steigender Tendenz verändert.

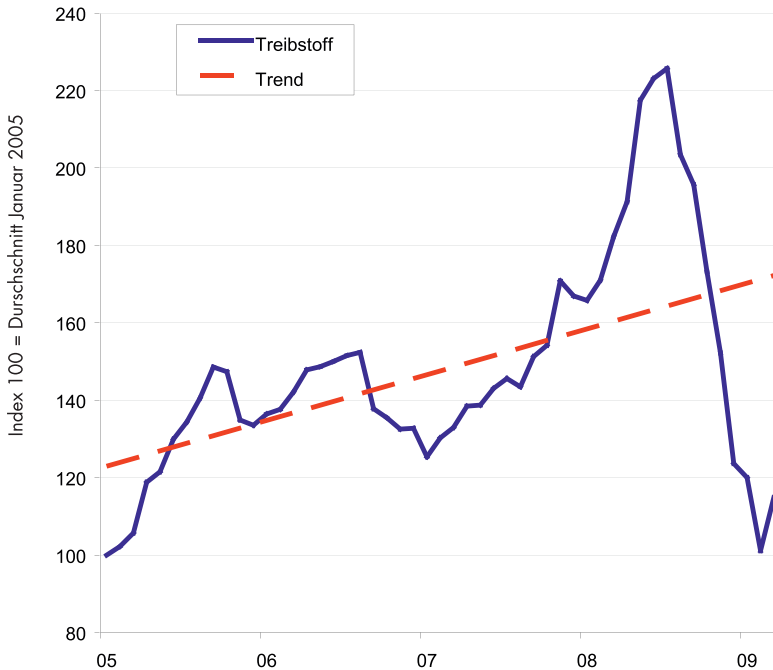
| Indizes   | 2003        | 2004         | 2005         | 2006         | 2007         | 2008         |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Treibstoffkosten</b>   | 84          | 100          | 130          | 145          | 148          | 181          |
| <b>Lohn- und Personalkosten</b>                                 | 98          | 100          | 101          | 103          | 105          | 108          |
| <b>Übrige Kosten</b>  | 100         | 100          | 100          | 132          | 170          | 163          |
| <b>Globaler Jahresindex für Kosten in der Trockenschiffahrt</b> | <b>96,0</b> | <b>100,0</b> | <b>106,4</b> | <b>123,0</b> | <b>139,6</b> | <b>144,7</b> |
| <b>Globaler Jahresindex für Kosten in der Tankschiffahrt</b>    | <b>94,3</b> | <b>98,0</b>  | <b>103,8</b> | <b>120,1</b> | <b>136,6</b> | <b>141,1</b> |

Quelle : Sekretariat der ZKR

## 2.3 Treibstoffkosten

Die Treibstoffpreise entwickelten sich wie die Erdölpreise auf dem Weltmarkt nach oben und erreichten im Juli 2008 einen neuen Rekordstand. Ab September zeichnete sich ein Rückgang der Erdölpreise auf dem Weltmarkt ab, was sich sofort auf die Treibstoffpreise auswirkte, die zwischen Juli und Dezember 2008 um die Hälfte zurückgingen. Über das gesamte Jahr 2008 hinweg lagen die Treibstoffpreise im Schnitt jedoch 28 % über dem Durchschnitt des Jahres 2007.

Abbildung 20: Entwicklung der Treibstoffpreise



Quelle: CBRB

### Durchschnittswerte<sup>1</sup>

| Jahre                  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Preis für 100 l in EUR | 28,50 | 30,07 | 35,88 | 46,67 | 52,12 | 53,16 | 67,94 | 43,50 |

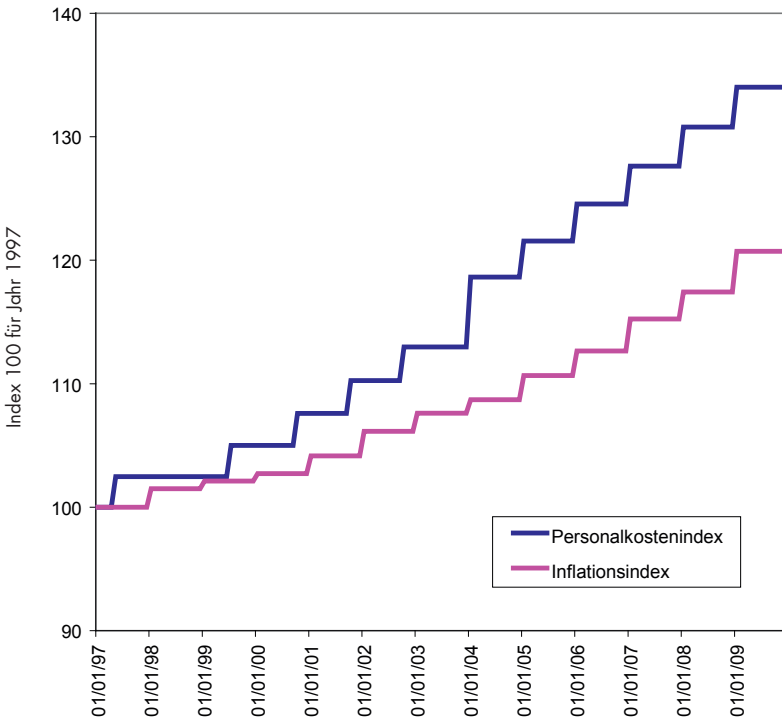
Quelle: CBRB

<sup>1</sup> NB : Diese Angaben haben indikativen Wert

## 2.4 Personalkosten

Im Jahr 2008 sind die Personalkosten mit ähnlicher Rate gestiegen wie im Jahr 2007. Diese Steigerungsrate entsprach ungefähr der Inflationsrate. Bis in den Herbst 2008 erforderte die hohe Nachfrage nach dem Einsatz sämtlicher verfügbarer Schiffseinheiten. Die gleichzeitig sich verschärfende Schwierigkeit der Personalfindung übte Druck auf die Arbeitskosten aus. Dies war zumindest in den ersten 3 Quartalen des Jahres 2008 der Fall. In den letzten Monaten des Jahres 2008 und auch in den ersten Monaten des Jahres 2009 war als Folge einer deutlich niedrigeren Verkehrsnachfrage die Nachfrage nach Personal auch etwas schwächer.

Abbildung 21: Personalkosten und Inflation



Quelle: Arbeitgeberverband der Deutschen Binnenschifffahrt

## 2.5 Wartungskosten<sup>2</sup>

Im Jahr 2008 sind die Wartungskosten weiterhin gestiegen, aufgrund der hohen Stahlpreise und der hohen Nachfrage bei den Werften, die das ganze Jahr über ausgebucht waren.

<sup>2</sup> Die Angaben zur Entwicklung der Wartungskosten sind von ITB in Indexform gemacht worden. Dieser Index ist auf der Grundlage von Umfragen beim Gewerbe in Belgien ermittelt worden.

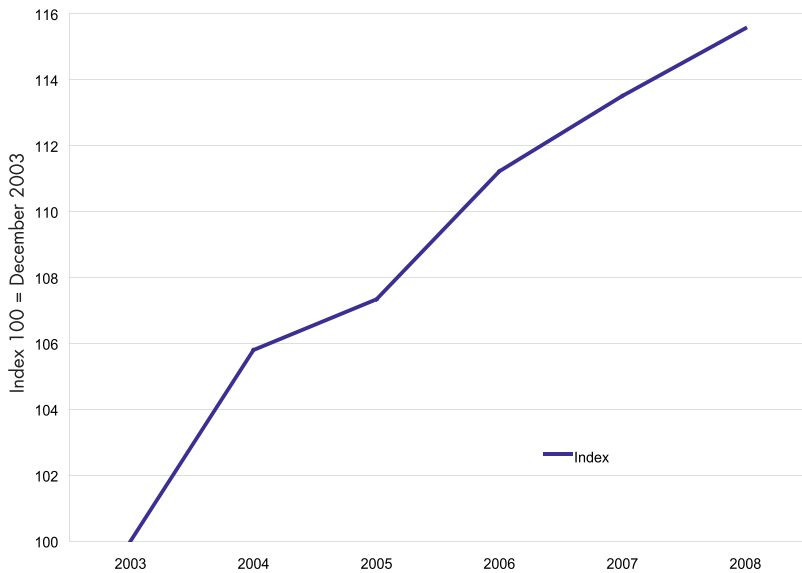
Die Nachfrage bei den Werften hat sich seit Ende des Jahres deutlich gemäßigt, da die Wirtschaftskrise dazu führt, dass die Wartungsarbeiten auf das Unentbehrliche beschränkt werden. Auch die Stahlpreise sind mittlerweile gesunken, was im Jahr 2009 einen Einfluss auf die Preise der Ersatzteile haben könnte.

*NB: Zur Berechnung dieses Index werden die Stahlpreise mit 20 % gewichtet und die Arbeitskosten mit 80 % nach den belgischen Marktbedingungen.*

| Datum      | Index  |
|------------|--------|
| 31/12/2003 | 100,00 |
| 31/12/2004 | 105,10 |
| 31/12/2005 | 107,30 |
| 31/12/2006 | 112,76 |
| 31/12/2007 | 113,51 |
| 31/12/2008 | 115,56 |

*(Index 100 ist der Wert zum 31/12/2003)*

Abbildung 22: Index der Wartungskosten



Quelle: ITB

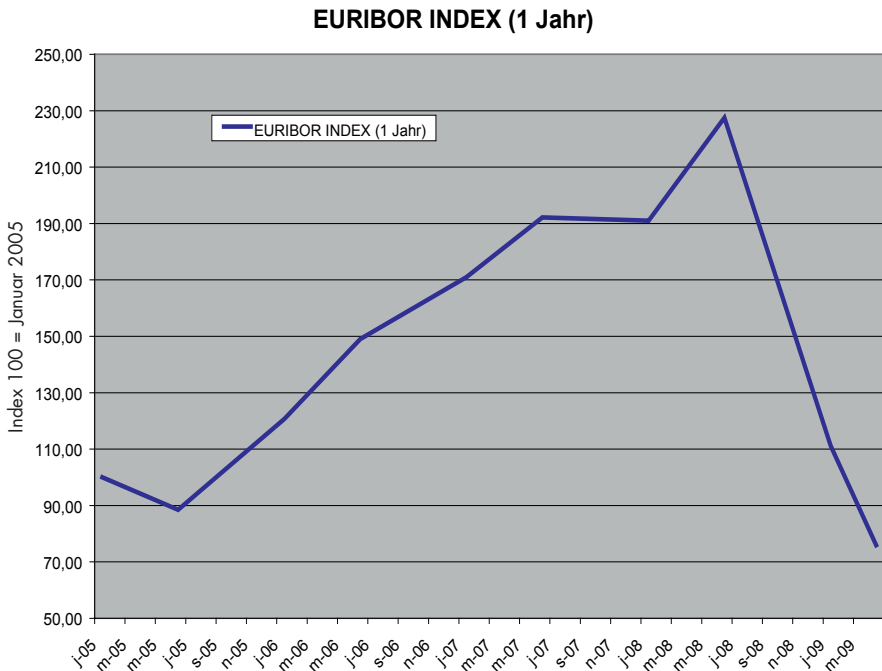
## 2.6 Finanzierungskosten

Zur Mitte 2008 hat sich für die als Referenz dienenden Zinssätze (EURIBOR) nach einem Höchststand eine Trendwende ergeben, die sich bis zum jetzigen Zeitpunkt fortsetzt. So sind diese Referenzzinssätze innerhalb von 12 Monaten um etwa 70 % zurückgegangen.

Wie jedoch im Rahmen dieser Wirtschaftskrise allgemein der Fall, waren die Banken ab Herbst 2008 kaum noch bereit für Investitionen die erforderlichen Kredite zur Verfügung zu stellen, hauptsächlich wegen ihrer eigenen Kapitalstruktur.

Die extreme Senkung der Referenzzinssätze hat nicht unmittelbar zu einer Reduzierung der Zinskosten geführt. Darüber hinaus waren die Banken aufgefordert die eigenen Erträge und die Liquidität zu verbessern.

Abbildung 23: Index der Zinskosten: EURIBOR



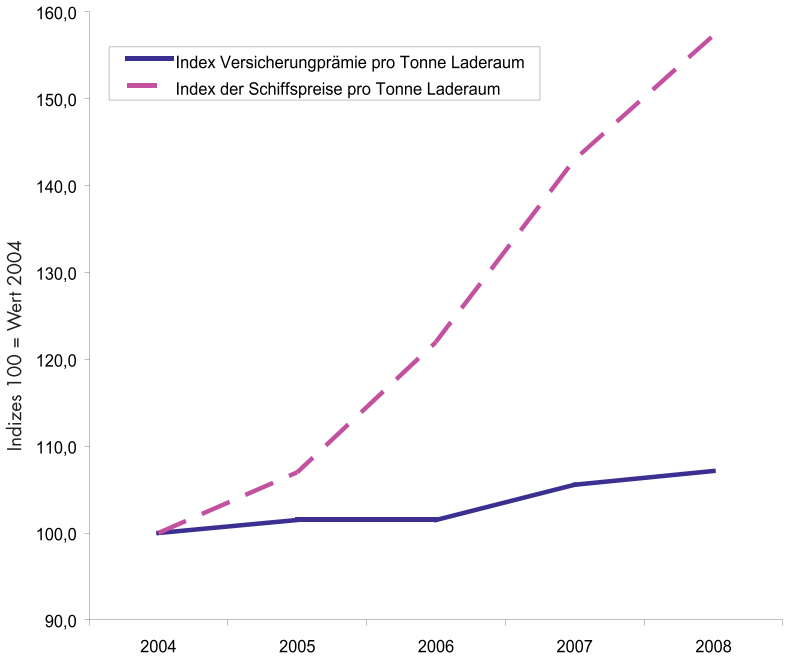
## 2.7 Versicherungskosten

Im Jahr 2008 sind die Versicherungsprämien stabil geblieben. Zu verzeichnen ist jedoch, dass die Versicherungskosten, die neben der Höhe der Prämie auch von der Höhe des Versicherungswertes des Schiffes abhängen, wie in den vorigen Jahren weiter angestiegen



sind. Im Zeitraum bis zum Beginn der Krise konnte eine erneute Verteuerung der Neubauten von 5 auf 10 % festgestellt werden. Im Kontext der Auswirkungen der Krise auf die Werte der Schiffe dürfte dieses Effekt Anfang 2009 sich aufgelöst haben.

Abbildung 24: Versicherungskosten (Versicherungswerte und -kosten)



Quelle: ZKR-Sekretariat



## Abschnitt 3

### Thema „Kleine Schiffe“

Die Marktbeobachtung befasst sich hier zum ersten Mal mit diesem Thema. Aus praktischen Gründen wurde eine allgemeine Abgrenzung des Segments gewählt, um die wichtigsten Eigenschaften des Marktes der sogenannten „kleinen Schiffe“ zu beschreiben, sowie die Schiffsgröße, die betrieblichen Eigenschaften und den Neubau. In der Folge dieses Themenberichtes sollen auch zukünftig die Entwicklungen dieses Marktes regelmäßig beschrieben und seine Eigenschaften im Detail analysiert werden. So soll nach und nach eine genaue Kenntnis dieses Flottensegments der kleinen Schiffe gewonnen werden.

#### 1. Einführung

Dieses Kapitel stellt eine erste Analyse des Flottensegmentes „Kleine Binnenschiffe“ dar. Anhand wesentlicher Indikatoren – und zwar der Angaben zur Flotte und der Transportstatistiken – werden sowohl Entwicklungen in diesem Segment als auch auf dem Markt dieses Segmentes beobachtet. Der konkrete Anlass dieser (zu wiederholenden) Analyse ist ein schnell schrumpfendes Flottensegment: neue Schiffe sind beinahe ausschließlich große/größere Schiffe, und kleine Schiffe werden immer häufiger verschrottet. Deshalb sind objektive Informationen notwendig, um diese Tendenz anhand von Darstellungen zu verdeutlichen, dies allerdings ohne die Absicht, eine politisch motivierte Beurteilung auszusprechen. Es kann hingegen sehr wohl so sein, dass diese Informationen die Herausforderungen an und die Voraussichten für das Flottensegment besonders hervorheben.

#### 2. Das Segment „kleine Schiffe“

Das typische Charakteristikum eines kleinen Schiffes ist – neben der einzigartigen Eigenschaft, dass diese Schiffe die kleinsten Schifffahrtsstraßen befahren können – die Fähigkeit, kleine Ladungen verrichten sowie Flexibilität anbieten zu können. Kurze Lade- und Löschzeiten sorgen hierbei für eine hohe Umschlagsgeschwindigkeit. Kleine Schiffe transportieren im Prinzip alles, aber die Praxis hat gezeigt, dass vor allem landwirtschaftliche Produkte und Baumaterialien von kleinen Schiffen transportiert werden. Aber auch Salz, Papier, Kohle und Stahl werden transportiert, ebenso wie Container und Abfallstoffe.

Die Niederlande, Belgien, Frankreich und Deutschland, wo die kleinen Schifffahrtsstraßen zusammen mehr als 50 % des gesamten Schifffahrtswegenetzes ausmachen, besitzen seit jeher einen wichtigen Markt für kleine Schiffe. Die vorliegende Analyse konzentriert sich deshalb auf diese vier Länder, soweit dies möglich ist. Im Übrigen muss darauf hingewiesen werden, dass kleine Schiffe nicht ausschließlich kleine Schifffahrtsstraßen befahren.

Das Segment der kleinen Schiffe muss noch einer Begriffsbestimmung unterzogen werden, und es muss von den anderen Teilen der Flotte unterschieden werden. Hierbei können wesentliche

Unterschiede zwischen den üblichen Auffassungen in den jeweiligen Ländern zu Tage treten. In Anlehnung an eine vom Gewerbe gewählte Betrachtungsweise wird bei kleinen Schiffen von der Klasse bis 1500 Tonnen und bis zu 86 Metern Länge ausgegangen. Innerhalb dieser Kategorie können mehrere Schiffstypen unterschieden werden, die jedoch vergleichbare Betriebsformen und Eigentumsstrukturen aufweisen. Darüber hinaus unterscheidet sich diese Kategorie vom Rest der Flotte dahingehend, dass hier wenig Neubau, hingegen wohl die Abwrackung veralteter Tonnage stattfindet.

Besondere Aufmerksamkeit muss hier übrigens Frankreich geschenkt werden. In diesem Land wird beim Segment des kleinen Schiffes vom Typ „Freycinet“, also dem so genannten „Spits“ von 400 Tonnen, ausgegangen. Mit Ausnahme der französischen Rheinflotte gehören so gut wie alle sonstigen Schiffe zu der oben im weitesten Sinne beschriebenen Kategorie der kleinen Schiffe bis 1500 Tonnen. Auch aufgrund der großen Bedeutung der kleinen Schiffe für die Entwicklung des Transports über Wasser auf dem französischen Schifffahrtsstraßennetz wurden in diesem Land Initiativen ergriffen, um zu einer Erneuerung der Flotte zu gelangen, und zwar mittels Entwicklung moderner Einheiten der Abmessungen des französischen „Spits“.

### **3. Warum eigentlich eine Beschreibung dieses Segmentes?**

Obwohl dieses Segment der kleinen Schiffe im gesamten Transportsystem einen geringen Faktor darstellt, erfüllt es doch eine einzigartige Funktion innerhalb der Logistik der Unternehmen entlang der kleinen Schifffahrtsstraßen. Bestimmte Sektoren wie der Bau- und der Landwirtschaftssektor machen sogar intensiv Gebrauch von diesem Segment. Und in vielen Transportbeziehungsgeflechten befindet sich an bestimmten Stellen immer wieder ein Bindeglied, welches aus kleinen Schifffahrtsstraßen besteht. Es verschwinden jedoch immer mehr kleine Schiffe aus der aktiven Schifffahrt (Abwrackung, alternative Nutzungsbestimmung). Die Konkurrenz mit dem (häufig flexibleren) Transport über die Straße, aber auch die Konkurrenz mit den größeren Binnenschiffen – welche aufgrund von Skaleneffekten niedrigere Transportkosten pro Einheit transportierten Materials aufweisen – trägt zu den strukturellen Verschiebungen auf dem Markt bei. Die Auswirkungen dieser Umstände können für die Flotte als Ganzes, für die Qualität des Transportangebotes und für das Pendant von Letzterem, nämlich der Entscheidungsfreiheit der Verloader, von Wichtigkeit sein.

Eine besondere Qualität des kleinen Schiffes ist die Möglichkeit, zur Sicherstellung von Transporten während Niedrigwasserzeiträumen beizutragen. Gerade aufgrund der Skalervergrößerung, welche in den vorangegangenen Jahrzehnten stattgefunden hat, hat die Vulnerabilität der Binnenschiff flotte bei Niedrigwasser zugenommen. Dadurch erhält das Segment der kleinen Schiffe ein zweigeteiltes Charakteristikum: einerseits verfügt es über einen eigenen Markt, der durch die Befriedigung der Bedürfnisse bis in die kleinsten Ausläufer des Schifffahrtsstraßennetzes gekennzeichnet wird, andererseits übt dieses Segment der kleinen Schiffe eine overflow-Funktion in Zeiten von Niedrigwasser für die Segmente der größeren Schiffe aus.

Die Abschaffung des Turnussystems<sup>3</sup> und der Mindesttarife zu Ende der neunziger Jahre hat

<sup>3</sup> System, bei welchem Transportanfragen zu festgelegten Preisen in der Reihenfolge, in der die Schiffe verfügbar werden, verteilt werden

Angebot und Nachfrage wieder zu den Gegenpolen des Marktes werden lassen, wodurch die Unternehmer sich auf den Transportbedarf der Verlader einstellen können. Mittels einer flankierenden Politik<sup>4</sup> ist die Überkapazität gesunken, und die Flotte wurde modernisiert. Der Transport hat zugenommen. Da Innovation jedoch zu häufig ausbleibt, Einsteiger das Segment momentan überschlagen und häufig auf eine sich ändernde Nachfrage noch zu langsam reagiert wird, kann die Entwicklung dieses Segmentes momentan lediglich unzureichend mit der Entwicklung auf dem Transportmarkt Schritt halten. Aufgrund dieser Tatsache drohen soziale und wirtschaftliche Schwierigkeiten, welche infolge der bereits angeführten Konkurrenzfaktoren in ihrer Bedeutungsschwere zunehmen könnten. Das Segment hat mit einer anhaltenden Schrumpfung der Flotte zu kämpfen. Hingegen wurde die wichtige Bedeutung dieses Marktsegmentes noch längst nicht ausgeschöpft: es gibt Chancen für einen Erhalt und sogar für ein weiter gehendes Wachstum. Neue Märkte bieten sich an (u.a. städtischer Transport, Transport von Abfallstoffen und Distribution). Bedingung scheint hierbei jedoch zu sein, dass zu diesem Zwecke den Formen der Zusammenarbeit sowie der technologischen Innovation neue Impulse verliehen werden.

#### **4. Wie ist das Segment zu umschreiben?**

Obwohl sich kleine Schiffe ungehindert auf größere Gewässer und somit auf größere Märkte begeben, kann dieses Segment ziemlich gut von anderen Marktsegmenten in der Binnenschifffahrt unterschieden werden. Versehen mit den dazugehörigen Informationen bieten die Angaben zur Flotte (alle Schiffe < 1500 Tonnen) und die Transportnachfrage (Losgrößen < 1500 Tonnen) zusammen eine ausreichende Grundlage für eine erste Analyse, wobei von den beiden Pfeilern im Marktsystem ausgegangen wird: Angebot und Nachfrage. Die Flottenstruktur wird von einer langen Reaktionszeit gekennzeichnet: wenn sich die Nachfrage strukturell ändert, macht sich dies letztendlich längerfristig im Transportangebot bemerkbar.

Im Folgenden wird der Umfang der aktiven Flotte < 1500 Tonnen, falls erforderlich mit relevanten Untersegmenten, beschrieben (s. Punkt I.). Was die Nachfrage anbelangt, so werden die transportierten Volumina, welche kleiner als 1500 Tonnen sind, beschrieben (s. Punkt II.). Die verfügbaren Quellen stellen hierbei einen einschränkenden Faktor dar. Die Angaben zur Flotte beziehen sich auf Motorfrachtschiffe für Trockengüter (ausschließlich der Schubleichter). Bei den Angaben zum Transport wurde kein ausdrücklicher Unterschied zwischen der Trockengüterschifffahrt und der Tankschifffahrt gemacht. Erwähnt werden muss hingegen wohl, dass kleine Schiffe vor allem auf dem Gebiet der Trockengüterschifffahrt aktiv sind (in den Niederlanden ca. 80 % im Jahre 2006).

### **5. Quantitative Beschreibung**

#### **I) Angaben zur Flotte**

Im Folgenden wird die Flotte kleiner Schiffe auf der Grundlage der Tonnage beschrieben. Wo

<sup>4</sup> Sanierungsmaßnahmen der Verordnung 1101/89 – 'Abwrackregelung' – und verlängert bis 1999 mittels Verordnung 844/94 – „alt für neu“

„kleine Schiffe“ oder sogar lediglich „Schiffe“ steht, sind alle Schiffe mit einer Ladekapazität von < 1500 Tonnen gemeint.

### Schiffahrtsstraßennetz und Fahrabstände

In der unten aufgeführten Tabelle wurde die Länge des Schiffahrtsstraßennetzes pro Land wiedergegeben. In allen beschriebenen Ländern ist das Netz der kleineren Schiffahrtsstraßen geographisch betrachtet ziemlich gestreut. Kleinere Schiffahrtsstraßen bilden hierbei in eingeschränktem Maße ein internationales Netz. Trotzdem ist es möglich, auf kleineren Gewässern ziemlich lange Transportbeziehungen zu unterhalten, und grenzüberschreitender Transport kommt dann sicherlich auch vor. Der Nachdruck scheint jedoch auf den etwas kürzeren Entfernungen und somit auf teils nationalen und regionalen Transportbeziehungen zu liegen. Im Jahre 2006 betrug beispielsweise in den Niederlanden die durchschnittliche Entfernung, die mit kleinen Schiffen zurückgelegt wurde, 124 Kilometer. In Frankreich waren dies 132 Kilometer.<sup>5</sup>

Tabelle 2: Länge der Schiffahrtsstraßen

| CEMT Klassifizierung  | Niederlande |    | Deutschland |    | Belgien |    | Frankreich |    |
|-----------------------|-------------|----|-------------|----|---------|----|------------|----|
|                       | km          | %  | km          | %  | km      | %  | km         | %  |
| <b>I (Spits)</b>      | 1156        | 23 | 707         | 11 | 348     | 23 | 1896       | 22 |
| <b>II (Kempenaar)</b> | 409         | 8  | 247         | 4  | 248     | 16 | 3909       | 46 |
| <b>IIa (Hagenaar)</b> | 842         | 17 | -           | -  | -       | -  | 266        | 3  |
| <b>III</b>            | 212         | 4  | 659         | 10 | -       | -  | 414        | 5  |
| <b>IV</b>             | 636         | 13 | 1499        | 24 | 520     | 34 | 86         | 1  |
| <b>V</b>              | 1095        | 22 | 2173        | 34 | 142     | 9  | 296        | 3  |
| <b>VI</b>             | 665         | 13 | 1106        | 17 | 282     | 17 | 1606       | 19 |
| <b>Insgesamt</b>      | 5015        |    | 6391        |    | 1540    |    | 8473       |    |

Quelle: RWS-AVV 1999

### Flottenaufbau pro Land

In der folgenden Tabelle wird der Flottenaufbau pro Land wie folgt wiedergegeben: der Anteil kleiner Schiffe, der Anteil großer Schiffe sowie der Prozentsatz der kleinen Schiffe. Aus der Tabelle ergibt sich, dass die Niederlande im Jahre 2007 in absoluten Zahlen das größte Segment kleiner Schiffe aufweisen, gefolgt von Belgien, Frankreich und schließlich Deutschland. Frankreich verfügt über den größten Anteil kleiner Schiffe an der Gesamtflotte, nämlich gut 97 %. Die französische Flotte besteht hauptsächlich aus kleinen bis sehr kleinen Schiffen, mit dem Schwerpunkt in der Kategorie 250 – 399 Tonnen (in welche auch der französische „Spits“ fällt; gut 500 Exemplare im Jahre 2007). Die Flotte und die Infrastruktur sind somit zwei Seiten ein und derselben Medaille. Auch die deutsche Flotte weist dieses Muster auf, mit

<sup>5</sup> Berechnet auf der Grundlage der transportierten Volumina, nicht auf der Grundlage der Schiffsgröße

einem Höchstwert bei den Schiffen in der Klasse 1000 – 1500 Tonnen; hier handelt es sich vor allem um die erste Generationen motorisierter Rheinschiffe. Die Niederlande und Belgien weisen hingegen eine gleichmäßigere, alle dazwischenliegenden Schiffsklassen umfassende Zusammensetzung der Flotte kleiner Schiffe auf.

Tabelle 3: Flottenaufbau im Jahre 2007

|                    | < 1500 t | > 1500 t | % kleine Schiffe schepen |
|--------------------|----------|----------|--------------------------|
| <b>Frankreich</b>  | 842      | 25       | 97                       |
| <b>Deutschland</b> | 649      | 230      | 73                       |
| <b>Niederlande</b> | 2285     | 701      | 74                       |
| <b>Belgien</b>     | 989      | 204      | 83                       |

Quelle: Schätzungen des ZKR-Sekretariates

Die unten angeführte Tabelle zeigt das relative Gewicht des Segmentes der kleinen Schiffe nach Anzahl und Tonnage im Hinblick auf die Gesamtflotte. Kleine Schiffe werden hier definiert als < 1500 Tonnen; bei der Anwendung des Kriteriums „Schiffslänge < 86 Meter“ ergeben sich vergleichbare Prozentsätze.

Tabelle 4: Flottenaufbau "kleine Schiffe" im Jahre 2007, einschließlich der Ladekapazität

|                    | Anzahl | %  | Ladekapazität (t) | % insgesamt vloot |
|--------------------|--------|----|-------------------|-------------------|
| <b>Frankreich</b>  | 842    | 97 | 454.327           | 90                |
| <b>Deutschland</b> | 649    | 73 | 621.146           | 57                |
| <b>Niederlande</b> | 2285   | 74 | 1.776.010         | 51                |
| <b>Belgien</b>     | 989    | 83 | 671.622           | 58                |

Quelle: Schätzungen des ZKR-Sekretariates

## Entwicklung der Flotte kleiner Schiffe

Bereits seit geraumer Zeit weist die Flotte kleiner Schiffe eine deutliche Abnahme auf (s. Tabelle). Genauer gesagt: im Jahre 2007 gab es in den vier Ländern zusammen 18 % weniger Schiffe als im Jahre 2000, nämlich 1038 Schiffe. Demgegenüber kann ein starker Anstieg der Tonnagen > 1500 Tonnen festgestellt werden (285 neue Schiffe, + 33 %). Der größte Rückgang bei der Anzahl der Schiffe war in Frankreich zu verzeichnen, wo in der wichtigen Unterkategorie „Spits“ (250 – 399 Tonnen) sogar ein Rückgang von – 40 % in 7 Jahren festgestellt wurde.

Wenn man sich den Schwund der Tonnage im Segment der kleinen Schiffe im Zeitraum zwischen 2000 und 2007 anschaut, so stellt sich heraus, dass dieser Schwund durchschnittlich in den vier Ländern 14 % beträgt (nicht in der Tabelle wiedergegeben). Dem steht eine Zunahme des

Volumens in der Klasse > 1500 Tonnen um + 46 % gegenüber. Der Rückgang des relativen Anteils, aber auch die absolute Schrumpfung des Segmentes kleiner Schiffe sind demnach struktureller Natur.

Tabelle 5: Entwicklung der Anzahl der Schiffe < 1500 Tonnen

|                    | 2000 | 2003 | 2007 | % 2007 / 2000 |
|--------------------|------|------|------|---------------|
| <b>Frankreich</b>  | 1118 | 1129 | 842  | -25           |
| <b>Deutschland</b> | 822  | 746  | 649  | -21           |
| <b>Niederlande</b> | 2840 | 2509 | 2285 | -20           |
| <b>Belgien</b>     | 1023 | 924  | 989  | -3            |

Quelle: Schätzungen des ZKR-Sekretariates

Obwohl es statistisch betrachtet unwichtig ist, kann dennoch darauf hingewiesen werden, dass in dem betrachteten Zeitraum bescheidene Versuche unternommen wurden, erneut in dieses Segment zu investieren. So wurde beispielsweise in Frankreich, wie bereits erwähnt, eine Initiative ergriffen, um eine moderne Version des „Spits“-Typs „Freycinet“ zu entwickeln, und in den Niederlanden wurde vor einigen Jahren der „Neo Kemp“ in den Verkehr gebracht. In späteren Veröffentlichungen wird man den Neubau-Tätigkeiten größere Aufmerksamkeit widmen.

## II) Transport Nachfrage im Segment „kleine Schiffe“

In diesem Abschnitt wird der Anteil am Transport im Zeitraum zwischen den Jahren 2000 und 2007 beschrieben.

### Transportierte Güter

Die größte Nachfrage nach kleinen Schiffen kommt aus dem Landwirtschafts- und dem Bausektor. Im Bereich der Landwirtschaft handelt es sich um die Zufuhr und den Abtransport von Ernten und Viehfutter zwischen den Seehäfen und den Landwirtschaftsgebieten sowie um sonstige, regionale Transporte. Im Bereich des Bausektors muss hier an die Belieferung von Depots gedacht werden, aber auch an den strukturellen Transport in den Gebieten, in denen Sand, Kies und Zement gewonnen wird. Ausschlaggebende Faktoren für den Marktanteil der kleinen Schiffe bei dieser Art des Transportes sind die gute Erreichbarkeit und die zum Schiff passenden Ladungsumfänge.

Auf niederländischem Hoheitsgebiet, also einschließlich der (internationalen) Rheinschifffahrt, wurden im Jahre 2006 von kleinen Schiffen 115 Millionen Tonnen transportiert (14,3 Milliarden tkm). Kleine Schiffe übernahmen somit 33 % der gesamten Transportleistung. Die vorherrschende Gütergruppe sind Baumaterialien (NSTR-Kategorie 6) mit 41 % des transportierten Volumens, gefolgt von landwirtschaftlichen Gütern (NSTR-Kategorien 0,1 und 7) mit 20 %. Dann folgt sonstiges (Stück-)Gut mit 15 % (NSTR-Kategorie 9). Die durchschnittliche Kapazität der niederländischen kleinen Schiffe beträgt (schätzungsweise) 775 Tonnen. Wenn



man chemische Güter und Stückgut, welche in der Regel verpackt transportiert werden und somit eine ziemlich geringe Dichte aufweisen, außer Betracht lässt, so beträgt das von kleinen Schiffen transportierte Volumen in den Niederlanden im Jahre 2006 durchschnittlich 719 Tonnen. Die durchschnittliche, von kleinen Schiffen im Jahre 2006 transportierte Losgröße bei Baumaterialien betrug 805 Tonnen, bei landwirtschaftlichen Gütern waren es 692 Tonnen.

Von besonderer Bedeutung ist das Jahr 2003, welches durch Niedrigwasser gekennzeichnet war. Im Jahre 2003 wurde von kleinen Schiffen ein Volumen von 159 Millionen Tonnen transportiert und eine Transportleistung von 21,5 Milliarden tkm verwirklicht (54 % in Tonnenkilometern). Das von kleinen Schiffen transportierte Volumen (ausschließlich chemischer Güter und Stückgut) betrug in diesem Jahr durchschnittlich 774 Tonnen.

*Quelle: Berechnungen des ZKR-Sekretariates auf der Grundlage der CBS-Angaben*

In Frankreich wurden im Jahre 2007 an kleinen Ladungen 50 Millionen Tonnen transportiert (6,6 Milliarden tkm bzw. 71 % der gesamten Transportleistung und 89 % aller Fahrten). Baumaterialien (44 % in Tonnen) und landwirtschaftliche Produkte (22 %) waren auch hier vorherrschend. Je kleiner die Schiffe, desto ausgeprägter das Bild: vor allem der Prozentsatz der Baumaterialien ist noch höher bei Schiffen von etwa 500 Tonnen, und auch die NSTR-Kategorie 9 (Fahrzeuge, Maschinen und sonstige Güter) beträgt dann, so erwies sich, 20 %.

Die durchschnittliche Kapazität der französischen kleinen Schiffe beträgt (schätzungsweise) 525 Tonnen. Das durchschnittliche transportierte Volumen von Schiffen < 1500 Tonnen betrug 496 Tonnen, wobei alle Fahrten im Jahre 2007 als Ausgangspunkt genommen wurden. Auch Frachten mit landwirtschaftlichen Gütern und Baumaterialien bewegen sich in der Nähe dieses durchschnittlichen Beladungsvolumens (also 546 Tonnen bzw. 520 Tonnen), aber Frachten mit Steinkohle und Erz fallen durchschnittlich erheblich höher aus, Ladungen mit Maschinen und Stückgut u. ä. hingegen erheblich geringer. Wenn man Stückgut und chemische Güter außer Betracht lässt (um der Vergleichbarkeit mit den Niederlanden willen), so betrug im Jahre 2007 das durchschnittliche Frachtvolumen kleiner Schiffe in Frankreich 578 Tonnen. Im Jahre 2003 wurde ein vergleichbares Gesamtvolumen wie im Jahre 2007 transportiert, aber die Transportleistung kleiner Schiffe war höher (s. Fortsetzung).

*Quelle: Berechnungen des ZKR-Sekretariates auf der Grundlage der VNF-Angaben*

### **Saisonbedingte Einflüsse**

Über die einzelnen Monate des Jahres hinweg wird ungefähr gleich viel pro kleinem Schiff transportiert. Aus den verfügbaren Angaben ergeben sich pro Güterkategorie auch keine strukturellen, saisonbedingten Unterschiede, außer, dass im Winter ein leichter Rückgang der landwirtschaftlichen Güter und ein leichter Anstieg der transportierten Brennstoffe zu verzeichnen ist.

Hingegen ist – sicher in bestimmten Jahren – der Pegelstand von entscheidender Bedeutung. So wie im Sommer des Jahres 2003, als der Pegelstand sehr niedrig war. In Frankreich führte dies zu einem ansteigenden Volumen und zu einer ansteigenden Transportleistung kleiner Schiffe in der zweiten Jahreshälfte, auf Kosten der großen Schiffe. In den Niederlanden war dies noch stärker der Fall, wenngleich auch von kürzerer Dauer (s. Abbildungen). Dieses Vermögen des flexiblen Reagierens in Zeiten von Knappheit ist eine Veranschaulichung der zuvor angeführten

## Saisonbedingte Einflüsse bei den Transporten kleiner und großer Schiffe

Abbildung 25: Mengen und Leistung 2003, Frankreich

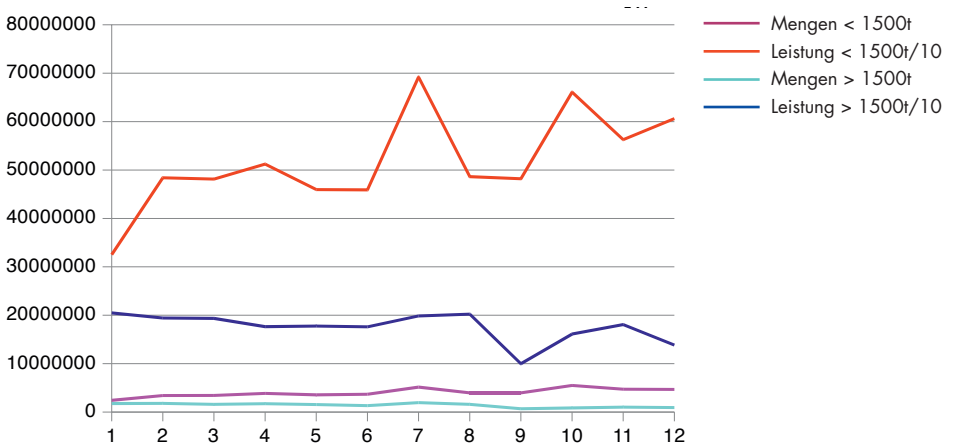
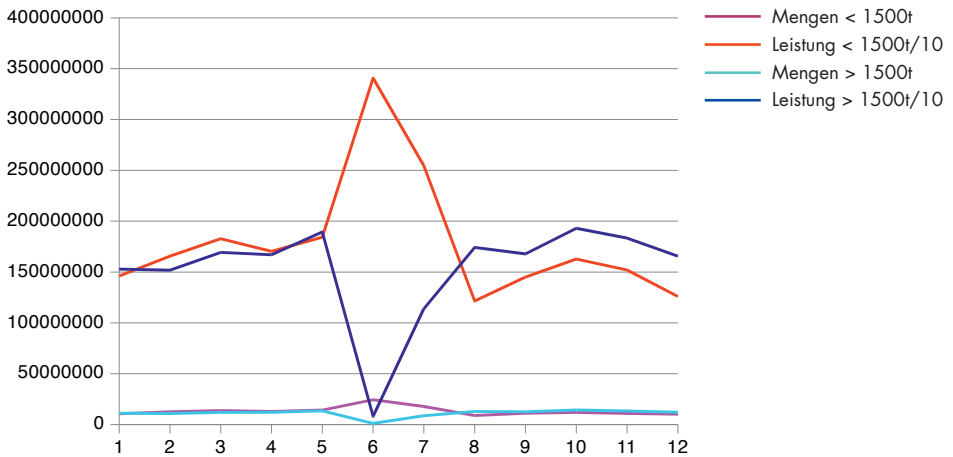


Abbildung 26: Mengen und Leistung 2003, Niederlande



Quelle: Berechnungen des ZKR-Sekretariates auf der Grundlage der CBS und VNF-Angaben

## Synopse

Seit 2007 und in den ersten drei Quartalen des Jahres 2008 herrschte in der europäischen Binnenschifffahrt noch eine sehr gute Konjunktur vor. Abgesehen vom Erdölbereich gab es in allen Sektoren eine hohe Beförderungsnachfrage bei insgesamt optimalen Wasserständen. Dabei haben sich die Frachten als direkte Konsequenz der starken Nachfrage meist auf einem hohen Niveau bewegt. Diese gute Konjunktur, die bereits lange Zeit vorherrschte, führte zu einer Investitionswelle. So wurden im Jahr 2008 über 100 neue Motorgüterschiffe ausschließlich großer Einheiten auf den Markt gebracht. Hiermit wurde ein Rekord erreicht.

Ende des Sommers 2008 wurden in der europäischen Binnenschifffahrt die ersten Auswirkungen der Wirtschaftskrise spürbar. Die verschiedenen Industriesparten waren nicht gleichzeitig betroffen, doch Ende 2008 wurde im Hinblick auf die beförderten Mengen klar, dass außer dem Erdöl- und dem Agrarbereich alle übrigen Bereiche von dem Rückgang betroffen waren. Der Einbruch bei der Beförderungsnachfrage bei noch immer guter Wasserführung führte dann Ende 2008, und auch in den ersten Monaten des Jahres 2009, zu einem starken Rückgang der Frachten.

Trotz einer leichten Belebung bei den Beförderungen von Containern sowie bei der Chemieproduktion im Laufe des Frühjahrs scheint das Ende der Krise derzeit noch nicht absehbar.

In den letzten Jahren wurden viele neue und sehr produktive Schiffseinheiten auf dem Markt eingesetzt, und gleichzeitig wurden deutlich weniger und nur kleinere Einheiten aus dem Markt entfernt. Demzufolge ist eine merkliche Erhöhung der Beförderungskapazität auf dem Markt zu verzeichnen. Kurzfristig und angesichts der momentan extrem schwachen Beförderungsnachfrage kann von einer konjunkturell bedingten, gravierenden Überkapazität bei Trockenladung gesprochen werden. Diese führt zu sehr niedrigen Frachten, die oftmals nicht einmal zur Deckung der Betriebskosten der Schiffe ausreichen. Unter diesen Umständen sind mehrere Schifffahrtstreibende gezwungen worden ihre Schiffe mangels Transportaufträgen zeitweilig stillzulegen.

Die recht rege Investitionswelle in fast allen Segmenten der Flotte hat in Teilen des Gewerbes relativ große Kapitallasten verursacht. Der im gesamten Segment der Trockenladung sehr stark verminderte Umsatz wird den Unternehmen, die ihre Investitionen weiter extern finanziert haben, bei einer andauernden Krise Probleme bereiten. Diese Perspektive hat die nationale Gewerbeorganisation veranlasst, mit den jeweiligen Banken pauschale Regelungen hinsichtlich der Rückzahlung der Kredite zu treffen.

Der Zwang zum Verkauf von Schiffen führt auf einem Markt, dem es an Käufern mangelt, zu einem starken Sinken der Schiffspreise. Dadurch werden auf Jahre hinaus der Schiffsbau und Innovationen erschwert. Damit die Binnenschifffahrt ihre Fähigkeit wahr, nach Ende der Krise bei Erholung der Beförderungsnachfrage den ihr dann gebotenen Platz neben den übrigen Verkehrsträgerneinzunehmen, muss das Ausscheiden von Binnenschifffahrtsunternehmen aus dem Markt möglichst verhindert werden. Ein Ausscheiden mehrerer Binnenschifffahrtsunternehmen würde leicht strukturelle Effekte auf dem Markt auslösen.



# Anlagen

# Anlage 1

## Stand der Neubauten Ende Mai 2009

| Schiffstyp         | 2002      |               |              | 2003      |               |              | 2004      |               |              |
|--------------------|-----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|
|                    | Anzahl    | Tonnage       | kW           | Anzahl    | Tonnage       | kW           | Anzahl    | Tonnage       | kW           |
| Gütermotorschiffe  | 45        | 113114        | 56138        | 34        | 89676         | 41894        | 28        | 71326         | 34400        |
| Güterschubleichter | 29        | 37180         |              | 28        | 78156         |              | 14        | 23636         |              |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>74</b> | <b>150294</b> | <b>56138</b> | <b>62</b> | <b>167832</b> | <b>41894</b> | <b>42</b> | <b>94962</b>  | <b>34400</b> |
| Tankmotorschiffe   | 22        | 65548         | 30547        | 45        | 131455        | 50332        | 54        | 139718        | 61236        |
| Tankschubleichter  | 2         | 178           |              | 1         | 1800          |              | 3         | 2427          |              |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>24</b> | <b>65726</b>  | <b>30547</b> | <b>46</b> | <b>133255</b> | <b>50332</b> | <b>57</b> | <b>142145</b> | <b>61236</b> |
| Schubboote         | 2         |               | 1276         | 0         |               | 0            | 1         |               | 992          |
| Schleppboote       | 3         |               | 11670        | 1         |               | 279          | 1         |               | 177          |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>5</b>  |               | <b>12946</b> | <b>1</b>  |               | <b>279</b>   | <b>2</b>  |               | <b>1169</b>  |
| Kabinenschiffe     | 17        |               | 13251        | 10        |               | 7238         | 5         |               | 4021         |
| Ausflugsschiffe    | 9         |               | 4834         | 1         |               | 1566         | 1         |               | 662          |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>26</b> |               | <b>18085</b> | <b>11</b> |               | <b>8804</b>  | <b>6</b>  |               | <b>4683</b>  |

| Schiffstyp         | 2005      |               |              | 2006      |               |              | 2007      |               |              |
|--------------------|-----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|
|                    | Anzahl    | Tonnage       | kW           | Anzahl    | Tonnage       | kW           | Anzahl    | Tonnage       | kW           |
| Gütermotorschiffe  | 34        | 87645         | 27490        | 33        | 93985         | 26637        | 35        | 111655        | 31460        |
| Güterschubleichter | 12        | 11401         |              | 18        | 18385         |              | 29        | 54336         |              |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>46</b> | <b>99046</b>  | <b>27490</b> | <b>51</b> | <b>112370</b> | <b>26637</b> | <b>64</b> | <b>165991</b> | <b>31460</b> |
| Tankmotorschiffe   | 46        | 130860        | 43736        | 28        | 77565         | 24637        | 23        | 50333         | 16534        |
| Tankschubleichter  | 2         | 2527          |              | 0         | 0             | 0            | 0         | 0             | 0            |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>48</b> | <b>133387</b> | <b>43736</b> | <b>28</b> | <b>77565</b>  | <b>24637</b> | <b>23</b> | <b>50333</b>  | <b>16534</b> |
| Schubboote         | 0         |               | 0            | 0         |               | 0            | 1         |               | 0            |
| Schleppboote       | 0         |               | 0            | 0         |               | 0            | 0         |               | 0            |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>0</b>  |               | <b>0</b>     | <b>0</b>  |               | <b>0</b>     | <b>1</b>  |               | <b>0</b>     |
| Kabinenschiffe     | 5         |               | 6280         | 4         | 1644          | 3186         | 2         |               | 1816         |
| Ausflugsschiffe    | 5         |               | 2832         | 2         | 1959          | 2244         | 1         |               | 1570         |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>10</b> |               | <b>9112</b>  | <b>6</b>  |               | <b>5430</b>  | <b>3</b>  |               | <b>3386</b>  |

| Schiffstyp                | 2008       |               |              | 2009 (5 Monate) |              |              |  |  |  |
|---------------------------|------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|--|--|--|
|                           | Anzahl     | Tonnage       | kW           | Anzahl          | Tonnage      | kW           |  |  |  |
| <b>Gütermotorschiffe</b>  | 68         | 226750        | 92944        | 18              | 54968        | 25540        |  |  |  |
| <b>Güterschubleichter</b> | 38         | 70260         |              | 1               | 2301         |              |  |  |  |
| <b>Insgesamt</b>          | <b>106</b> | <b>297010</b> | <b>92944</b> | <b>19</b>       | <b>57269</b> | <b>25540</b> |  |  |  |
| <b>Tankmotorschiffe</b>   | 47         | 117500        | 31870        | 11              | 18453        | 7441         |  |  |  |
| <b>Tankschubleichter</b>  | 0          | 0             |              | 0               | 0            |              |  |  |  |
| <b>Insgesamt</b>          | <b>47</b>  | <b>117500</b> | <b>31870</b> | <b>11</b>       | <b>18453</b> | <b>7441</b>  |  |  |  |
| <b>Schubboote</b>         | 3          |               | 1684         | 1               |              |              |  |  |  |
| <b>Schleppboote</b>       | 3          |               | 0            | 0               |              | 0            |  |  |  |
| <b>Insgesamt</b>          | <b>6</b>   |               | <b>1684</b>  | <b>1</b>        |              | <b>0</b>     |  |  |  |
| <b>Kabinenschiffe</b>     | 3          |               | 5092         | 4               |              | 2988         |  |  |  |
| <b>Ausflugsschiffe</b>    | 6          |               | 3092         |                 |              |              |  |  |  |
| <b>Insgesamt</b>          | <b>9</b>   |               | <b>8184</b>  | <b>4</b>        |              | <b>2988</b>  |  |  |  |

Quelle: IVR und ZKR Sekretariat

## GLOSSAR

**ARA - Häfen:** Abkürzung für die drei großen europäischen Häfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen.

**Beförderungs- oder Laderaumangebot:** besteht aus der Gesamtladekapazität der verfügbaren Flotte, es wird in Tonnen angegeben.

**Binnenschifffahrt:** Beförderungen von Gütern oder Personen an Bord eines Schiffes, das zur Beförderung im Binnenschiffsverkehr auf einem bestimmten Binnenwasserstraßennetz bestimmt ist.

**Binnenwasserstraße:** Auf dem Festland gelegenes Gewässer, das von Schiffen mit mindestens 50 t Tragfähigkeit bei normaler Beladung benutzt werden kann. Dazu gehören schiffbare Flüsse, Seen und Kanäle.

**Elektrostahlverfahren:** ein Verfahren der Stahlerzeugung, bei dem Schrott unter Verwendung von Elektrizität eingeschmolzen und zu neuem Stahl umgewandelt wird.

**Erlös:** der Begriff „Erlös“, wie er in dieser Publikation verwendet wird, soll unter Berücksichtigung einer bestimmten Nachfrage und den Beförderungspreisen auf dem Markt die Binnenschifffahrtstätigkeit in Indexform definieren.

**Fluss/Seeverkehr:** Beförderungen von Gütern an Bord eines Fluss/Seeschiffes (Seeschiff, das für die Fahrt auf Binnenwasserstraßen konzipiert ist), die ganz oder teilweise auf einem Binnenwasserstraßennetz durchgeführt werden.

**Fracht:** bedeutet entweder das Beförderungsgut oder den Beförderungspreis.

**Laderaum:** Beförderungskapazität eines Güterschiffes in Tonnen ausgedrückt.

**Leistung:** bezeichnet die Beförderungsleistung im Güterverkehr, sie wird in Tonnenkilometern gemessen.

**Ökonometrische Beziehung:** eine solche Beziehung wird für einen Zusammenhang zwischen zwei oder mehreren Größen (z.B. Produktion von Stahl, Transporte per Binnenschiff, Importe von Kohle, etc.) unter Verwendung von statistischen Daten und unter Einsatz elektronischer Rechenverfahren geschätzt. Die Schätzung dient unter anderem für Prognosen.

**Oxygenstahlverfahren:** ein Verfahren der Stahlerzeugung, beim dem Roheisen unter Verwendung der wichtigsten Rohstoffe Koks- und Eisenerz in einem Hochofen hergestellt wird. Aus dem Roheisen wird nach verschiedenen Reinigungsverfahren (Injektion von Sauerstoff, etc.) Rohstahl.

**Schiff/Schiff-Umschlag:** Entladen einer Fracht von einem Güterschiff und Laden dieser Fracht auf ein anderes Güterschiff, selbst wenn die Fracht vor der Weiterfahrt eine gewisse Zeit an Land geblieben ist.



**Tankladerraum:** kommt im Bereich der Beförderung von Tankladungen zur Anwendung

**Tiefgang:** Höhe des eingetauchten Teils des Schiffes, der Tiefgang ändert sich somit mit der Abladung.

**Tonnenkilometer (tkm):** Maßstab zur Erfassung von Beförderungsleistungen, die der Beförderung einer Tonne im Binnenschiffsverkehr über 1 km hinweg entspricht. Wird durch Multiplikation der Beförderungsmenge in t mit der zurückgelegten Entfernung in km ermittelt.

**Trockenladerraum:** kommt auf den Bereich der Beförderung von Trockengütern zur Anwendung

**Umschlag:** Umladen von Gütern von einem Verkehrsmittel auf ein anderes oder auf das Land.

**Wasserführung:** Maß des Wasserstands eines Stroms oder eines Kanals in cm.

**zu Berg oder Bergfahrt:** Teil des Wasserwegs zwischen dem betrachteten Punkt und der Quelle.

**zu Tal oder Talfahrt:** Teil des Wasserwegs zwischen dem betrachteten Punkt und der Mündung oder dem Zufluss.

**Zwanzig-Fuß-Äquivalente-Einheit (TEU).** Einheitliche Maßeinheit zur Erfassung von Containern nach ihrer Größe und zur Beschreibung von Kapazitäten der Containerschiffe oder Terminals. Ein 20-Fuß ISO-Container (20 Fuß Länge und 8 Fuß Breite) entspricht 1 TEU.

## **Informationsquellen:**

### **Internationale Organisationen**

EUROSTAT

ECMT

DONAUKOMMISSION

MOSELKOMMISSION

### **Einzelstaatliche Behörden**

Statistisches Bundesamt (Deutschland)

Statistikamt Nord (Deutschland/ Hamburg)

WSD Süd-West (Deutschland)

WSD-OST (Deutschland)

Bundesanstalt für Gewässerkunde (Deutschland)

Bundesamt für Güterverkehr (Deutschland)

CBS (Niederlande)

Voies Navigables de France (Frankreich)

Statistic Austria (Österreich)

VIA DONAU (Österreich)

Institut National Statistique (Belgien)

Service public fédéral Mobilité et Transports (Belgien)

### **Privatrechtliche Organisationen**

Arbeitgeberverband der Deutschen Binnenschifffahrt (ADB)

Institut pour le Transport par Batellerie (ITB)

NEA Consulting

P J K International b.v.

IG River Advice, Basel

Planco

### **Binnenschifffahrtsorganisationen**

IVR

CBRB

EBU

ESO

VBW

### **Organisationen der Industrie**

Mineralölwirtschaftsverband (MWV)

BDI

CEFIC

EUROFER

Fédération française de l'acier

Fertilizer Industrie Union

Hauptverband der deutschen Bauindustrie

International Iron and Steel Institute

Verein der deutschen Kohleimporteure

Verband Chemische Industrie (VCI)  
Wirtschaftsvereinigung Stahl

### **Häfen**

Antwerpen  
Rotterdam  
Amsterdam  
Hamburg  
Bremen  
Gent  
Zeebrugge  
Le Havre  
Wilhelmshafen  
Marseille

### **Mitwirkende:**

#### **Expertengruppe**

Herr SPITZER (EBU)  
Herr KAMPHAUS (EBU)  
Herr VELDMAN (OEB)  
Herr GIERKE (BAG)

#### **Europäische Kommission:**

Herr DIETER

#### **Designer:**

Bitfactory  
Willem Buytewechstraat 40  
NL-3024 BN Rotterdam

#### **Sekretariat der ZKR:**

Herr VAN DER WERF (Projektleiter)  
Herr WEBER (Verwaltungsrat)  
Herr KRIEDEL (Referent für Ökonometrie)  
Frau GEROLT (Sekretariat)  
Herr LAUGEL (Druck)

Kontakt: [jp.weber@ccr-zkr.org](mailto:jp.weber@ccr-zkr.org)

## **Impressum: Juni 2009**

Herausgegeben vom Sekretariat der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt  
Sekretariat: 2, place de la République 67082 STRASBOURG cedex – [www.ccr-zkr.org](http://www.ccr-zkr.org)  
ISSN 2070-6723



Sekretariat der Zentral Kommission der Rheinschifffahrt



Europäische Kommission Generaldirektion Energie und Verkehr