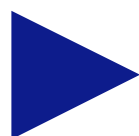


ZENTRAL-
KOMMISSION
FÜR DIE
RHEINSCHIFF-
FAHRT



BERICHT
1998 - 1999

ZENTRAKKOMMISSION
FÜR DIE RHEINSCHIFFFAHRT

**BERICHT DER ZENTRAKKOMMISSION
FÜR DIE RHEINSCHIFFFAHRT
(ZKR)**

**Aktivitäten der Zentralkommission
in den Jahren 1998 und 1999**

INHALT

Vorwort

KAPITEL 1 : Allgemeines

- 1 Institutionelle Beziehungen
 - Beziehungen zur Europäischen Union (EU)
 - Beziehungen zur Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins (IKSR)
 - Beziehungen zur Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Rheinschifffahrt
 - Beziehungen zur internationalen Vereinigung des Rheinschiffsregisters (IVR)
 - Beziehungen zu den Gewerbeorganisationen, die an den Arbeiten der Zentralkommission beteiligt sind
 - Zusammenarbeit mit der Donaukommission
- 2 Allgemeine Fragen
 - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen
 - Leitbild "Rheinschiffe der Zukunft"
- 3 Juristische Verfahren
 - Berufungskammer

KAPITEL 2 : Wirtschaft

- 1 Wirtschaftliche Entwicklung
- 2 Strukturbereinigung der Rhein- und Gemeinschaftsflotte :
Bewertung dieser Maßnahmen
- 3 Zusatzprotokoll Nr. 5 zu der revidierten Rheinschifffahrtsakte

KAPITEL 3 : Recht

- 1 Vereinheitlichung des Binnenschifffahrtsrechts
 - Übereinkommen über die Beschränkung der Haftung in der Binnenschifffahrt (CLNI)
 - Übereinkommen über die Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt (CMNI)
- 2 Zusatzprotokoll Nr. 6 zu der revidierten Rheinschifffahrtsakte über die Verschärfung der Sanktionen

KAPITEL 4 : Umwelt

Einleitung

- 1 Vorbereitung des Inkrafttretens des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Binnenschifffahrt
 - Vermeidung von Bilgenwasser
 - Höhe der Entsorgungsgebühr
 - Auswirkungen der Mehrwertsteuer
- 2 Verhütung von Luftverschmutzungen
 - Flüchtige organische Verbindungen in der Tankschifffahrt
 - Begrenzung von Abgasemissionen aus Schiffsmotoren in der Binnenschifffahrt

KAPITEL 5 : Schiffahrt

- 1 Radarpatentverordnung
- 2 Bunkern
- 3 Schnelle Schiffe
- 4 Schiffe mit Höchstlängen
- 5 Besatzungsvorschriften
- 6 Millenniumwechsel
- 7 Funkanlagen
- 8 Klassifikationsgesellschaften

KAPITEL 6 : Infra- und Suprastruktur
--

- 1 Zuverlässigkeit des Rheins als Schifffahrtsstrasse
- 2 Wasserführung
- 3 Schifffahrt und Information
- 4 Fahrrinnenzustand
 - Französische und deutsche Rheinstrecke
 - Instandhaltungsmaßnahmen an der Wasserstrasse
 - Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur des Rheins
 - Umfang der Arbeiten und Beschreibung der Anlagen
 - Telematik
 - Niederländische Rheinstrecke : Fortgang der Ausbuarbeiten auf der Waal (Stand : April 1999)

ANLAGEN

- Anlage 1 Zusammensetzung der Zentralkommission
- Anlage 2 Aufbau der ZKR
- Anlage 3 Beziehungen der ZKR zu internationalen Organisationen
- Anlage 4 Übersicht über die Strukturbereinigung
- Anlage 5 Verzeichnis der geltenden Anordnungen vorübergehender Art

VORWORT

Damit die Interessenten einen bedarfsgerechteren Zugriff auf die von der Zentralkommission veröffentlichten Informationen erhalten, hat das Sekretariat beschlossen, seine Berichte in geänderter Aufmachung herauszugeben. Statt wie bisher einen einzigen Jahresbericht zu veröffentlichen, der zwangsläufig mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung erscheint, sollen nunmehr zwei getrennte Berichte verfasst werden und zwar ein statistischer Bericht im Jahresrhythmus (der erste ist 1999 für das Berichtsjahr 1998 erschienen) und ein Tätigkeitsbericht im Zweijahresrhythmus. Dieses Vorgehen ermöglicht es, den interessierten Personen die gesammelten wirtschaftlichen und statistischen Informationen möglichst kurzfristig zur Verfügung zu stellen und die eigentliche Arbeit der Zentralkommission alle zwei Jahre vorzustellen, ein, so scheint uns, sachgerechterer Rhythmus.

In diesem Bericht wird infolgedessen die Tätigkeit der Zentralkommission in den Jahren 1998 und 1999 beschrieben. In diesen 24 Monaten sind zahlreiche und vielfältige Arbeiten geleistet worden. Betrachtet man den Umfang der behandelten Themen, die Anzahl der Sitzungen, die Menge der Dokumente, so wird offenkundig, dass sich die Tätigkeit der Zentralkommission stark entwickelt hat. Die Zentralkommission hat ihren verordnungsrechtlichen Rahmen aktualisiert und verfeinert, indem sie ihre Regelwerke auf den neuesten Stand gebracht und eine neue Verordnung über die Erteilung von Radarpatenten verabschiedet hat. Gemeinsam mit der Europäischen Kommission hat sie die Voraussetzungen für einen schrittweisen Ausstieg aus der Strukturbereinigungspolitik definiert. Sie hat die Maßnahmen für das Inkrafttreten neuer Instrumente vorbereitet, insbesondere des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt sowie des künftigen Übereinkommens über die Güterbeförderung auf Binnenwasserstraßen (CMNI) usw...

Bei diesen Tätigkeiten standen für die Zentralkommission der Rheinschifffahrt stets vier Kernziele im Vordergrund, nämlich

- Erhalt des Sicherheitsstandards der Rheinschifffahrt
- Förderung des Binnenschiffsverkehrs auf dem Rhein
- Umweltschutz in der Rheinschifffahrt
- Integration der Rheinschifffahrt in die europäische Verkehrspolitik.

Hierzu ist festzustellen, dass von diesen vier gleichrangigen Zielen die ersten beiden mehr traditioneller Art sind und übrigens formell in der Mannheimer Akte erwähnt werden, während die letzten beiden zwar nicht neu, aber doch erst in letzter Zeit so richtig an Bedeutung gewonnen haben. Das wachsende Interesse für diese Fragen lässt sich an der verstärkten Tätigkeit in den Jahren 1998 und 1999 in den entsprechenden Bereichen ablesen :

- Umweltschutz in der Rheinschifffahrt : Kapitel 4 dieses Berichts veranschaulicht, dass sich die Zentralkommission verstärkt für Umweltbelange einsetzt. Da die Binnenschifffahrt ein sehr umweltfreundlicher Verkehrsträger ist, ist es wichtig, dass alles für den Erhalt dieses Images getan wird. Sie muss strengere Normen für den Schutz der Gewässer aber auch der Luft gegen Verschmutzungen einführen, in einer Zeit, wo auch die anderen Verkehrsträger verstärkt Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltbelastungen ergreifen ;
- Die Integration in das europäische Verkehrssystem setzt voraus, dass die Harmonisierungsbestrebungen auf verordnungsrechtlichem Gebiet anhalten, die Öffnung der Märkte vorangetrieben und die Einbeziehung der Wasserstraße in die multimodalen Transportketten begünstigt wird. Die Zentralkommission hat ihre Bereitschaft zu einer engeren Zusammenarbeit mit den Organisationen, die die europäische Binnenschifffahrtspolitik entscheidend mitbestimmen, bekundet. Bei diesen Organisationen handelt es sich um die Europäische Kommission (s. Kapitel 1), aber auch um die CEMT, die Donaukommission und die UN-ECE. Mit dieser letztgenannten Behörde hat sie den Entwurf für ein ADN-Übereinkommen vorbereitet und auch bei der Ausarbeitung eines CMNI-Übereinkommens hat die Zentralkommission eine wichtige Rolle gespielt.

In diesen beiden Jahren 1998 und 1999 hat die Zentralkommission damit ihren Dynamismus und ihre Innovationsfähigkeit unter Beweis gestellt. Dies sind Eigenschaften, die sie auch zu Beginn des neuen Jahrtausends brauchen wird, um der Rheinschifffahrt und darüber hinaus der gesamten europäischen Binnenschifffahrt die bestmöglichen Chancen zu geben.

Jean-Marie WOEHRLING
Generalsekretär

1. INSTITUTIONELLE BEZIEHUNGEN

Beziehungen zur Europäischen Union

Die ZKR und die Europäische Union können auf viele Jahre einer konstruktiven Koexistenz zurückblicken.

Wie schon vor langer Zeit ein Präsident dessen, was damals erst die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft war, feststellte, regelt die Mannheimer Akte die Rheinschifffahrt nach ähnlichen Prinzipien, wie sie auch dem Römischen Vertrag zugrunde liegen. (W. Hallstein, 6. Juni 1961).

Es kann in der Tat gesagt werden, dass im Grunde die Ziele und Anliegen beider Institutionen weitgehend identisch sind oder eine gewisse Parallelität aufweisen. Dennoch blieben beide bemüht, bei ihrer konkreten Arbeit nach Mitteln und Wegen für eine gute Zusammenarbeit zu suchen. Dies gelang nicht immer ohne Probleme, wie das in den Beziehungen zwischen komplexen Organisationen unvermeidbar ist.

In den letzten 40 Jahren wurden nacheinander diverse Maßnahmen getroffen, um die Beziehungen zwischen beiden Institutionen zu verstärken und bestehende Schwierigkeiten zu überwinden. Dieses Bemühen um eine erfolgreiche Verknüpfung beider Gründungsverträge wird durch den Abschluss von Zusatzprotokoll Nr. 2 vom 17. Oktober 1979 veranschaulicht, das den unter der Flagge eines Mitgliedstaates der Europäischen Gemeinschaft fahrenden Schiffen Gleichbehandlung zusichert.

Mit fortschreitender Einführung einer gemeinsamen Binnenschifffahrtspolitik durch die Europäische Gemeinschaft sind die Gelegenheiten für eine Zusammenarbeit mit der ZKR häufiger geworden und damit hat sich auch das Risiko erhöht, dass Gemeinschaftsrecht und Rheinschifffahrtsrecht in Konkurrenz geraten. Artikel 234 EWG-Vertrag (jetzt Artikel 307 des Unionsvertrags) garantiert die Integrität der Mannheimer Akte und verpflichtet die Mitgliedstaaten beider Organisationen, alle Mittel einzusetzen, um Konflikte zu vermeiden.

Die 1989 eingeleitete Strukturbereinigungspolitik erforderte eine enge Koordinierung zwischen beiden Institutionen. Auch bei anderen von der Gemeinschaft erlassenen Regelungen ergab sich das Problem der Verknüpfung von Gemeinschaftsrecht und Rheinschifffahrtsrecht.

Koordinierte Strukturbereinigungspolitik:

Die Abwrackaktion der Gemeinschaft in der Binnenschifffahrt ist von der ZKR parallel für die Rheinschifffahrt eingeführt worden.

Zur Koordinierung zwischen der Gemeinschafts- und der Rheinschifffahrtsregelung zwischen 1989-1999 wurde das Zusatzprotokoll Nr. 4 zur Revidierten Rheinschifffahrtsakte beschlossen. So ist praktisch die gesamte Gemeinschaftsregelung in die Verordnung über die vorübergehende Einführung von Maßnahmen der Strukturbereinigung in der Rheinschifffahrt übernommen worden (s. Anlage). Dabei wurde die Europäische Kommission als die nach der Rheinschifffahrtsverordnung vorgesehene "Gemeinsame Institution" bezeichnet, um die gemeinsame Aufgaben im Rahmen der Umsetzung dieser Politik wahrzunehmen.

Für die Zeit nach 1999 erwies sich die weitere Koordinierung durch ein Zusatzprotokoll Nr. 5 schwieriger. In Abstimmung mit der Europäischen Gemeinschaft hat die ZKR zwar den progressiven Ausstieg aus der Alt-für-neu-Regelung beschlossen. Nicht übernommen hat sie dagegen die Gemeinschaftsbestimmungen über die Einführung eines Krisenmechanismus, die die mögliche Wiederinkraftsetzung der Kapazitätskontrollmechanismen nach dem Jahre 2003 vorsehen. (s. Kapitel 2 §/ 2.3).

Diese Differenz ist nicht etwa der Ausdruck mangelnder Kooperationsbereitschaft seitens der ZKR, sondern veranschaulicht vielmehr die eigene Entscheidungsfindung in jeder der beiden Institutionen. Die Bemühungen um ein gemeinsames Konzept für die Maßnahmen, die unter die so genannte Kapazitätspolitik fallen, gehen weiter.

Technische Vorschriften für Schiffe:

Im Jahre 1998 und in geringerem Maße auch in 1999 wurden mehrere Kommissionsvorschläge zur Änderung der Richtlinie 82/714 EWG über technische Vorschriften für Schiffe geprüft.

Gute Fortschritte gab es dabei bei der Prüfung der Anlagen dieser Richtlinie. Es wurde festgestellt, dass die neuen Gemeinschaftsvorschriften, so wie sie geplant sind, nahezu gleichwertig mit den auf dem Rhein geltenden Vorschriften sind.

Klärungsbedarf besteht hingegen bei zwei Punkten :

- Unter welchen Voraussetzungen und nach welchen Modalitäten kann die Gleichwertigkeit zwischen Gemeinschaftszeugnissen und Rheinschiffsattesten anerkannt werden, um Schiffen mit einem Gemeinschaftszeugnis die Fahrt auf dem Rhein zu erlauben ? Die ZKR vertritt die Ansicht, dass die Anerkennung der Gleichwertigkeiten in ihre Zuständigkeit gehört.
- Nach welchem Verfahren ist künftig die Gleichwertigkeit von Gemeinschafts- und Rheinschiffahrtsvorschriften zu sichern ? Für die ZKR ist es sehr wichtig, dass die rasche Anpassung dieser Vorschriften an die technische Entwicklung unter guten Bedingungen erfolgt und dass die Übereinstimmung der Gemeinschafts- und Rheinschiffahrtsregelung auch in Zukunft gewährleistet ist.

In Protokoll 1998-II-4 hat die ZKR erklärt, dass sie sich der Notwendigkeit einer Harmonisierung der technischen Vorschriften bewusst sei, und ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit der Europäischen Union signalisiert. Sie hat jedoch deutlich gemacht, dass es sich bei dieser Frage um einen Kernbereich der Mannheimer Akte handle und eine Harmonisierung nur auf dem Sicherheitsstandard der Rheinschiffahrt erfolgen könne. Nach ihrer Feststellung wäre eine Anerkennung der Gemeinschaftszeugnisse durch die ZKR (und nicht ihre Mitgliedstaaten) erforderlich, damit sie auf dem Rhein Gültigkeit hätten. Diese Anerkennung kann nur dann ausgesprochen werden, wenn die Fahrzeuge, für die diese Gemeinschaftszeugnisse ausgestellt sind, den technischen Vorschriften und dem Inhalt der Rheinschiffsuntersuchungsordnung entsprechen.

Begrenzung der Emission flüchtiger organischer Verbindungen (VOC):

Die Europäische Gemeinschaft hat am 20. Dezember 1994 die Richtlinie 94/63/EG des Europäischen Parlaments und des Rates verabschiedet. Artikel 5 dieser Richtlinie bestimmt, dass bewegliche Behältnisse (denen Tankschiffe gleichzustellen sind) so auszulegen sind, dass sie Dämpfe aufnehmen oder zurückhalten. Die Ventilierung kann erlaubt werden, aber nur in Gebieten, wo sich daraus keine Belastung ergibt, falls das Behältnis für andere Erzeugnisse als für Ottokraftstoff verwendet wird und eine Dampfdruckgewinnung nicht möglich ist. Diese Bestimmungen gelten seit dem 31. Dezember 1995 auch für die anderen Schiffe, soweit die Terminals die entsprechende technische Ausrüstung besitzen.

Das ADNR sieht in seiner neuesten Fassung (Randnummer 210 307) vor, dass das Entgasen der Tanks unter gewissen Voraussetzungen zulässig ist. Entgegen zuweilen gehörter Behauptungen gibt es zwischen beiden Regelungen (EG-Richtlinie und ADNR) rechtlich keine Gegensätze. Denn einerseits wird die Richtlinie nicht direkt auf dem Rhein wirksam und zum anderen legt sie keine mit dem ADNR unvereinbaren Vorschriften fest. Hiernach sind die nationalen Behörden nämlich berechtigt, geographische Gebiete zu bezeichnen, wo das Entgasen erlaubt werden kann, sofern es nicht zu schwerwiegenden Belastungen führt.

Durch die Richtlinie wurde aber auf ein wichtiges Problem aufmerksam gemacht, das einer einheitlichen Regelung auf dem Rhein bedarf. Die Zentralkommission hat eine Ad hoc-Arbeitsgruppe mit der Prüfung dieser Frage beauftragt.

Von der Gruppe wurde nicht geprüft, inwieweit die Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft auch auf dem Rhein gilt. Dagegen hat sie eingehende Untersuchungen durchgeführt, um so Lösungen für einen schrittweisen Wegfall des Entgasens zu entwickeln (s. Kapitel 4).

Institutionelle Verbesserung der Kooperation ZKR-EU:

In einem Briefwechsel zwischen dem Generalsekretär der ZKR und dem Stellvertretenden Generaldirektor der Europäischen Kommission vom 27. März 1987 (der an die Stelle des Briefwechsels vom 6. Juni 1961 tritt) sind diverse Kooperationsmaßnahmen vorgesehen worden (Austausch von Dokumenten, Treffen zwischen den Dienststellen gegenseitige Einladung zu Sitzungen von gemeinsamem Interesse).

Im Jahre 1998 hatte die Kommission den ZKR-Mitgliedstaaten ein Reflexions- und Diskussionspapier vorgelegt (inoffizielles Dokument vom 1. Mai 1998). Der ZKR-Präsident

seinerseits hat die Kommission über den Stand der Arbeiten in der Zentralkommission unterrichtet.

Auf beiden Seiten besteht die Bereitschaft, die Komplementarität beider Institutionen besser zu nutzen. Dies setzt zweifellos eine Zusammenarbeit über das im vorgenannten Briefwechsel vom 27. März 1987 genannte Maß hinaus voraus, jedoch unter Beachtung der Prinzipien beider Institutionen.

Die Überlegungen hierzu gehen weiter. Der Ausschuss für Binnenschiffahrtsrecht der ZKR ist beauftragt worden, verschiedene Hypothesen zu prüfen, bis die Europäische Kommission Stellung zu den Vorstellungen der ZKR nimmt.

Beziehungen zur Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins (IKSR)

Mit den neuen Übereinkommen zum Schutze des Rheins vom 12. April 1999 wurde der IKSR der Auftrag erteilt, ihre bisherigen Bemühungen im Kampfe gegen die Rheinwasserverschmutzung verstärkt fortzuführen und Maßnahmen zum Schutz gegen Überschwemmungen zu ergreifen. Die ZKR hat Kenntnis vom Inhalt dieses Übereinkommens genommen und der IKSR mitgeteilt, dass sie diese Initiative zur nachhaltigen Entwicklungen des Ökosystems Rhein begrüße, zumal sie selber durch verordnungsrechtliche Maßnahmen und Vorschriften einen Beitrag hierzu leiste. Dies geschieht insbesondere durch das Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von in der Rhein- und Binnenschiffahrt vom 9. September 1996.

Die ZKR und die IKSR haben sich gegenseitig einen Beobachterstatus eingeräumt und dadurch ihrer Kooperation, die auf einem Briefwechsel aus dem Jahre 1976 basiert, neue Impulse verliehen. Es gibt Bestrebungen ein gemeinsames Arbeitsprogramm auszuarbeiten, um das System Rhein auch hinsichtlich der Schifffahrt zu erhalten und nachhaltig weiterzuentwickeln.

Beziehungen zur Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Rheinschifffahrt

Im Interesse einer effizienten Behandlung von Fragen allgemeiner Art im Rahmen der Kooperation mit dem Rheinschifffahrtsgewerbe und um die Kohärenz der verschiedenen anhängigen Vorhaben zu gewährleisten, ist beschlossen worden, alljährlich eine Gewerbeanhörung durchzuführen. Diese findet jeweils im Herbst in Verbindung mit der Plenarsitzung der Zentralkommission statt. Den Vorsitz dabei führt der Vorsitzende des Hauptausschusses und Vizepräsident der Zentralkommission. Diese Veranstaltung findet unabhängig von den traditionellen projektbezogenen Anhörungen statt.

Beziehungen zur Internationalen Vereinigung des Rheinschiffsregisters (IVR)

Die IVR hat mit einem 3. Kolloquium im Oktober 1999 einen weiteren Beitrag zur Vereinheitlichung des Binnenschiffsverkehrs in Europa geleistet. Dieses Kolloquium hat in Rotterdam stattgefunden. Die Zentralkommission hat die Schirmherrschaft über diese Veranstaltung übernommen und damit ihre Unterstützung und ihr Interesse an dieser Initiative bekundet. Vergleichbare Kolloquien waren bereits in den Jahren 1995 und 1997 organisiert worden.

Darüber hinaus wurde mit dieser Vereinigung eine Zusammenarbeit im Bereich der Flottenerfassung in der Rhein- und Binnenschiffahrt vereinbart.

Beziehungen zu den Gewerbeorganisationen, die an den Arbeiten der Zentralkommission beteiligt sind

Die Zentralkommission unterhält zu zahlreichen Nichtregierungsorganisationen Beziehungen. Anhörungen zu projektbezogenen Fragen sind die übliche Methode für den Informationsaustausch über aktuelle Themen und die Bekanntgabe von Stellungnahmen zu in ihren Organen erarbeiteten Vorschlägen. Anhörungen haben am 24. November 1998 und 19. Oktober 1999 stattgefunden.

Es ist beschlossen worden, bei bestimmten Fragen die jeweiligen Gewerbeorganisationen direkt an den Arbeiten zu beteiligen, wie im flüchtigen organischen Verbindungen am 3. November 1998 und am 8. Dezember 1999 zum Entwurf von Regelungen für die Begrenzung von Abgasemissionen aus Dieselmotoren in der Rheinschifffahrt und im Falle der Besatzungen am 19. und 20. Mai 1998 zur Anpassung des Kapitels 23. Dank des verstärkten Informations- und

Gedankenaustausches zwischen der Zentralkommission und den Gewerbeorganisationen auf internationaler Ebene gelang es, Denkprozesse in Gang zu setzen, die eine Verbesserung der Verfahren und eine effizientere Kooperation mit den Berufskreisen ermöglicht haben.

Zusammenarbeit mit der Donaukommission

Die Zusammenarbeit mit der Donaukommission basiert auf einem Austausch von Schreiben, der auf den 5. April 1976 zurückgeht. Sie besteht insbesondere in ständigen Kontakten und dem Austausch von Informationen.

Diese bis 1990 noch relativ seltenen Kontakte sind dann ab 1991 vor allem zwischen dem Chefsingenieur der ZKR und dem technischen Direktor der Donaukommission ausgebaut worden. Die technisch-administrativen Regelungen der beiden Kommissionen sind aufeinander abgestimmt worden, um eine Vereinheitlichung zu fördern. Zu gewissen Fragen wie Sprechfunk und Radar haben gemeinsame Sitzungen stattgefunden. Diese Kontakte sind 1998 und 1999 fortgesetzt worden. Das 12. und 13. Treffen der Sekretariate hat jeweils im 1. Halbjahr dieser beiden Jahre stattgefunden.

Die Zusammenarbeit führte dazu, dass vor allem im Bereich der Sprechfunk- und Radarpatentvorschriften eine Annäherung der Regelungen in beiden Strombecken erreicht werden konnte.

Auf anderen Gebieten wiederum findet eine Kooperation nur in geringerem Maße statt, zumal die Arbeitsmethoden, die Art der Aufgaben beider Kommissionen und das Statut ihrer jeweiligen Verordnungen unterschiedlich sind. (Die von der Donaukommission angenommenen Dokumente haben lediglich Empfehlungswert).

Das Sekretariat der Donaukommission hat wiederholt sein Interesse an einer gegenseitigen Anerkennung der technischen Atteste auf dem Rhein und der Donau bekundet.

Für das Sekretariat der Zentralkommission wird die Erreichung dieses Ziels dadurch erschwert, dass die Donaukommission ihre Empfehlungen auf die Anlage der revidierten Resolution Nr. 17 der UN-ECE stützt, deren Sicherheitsstandard nicht mit dem der Rheinschiffsuntersuchungsordnung gleichwertig ist.

Es wurde die Möglichkeit angesprochen, einen konkreten Vergleich beider Regelungen vorzunehmen, mit dem eine Klassifikationsgesellschaft mit Mitteln aus dem PHARE-Programm beauftragt werden könnte. Eine Annäherung könnte auch dadurch erreicht werden, dass die Donaukommission sich an der Richtlinie Nr. 82/714 der Europäischen Gemeinschaft orientiert, die die Standards der Rheinschiffsuntersuchungsordnung übernehmen wird.

Auf ihrer 57. Sitzung (1999) hat die Donaukommission eine tiefgreifende interne Neuordnung beschlossen : zu einem sind durch Annahme von Zusatzprotokollen Moldawien und Slowakien, dann Deutschland Mitglieder der Donaukommission geworden; zum anderen ist das Sekretariat dieser Kommission von Grund auf erneut worden.

Diese Veränderungen könnten genutzt werden, um die Zusammenarbeit zu verstärken, vor allem auch weil ein Mitgliedstaat der Zentralkommission Mitglied der Donaukommission geworden ist. Die Sekretariate beider Kommissionen haben ihr Interesse an einem Ausbau der Kooperation bekundet. Diese Zusammenarbeit könnte künftig auch auf dem Gebiet der wasserbaulichen, statistischen und wirtschaftlichen Maßnahmen erfolgen. Schließlich könnte eine vergleichende Studie der in beiden Strombecken geltenden Rechtsregime vorgenommen werden.

Die konkrete Umsetzung dieser Vorhaben ist jedoch durch die Einstellung der Donauschifffahrt infolge der kriegerischen Handlungen an dieser Schifffahrtsstraße auf dem Gebiet der Bundesrepublik Jugoslawien verzögert worden. Die uneingeschränkte Aufmerksamkeit der Donaukommission und ihres Sekretariats galt in der zweiten Hälfte des Jahres 1999 daher vorrangig den notwendigen Maßnahmen zur Freilegung der Fahrinne der Donau.

2. ALLGEMEINE FRAGEN

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen.

Die Zentralkommission hat an der Ausarbeitung eines europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (ADN-Übereinkommen) mitgewirkt. Von ihr wurden hierbei mehrere Vorschläge unterbreitet, um dieses Instrument an die im Rahmen der Rheinschifffahrt geltenden Prinzipien anzupassen. Dieses Übereinkommen soll im Laufe des Jahres 2000 anlässlich einer diplomatischen Konferenz angenommen werden.

Leitbild "Rheinschiffe der Zukunft"

Die ZKR ist sich der Tatsache bewusst, dass sie sich auf die künftige Entwicklung im Bereich der Technik, der Umweltfragen und der Wirtschaft in der Rhein- und Binnenschifffahrt einstellen muss. Sie hat dazu eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die prüfen wird, wie das "Rheinschiff der Zukunft" aussehen soll. Hierbei wird eine Projektion auf die Zeit in 20 Jahren vorgenommen. Es geht darum, die technologische, moralische, wirtschaftliche, politische und ökologische Entwicklung genau zu erkennen. Um daraus Erkenntnisse für die Flotten und die Schiffe, die dann gebaut werden, abzuleiten.

Diese Überlegungen zu den Konzepten und künftigen Merkmalen der Binnenschiffe sind entscheidend, damit Innovationen, Wettbewerbsfähigkeit und Entwicklung der Rheinschifffahrt gefördert werden können und dem Schifffahrtsgewerbe gleichzeitig bei der Gestaltung neuer Einheiten Leitlinien an die Hand gegeben werden, um so künftig die heutigen Vorteile dieses Verkehrsträgers zu erhalten.

Für die ZKR ist es auch wichtig, bei den technischen, politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen die Fortschreibung der Vorschriften für Schiffe sicherzustellen und den Gebrauch von Übergangsvorschriften in Verbindung mit den bestehenden Verordnungen zu vermeiden.

3. JURISTISCHE VERFAHREN

Berufungskammer

Die Rechtsprechung der Berufungskammer in 1998 und 1999 wird nachstehend in Kernsätzen zusammengefasst wiedergegeben, mit einer Gliederung in zivilrechtliche und strafrechtliche Sachen. *)

Urteil vom 25.3.1998 – 378 Z – 3/98

(Rheinschifffahrtsgesicht Duisburg-Ruhrort)

Leistet ein Schubboot bei der Ausfahrt eines Motorschiffs über Steuer aus einem Hafen nur Assistenz und bleibt dessen Schiffsführer in der Lage, Kurs und Geschwindigkeit seines Fahrzeugs selbst zu bestimmen, liegt die gesamte Verantwortung für das Ausfahrtsmanöver bei dem Schiffsführer des Motorschiffs.

Urteil vom 25.3.1998 – 377 B – 2/98

(Rheinschifffahrtsgesicht Mannheim)

Sicherheitsvorschriften für den Hafenverkehr sind insbesondere dann einzuhalten, wenn sie der allgemeinen Sorgfaltspflicht der Schiffsführer nach § 1.04 RheinSchPV entsprechen. Zu diesen Hafenvorschriften zählt die Bestimmung, dass Fahrzeuge und schwimmende Anlagen so ausreichend besetzt sein müssen, dass sie sicher bewegt werden können. Das ist nicht der Fall, wenn nur ein Besatzungsmitglied einen großen beladenen Schubleichter unter Einsatz der Bugstrahlanlagen verholt, weil ein Mann, der den Maschinenantrieb bedient, nicht gleichzeitig in der Lage ist, das bei einer Ortsveränderung notwendig werdende Festmachen des Leichters vorzunehmen.

*) Urteile in der vom VBW ausgearbeiteten und zur Verfügung gestellten Fassung

Urteil vom 10.6.1998 – 387 B – 9/98

(Rheinschiffahrtsgesicht St. Goar)

Läuft ein Schiff, welches die Zeichen nach § 3.14 Nr. 1 RheinSchPV führen muss, ohne Erlaubnis der Hafenbehörde in den Hafen Andernach ein, wird eine Ordnungswidrigkeit nach § 2.02 Abs. 3 i. V. m. § 10.02 Abs. 2 Nr. 1 HPOlVO (Hafenpolizeiverordnung des Landes Rheinland-Pfalz) begangen. Allerdings liegt keine schuldhaftige Zuwiderhandlung gegen § 2.04 Abs. 1 HPOlVO vor, wenn die vorgeschriebene Anmeldung außerhalb der Geschäftszeiten des Hafenamts über die Treibstoffumschlagsanlage erfolgt.

Urteil vom 10.6.1998 – 368 B – 4/98

(Rheinschiffahrtsgesicht St. Goar)

Fällt während der Fahrt eines Schiffes einer der beiden Motoren zeitweilig aus, so dass sich die Fahrt verlangsamt und ein nachfolgendes Schiff zum Überholen ansetzt, ist dieses Manöver nach § 6.09 Nr. 2 RheinSchPV zu erleichtern. Gegen diese Pflicht verstößt, wer die verlangsamte Fahrt vor Abschluss des Überholvorgangs mehrmals wieder beschleunigt und auch die Funkanfrage, ob er nun schneller oder langsamer fahren wolle, nicht einmal beantwortet.

Urteil vom 10.6.1998 – 386 B – 11/98

(Rheinschiffahrtsgesicht St. Goar)

Hat ein mit 24 km/h leer zu Tal fahrendes Motorgüterschiff die wegen Hochwassers nach § 10.01 Nr. 1 d) RheinSchPV vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h gegenüber dem Ufer überschritten und können dafür keine nautischen Gründe geltend gemacht werden, ist eine Zuwiderhandlung gegen die RheinSchPV gegeben. Verbleiben bei einer Fließgeschwindigkeit von ca. 8 km/h für die Eigengeschwindigkeit eines mit zwei 628-PS-Motoren ausgerüsteten Schiffes noch ca. 12 km/h, genügen diese zur Erhaltung einer noch ausreichenden Steuerfähigkeit.

Urteil vom 10.6.1998 – 383 B – 6/98

(Rheinschiffahrtsgesicht Duisburg-Ruhrort)

Hat ein Schiffseigner den Führer seines Schiffs, der das Rheinschifferpatent nicht besitzt, angewiesen, sich für Fahrten auf dem Rhein selbständig Lotsen zu besorgen, wozu ihm auch die einschlägigen Adressen und Telefonnummern zur Verfügung gestellt worden sind und hat der Schiffsführer die Weisung bisher stets befolgt, können dem Schiffseigner Ordnungswidrigkeiten gemäß Art. 8 Abs. 1 Nr. 3 b RheinSchUEV, Art. 12 Nr. 2 EV RheinSchPatentV nicht vorgeworfen werden, wenn der Schiffsführer der Weisung einmal nicht nachgekommen ist.

Urteil vom 15.12.1998 – 382 Z – 14/98

(Rheinschiffahrtsgesicht Duisburg-Ruhrort)

Hat ein in der Radarfahrt zu Tal fahrendes Fahrzeug auf dem Radarbildschirm ein zu Berg fahrendes Fahrzeug etwa Mitte Fahrwasser erkannt und muss es damit rechnen, dass der Bergfahrer seine Funkanrufe mit der Bitte um Kursweisung überhört oder nicht verstanden haben könnte, besteht eine Gefahrenlage, in der das zu Tal fahrende Fahrzeug nach § 6.32 Nr. 3 a) RheinSchPV das Dreitonzeichen nach § 4.06 Nr. 1 b) RheinSchPV geben muss.

Urteil vom 15.12.1998 – 379 C – 15/98

(Rheinschiffahrtsgesicht Straßburg)

Ein Schiffsführer handelt nicht schuldhaft, wenn ihm entgegen § 9.02 Nr. 3 RheinSchPV der Kurs versperrt wird und er zur Vermeidung einer Kollision mit dem begegnenden Schiff das rechte Ufer so hart anhält, dass er gegen eine Stegbrücke fährt.

Urteil vom 15.12.1998 – 381 Z – 13/98

(Rheinschiffahrtsgesicht Duisburg-Ruhrort)

Die Vorschriften des § 6.32 RheinSchPV für die Radarfahrt enthalten die Ausnahmen von den allgemeinen Regelungen des § 6.04 RheinSchPV.

Ob der Radarbergfahrer nach § 6.32 Nr. 4 RheinSchPV verpflichtet ist, einen langen Ton zu geben und den entgegenkommenden Fahrzeugen über Sprechfunk seine Fahrzeugart, seinen Namen, seine Fahrtrichtung und seinen Standort mitzuteilen und anzusagen, ob er die blaue Tafel oder das weiße Funkellicht nach § 6.04 zeigt oder nicht, lässt sich nur dann bejahen,

wenn nach dem Beweisergebnis feststellbar ist, mit welchen Kursen sich Berg- und Talfahrer einander genähert haben.

Urteil vom 3.3.1999 – 380 Z – 12/98

(Rheinschiffahrtsgericht Duisburg-Ruhrort)

Im Kollisionsprozess kann eine Partei einen ihr obliegenden Beweis auch durch die Aussagen ihrer als Zeugen vernommenen Besatzungsmitglieder führen, wenn die Zeugen glaubwürdig und ihre Aussagen glaubhaft sind.

Urteil vom 3.3.1999 – 388 B – 1/99

(Rheinschiffahrtsgericht St. Goar)

Liegt ein Verstoß gegen § 6.03 Nr. 1 und § 6.09 Nr. 1 RheinSchPV vor, kommt bei der Bemessung der Geldbuße nicht auch eine Zuwiderhandlung gegen § 1.04 Buchstabe c RheinSchPV in Betracht, denn diese Generalklausel ist nur beim Fehlen spezieller Vorschriften anwendbar.

Urteil vom 10.6.1999 – 391 Z – 7/99

(Rheinschiffahrtsgericht Duisburg-Ruhrort)

Die Absicht, demnächst ein Wendemanöver einzuleiten, zwingt noch nicht dazu, ein solches Manöver anderen Verkehrsteilnehmern nach § 6.13 Nr. 2 RheinSchPV anzukündigen. Ein Schiffsführer darf vielmehr ein solches Manöver so lange zurückstellen, bis er dieses ohne jede Gefahr für das eigene Schiff und für Dritte ausführen kann. So darf er einen Überholer zunächst vorbeifahren lassen, indem er sein Schiff treiben lässt, wenn er dadurch die durchgehende Schifffahrt nicht behindert und gefährdet.

Urteil vom 10.6.1999 – 392 Z – 5/99

(Rheinschiffahrtsgericht Duisburg-Ruhrort)

Der möglichen Zulassung eines Lichts (hier: Stroboskopblitz) darf nicht vorgegriffen werden. Sein Gebrauch ist nach § 3.05 Nr. 1 RheinSchPV verboten und stellt eine Ordnungswidrigkeit dar.

Wer nach Belehrung durch die Wasserschutzpolizei ein nicht zugelassenes Licht nicht ausschaltet, verstößt gegen § 1.19 RheinSchPV und begeht eine weitere Ordnungswidrigkeit.

§ 3.07 Nr. 1 RheinSchPV verbietet nicht nur den Missbrauch zugelassener Lichter, Scheinwerfer u. ä. Gegenstände. Nach dieser Vorschrift sollen vielmehr alle Handlungen und Maßnahmen unterbleiben, die die Sichtbarkeit oder die Erkennbarkeit der zugelassenen Lichter oder Sichtzeichen beeinträchtigen oder erschweren.

Wird ein zusätzliches, aber nicht erlaubtes Licht benutzt, ist ein Verstoß gegen die Vorschrift des § 3.02 RheinSchPV nicht anzunehmen, denn die Handlung ist durch die speziellere Vorschrift des § 3.07 Nr. 1 RheinSchPV untersagt und als Ordnungswidrigkeit zu ahnden.

Dieses den Wirtschaftsfragen gewidmete Kapitel enthält Angaben zu den innerhalb der ZKR angestellten Überlegungen sowie zu den im Zeitraum 1998-1999 getroffenen Maßnahmen. Die von der ZKR durchgeführten statistischen Untersuchungen mit Zahlenangaben sind zusammen mit einer Analyse der strukturellen Tendenzen im statistischen Jahresbericht der Zentralkommission veröffentlicht.

1. WIRTSCHAFTLICHE ENTWICKLUNG

Die Zentralkommission, die nach der Mannheimer Akte mit der Förderung der Rheinschifffahrt beauftragt ist, nimmt eine regelmäßige Bewertung der wirtschaftlichen Lage in der Rheinschifffahrt vor. Dazu hat sie ihren Wirtschaftsausschuss mit der ständigen Beobachtung des Rheinschifffahrtsmarktes beauftragt, um in der Lage zu sein, im Bedarfsfall zu reagieren und Maßnahmen zur Erholung einer sich verschlechternden Situation zu treffen oder vorzuschlagen. Auch deshalb hat sich die ZKR mit großem Interesse an den Arbeiten der Europäischen Kommission zur Einführung eines verlässlichen Instruments der Marktbeobachtung in der Binnenschifffahrt beteiligt.

Nachfrage :

Für das Jahr 1998 kann die wirtschaftliche Lage der Rhein- und Binnenschifffahrt als relativ zufriedenstellend bezeichnet werden, denn die Konjunktur in Westeuropa war allgemein günstig und führte zu einer verstärkten Beförderungsnachfrage. Der positive Trend, der seit 1996 erkennbar ist, hat sich somit auch im Berichtsjahr fortgesetzt. Das gesamte Beförderungsvolumen auf dem Rhein hat weiter zugenommen und die Marke von 300 Mio. t. überschritten, was ein neues Rekordergebnis darstellt. Dies konnte aber nur dank starker Zuwächse beim Binnenschifftransport in den Deltaregionen erreicht werden. Vollständige statistische Angaben hierüber sind in den Jahresberichten der ZKR zu finden.

Dagegen ist das Jahr 1999 für die Rheinschifffahrt nicht ganz erfolgreich verlaufen. Denn sowohl bei der Beförderungsmenge als auch bei der Beförderungsnachfrage gab es Einbrüche. Diese Unterbrechung des Wachstumszyklus, in dem sich die Rheinschifffahrt seit 1986 befunden hat, scheint jedoch nur konjunkturell bedingt. Denn wenn die Abnahme des Beförderungsaufkommens auf dem Rhein im Jahre 1999 bei 3 %^{*)} liegen dürfte, so ist dies die Folge einer Konjunkturlaute, verbunden mit besonders ungünstigen Wasserverhältnissen. Vor allem im ersten Halbjahr 1999 war die Verkehrsnachfrage besonders schwach, insbesondere in der Tankschifffahrt. Außerdem war der Schiffsverkehr auf dem Oberrhein 38 Tage lang gesperrt, so dass der Rückgang des Beförderungsvolumens in dieser Zeit 6 % erreichte. Die Erholung der Nachfrage im zweiten Halbjahr als Folge einer allgemeinen konjunkturellen Belebung konnte die zu Jahresbeginn registrierten Rückstände nicht kompensieren.

Frachten :

In beiden Berichtsjahren konnte bis auf die Zeiten mit geringer Nachfrage ein insgesamt höheres Frachtniveau als bisher registriert werden. Dies scheint der Beweis für eine bessere Anpassung des Verkehrsangebots an die Verkehrsnachfrage zu sein, was das Hauptziel der seit 1989 eingeführten Strukturbereinigungsmaßnahmen für die Flotten war.

Eine Marktanalyse hat offenbart, wie abhängig die Rhein- und Binnenschifffahrt von den allgemeinen Wirtschaftszyklen ist. Es wurde erkennbar, dass dieser Verkehrsträger zwar in Phasen konjunktureller Schwäche stark in Mitleidenschaft gezogen wird, von Phasen des Wirtschaftswachstums aber nicht unbedingt voll profitiert. Dafür gibt es zwei Hauptgründe : zum

^{*)} der endgültige Wert war bei Redaktionsschluss nicht bekannt

einen der scharfe Konkurrenzkampf, den sich die Landverkehrsträger untereinander liefern, und zum anderen die Tatsache, dass das Wachstum nicht alle mit Binnenschiffen transportierbaren Güter gleichermaßen betrifft und dazu noch strukturelle Veränderungen in der Industrie hinzu kommen können. Interessant ist beispielsweise, was in dem für die Binnenschifffahrt sehr wichtigen Segment der Erztransporte geschehen ist. Hier gab es grundlegende Veränderungen, denn die Transporte von Kohle aus dem Rheineinzugsgebiet wurden durch Beförderungen von Importkohle ab Seehäfen ersetzt. Ebenso sind deutliche Auswirkungen der Wettbewerbsfähigkeit japanischer und koreanischer Erzeugnisse auf dem Stahlmarkt, in der Chemie und sogar bei den Konsumgütern festzustellen. In sehr kurzer Zeit ist die Verkehrsnachfrage in diesen beiden erstgenannten Segmenten deutlich und nachhaltig zurückgegangen. Seit 1998 hat diese strukturelle Entwicklung das Wachstum der Binnenschifffahrt insgesamt gehemmt, obwohl die Segmente sowie die Beförderung von Sand, Kies und die oft containerisierte Beförderung von Verbrauchsgütern deutliche Zunahmen registriert haben.

Diese Beispiele veranschaulichen, wie abhängig die Binnenschifffahrt von den so genannten "traditionellen" Wirtschaftssektoren ist. So bleibt der Containerverkehr trotz seines starken Wachstums in den letzten Jahren von der Beförderungsmenge her relativ bescheiden. Der sich vollziehende Strukturwandel in den so genannten traditionellen Sektoren wird die Güterpalette und –mengen mittelfristig verändern. Wenn die Erze volumenmäßig sicherlich nach und nach an Bedeutung verlieren werden, so dürfte die Beförderung von Halbfertigprodukten, wiederverwertbaren oder containerisierten Produkten dagegen Zuwächse verzeichnen. Hierbei handelt es sich um eine Folge der Globalisierung der Wirtschaft : Mittel- und langfristig wird die Ablösung konventioneller Energiequellen durch neue Energien zu gleichartigen Veränderungen führen.

2. STRUKTURBEREINIGUNG DER RHEIN- UND GEMEINSCHAFTSFLOTTE : BEWERTUNG DIESER MAßNAHMEN

Nachdem die im Jahre 1989 für 10 Jahre eingeführte Flottensanierung 1999 abgeschlossen worden ist, erschien es der Zentralkommission sinnvoll, gemeinsam mit der Europäischen Kommission eine Ergebnisbilanz dieser Maßnahmen zu ziehen. Diese beiden Institutionen haben sich auch die Frage nach der Zukunft dieser Form der Sanierungspolitik in der Rhein- und Binnenschifffahrt gestellt.

Bei Durchsicht der Wirtschafts- und Statistikberichte für die Jahre 1996, 1997 und 1998 wird erkennbar, dass sich das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Markt deutlich verbessert hat, denn das durch die strukturelle Überkapazität verursachte Ungleichgewicht ist gleichzeitig mit dieser Überkapazität verschwunden. Damit hat sich die Rhein- und Binnenschifffahrt 1998 und 1999 im Vergleich zu den Krisenjahren (1992-1995) in einer neuen wirtschaftlichen Lage befunden.

Daraus ergibt sich die Erkenntnis, dass diese Politik wirksam gewesen ist. Denn sowohl der Schiffsbestand als auch die Gesamttonnage der Flotten und damit die auf dem Markt verfügbare Kapazität haben sich verringert. Gleichzeitig ist ihre Produktivität aber deutlich gestiegen als Folge einer Vergrößerung der Schiffsgröße und einer Modernisierung der Einheiten. Die Konsequenz daraus ist eine verbesserte Ertragslage und eine verstärkte Wettbewerbsposition gegenüber den anderen Verkehrsträgern.

Der als Anlage beigefügte offizielle Bericht gibt einen detaillierten Überblick über die in der Zeit zwischen 1989-1999 durchgeführten Maßnahmen.

Geschichtlicher Überblick über die Strukturbereinigungsmaßnahmen 1989 -1999

Die Wirtschaftskrise, in der sich die Rhein- und Binnenschifffahrt seit mehreren Jahren befand, veranlaßte die Zentralkommission im Jahre 1989, nach dem Vorbild der Europäischen Kommission Strukturmaßnahmen für die Rheinschifffahrt zu treffen.

Der Markt wies ein strukturell bedingtes Überangebot an Laderaum auf und gefährdete dadurch die Existenz zahlreicher Betriebe, deren Ertragslage unzureichend war. Vor diesem Hintergrund sah sich die Zentralkommission aufgrund ihres Auftrags zur Sicherung des Wohlergehens der Rheinschifffahrt veranlaßt, Maßnahmen zur Verbesserung der Situation zu ergreifen. Diese Maßnahmen, die vorübergehender Art waren, bestanden in einer 1990 durchgeführten Abwrackaktion, die von den Mitgliedstaaten vorfinanziert worden war. Diese Gelder sollten in einem Zeitraum von maximal 10 Jahren von den Schiffseignern durch Jahresbeiträge zurückgezahlt werden, die proportional zu ihrer jeweiligen Schiffsraumkapazität erhoben würden. Die Rückzahlung für die Tankflotte war bereits 1994 und für die Trockengüterflotte bereits 1997 erfolgt. Zudem wurde für eine Dauer von maximal 10 Jahren, die in zwei aufeinander folgende 5-jährige Etappen aufgeteilt wurde, ein Alt-für-neu-Mechanismus eingeführt, durch den die Inbetriebnahme neuen Schiffsraums erschwert werden sollte.

Das Ziel eines Flottenabbaus um 15% für die Tankschifffahrt und um 10% für die Trockenschifffahrt konnte nicht mit einer einzigen Abwrackaktion erreicht werden, denn der Markt wies nach wie vor starke Laderaumüberhänge auf. Mitverantwortlich für das anhaltende strukturelle Überangebot war auch die Wirtschaftsrezession, die in den folgenden Jahren registriert wurde. Nach kurzer Besserung trat im Jahre 1991 dann erneut eine Wirtschaftskrise ein, die das gleiche Ausmass erreichte wie die Krise vor Einführung dieser Maßnahmen.

Um den nach der Öffnung Mittel- und Osteuropas registrierten starken Neuzugängen aus Drittstaaten einen Riegel vorzuschieben, wurde eine Anhebung des Alt-für-neu-Verhältnisses vorgenommen. Die Effizienz der Alt-für-neu-Regelung war bereits 1993 durch die Warteliste-Aktion verbessert worden, um so die Verwendung der von den Fonds kassierten Sonderbeiträge zum Abwracken bestehender Tonnage zu ermöglichen.

Angesichts der anhaltenden Wirtschaftsrezession begann die Zentralkommission, über die Einführung ergänzender Maßnahmen zum Abbau des Laderaumüberhangs auf dem Markt nachzudenken. Parallel dazu hatte die Europäische Kommission eine Politik zur Förderung der Binnenschifffahrt durch eine progressive Liberalisierung der auf Gemeinschaftsebene noch reglementierten Märkte und durch geeignete flankierende Maßnahmen eingeführt. Bei diesen Maßnahmen handelte es sich um eine Reduzierung der strukturellen Überkapazitäten durch eine neuerliche umfassende Abwrackaktion sowie um Investitionsanreize in den Binnenschifffahrtsterminals.

Angesichts der Notwendigkeit, den Abbau der strukturellen Überkapazität der Flotten zeitlich zu strecken, wurde beschlossen, in der EG und der Rheinschifffahrt ein neues Programm für einen 15%igen Abbau der Trockenladungs- und Tankflotte durchzuziehen. Dieses Programm, das gestreckt auf die Jahre 1996, 1997 und 1998 abgewickelt wurde, wurde von drei Seiten finanziert, nämlich Gemeinschaft, betroffene Mitgliedstaaten und Gewerbe. Die schweizerische Regierung hatte ebenfalls die notwendigen finanziellen Mittel für die Beteiligung der Schweiz an den für 1997 und 1998 geplanten Abwrackaktionen zur Verfügung gestellt.

Nach ersten Anzeichen für eine konjunkturelle Erholung im Jahre 1996 trat in den Jahren 1997 und 1998 eine spürbare Besserung der wirtschaftlichen Lage in der Rhein- und Binnenschifffahrt ein, die zu einer Beendigung der Krise führte. Vor diesem neuen Hintergrund war auch eine Anpassung des Alt-für-neu-Mechanismus durch Absenkung des Alt-für-neu-Verhältnisses möglich.

Es darf nicht vergessen werden, dass in den 10 Jahren, während der diese Maßnahmen durchgeführt worden sind, mehrere geopolitische Ereignisse stattgefunden haben, wie insbesondere die deutsche Wiedervereinigung, die eine Eingliederung der aus vielen kleineren Einheiten bestehenden ostdeutschen Flotte in die Gemeinschaftsflotte zur Folge hatte und im Jahre 1991 Anlaß für eine punktuelle Abwrackaktion war. Auch der EU-Beitritt Österreichs im Jahre 1995 blieb nicht ohne Auswirkungen.

Um die Durchführung der genannten Maßnahmen in der Rheinschifffahrt zu ermöglichen, hat die Zentralkommission ihren Mitgliedstaaten das Zusatzprotokoll Nr. 4 zu der Revidierten Rheinschifffahrtsakte zur Ratifikation vorgelegt. Die Strukturbereinigungsmaßnahmen, die am 28.

April 1999 abgelaufen sind, waren Gegenstand einer Durchführungsverordnung. Um die erzielten Ergebnisse nicht zu gefährden, wurde beschlossen, den Alt-für-neu-Mechanismus vorübergehend auf der Grundlage einer neuen Verordnung zu verlängern, die eine schrittweise Absenkung des Alt-für-neu-Verhältnisses auf Null vorsieht. Um die Durchführung dieser Verordnung bis zum 29. April 2003 auch auf dem Rhein zu ermöglichen, wurde das Zusatzprotokoll Nr. 5 zu der Revidierten Rheinschiffahrtsakte unterzeichnet.

Allgemeiner Überblick über die Strukturbereinigungspolitik 1989-1999

Die Tabellen in der Anlage enthalten bezifferte Angaben zum Verlauf der Strukturbereinigungspolitik sowie zur Entwicklung der Kapazität und Zusammensetzung der unter diese Maßnahme fallenden Flotte

1. ENTWICKLUNG DER FLOTTENKAPAZITÄT, DIE UNTER DIE STRUKTURBEREINIGUNGSMASSNAHMEN FÄLLT
2. ERGEBNISSE DER ABWRACKAKTIONEN
3. ERGEBNISSE DER ALT-FÜR-NEU-REGELUNG
4. FINANZIERUNG DER STRUKTURBEREINIGUNGSPOLITIK

Hieraus lassen sich folgende Erkenntnisse ableiten :

1) Mit Hilfe der Strukturbereinigungsmaßnahmen ist es gelungen, den Flottenumfang gegenüber dem Beginn des Abwrackzeitraums (1989) deutlich zu verringern. So kann tonnagemäßig ein Kapazitätsabbau um 18% für die Trockenschiffahrt und um 19% für die Tankschiffahrt festgestellt werden. Bei den Motorschiffen beträgt die Flottenreduzierung 21% für die Trockenschiffahrt und 15% für die Tankflotte. Gegenüber den Flottenzahlen der 10 Jahre davor stellen diese Ergebnisse eine wesentliche Verbesserung dar. Denn zwischen 1980 und 1989 hat sich die Trockenladungsflotte nur um 9% verringert, während die Tankflotte sogar um 7% gewachsen ist. Es wird daran erinnert, dass in dieser Zeit zum Abbau des Laderaumüberhangs mehrere Abwrackaktionen auf nationaler Ebene durchgeführt worden sind, allerdings nur für die Trockenladungsflotte.

2) a) Den größten Anteil an den aus dem Markt genommenen Einheiten stellen Motorschiffe der Tonnageklasse < 650 Tonnen, insbesondere bei der Trockengüterflotte. Der Schiffsbestand dieser Kategorie wurde tonnagemäßig um rund 50 % verringert. Es fällt im übrigen auf, dass die Durchschnittsgröße der abgewrackten Schiffe im Laufe der Zeit zunimmt.

b) Bezogen auf den Flottenbestand von 1989 wurde rund ein Drittel (zahlen- und tonnagemäßig) der Leichter mit einer Durchschnittstonnage von 1 170 t abgewrackt. Das Abwracken dieser vorwiegend aus Standardeinheiten (Typ "Europa", rd. 2 500 t) und sehr kleinen Leichtern bestehenden Flotte wurde in ausgewogener Weise durchgeführt. Im übrigen hat die Eingliederung der ehemaligen DDR-Flotte die Entwicklung der Trockenleichterflotte stark beeinflusst. Die DDR-Flotte bestand aus einer sehr großen Zahl kleiner Leichter und führte zu einer Vergrößerung der Flotte dieser Schiffsgattung. Ihr Einfluss auf dem Markt blieb jedoch begrenzt.

c) Die Schleppkähne sind praktisch vom Markt verschwunden, ihr Anteil an den Flotten beträgt derzeit weniger als 4% (Trockengüterflotte).

3) In dem 10-jährigen Zeitraum konnten in der Trockengüterschiffahrt dank der Alt-für-neu-Regelung tonnagemäßig die Auswirkungen der Inbetriebnahme "neuer" Schiffe durch das Ausscheiden "alter" Schiffe aufgewogen werden. Für die Tankflotte liegt der Kompensationssatz bei 90 %, der für die Schubboote sogar über 100 %.

Dazu sind jedoch folgende Bemerkungen zu machen :

a) Obwohl sich die Zu- und Abgänge, insgesamt betrachtet, ausgleichen, ist einzuräumen, dass zwischen der Leistungsfähigkeit der neuen und derjenigen der alten Tonnage starke, jedoch schwer quantifizierbare Unterschiede bestehen. Insoweit sind bei Vergleichen die Zahlen für den Flottenumfang in Tonnen zu relativieren.

b) Die Zahlen für den Zeitraum 1990-1999 belegen, dass die Alt-für-neu-Regelung nicht einen Verhinderungseffekt für Neubauten gehabt hat. Denn für die Kategorie der Motorschiffe werden 104 neue Einheiten im Trockengüterbereich und 101 neue Einheiten im Tankladungsbereich registriert. Für Leichter/Trockengüterflotte werden sogar Neuzugänge in Höhe von 12% der entsprechenden Flotte verbucht. Mehrere Neubauten und Schiffsverlängerungen konnten von der

Anwendung der Alt-für-neu-Regelung auf der Grundlage der betreffenden Verordnung ausgenommen werden. In dem Zeitraum 1980 - 1989 wurden 392 Gütermotorschiffe und 124 Tankschiffe neu in Betrieb genommen. (Quelle : JB der ZKR).

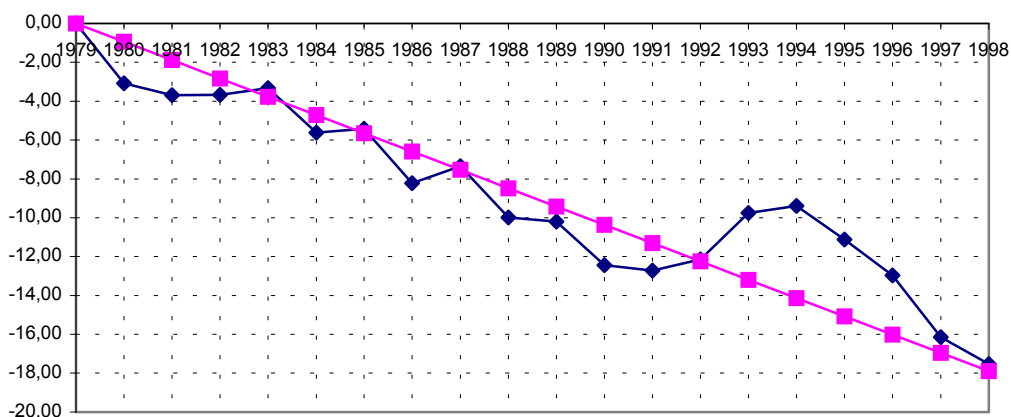
Wenn für die Trockenschifffahrt die Neuzugänge weit unter dem Niveau des Vorzeitraums liegen, so wird dennoch eine Neubaufahrt registriert, die in keinem Verhältnis zur Nachfrageentwicklung auf dem Markt steht und zumindest zum Teil zu einer erneuten strukturelle Überkapazität beigetragen hat

4) Die Strukturbereinigungsmaßnahmen sind aus drei verschiedenen Beiträgen finanziert worden, nämlich des Gewerbes, der betroffenen Staaten und der Europäischen Gemeinschaft. Die Finanzbeiträge sind für den Trockengüterbereich anders aufgeteilt worden als für den Tankbereich. Während der Finanzierungs-anteil des Gewerbes an der 10-jährigen Strukturbereinigung in der Tankschifffahrt 60 % betrug, lag er in der Trockenschifffahrt lediglich bei 40 %. Diese Differenz ist zum einen auf das sehr hohe Niveau der von den Fonds eingenommenen Sonderbeiträge zurückzuführen, die 26 % der Beiträge des Gewerbes für die Tankschifffahrt darstellen, und zum anderen auf die Tatsache, dass die Anträge auf Abwrackprämien im Tankbereich nicht den erwarteten Umfang erreicht haben, so dass die verbleibenden Restbeiträge den Staaten und dem Gewerbe zurückzahlen waren. Die Konsequenz war eine Verringerung des Anteils der Staaten an der Finanzierung insbesondere der letzten Abwrackaktion. Hier betrug der Anteil des Gewerbes an der Finanzierung der Strukturbereinigung 47 %, der der Staaten 46 % und der der Europäischen Gemeinschaft 7 %."

5) Aus den Flottenstatistiken geht hervor, dass dank der Strukturbereinigung eine Verbesserung hinsichtlich der Flottenzusammensetzung erreicht worden ist. Das Angebot auf dem Markt konzentriert sich jetzt hauptsächlich auf die Kategorie der Motorschiffe, deren Durchschnittsgröße um 23% gestiegen ist und jetzt 930 t erreicht und die damit die Kategorie mit der größten durchschnittlichen Leistungsfähigkeit ist. Auffällt, dass in der Tankschifffahrt das gesamte Angebot praktisch aus Motorschiffen besteht.

Es wird daran erinnert, dass das Hauptziel der Strukturbereinigungspolitik eine Verbesserung des Angebot/Nachfrage-Verhältnisses durch Abbau der bestehenden strukturellen Überkapazität ist. Und die Statistiken für die Rheinschifffahrt weisen in einem Zeitraum von 20 Jahren auch einen bedeutenden Abgebotsrückgang um 18% gegenüber der Nachfrage aus. Zwar ist diese Verbesserung die Folge einer Nachfragesteigerung (in tkm), doch auch auf eine Verringerung der Flottengröße und ihrer Gesamtkapazität zurückzuführen. In einer durch ein strukturelles Überangebot verursachten Krisensituation hat die Strukturbereinigungspolitik vor allem die Anpassung des Angebots an die Nachfrage beschleunigt. Sie hat auch zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit und der Effizienz der Beförderungseinheiten geführt, dabei jedoch eine Verringerung der Gesamtkapazität der Flotten bewirkt. Sie hat dem Gewerbe damit die Möglichkeit geboten, sich den Markterfordernissen anzupassen.

Entwicklung in % des Verhältnisses zwischen Angebot (in t) und Nachfrage (in tkm) auf dem traditionellen Rhein



Legende : Graue Kurve : lineare Darstellung des Trends
Schwarze Kurve : reale Entwicklung des Verhältnisses

3. ZUSATZPROTOKOLL NR. 5 ZU DER REVIDIERTEN RHEINSCHIFFFAHRTSAKTE

Für die Zentralkommission hat sich die Frage gestellt, ob die Strukturbereinigungspolitik durch restriktive Maßnahmen in Form einer dauerhaften Kapazitätspolitik fortzuführen ist, oder ob kurzfristig zum freien Marktsystem, wie es vor 1989 bestanden hat, zurückzukehren ist. Hier sind verschiedene Aspekte zu beachten. Zunächst war festzustellen, ob auch wirklich eine dauerhafte und strukturelle Besserung der wirtschaftlichen Lage eingetreten ist oder nicht.

Es musste eingeräumt werden, dass die Konjunktur in diesem Sektor noch immer anfällig ist und dass geringe Einflüsse genühten, um die Nachfrage für gewisse Güterkategorien einbrechen zu lassen und damit rasch neue Ungleichgewichte auszulösen, die zunächst zwar rein konjunkturell bedingt sind, aber starke Auswirkungen auf die Beschäftigungslage haben.

Die langfristigen Prognosen für die Binnenschifffahrt lassen auf eine Kontinuität auf aktuellem Niveau, ja auf leichte Zuwächse bei den Beförderungsvolumen schließen, doch ist eine strukturell bedingte Abnahme der Nachfrage in gewissen Industriebereichen nicht auszuschließen.

Ein wichtiger Umstand dabei ist, dass das Gewerbe dieses Transportsektors nicht imstande ist, durch Anpassung des Angebots an die Nachfrage aus eigener Kraft den Markt neu zu beleben. Die Binnenschifffahrt unterscheidet sich hierin von anderen Wirtschaftsbereichen. Festzustellen ist, dass sich die Bedingungen, nach denen die Binnenschifffahrt funktioniert, gegenüber der Situation vor Durchführung der Strukturbereinigung nicht grundlegend geändert haben.

Die Umsetzung der Strukturbereinigungspolitik in dem 10-jährigen Zeitraum hat dennoch wertvolle Erfahrungen vermittelt. Da Ziel dieser Politik war, das Angebot an die Nachfrage anzupassen, sind Instrumente zur Steuerung der Flottengröße eingesetzt worden. Die Abwrackaktionen sowie die Alt-für-neu-Regelung mit den entsprechenden Begleitmaßnahmen haben zur Erreichung dieses Ziels beigetragen.

Aber diese Abwrackaktionen haben auch wichtige Nebeneffekte gehabt. Der auffälligste ist zweifellos die Revalorisierung der Aktivbilanzen zahlreicher Unternehmen wegen der Auswirkungen, die die Abfallprämien auf den Gebrauchtwert der Schiffe gehabt haben. Da sich die Unternehmenssituation als Folge davon buchhaltungsmässig besser dargestellt hat, verfügten die Unternehmen über weitaus höhere Finanzmittel, was in einer Zeit des Konjunkturaufschwungs eine Investitionswelle seitens des gesamten Gewerbes ausgelöst hat. Diese Welle führte zwar zu einer unerwarteten Modernisierung der Flotten, die eine Erhöhung der Produktivität aber auch des verfügbaren Laderaums auf dem Markt nach sich zog. Die Abwrackaktionen haben auch nicht vorhersehbare Auswirkungen gehabt, denn trotz der Alt-für-neu-Regelung ist ein Teil der gewährten Abwrackprämien diesem Markt in Form von Neuinvestitionen wieder zugeflossen.

Diese Erfahrungen haben gezeigt, dass diese Instrumente neben dem erwarteten Haupteffekt für die Flotte immer auch unvorhersehbare und unvermeidbare Nebeneffekte haben, die die Effizienz der eingeführten Mechanismen ganz eindeutig verringert haben.

Es wird daran erinnert, dass die Strukturbereinigungsmaßnahmen nur vorübergehend (für 10 Jahre) eingeführt worden sind und ihre Umsetzung im Lichte der Grundprinzipien der Revidierten Rheinschifffahrtsakte als Ausnahmemaßnahmen zur Bekämpfung einer außergewöhnlich schweren Krise der Rheinschifffahrt bezeichnet worden sind. Die liberale Marktordnung in der Rheinschifffahrt, die als entscheidend für Entwicklung und Wohlergehen der Rheinschifffahrt gilt, stellt ebenfalls ein Element dar, dass bei der Wahl der politischen Ausrichtung maßgeblich ist.

Da sich die wirtschaftliche Lage spürbar verbessert hat und die Rechtsinstrumente zur Umsetzung der Strukturbereinigungspolitik abgelaufen sind, ist die Auffassung vertreten worden, diese Politik nicht nach den bisherigen Modalitäten weiterzuführen. In der ZKR konnte man sich im Einvernehmen mit der EU auf einen schrittweisen Ausstieg aus der Alt-für-neu-Regelung bis zum Jahre 2003 einigen, wobei die Abwrackaktionen bereits am 28. April 1999 eingestellt worden sind. Die Europäische Union hat unter der Bezeichnung "Krisenmechanismus" Bestimmungen eingeführt, die bei Bedarf eine Reaktivierung der Kapazitätsmaßnahmen nach Absenken des Alt-für-neu-Verhältnisses auf Null ermöglichen. Dieser Mechanismus könnte ausgelöst werden, wenn bestimmte soziale und wirtschaftliche Voraussetzungen erfüllt sind und wenn ein EU-Mitgliedstaat dies beantragt. In der Zentralkommission ist die vorgeschlagene Aufnahme dieser Krisenbestimmungen in Rheinschifffahrtsrecht nicht von allen Mitgliedstaaten akzeptiert worden. Die Meinungen gingen auseinander, vor allem bezüglich der Zweckmäßigkeit und der Art und Weise, wie künftig Eingriffe auf dem Markt erfolgen sollen. Maßnahmen zur Beschränkung des Angebots waren grundsätzlich nicht konsensfähig, die Mitgliedstaaten nannten als mögliche Alternative hierzu positive Fördermaßnahmen für die Wasserstraße.

Zudem wurde der alleinige Einsatz der Alt-für-neu-Regelung nicht für ausreichend gehalten, um einen durch das Entstehen neuer struktureller Überkapazitäten gestörten Markt wieder zu sanieren. Es wurde die Auffassung vertreten, dass dieses Instrument zwar bei normalen Verhältnissen und günstiger Konjunktur das Entstehen von Überkapazitäten verhindern oder hinauszögern kann, doch nicht effizient genug ist, um einen schwer angeschlagenen Markt wieder zu beleben. Eine solche Anwendung lässt sich im Rahmen der Rheinschiffahrt nur schwer rechtfertigen, weil die geplanten Maßnahmen zwangsläufig Ausnahmecharakter haben.

Im übrigen sind für die Umsetzung des Instruments "Abwrackaktion" finanzielle Mittel erforderlich ; doch weder die Staaten, noch das Gewerbe sind bereit, sich im voraus zu engagieren. In diesem Zusammenhang ist auch festzustellen, dass das Gewerbe in einer neuen schweren Krisen nicht erneut zusätzliche Belastungen übernehmen könnte, wie das bei der ersten Stufe der Strukturbereinigung zwischen 1989 und 1999 geschehen ist.

Um einen progressiven Ausstieg aus der Kapazitätspolitik sicherzustellen und um die Ergebnisse der Strukturbereinigung nicht zu gefährden, bietet das Zusatzprotokoll Nr. 5 zur Revidierten Rheinschifffahrtsakte daher die Möglichkeit zur Anwendung der Alt-für-neu-Regelung bis zum 29. April 2003. Dagegen wurde die Übernahme des Krisenmechanismus im Rahmen des Regimes der Mannheimer Akte abgelehnt.

Dies sind die Erkenntnisse, die die ZKR hinsichtlich der Auswirkungen und Modalitäten der Kapazitätspolitik in der Rhein- und Binnenschiffahrt seit 1989 gewonnen hat. Diese Politik wird mit dem progressiven Ausstieg aus der Alt-für-neu-Regelung über 4 Jahre bis zum Jahre 2003 abgeschlossen. Von diesem Zeitpunkt an sollte der Rheinschiffahrtmarkt dann entsprechend dem Geist der Mannheimer Akte frei funktionieren, so dass die Entwicklung der Flotte danach wieder in der ausschließlichen Verantwortung des Gewerbes liegt.

1. VEREINHEITLICHUNG DES BINNENSCHIFFFAHRTSRECHTS

Übereinkommen über die Beschränkung der Haftung in der Binnenschifffahrt (CLNI)

Dem Straßburger Übereinkommen vom 4. November 1988 über die Beschränkung der Haftung in der Binnenschifffahrt (CLNI), das am 1. September 1997 in Kraft getreten ist, kommt bei der Vereinheitlichung des Binnenschifffahrtsrechts eine wichtige Rolle zu.

Deutschland hat seine Ratifikationsurkunden am 9. April 1999 hinterlegt. Damit ist es nach Luxemburg, den Niederlanden und der Schweiz der 4. Staat, der diesem Übereinkommen beigetreten ist.

Das CLNI-Übereinkommen orientiert sich an der neuesten Entwicklung des Seerechts auf dem Gebiet der Haftungsbeschränkung und vor allem an dem Übereinkommen von 1976 über die Beschränkung der Haftung für Seeforderungen.

Durch das Straßburger Übereinkommen wird zunächst zwischen den Mitgliedstaaten der Zentralkommission und Luxemburg eine Vereinheitlichung auf dem Gebiet der Haftungsbeschränkung herbeigeführt und das für die Geschädigten oft wenig befriedigende System der Haftungsbeschränkung auf den Wert im Zeitpunkt des Ereignisses oder das aus dem Seerecht stammende Sachhaftungsrecht durch ein Summenhaftungssystem ersetzt. Dagegen legt das Übereinkommen keine Regeln für die Bestimmung der Haftung fest. Damit besteht für die beigetretenen Staaten nicht der Zwang zur Änderung ihres Haftungssystems. Zudem ist nach dem Übereinkommen keine Versicherungspflicht vorgesehen; der Schiffseigner kommt jedoch nur dann in den Genuss der Haftungsbeschränkung, wenn er einen Fonds errichtet. Vorbehalte oder Erklärungen (Artikel 18) können zu gewissen Schadensarten abgegeben werden (Wasserverschmutzung, Schäden, die durch Gefahrgüter, Sport- und Vergnügungsschiffe usw. verursacht werden, bezüglich körperlicher Schäden der Fahrgäste).

Um den Beitritt der mittel- und osteuropäischen Staaten zu diesem Übereinkommen zu erleichtern, hat die ZKR zwei Regierungssitzungen einberufen und zwar am 12. und 13. Mai 1998 und vom 1.-3. März 1999. Dazu hatte sie einen Beschluss gefasst (1997-II-3), in dem sie dem Beitritt dieser Länder zum CLNI-Übereinkommen bereits im voraus zustimmte. Denn nach Artikel 16 Absatz 3 des Übereinkommens können Staaten, die eine direkte schiffbare Verbindung zum Rhein haben, durch einstimmigen Beschluss der Staaten, die dieses Übereinkommen ratifiziert haben, zum Beitritt eingeladen werden.

Auf diesen beiden Regierungssitzungen konnte geklärt werden, welches die Tragweite des Übereinkommens ist und unter welcher Voraussetzungen es von den mittel- und osteuropäischen Staaten ratifiziert werden könnte. Vor allem wurde dabei festgestellt, dass dieser Beitritt im Rahmen des Übereinkommenstextes erfolgen sollte. Das Übereinkommen besitzt zudem genügend Flexibilität für die notwendige Anpassung und Entwicklung im Bereich insbesondere der Haftungsbeiträge und des Geltungsbereichs. Wenn zu diesem letztgenannten Punkt in der Präambel des Übereinkommens vor allem der Rhein und die Mosel angesprochen werden, so kann jeder Staat, der dem Übereinkommen beitritt, nach Artikel 15 Absatz 2 dieses Übereinkommens auch auf anderen in seinem Hoheitsgebiet liegenden Wasserstraßen anwenden. Da dieses Übereinkommen nicht im Hoheitsgebiet eines nicht beigetretenen Staates gilt, wäre es aus Gründen der Rechtsklarheit und der Rechtssicherheit im Falle eines Stromes wie der Donau wünschenswert, dass sämtliche Anliegerstaaten das Übereinkommen ratifizieren.

Die Vertreter der slowakischen Republik, Bulgariens, Ungarns, Kroatiens, Rumäniens, Sloweniens und der Tschechischen Republik haben bereits ihr Interesse an diesem Übereinkommen bekundet.

Im Anschluss an die Sitzung vom 9. April 1999 sind die Delegationen der mittel- und osteuropäischen Staaten gebeten worden, eine Erklärung abzugeben, in dem sie ihre Absicht kund tun, dem CLNI-Übereinkommen beizutreten, und gleichzeitig Angaben zu den Wasserstraßen, die diesem Übereinkommen unterliegen würden, sowie den möglichen Vorbehalten oder Erklärungen machen.

Übereinkommen über die Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt (CMNI)

Die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt hat in den Jahren 1998/1999 ihre Arbeiten an dem Übereinkommen über die Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt (CMNI) fortgeführt, die unter der gemeinsamen Schirmherrschaft von ZKR, Donaukommission und UN-ECE standen.

Der Übereinkommensentwurf war Gegenstand von zwei Lesungen. Dazu wurden mehrere Sitzungen von Regierungsexperten einberufen, die in Genf (30. März - 3. April 1998), Bukarest (24. – 28. August 1998) und Maribor (1. – 5. Februar 1999) stattgefunden haben.

Bei einer weiteren Expertensitzung in Budapest sind die Protokolle 1 und 2 des CMNI-Übereinkommens fertiggestellt worden.

Der bei diesen Sitzungen erarbeitete Übereinkommensentwurf ist nach Prüfung durch eine Redaktionsgruppe in den verschiedenen Sprachfassungen den westeuropäischen sowie den mittel- und osteuropäischen Mitgliedstaaten übermittelt worden, damit er anlässlich einer diplomatischen Konferenz, die auf Einladung der ungarischen Regierung vom 25. September bis 4. Oktober 2000 in Budapest stattfinden wird, angenommen werden kann.

Mit dem CMNI-Übereinkommen soll eine Lücke im internationalen Binnenschifffahrtsrecht geschlossen und das Vertragsrecht im Güterverkehr auf europäischer Ebene vereinheitlicht werden.

2. ZUSATZPROTOKOLL NR. 6 ZU DER REVIDIERTEN RHEINSCHIFFFAHRTSAKTE ÜBER DIE VERSCHÄRFUNG DER SANKTIONEN

Die Zentralkommission hat in dem Bewusstsein, dass der Entwicklung des Sanktionsrechts in den einzelnen Vertragsstaaten Rechnung zu tragen ist, um angesichts der Sicherheitserfordernisse eine angemessenere und mit den innerstaatlichen Rechtsvorschriften besser in Einklang stehende Ahndung der Zuwiderhandlungen gegen die für den Rhein gemeinsam erlassenen Vorschriften und insbesondere solche, die den Umweltschutz betreffen, zu ermöglichen, die in Artikel 32 der Revidierten Rheinschifffahrtsakte genannten Geldbußen angehoben. Der Wortlaut des Artikels 32 der Revidierten Rheinschifffahrtsakte vom 17. Oktober 1868 in der Fassung des Zusatzprotokolls Nr. 3 vom 17. Oktober 1979 wird durch folgenden Wortlaut ersetzt:

"Zuwiderhandlungen gegen die von den Uferregierungen für den Rhein gemeinsam erlassenen schifffahrtspolizeilichen Vorschriften werden mit Geldbußen bis zu 25.000 Euro oder ihrem Gegenwert in der Landeswährung des Staates, dessen Verwaltung die Strafe verhängt oder dessen Gericht angerufen wird, bestraft."

Das Zusatzprotokoll wird den Unterzeichnerstaaten dann zur Ratifikation vorgelegt. Es tritt am ersten Tag des Monats nach Hinterlegung der 5. Ratifikationsurkunde beim Sekretariat der Zentralkommission in Kraft.

EINLEITUNG

Die Binnenschifffahrt gilt als besonders umweltfreundlicher Verkehrsträger. Diesen Ruf genießt die Rheinschifffahrt schon seit langem, zumal die von der Zentralkommission erlassenen Regelungen auch den Schutz der natürlichen Umgebung zum Ziele haben. Allerdings sind solche Schutzmaßnahmen lediglich im Rahmen der Aufrechterhaltung der allgemeinen Sicherheit getroffen werden, ohne klare Trennung nach Sicherheit von Gütern und Personen und nach Umweltschutz. Mit Beschluss 1996-I-14 hat die Zentralkommission daran erinnert, dass die Verhütung von Umweltschäden zu den ihr nach der Mannheimer Akte obliegenden Pflichten gehört.

" Die Zentralkommission
...erklärt, dass die Verhütung von Umweltschäden
auch Zweck der Rheinschifffahrtvorschriften ist..."

Auszug PROTOKOLL 1996-I-14

Diverse Bestimmungen der Untersuchungsordnung, Polizeiverordnung und des ADNR zielen so auch darauf ab, unfallbedingte und schiffsbetrieblich bedingte Verschmutzungen zu verhüten. Angestrebt wird u.a., das Einbringen fett- und ölhaltiger Rückstände in die Wasserstraße zu vermeiden. Diese Maßnahmen können jedoch nur dann voll wirksam werden, wenn ergänzend dazu Regelungen und technische Einrichtungen für die Annahme von Rückständen und Abfällen beschlossen werden. Genau dies ist der Zweck des am 9. September 1996 in Straßburg unterzeichneten Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt, dessen Inkraftsetzung in den Jahren 1998 und 1999 durch weitere Maßnahmen vorbereitet worden ist.

Eine neue Dimension im Umweltschutz wird in dieser Zeit durch wichtige Initiativen erreicht werden, nämlich die Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen durch die Rheinschifffahrt und von Abgasemissionen aus Schiffsmotoren.

1. VORBEREITUNG DES INKRAFTTRETENS DES ÜBEREINKOMMENS ÜBER DIE SAMMLUNG, ABGABE UND ANNAHME VON ABFÄLLEN IN DER BINNENSCHIFFFAHRT

Das Übereinkommen^{*)} ist am 16. Juli 1998 von der Schweiz ratifiziert worden. Es kann erst nach Hinterlegung der Ratifikationsurkunden durch alle Unterzeichnerstaaten in Kraft treten (ZKR-Mitgliedstaaten und Luxemburg). Das genaue Inkraftsetzungsdatum ist daher noch ungewiss.

In Deutschland und den Niederlanden ist das Ratifikationsverfahren bereits gut vorangekommen, so dass ein Abschluss im Laufe des Jahres 2000 wahrscheinlich ist. Zwischenzeitlich wird aber die Vorbereitung der Strukturen und Verfahren, die für das Funktionieren des Übereinkommenssystems erforderlich sind, in den Unterzeichnerstaaten fortgeführt. Gleichzeitig bemüht sich die ZKR, die Durchführung des Systems auf internationaler Ebene vorzubereiten und notwendige ergänzende Maßnahmen zu treffen.

^{*)} Der Inhalt des Übereinkommens wurde im Jahresbericht 1996 im einzelnen erläutert.

Vermeidung von Bilgenwasser

Die wirksamste Strategie ist die Abfallvermeidung. Dies führte dazu, dass für die Dichtungen von Wellendurchführungen der Hauptantriebsanlagen bestimmte Kriterien festgelegt worden sind. Das hauptsächlich aus Wasser und Schmiermitteln bestehende Bilgenwasser das an den Wellendurchführungen eintritt, bildet zusammen mit den Abfällen aus dem Maschinenbereich des Schiffes den größten Anteil an den Schiffsbetriebsabfällen. Durch Reduzierung der an diesen Wellendurchführungen eintretenden Flüssigkeit kann daher die Menge der sich in den Bilgen ansammelnden und damit zu entsorgenden Abfälle entscheidend beeinflusst werden. Ebenso würde eine Reduzierung der an den Schraubenwellen austretenden Schmiermitteln zu einer spürbaren Verbesserung des Umweltschutzes beitragen.

Die erarbeiteten Kriterien konzentrieren sich auf diese beiden Aspekte. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Nulleckage der Wellendichtungen in beide Richtungen für einen Zeitraum von 5 Jahren gelten muss. Diese Eigenschaft ist durch ein von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft ausgestelltes Zertifikat zu bestätigen. Die Zentralkommission hat ihren Mitgliedstaaten empfohlen, ihre zuständigen Behörden und die Hersteller über diese Bestimmungen zu unterrichten, damit sie als Empfehlung eingeführt werden können.

ZULASSUNG VON DICHTUNGEN VON WELLENDURCHFÜHRUNGEN FÜR HAUPTANTRIEBSANLAGEN

1. Zulassungskriterien

- 1.1 Wellendurchführungen müssen so ausgeführt sein, dass kein Wasser oder Schmiermittel in das Schiffsinne eintreten kann und keine wassergefährdende Schmiermittel austreten können.
- 1.2 Die technische Nulleckage nach Stand der Technik muss über einen vom Hersteller festgelegten Zeitraum gelten. Dieser Zeitraum muss mindestens 5 Jahre betragen.
- 1.3 Es dürfen keine Wartungsarbeiten an der Wellendichtung während des unter Nr. 1.2 festgelegten Zeitraums notwendig werden.
- 1.4 Funktionskontrolle und Überwachung durch die Besatzung müssen möglich sein.
- 1.5 Eine komplette Herstellerbeschreibung muss der Klassifikationsgesellschaft vorgelegt werden.

2. Einbau und Wartung

- 2.1 Der Einbau muss nach Angabe des Herstellers durch ihn oder durch eine von ihm autorisierte Fachfirma erfolgen und wird von ihm oder durch eine von ihm autorisierte Fachfirma mit der Bescheinigung nach Anlage 1 dokumentiert.
- 2.2 Bei Ablauf der Gültigkeit des unter Nr. 3 genannten Zertifikats muss die Wellendichtung durch den Hersteller oder eine von ihm autorisierte Fachfirma gewartet werden, die dann den neuen wartungsfreien Zeitraum nach Nr. 1.2 für ein neues nach Nr. 3 auszustellendes Zertifikats festlegen.

3. Zertifikat über Wellendichtung

- 3.1. An Bord ist ein von der Schiffsuntersuchungskommission ausgestelltes Zertifikat nach Anlage 2 über die Wellendichtung mitzuführen, aus dem hervorgeht, dass:
 - a) von einer anerkannten Klassifikationsgesellschaft bescheinigt ist, dass die Wellendichtung den unter Nr. 1 angegebenen Zulassungskriterien entspricht und dass
 - b) der Einbau oder die Wartung der Wellendichtung nach Angabe des Herstellers durch ihn oder eine von ihm autorisierte Fachfirma erfolgt und bescheinigt ist.

- 3.2 Die Gültigkeitsdauer des Zertifikats wird von der Schiffsuntersuchungskommission aufgrund des unter Nr. 1.2 bzw. Nr. 2.2 genannten Zeitraums und der unter Nr. 3.1 erwähnten Bescheinigung bestätigt.
- 3.3 Zur einmaligen Verlängerung der Gültigkeitsdauer des Zertifikats muss vor dessen Ablauf die Wellendichtung durch den Hersteller oder eine von ihm autorisierte Fachfirma inspiziert werden, die dann die Frist der verlängerten Gültigkeitsdauer des wartungsfreien Zeitraums festlegen.
- 3.4 Abgesehen von dem normalen Ablauf verliert das Zertifikat seine Gültigkeit nach jeder Änderung oder nach einem Schaden an der Wellendichtung. Mit der Beseitigung des Schadens erlangt das Zertifikat wieder seine Gültigkeit. Der Untersuchungskommission ist eine Bescheinigung des Herstellers oder der von ihm autorisierten Fachfirma vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die Ursache für die Aufhebung der Gültigkeit behoben ist.

4. Dokumentation

Die Internationale Ausgleichs- und Koordinierungsstelle führt ein Verzeichnis über die von den anerkannten Klassifikationsgesellschaften zugelassenen Wellendichtungen und die von den Herstellern autorisierten Fachfirmen.

Protokoll 1998-I-12

Höhe der Entsorgungsgebühr

Um einen Anreiz für das Gewerbe zur Anwendung der Kriterien für Wellendichtungen zu schaffen, sind Änderungen an der nach dem Übereinkommen vorgesehenen Entsorgungsgebühr vorgeschlagen worden. So sind nach dem Finanzierungssystem, wie es im Abfallübereinkommen festgelegt ist, individuelle Gebühren vorgesehen, die anhand des Treibstoffverbrauchs ermittelt werden. Dieser wiederum ist abhängig von der Hauptmotorenleistung und damit der Schiffsgröße sowie von der Betriebsdauer des Schiffs. Es wird davon ausgegangen, dass Treibstoffverbrauch und erzeugte Abfallmenge in einem gewissen Verhältnis zueinander stehen. Allerdings empfiehlt es sich, die Höhe der Entsorgungsgebühr nicht nach der abgegebenen Abfallmenge festzulegen, weil dies eine abschreckende Wirkung auf die Abfallabgabe hätte. Längerfristig erscheint es sinnvoll, bei der Gebührenermittlung auch andere Parameter zu berücksichtigen, um so das Bewußtsein des Gewerbes für die Abfallvermeidung zu schärfen.

Die Gebühr ist für das erste Jahr auf 7,5 Euro pro Hektoliter Treibstoff festgesetzt worden. Sie wird von den Bunkerstellen bei Treibstoffkauf eingezogen. Es wurden Maßnahmen getroffen, um einen Kosten- und Einnahmenausgleich auf internationaler Ebene zu ermöglichen. So ist die Abfallabgabe für die internationale Schifffahrt kostenlos, dafür trägt diese jedoch die Kosten des Systems.

Zwar enthält das Übereinkommen diesbezüglich bisher keine konkreten Modalitäten, es erteilt den Unterzeichnerstaaten jedoch den Auftrag, Maßnahmen zu fördern, die das Entstehen öl- und fetthaltiger Abfälle vermeiden. Zwischenzeitlich ist ein Mechanismus für ermäßigte Entsorgungsgebühren entwickelt worden : Hiernach würde Schiffen mit geringer Abfallerzeugung auf Antrag ein Teil der Gebühr zurückerstattet. Dies betrifft vor allem Schiffe, die die Kriterien für die Wellendichtungen einhalten und dadurch geringere Abfallmengen erzeugen. Diese Art Bestimmung soll auch auf andere Einrichtungen und Normen zur Abfallvermeidung ausgedehnt werden. Da die Gebühr für das erste Jahr bereits festgelegt ist und eine Anpassung des Übereinkommens sicherlich notwendig sein wird, kann diese Teilerstattung der Gebühr erst ab dem zweiten Jahr der Anwendung dieser Bestimmung in Betracht gezogen werden. Die Texte, in denen die vorgenannten Mechanismen beschrieben werden, sind diesem Kapitel als Anlage beigefügt.

Grundsätze für ein Verfahren zur Inanspruchnahme einer Ermäßigung der Entsorgungsgebühr

1. Entsprechend Artikel 6 Nr. 1 letzter Satz des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt kann auf Antrag eine Ermäßigung der Entsorgungsgebühr gewährt werden, wenn die technischen Voraussetzungen für eine Ermäßigung erfüllt sind.
2. Die technischen Voraussetzungen für die Ermäßigung der Entsorgungsgebühr liegen vor, wenn ein gültiges Zertifikat über die Wellendichtungen für Antriebsanlagen erbracht wird, das von einer Schiffsuntersuchungskommission eines Vertragsstaates nach einheitlichen festgelegten Zulassungskriterien erteilt wird.
3. Anträge zur Gewährung der Ermäßigung können jederzeit gestellt werden
 - für Schiffe, die in einem Unterzeichnerstaat des Übereinkommens registriert sind, bei der innerstaatlichen Institution nach Artikel 9 des Übereinkommens dieses Staates,
 - für Schiffe aus Drittstaaten, bei der innerstaatlichen Institution nach Artikel 9 des Übereinkommens in Deutschland und
 - für Schiffe eines Mitgliedstaates ohne innerstaatliche Institution nach Artikel 9 des Übereinkommens bei einer noch festzulegenden innerstaatlichen Institution eines Mitgliedstaates.
4. Mit einem erstmaligen Antrag sind vorzulegen:
 - a) das Zertifikat (Erstausfertigung),
 - b) die Gasölbezugsnachweise nach Artikel 3.03 des Teils A des Übereinkommens (Ausfertigung für den Schiffsführer), und zwar mit den unlösbar befestigten und entwerteten rechten Teilen der Gebührenmarken.

Bei Folgeanträgen brauchen, wenn das Zertifikat noch mindestens für den beantragten Erstattungszeitraum gültig ist, nur die Gasölbezugsnachweise entsprechend Buchstabe b) vorgelegt zu werden.
5. Die Frist für eine Antragstellung beträgt 18 Monate nach dem Datum der Entwertung der Gebührenmarken beim Bunkern. Der Zeitraum, für den eine Rückerstattung beantragt wird, muss mindestens 6 Monate betragen. Der Antrag gilt für diesen Zeitraum und das betreffende Schiff als abschließend.
6. Die Gebührenmarken nach Artikel 3.01 des Teils A des Übereinkommens bestehen aus zwei voneinander trennbaren Teilen, die deutlich unterscheidbar sind. Der rechte Teil der Gebührenmarke wird auf die Ausfertigung des Gasölbezugsnachweises unlösbar befestigt und entwertet, den der Schiffsführer erhält, der linke Teil auf die Ausfertigung des Gasölbezugsnachweises unlösbar befestigt und entwertet, die bei der Bunkerstelle verbleibt.

Anlage zu Protokoll 1998-II-15

Auswirkungen der Mehrwertsteuer

Eine wichtige Frage für das Gewerbe ist die Erstattung der Mehrwertsteuer, die auf die von der Schifffahrt entrichtete Entsorgungsgebühr erhoben wird. Dieses Problem ergibt sich deshalb, weil die nach dem Übereinkommen vorgesehene und vom Schiffer zu zahlende Gebühr zur Finanzierung des Entsorgungssystems in Form von Gebührenmarken entrichtet wird, in dessen Preis die Mehrwertsteuer nicht ausgewiesen wird. Nach der derzeitigen Rechtslage hat das Gewerbe daher nicht die Möglichkeit, die Erstattung der Mehrwertsteuer zu fordern. Zudem wird auf Grund des öffentlichen Status gewisser innerstaatlicher Institutionen der Erstattungszyklus unterbrochen, so dass die Mehrwertsteuer für das Gewerbe nicht abzugsfähig ist. Sie ist damit als nicht absetzbare finanzielle Belastung zu verrechnen. In den letzten beiden Jahren sind mit den Finanzministerien in allen Unterzeichnerstaaten zähe Verhandlungen geführt worden, ohne dass eine Lösung gefunden werden konnte. Die Umsetzung des Übereinkommens ist dadurch

allerdings grundsätzlich nicht gefährdet, da die Gebühr hoch genug angesetzt worden ist, um auch die Mehrwertsteuer einzuschließen.

2. VERHÜTUNG VON LUFTVERSCHMUTZUNGEN

Die Verhütung von Luftverschmutzungen wird zu einem allgemeinen Problem. Ein Vergleich zwischen den luftverschmutzenden Emissionen der einzelnen Verkehrsträger wird nicht mehr zugunsten der Binnenschifffahrt ausfallen, wenn diese nicht zusätzlich Vorsichtsmaßnahmen ergreift. In den Jahren 1998 und 1999 hat sich die ZKR unter einem zweifachen Aspekt mit dieser Frage befasst, nämlich Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen beim Laden und Löschen sowie Ausarbeitung von Normen für den Abgasausstoß der Schiffsmotoren in der Binnenschifffahrt.

Flüchtige organische Verbindungen in der Tankschifffahrt

Bei der Vorbereitung der Tanks auf die nächste Ladung wird die Technik der Ventilierung in die Atmosphäre noch häufig eingesetzt. Hierfür werden im ADNR Sicherheitsverfahren festgelegt. Bei dieser Ventilierung entstehen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, vor allem von Ottokraftstoffen und Erdölderivaten. Außerdem können beim Laden und Löschen Dämpfe der Stoffe in die Luft entweichen.

Zum Schutze der Umwelt und der Gesundheit ist von der Gemeinschaft hierzu eine Richtlinie ausgearbeitet worden (Richtlinie 94/63 EG- s. Kapitel 1 oben). Ausgehend hiervon haben die betreffenden Mitgliedstaaten Durchführungsmaßnahmen auf innerstaatlicher Ebene vorbereitet, die insbesondere ein Ventilierungsverbot sowie ein Verbot zum Ablassen von VOC-Dämpfen in die Luft vorsehen. So wird in Deutschland mit der 20. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 5 Absatz 2) das Entgasen nach dem 30. Juni 2001 verboten.

Aufgrund der Prinzipien der Mannheimer Akte sind diese Richtlinien an sich nicht auf dem Rhein anwendbar. Die ZKR wünscht jedoch ihre Ausweitung auf die Rheinschifffahrt und hat beschlossen, die technologischen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekte dieses Vorhabens zu prüfen. Da das Emissionsproblem im Verkehr nicht nur isoliert für den Verkehrsträger betrachtet werden kann, sollten bei dieser Prüfung insbesondere auch die betrieblichen und kommerziellen Beziehungen zwischen den vom Verkehr betroffenen Teilen sowie die Hafeninfrastrukturen, einschließlich der Annahmestellen, betrachtet werden. Denn einzubeziehen sind nicht allein die Binnenschifffahrt, sondern auch die Raffinerien, Umschlagsanlagen, Häfen und Verloader bzw. Ladungsempfänger. Die Prüfung beschränkt sich vorerst auf Ottokraftstoffe und Erdölderivate. Da das Ventilierungsverbot in Deutschland ab 1. Juli 2001 eingeführt werden soll, hat sich die ZKR ebenfalls diesen Termin für die Verabschiedung etwaiger ergänzender Maßnahmen für die Rheinschifffahrt gesetzt.

Das Ventilierungsverbot setzt in erster Linie ein geschlossenes Lade- und Löschesystem voraus, das eine Zurückgewinnung und Behandlung der Dämpfe entweder aus den Flüssigkeiten der Tanks an Land oder denjenigen an Bord des Schiffes ermöglicht. Obwohl die Binnenschiffe bereits seit über 15 Jahren mit Dampfdruckgewinnungsvorrichtungen ausgerüstet sind, können diese in zahlreichen Fällen nicht eingesetzt werden, weil landseitig entsprechende Einrichtungen fehlen. Zudem erfolgt das Laden normalerweise in Schiffe ohne Ladungs- und Gasrückstände, was den Beförderungsunternehmer dazu zwingt, nach jedem Löschen die Tanks zu reinigen. Das Abfallübereinkommen von 1996 enthält zwar detaillierte Bestimmungen für das Entfernen von Rückständen aus Tankladungen, nicht jedoch für das von Gasrückständen. Es wäre diesbezüglich ergänzungsbedürftig. Flüchtige Stoffe werden heute nach dem Löschen im Prinzip durch Ventilierung der Tanks durch die Besatzung entfernt.

Die Ventilierung über ein geschlossenes System, bei dem die zurückgehaltenen Gase verbrannt oder behandelt werden können, ist ein Verfahren, das zeitaufwendig und vom Energiebedarf her sehr kostspielig ist, und würde bei einem systematischen Einsatz nach jeder Fahrt für den Schiffsbetreiber betrieblich und finanziell beträchtliche Auswirkungen haben. Da es zurzeit nur eine kleine Anzahl von betriebsfähigen Dampfdruckgewinnungsanlagen mit großer Kapazität

gibt, stehen bei den Untersuchungen vielmehr Maßnahmen der Abfallvermeidung im Vordergrund. Wie könnte erreicht werden, dass Tankschiffe nach dem Löschen gewisser Stoffe vor Aufnahme einer neuen Ladung nicht erst ihre Tanks entgasen müssen? Die Kompatibilität der beförderten Stoffe in der Binnenschifffahrt, das Funktionieren der Dampfückgewinnungsanlagen sowie die verfügbaren Techniken für die Behandlung der Dämpfe sind daher noch eingehend zu prüfen, damit einheitlich die Fälle bestimmt werden, in denen neue Ladungen ohne vorheriges Entgasen aufgenommen werden können. Wenn so Entgasungen vermieden werden können, stellt sich die Frage nach der Sicherheit nicht entgaster Schiffe. Der wachsende Schiffsverkehr sollte in diesem Zusammenhang daher ebenfalls nicht außer Betracht gelassen werden.

Die physikalischen Eigenschaften der beförderten Güter, die eventuell ausschlaggebend für die erforderlichen Anlagen und Verfahren sein könnten, können dagegen nicht maßgeblich für die Verpflichtungen bezüglich der Reinigung und der Abfälle sein. Daher sollte die künftige Regelung für die Behandlung flüchtiger organischer Verbindungen in Einklang mit der nach dem Abfallübereinkommen vorgesehenen Regelung, insbesondere für die Tankladungen, gebracht werden. Bis zur Einführung des Übereinkommens sollte im Hinblick auf den Stichtag 1. Juli 2001 auch die Rechtsgrundlage eines solchen Abfallvermeidungssystems festgelegt werden. Dazu sind mehrere Hypothesen in Untersuchung.

Begrenzung von Abgasemissionen aus Schiffsmotoren in der Binnenschifffahrt

Angesichts der Entwicklung im Bereich der Abgasregelungen für die einzelnen Verkehrsträger hielt es die ZKR für angebracht, entsprechende Grenzwerte auch für die Binnenschifffahrt zu erlassen. Die Einführung solcher Grenzwerte erschien umso wichtiger, als die Antriebsmotoren der Schiffe wegen ihrer langen Lebensdauer nur in sehr langen Zeitabständen erneuert werden. Die benachbarten Sektoren, insbesondere die Straße, sind hinsichtlich der technologischen Entwicklungen und der Erneuerung ihres Fahrzeugbestands da wesentlich dynamischer. Im Hinblick auf eine kurzfristige Aufnahme von Abgasgrenzwerten in die Rheinschiffsuntersuchungsordnung sind unter Berücksichtigung der besonderen Situation in der Binnenschifffahrt die in den anderen Bereichen geltenden Grenzwerte einer näheren Prüfung unterzogen und Leitlinien erarbeitet worden.

Der entsprechende Bericht wird nachstehend wiedergegeben.^{*)}

^{*)} Beschluss 1999-II-16

Regelungen für die Begrenzung von Abgasemissionen aus Dieselmotoren in der Rheinschifffahrt - Grundlagen, Vorschläge, rechtliche Umsetzung und Zeitplan -

1. Einführung

Die Binnenschifffahrt ist im Vergleich zum Straßengüterverkehr ein Verkehrsträger mit umweltrelevanten Vorteilen in den Bereichen Energieverbrauch, Abgasemissionen, Lärmbelästigung, Flächenverbrauch und Zerschneidung der Landschaft. Die meisten dieser Vorteile werden auch in der Zukunft bestehen bleiben. Jedoch wird sich insbesondere der Vorsprung auf dem Gebiet der Abgasemissionen mit der Zeit verkleinern, da im Straßenverkehr umwelttechnische Innovationen rascher umgesetzt werden können. So wird z.B. der Vorteil der Binnenschifffahrt in Bezug auf insgesamt geringe NO_x-Emissionen (z.Zt. noch etwa 50 %) wahrscheinlich rasch zurückgehen und möglicherweise sogar, im Vergleich zum Straßengüterverkehr, zu schlechteren Werten führen. Denn zur Zeit unterliegen selbst neue Dieselmotoren für Rheinschiffe, in Gegensatz zu Dieselmotoren im Straßenverkehr, keinen Abgasvorschriften.

Der Schadstoffausstoß von Dieselmotoren wird anhand der Emissionen von CO₂, SO₂, CO, HC, NO_x und dem Ausstoß von Partikeln beurteilt.

- Die CO₂-Emission ist abhängig von der Motorleistung (Richtwert für Dieselmotor: 3,13 kg CO₂/kg Brennstoff¹⁾). Bei einer durchschnittlich installierten Leistung eines Binnenschiffes von 0,4 kW/t (Eisenbahn 1,5 kW/t, Lkw 4,9 kW/t²⁾) wird der Umweltvorteil der Binnenschifffahrt in diesem Bereich auch in der Zukunft ausgeprägt bestehen bleiben.
- Die SO₂-Emission ist eine kraftstoffabhängige Abgaskomponente. Ein Grenzwert für Emissionen kann daher im Rahmen der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt nicht vorgegeben werden. Eine Reduzierung kann nur durch eine Begrenzung des Schwefelanteils im Brennstoff erreicht werden.
- Die Emissionen der Stickoxyde (NO_x), des Kohlenmonoxids (CO) und der unverbrannten Kohlenwasserstoffe (HC) sind dagegen abhängig von der Konzeption des Motors. Sie können durch entsprechende technische Vorschriften für den Motor beeinflusst werden.
- Der Ausstoß von Partikeln hängt sowohl von der verwendeten Kraftstoffqualität als auch von der Motorkonstruktion ab.

Um eine unnötige Belastung der Umwelt zu vermeiden, sollen Vorschriften erlassen werden, welche den motorseitig beeinflussbaren Abgasausstoß regeln.

2. Auftrag

Auf Anregung der niederländischen Delegation wurde die Arbeitsgruppe Untersuchungsordnung beauftragt, unter Hinzuziehung von Sachverständigen den Vorschlag für entsprechende Vorschriften auszuarbeiten (Dokument RV (98) 13) und dabei

- Grenzwerte für verschiedene Schadstoffe vorzuschlagen,
- die erforderlichen Test- und Zulassungsverfahren zu beschreiben,
- Zeitpläne für die Einführung der Grenzwerte anzugeben und
- Verfahren zur Einführung und Überwachung der Bestimmungen vorzuschlagen.

¹⁾ GL-Report, s. 51.

²⁾ GL-Report, s. 34.

In einem ersten Schritt werden nunmehr in diesem Bericht

- Eckpunkte eines Vorschlages aufgezeigt,
- die Möglichkeiten der rechtlichen Umsetzung beschrieben,
- auf zu erwartende Probleme hingewiesen sowie
- die Entwicklung der Abgasemissionen in der Binnenschifffahrt mit den anderen Verkehrsträgern verglichen.

Dieser erste Schritt soll sicherstellen, dass die wesentlichen Elemente für eine technische Regelung von sämtlichen Mitgliedstaaten der Zentralkommission mitgetragen werden.

3. Eckdaten für eine technisch-administrative Vorschrift

3.1 Grenzwerte

Die Einführung der folgenden Grenzwerte für die Abgasemissionen von Dieselmotoren in der Binnenschifffahrt (Schiffsantrieb, Aggregate, Decksmaschinen) soll in Abhängigkeit von der Motorleistung und der Nenndrehzahl wie folgt vorgeschlagen werden:

Motornennleistung [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NO _x [g/kWh]	Partikel [g/kWh]
von 37 bis 75	6,5	1,3	9,2	0,85
über 75 bis 130	5,0	1,3	9,2	0,70
über 130	5,0	1,3	$n \geq 2800 \text{ min}^{-1} = 9,2$ $500 \leq n < 2800 \text{ min}^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)}$	0,54

Für Motoren mit einer Leistung von weniger als 37 kW und für Motoren mit Nenndrehzahlen unter 500/min werden keine Grenzwerte vorgeschlagen. Motoren, die unter einschlägige Richtlinien der EU fallen, müssen Zulassungen nach diesen Richtlinien nachweisen.

3.2 Prüfung und Zulassungsverfahren für Binnenschiffsmotoren

Es soll ein zweistufiges Prüfungsverfahren eingeführt werden:

1. Eine Typprüfung auf der Basis der Richtlinie 97/68/EG¹⁾;
 2. Eine Einbauprüfung gemäß dem IMO-Code²⁾ (Prüfung der Konformität).
- a) **Typprüfung:** Die Einhaltung der Grenzwerte soll durch eine Typprüfung für einen Motor oder eine Motorenfamilie festgestellt werden. Die Prüfverfahren sollen so weit wie möglich der Richtlinie 97/68/EG entsprechen. Die ISO-Norm 8178 soll der Messung zu Grunde gelegt werden, stellt diese doch den einschlägigen internationalen Standard dar.

Spezielle Eckdaten des Prüfverfahrens für die Binnenschifffahrt:

- Referenzkühlwassertemperatur von 25 °Celsius (entsprechend IMO-Code),
- Prüfzyklen E2, E3, D2, C1 nach IMO-Code (Internationales Übereinkommen, Anlage VI, Anhang II). Eine Umrechnung zwischen diesen Prüfzyklen ist zulässig,
- Standardisierte Umgebungsbedingungen (Temperatur und Luftdruck) durch einen vorgegebenen atmosphärischen Faktor im Labor (fa) mit Umrechnungsmöglichkeit nach ISO 8178. Bei grösseren Abweichungen ist eine Umrechnung nur mit Zustimmung der zuständigen Behörde (nach § 2.19 RheinSchUO) zulässig,

¹⁾ (Richtlinie 97/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emissionen von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte).

²⁾ (Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from Marine Diesel Engines).

- Zulassung von handelsüblichen Treibstoffen statt eines Referenztreibstoffes,
- Partikelmessung in einer ersten Stufe, abweichend von der EU-Richtlinie, auch mittels so genanntem "Boschverfahren" zugelassen, sofern die Übertragbarkeit der Untersuchungsergebnisse dafür wissenschaftlich nachgewiesen ist.

Nach erfolgreicher Typprüfung wird für den geprüften Motor ein Zertifikat ausgestellt (Typgenehmigung).

- b) **Einbauprüfung:** Ein typgeprüfter Motor soll nach seinem Einbau in ein Binnenschiff einer Erstabnahme unterzogen werden. Dabei wird geprüft, ob die Angaben der Typprüfung eingehalten werden (Konformität). Die Einbauprüfung basiert auf den Regelungen des IMO-Code und der Rheinschiffsuntersuchungsordnung.

3.3 Überwachung der Produktion

Hersteller im Sinne der zukünftigen Regelung und verantwortlich im Genehmigungsverfahren ist, wer den Ausgangsmotor baut oder umrüstet. Die Konformität der Produktion soll überwacht werden.

4. Einführung entsprechender technisch-administrativer Bestimmungen für die Rheinschifffahrt

4.1 Entwurf der Vorschriften

Eine entsprechende technisch-administrative Vorschrift soll auf der Basis der genannten Eckdaten in die Rheinschiffsuntersuchungsordnung aufgenommen werden
Eine Erörterung des Entwurfs dieser Vorschriften mit dem Schifffahrtsgewerbe ist vorgesehen.

4.2 Inkraftsetzung

Die derzeit in der Binnenschifffahrt verwendeten Motoren sind verbrauchsoptimiert, daher werden insbesondere die künftigen NOx-Grenzwerte nicht eingehalten. Ein Zeitraum von 2 Jahren ab dem Erlaß der neuen Vorschriften zur Anpassung der Motoren durch die Hersteller und die Angabe der "benannten Stellen" durch den Verordnungsgeber muss vorgesehen werden.
Die Verabschiedung der technisch-administrativen Vorschriften durch das Plenum der ZKR im Herbst 1999 sollte deren nationale Umsetzung in **allen** ZKR-Mitgliedstaaten bis spätestens Ende 2000 sicherstellen. Der Einbau typgeprüfter Motoren in Binnenschiffe könnte damit ab dem 1. Januar 2002 erfolgen.

4.3 Übergangsbestimmungen

Die Anwendung von Übergangsbestimmungen auf bereits eingebaute Motoren ist zurzeit noch offen. Folgende Alternativen bestehen:

- Übergangsbestimmungen als Besitzstandswahrung für vorhandene, auf dem jeweiligen Schiff in Betrieb befindliche Motoren, solange sie in ihrer Leistung/ihren Kenndaten unverändert bleiben, jedoch längstens [10] Jahre nach Inkrafttreten der Vorschrift oder bis zu ihrem Ersatz und
- Übergangsbestimmungen, die auch weiterhin den Einbau von vorhandenen, neuen oder gebrauchten baugleichen Motoren ohne Typgenehmigung für einen Zeitraum von [3] Jahren nach Inkrafttreten der Vorschrift erlauben.

Während einer noch zu bestimmenden kurzen Übergangszeit soll die zuständige Behörde in begründeten Ausnahmefällen die Möglichkeit bekommen, den Einbau nicht typgeprüfter Motoren auf Antrag zu gestatten, sofern die Kiellegung des Schiffes vor dem Inkrafttreten der Vorschrift liegt. Auf eine Einbauprüfung innerhalb einer anzugebenden Frist kann jedoch nicht verzichtet werden.

5. Auswirkungen einer Regelung zur Begrenzung von Abgasemissionen

Binnenschiffsmotoren erreichen eine Nutzungsdauer bis zu maximal 50 Jahren, im Mittel von 38 Jahren¹⁾. Es handelt sich somit, ähnlich wie bei dem Schiffskasko selbst, um ein äußerst langlebiges Nutzungsgut. Dagegen ist die Nutzungsdauer von Dieselmotoren in Kraftfahrzeugen wesentlich kürzer. Die langen Nutzungsdauern in der Binnenschifffahrt erfordern besondere Überlegungen hinsichtlich der Einführung von Übergangsbestimmungen. Die Altersstruktur der Hauptmaschinen bei Binnentankschiffen zeigt ein mittleres Alter von etwa 23 Jahren²⁾, die Erneuerungsrate für diese Motoren liegt bei etwa 1,5 % pro Jahr¹⁾. Bei über 30 Jahre alten Schiffen liegt die Erneuerungsrate höher, etwa bei 2,8 % pro Jahr¹⁾. Eine merkbare Wirksamkeit der Grenzwerte für die Umwelt wird erst erreicht, wenn eine erhebliche Anzahl von Motoren die Grenzwerte erfüllen. Dies wird z.B. für NO_x erst zu einem Zeitpunkt erreicht, zu dem andere Verkehrsbereiche bereits weit strengere Regelungen eingeführt haben werden. Ein Vergleich der vorgeschlagenen Grenzwerte für die Binnenschifffahrt nach Abschnitt 3.1 mit den entsprechenden Werten für Schwerlastkraftwagen in der europäischen Gemeinschaft zeigt dies deutlich³⁾:

<u>Euro-II-Werte, ab Oktober 1998:</u>	CO 4,0 Gramm/kWh HC 1,1 Gramm/kWh NO _x 7,0 Gramm/kWh Partikel 0,15 Gramm/kWh
<u>Vorschlag für Euro-III - Werte, ab 2000:</u>	CO 2,1 Gramm/kWh HC 0,66 Gramm/kWh NO _x 5,0 Gramm/kWh Partikel 0,1 Gramm/kWh

Die Grenzwerte für Abgasemissionen in der Binnenschifffahrt werden damit bei ihrem vollen Wirksamwerden von strengeren Werten für andere Verkehrsträger bereits überholt sein.

Beim Inkrafttreten der vorgesehenen Grenzwerte werden die Gesamtemissionen für NO_x in der Binnenschifffahrt der Niederlande weiterhin deutlich niedriger sein als im Straßengüterverkehr. Ohne diese neuen Vorschriften werden sie jedoch in absehbarer Zeit deutlich höher liegen⁴⁾. Diese Aussage lässt sich in der Tendenz wohl auf die gesamte Binnenschifffahrt übertragen.

Die möglichst baldige Einführung von Vorschriften über Abgasemissionen in der Binnenschifffahrt ist daher erforderlich. In diesem Zusammenhang muss schon heute, wie in anderen Verkehrsbereichen auch, über weitere Stufen für strengere Grenzwerte nachgedacht werden.

Grundlagen der zitierten Daten:

- a) GL-Report: Entwicklungspotential von Schiffsmotoren zur Reduktion von Schadstoffen, Bericht Nr. F.M.98.121. - Entwurf (09.1998);
- b) Sauberes Schiff in der niederländischen Binnenschifffahrt, Bericht im Auftrag des niederländischen Umweltministeriums, Mai 1997 (Dok. RV (97) 10).

Anlage zu Protokoll 1999-II-16

¹⁾ GL-Report, s. 90, Abb. 3.19.

²⁾ GL-Report, s. 36, Abb. 2 - 14.

³⁾ GL-Report, s. 12, Tabelle 1 - 9.

⁴⁾ Sauberes Schiff in der niederländischen Binnenschifffahrt, Zusammenhang, s.2.

Außerdem hat die ZKR Vorgaben für Übergangsvorschriften in der Rheinschiffsuntersuchungsordnung gebilligt.

"Die Bestimmungen gelten für alle Motoren, die ab dem 1. Januar 2002 neu installiert werden. Spätestens im Jahre 2005 wird ein Verfahren für die Prüfung der Emissionen von vorhandenen Motoren auf Binnenschiffen eingeführt. Von diesem Zeitpunkt an werden Motoren, wenn sie ein Lebensalter von [20] Jahren erreicht oder überschritten haben, einer Prüfung der Abgasemissionen unterzogen. Bei Überschreiten von noch zu bestimmenden Grenzwerten muss der betreffende Motor angepasst oder ausgetauscht werden."

Anlage zu Protokoll 1999-III-18

1. RADARPATENTVERORDNUNG

Die Verordnung über die Erteilung von Radarschifferzeugnissen aus dem Jahre 1964 ist komplett überarbeitet worden. Die komplette Revision dieser Verordnung ist unerlässlich geworden, nicht nur weil es in diesem Bereich große technische Fortschritte gegeben hat, sondern auch um sie weniger rheinspezifisch auszugestalten. Damit kann diese neue Verordnung auch auf anderen Binnenschiffahrtsstraßen eingeführt werden. Die neue Verordnung tritt am 1. Januar 2000 in Kraft.

Wer das Patent erwerben will, muss

- a) mindestens 18 Jahre alt sein
- b) Inhaber eines Schifferpatents und
- c) Inhaber eines Funkzeugnisses sein.

Der Patentbewerber muss zudem eine Patentprüfung mit Erfolg abgelegt haben. Das Radarpatent kann durch die zuständige Behörde, die es erteilt hat, entzogen werden, wenn der Inhaber bei der Führung des Fahrzeugs mit Radar eine für die Schifffahrt gefahrbringende Unfähigkeit gezeigt hat. Das Radarpatent kann auf Zeit oder für dauernd entzogen werden.

Radarschifferzeugnisse, die nach den bis zum Inkrafttreten der Verordnung geltenden Vorschriften erteilt worden sind, bleiben nach Maßgabe der bisherigen Vorschriften gültig und können nach der Verordnung gegen Kostenerstattung in Radarpatente umgetauscht werden. Diese neuen Bestimmungen für die Radarpatente sind in die Rheinschifffahrtspolizeiverordnung aufgenommen worden.

2. BUNKERN

Die Rheinschiffsuntersuchungsordnung ist hinsichtlich der technischen Anforderungen an die Bunkervorrichtungen an Bord der Schiffe abgeändert worden. Ziel dieser Änderung ist es, einen verbesserten Schutz gegen Explosionen aber auch gegen Verschmutzungen durch Austreten oder Überlaufen von Brennstoffen zu erreichen, wenn das Bunkern außerhalb einer entsprechend ausgerüsteten Bunkerstelle erfolgt. Die neuen Bestimmungen betreffen hauptsächlich die Dichtigkeit der Anschlussstutzen der Füllrohre, die Position der Öffnungen und die Peileinrichtung der Tanks.

3. SCHNELLE SCHIFFE

So genannte "schnelle" Schiffe werden auf dem Rhein vermutlich in vermehrter Zahl auftreten. Zur Zeit laufen die Vorbereitungen für die notwendigen Regeln für Ausrüstung und Verkehrsverhalten schneller Schiffe. Während der Einsatz schneller Fahrgastschiffe auf dem Rhein bereits Realität ist, werden schnelle Güterschiffe, die insbesondere für die Beförderung von gewissen Gütern interessant sind, noch nicht so bald in Erscheinung treten. Theoretische Analysen des Gütertransports mit schnellen Schiffen zeigen jedoch, dass der Rheinkorridor eine der aussichtsreichsten Relationen für diese Schiffe sein wird.

Hierfür sind in der ZKR Grundsätze und Eckdaten ausgearbeitet worden, welche die Basis für die zukünftigen Bestimmungen in den Rheinschifffahrtsverordnungen bilden. Noch nicht gelöst sind Einzelfragen, wie z.B. die Definition des "schnellen Schiffes" sowie die Frage, wie der Steuerstand eines schnellen Schiffes besetzt sein muss.

4. SCHIFFE MIT HÖCHSTLÄNGEN

In den letzten beiden Jahren hat sich die Zentralkommission mit der Frage beschäftigt, welche Anforderungen an Schiffe mit Höchstlängen (110 m und mehr) zu stellen sind, die auf dem Rhein immer häufiger anzutreffen sind. Für diese Schiffe sind in den ZKR-Verordnungen aus Sicherheitsgründen Sonderbestimmungen aufgenommen worden. Der Einsatz von Einheiten über 110 m Länge ist nur auf bestimmten Streckenabschnitten erlaubt, wo die Fahrrinne diesen Einsatz zulässt. Um aber eine optimale Nutzung der Wasserstraße zu ermöglichen, wird die Fahrrinne auch auf anderen Strecken ausgebaut, so dass es immer weniger Abschnitte gibt, auf denen der Verkehr von großen Einheiten verboten ist. Allerdings ist die Befahrbarkeit gewisser Abschnitte durch diese großen Einheiten auch von den Wasserverhältnissen abhängig.

Folgende Vorschriften sind derzeit in Kraft :

Höchstabmessungen der Fahrzeuge

Ein Fahrzeug darf folgende Höchstlängen nicht überschreiten

a)	zwischen Basel (km 166,64) und Mannheim (km 412,35)	110 m;
b)	zwischen Mannheim (km 412,35) und Lorch (km 540,20)	135 m;
c)	zwischen Lorch (km 540,20) und St. Goar (km 556,00) in der Bergfahrt in der Talfahrt	135 m;
	-bei Wasserständen zwischen 1,20 m und 3,50 m am Pegel Kaub, wenn das vorgeschriebene Bugstrahlruder betriebsbereit ist,	135 m;
	-bei Wasserständen unter 1,20 m und über 3,50 m am Pegel Kaub	110 m;
d)	zwischen St. Goar (km 556,00) und Gorinchem (952,50)	135 m;
e)	zwischen Pannerden (km 867,46) und Lekkanal (km 949,40)	110 m;
f)	zwischen Lekkanal (km 949,40) und Krimpen (989,20)	135 m.

Die entsprechenden Vorschriften sind jedoch relativ flexibel ausgestaltet. Die für die zu durchfahrende Strecke zuständigen Behörden können Längen bis zu 135 m zulassen. Sie legen dann die aus Sicherheitsgründen einzuhaltenden Voraussetzungen fest, insbesondere hinsichtlich des Wasserstandes, der Höchstbreite des Fahrzeugs usw.

Die ZKR hat eine Ad hoc-Gruppe beauftragt, die Möglichkeiten eines Einsatzes von Fahrzeugen, deren Länge 110 m überschreitet, auch auf der Rheinstrecke von Mannheim bis Basel zu überprüfen und einen Änderungs- oder Ergänzungsvorschlag für die Bestimmungen in der Polizeiverordnung und, falls erforderlich, in der Untersuchungsordnung, der eine einheitliche Behandlung dieser Fahrzeuge in diesen Streckenabschnitt vorsieht, vorzulegen.

Um bereits beim Bau der Schiffe alle Vorkehrungen zu treffen, hat die ZKR in ihrer Untersuchungsordnung insbesondere vorgesehen, dass für Fahrzeuge von mehr als 110 m, ausgenommen Seeschiffe, die Untersuchungskommission, die später das Attest ausstellen soll, vor Baubeginn (Neubau oder Verlängerung eines in Betrieb befindlichen Fahrzeugs) durch den Eigner oder seinen Bevollmächtigten zu benachrichtigen ist. Diese Untersuchungskommission führt während der Bauphase Besichtigungen durch. Die Besichtigungen können entfallen, wenn vor Baubeginn eine Bescheinigung vorgelegt wird, in der eine anerkannte Klassifikationsgesellschaft versichert, dass sie die Bauaufsicht durchführt.

Es geht darum, die genügende Festigkeit des Schiffskörpers einschließlich Leckstabilität, und für den ungünstigsten Beladungszustand zu gewährleisten.

Die Schwimmfähigkeit im Leckfall muss für das voll beladene Fahrzeug nachgewiesen werden.

Für den Leckfall werden mehrere Annahmen berücksichtigt. Für die Ausdehnung des Schadens am Schiffsboden sind genaue Kriterien festgelegt worden (s. Untersuchungsordnung). Für Schiffe mit großen Abmessungen ist auch eine zusätzliche Ausrüstung vorzusehen. Wenn ihre Länge 110 m überschreitet, müssen sie beisp. über einen Mehrschraubenantrieb mit mindestens zwei Maschinen und eine vom Steuerhaus bedienbare Bugstrahlanlage verfügen, die auch bei unbeladenem Fahrzeug wirksam ist und die bei Ausfall des Hauptantriebs ein Fortbewegen aus eigener Kraft ermöglicht. Sie müssen zudem über eine Navigationsradaranlage mit Wendeanzeiger sowie über ein festinstalliertes Lenzsystem verfügen.

5. BESATZUNGSVORSCHRIFTEN

Die Zentralkommission hat eine Anpassung der Besatzungsvorschriften vorgenommen. Ziel dieser Anpassung ist es in erster Linie, die Ausbildung in der Binnenschifffahrt zu fördern und mehr als bisher für die Qualifikation der Besatzungsmitglieder auch Fähigkeiten zuzulassen, die außerhalb des Rheins erworben wurden. Vorschläge wurden in einer ersten Anhörung unter Beteiligung der internationalen Organisationen der Sozialpartner erörtert. Bei der Revision des Kapitels 23UO - Besatzungen konnte bisher jedoch noch kein für alle Delegationen und Sozialpartner annehmbarer Kompromiss gefunden werden. Der Grundsatz, die Ausbildung von Schiffsjungen zum Matrosen gegenüber Ungelernten an Bord, die diese Qualifikation ohne Ausbildung erreichen können besser anzuerkennen, wird zwar generell gebilligt. Jedoch bleibt strittig, wie stark ein Anreiz zur Ausbildung erhöht werden und ob eine Ausbildungsförderung zu Lasten von Ungelernten gehen soll.

Die neue Regelung soll als Grundlage für die Ausarbeitung von Richtlinien der Europäischen Kommission über die Fahr- und Ruhezeiten sowie über die Zusammensetzung der Besatzungen in der Binnenschifffahrt dienen. Die Europäische Kommission sollte daher die Revisionsarbeiten an den Besatzungsvorschriften der ZKR abwarten, damit auf diesem Gebiet einheitliche Regelungen eingeführt werden können.

Für das Schifferdienstbuch hat der Ausschuss für Sozial-, Arbeits- und Berufsausbildungsfragen der ZKR die Grundsätze für einen Kompromiss erarbeitet, der eine rasche Fortführung der Anpassungsarbeiten ermöglicht, damit im Frühjahr 2000 ein Vorschlag zur Annahme anlässlich der Plenarsitzung eingebracht werden kann.

6. MILLENNIUMWECHSEL

Im Rahmen ihrer Aufgaben zur Gewährleistung der Sicherheit der Rheinschifffahrt hat die ZKR ihre Besorgnis darüber geäußert, dass anlässlich des Millenniumswechsels und infolge anderer kritischer Datumsangaben in nächster Zeit eine Gefahr für die Sicherheit in der Rheinschifffahrt dadurch entstehen kann, dass computergesteuerte Systeme an Bord und an Land gestört und funktionsunfähig werden können.

Sie hat den Regierungen ihrer Mitgliedstaaten empfohlen, die zuständigen Behörden und insbesondere die Schifffahrt auf eine eventuell erforderliche Überprüfung der infragekommenden computergesteuerten Systeme hinzuweisen.

7. FUNKANLAGEN

Um die Sicherheit der Rheinschifffahrt zu gewährleisten, hat die ZKR im Februar 1999 einen Vorschlag zur Änderung der Richtlinie 99/5/EG der Europäischen Parlaments und des Rates über Funkanlagen und Telekommunikationssendeeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität vorgelegt. Anlässlich dieser Revision sowie der Überprüfung der Vorschriften über Radargeräte wurde festgestellt, dass zwischen diesen für die Binnenschifffahrt geltenden Bestimmungen und der Richtlinie 99/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Funkanlagen und Telekommunikationssendeeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität Unterschiede bestehen, welche die

Sicherheit auf den Binnenwasserstraßen bei Verwendung von Funk- und Radargeräten gefährden können.

8. KLASSIFIKATIONSGESELLSCHAFTEN

Die Zentralkommission ist bemüht, den Sicherheitsstandard auf dem Rhein zu bewahren, dabei aber bei den sich öffnenden Märkten interessierte Klassifikationsgesellschaften, die im Rahmen der Rheinschiffsuntersuchungsordnung nicht anerkannt sind, unter bestimmten einheitlichen Bedingungen im Rahmen der Rheinschiffsuntersuchungsordnung auf dem Rhein tätig werden zu lassen. Sie hat dazu die nachstehenden Kriterien für die Anerkennung der Klassifikationsgesellschaften, die im Rahmen der Rheinschiffsuntersuchungsordnung tätig werden wollen, festgelegt.

Kriterien für die Anerkennung von Klassifikationsgesellschaften, die im Rahmen der Rheinschiffsuntersuchungsordnung tätig werden wollen

Eine anerkannte Klassifikationsgesellschaft gemäß § 1.01 der Rheinschiffsuntersuchungsordnung muss alle im Folgenden aufgeführten Kriterien erfüllen:

1. Die Klassifikationsgesellschaft kann umfassende Erfahrungen in der Beurteilung des Entwurfs und der Bauausführung von Binnenschiffen, auch für den Transport gefährlicher Güter, belegen. Die Klassifikationsgesellschaft hat ein umfassendes Vorschriftenwerk für den Entwurf, den Bau und die regelmäßige Besichtigung von Binnenschiffen auch für den Transport gefährlicher Güter, das mindestens in deutscher, englischer, französischer oder niederländischer Sprache veröffentlicht und mit Hilfe von Forschungs- und Entwicklungsprogrammen kontinuierlich weiterentwickelt und verbessert wird. Die Vorschriften dürfen mit den Bestimmungen der Rheinschiffsuntersuchungsordnung, den dazugehörigen Richtlinien an die Untersuchungskommissionen sowie geltenden internationalen Vereinbarungen nicht im Widerspruch stehen.
2. Die Klassifikationsgesellschaft muss ihre Schiffsregister jährlich veröffentlichen.
3. Die Klassifikationsgesellschaft darf nicht von Schiffseignern oder Unternehmen oder anderen abhängig sein, die gewerblich Schiffe konzipieren, bauen, ausrüsten, instand halten, betreiben oder versichern. Die Klassifikationsgesellschaft darf in Bezug auf ihre Einnahmen nicht von einem einzigen Gewerbeunternehmen abhängig sein.
4. Die Klassifikationsgesellschaft hat ihren Geschäftssitz oder eine in allen Bereichen, für die sie im Rahmen der für die Binnenschifffahrt geltenden Verordnungen zuständig ist, beschluss- und handlungsfähige Niederlassung in einem Mitgliedstaat der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt.
5. Die Klassifikationsgesellschaft sowie ihre Sachverständigen verfügen über einen guten Ruf in der Binnenschifffahrt; die Sachverständigen müssen sich als fachlich qualifiziert ausweisen können. Sie müssen unter der Verantwortung der Klassifikationsgesellschaft handeln.
6. Die Klassifikationsgesellschaft verfügt über eine erhebliche Zahl von Mitarbeitern für technische Leitungs-, Hilfs-, Prüf-, Besichtigungs- und Forschungsaufgaben, die den Aufgaben und den klassifizierten Schiffen angemessen ist und darüber hinaus für die Weiterentwicklung der Fähigkeiten und des Vorschriftenwerkes sorgt. Sie unterhält Besichtiger in Mitgliedstaaten der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt.
7. Die Klassifikationsgesellschaft arbeitet nach den Grundsätzen des IACS-"Code of Ethics".

8. Die Klassifikationsgesellschaft hat ein wirksames System für die interne Qualitätssicherung entwickelt und umgesetzt und schreibt dieses System fort; es stützt sich auf geeignete Teile international anerkannter Qualitätssicherungsnormen, steht mit den Normen EN 45004 (Überprüfungsstellen) und EN 29001 - in der Auslegung der IACS-Bestimmungen für die Regelung der Zertifizierung von Qualitätssicherungssystemen - im Einklang. Das Qualitätssicherungssystem muss von einer unabhängigen Prüfstelle zertifiziert sein, die von der Verwaltung des Staates, in dem die Klassifizierungsgesellschaft ihren Geschäftssitz oder eine Niederlassung nach Ziffer 4 hat, anerkannt sein muss.

9. Die Klassifikationsgesellschaft verpflichtet sich, ihre Vorschriften unter Berücksichtigung der Rheinschiffsuntersuchungsordnung und den dazugehörigen Richtlinien an die Untersuchungskommissionen anzupassen und dem Untersuchungsausschuss der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt alle sachdienlichen Auskünfte rechtzeitig zu erteilen.

10. Die Klassifikationsgesellschaft verpflichtet sich, die bereits anerkannten Klassifikationsgesellschaften regelmäßig zu konsultieren, um die Gleichwertigkeit ihrer technischen Normen und deren Durchführung zu gewährleisten.

Anlage zu Protokoll 1999-III-17

1. ZUVERLÄSSIGKEIT DES RHEINS ALS SCHIFFFAHRTSSTRASSE

Im Rahmen ihres allgemeinen Auftrags zur Förderung der Rheinschifffahrt hat die ZKR sich für eine Verbesserung der Zuverlässigkeit des Rheins als Schifffahrtsstraße eingesetzt. Dies ist um so unerlässlicher, als auf dem Verkehrsmarkt auf der Nachfrageseite verstärkt Pünktlichkeit der Beförderungen gefordert wird. Um dieses Ziel zu erreichen, hat sie auf ihrer Herbsttagung 1998 drei Maßnahmen beschlossen, nämlich :

- die Entwicklung von Projekten, die eine Verbesserung der Informationssysteme bezwecken, zu verfolgen,
- die Zuverlässigkeit der Wasserstraße auch in Gesprächen mit den Benutzern ständig zu überprüfen um gegebenenfalls rechtzeitig Mängel festzustellen und Abhilfen vorzuschlagen,
- die entsprechenden notwendigen Einzelmaßnahmen in die laufenden Arbeitsprogramme aufzunehmen, um auch auf fachlicher Ebene und im Hinblick auf die Prävention von Havarien, die durch menschliches Fehlverhalten verursacht werden, Verbesserungsmaßnahmen festzulegen.

Zu dieser Problematik ist ein Bericht ausgearbeitet worden, dessen Inhalt nachstehend wiedergegeben wird. Hierin werden die Bereiche benannt, in denen die Unzuverlässigkeit am offenkundigsten ist und auf die sich die Zentralkommission bei ihrer Arbeit konzentrieren sollte. Dieser Bericht ist vom Plenum als gemeinsame Diskussionsgrundlage für die Mitgliedstaaten auf diesem Gebiet verabschiedet worden.

BERICHT über die Zuverlässigkeit der Wasserstraßen im Einzugsgebiet des Rheins

1. Veranlassung

Verkehrsbehinderungen durch 2 spektakuläre Schiffshavarien in den Jahren 1996 und 1997 und eine verstärkte Eisbildung im Winter 1996/97 haben das Schifffahrtsgewerbe, vertreten durch die IAR bewogen, in einem Schreiben vom 12. Mai 1997 einen Dialog über die Zuverlässigkeit der Wasserstraßen und ihre Verbesserungsmöglichkeit anzuregen und die ZKR zu bitten, eine notwendige Zusammenarbeit der Betroffenen zu koordinieren und zu leiten.

Der folgende Bericht soll die Situation sowie die begrenzten Möglichkeiten einer Verbesserung aufzeigen. Auf weitergehende Probleme wie Fragen einer verbesserten Infrastruktur, Kommunikations- und Informationstechnik, die auf die Zuverlässigkeit der Wasserstraßen einwirken, wird hier nicht hingewiesen, da diese Fragen in der Zentralkommission an anderer Stelle behandelt werden.

2. Beeinträchtigungen der Binnenschifffahrt

Die Binnenschifffahrt benutzt Wasserwege, die, anders als bei anderen Verkehrsträgern, nicht nur dem Verkehr dienen und die in umfangreichem Maße den Einflüssen der Natur ausgesetzt sind. Das Binnenwasserstraßennetz ist auch, anders als das Netz der konkurrierenden Landverkehrsträger, nicht ausreichend engmaschig, um bei auftretenden Hindernissen oder technischen Maßnahmen Beeinträchtigungen der Schifffahrt auszuschließen: Umleitungen der Schifffahrt sind nur in Ausnahmefällen möglich.

Die Binnenschifffahrt kann durch folgende Einflüsse beeinträchtigt werden:

Natürliche Einflüsse:

- Hoch- und Niedrigwasser,
- Eis,
- schlechte Sicht/Nebel.

Künstliche Einflüsse:

- Außerbetriebnahme von Schleusen und Arbeiten in der Wasserstraße,
- Veranstaltungen und militärische Übungen,
- Havarien.

3. Beurteilung der Schifffahrtsbeeinträchtigungen

3.1 Natürliche Einflüsse

3.1.1 Vorbemerkung

Der Rhein ist ein Verkehrsweg, dessen Benutzbarkeit von der Gunst klimatischer und morphologischer Verhältnisse und den daraus resultierenden Abflüssen abhängt. So schwankt z.B. die natürliche Abflussmenge am Pegel Kaub um das 8-fache, am Pegel Lobith um das 15-fache, und die Wasserstände dieser Pegel variieren um 6 bzw. 9 m. Trotzdem zeichnet sich der Rhein unter den großen Strömen Europas durch eine relativ ausgeglichene Wasserführung aus. Langfristige klimatologische Auswirkungen und anthropogene Einflüsse tendieren jedoch zu einer Akzentuierung der Extremwerte (steigende Hochwasser, fallende Kleinwasser). Ferner befindet sich die Rheinsohle nicht überall im Gleichgewicht, wie Absenkungen des gleichwertigen Wasserstandes infolge Sohlenerosion bis zu 2 cm pro Jahr am Ober- und Niederrhein in den vergangenen Jahrzehnten gezeigt haben. Die Befahrbarkeit des Rheins wird aber durch ständige Maßnahmen gewährleistet und verbessert.

3.1.2 Hochwasser

Bei Überschreiten eines bestimmten festgelegten Hochwasserstandes muss nach den Bestimmungen der RheinSchPV und der nationalen Polizeiverordnungen der Nebenwasserstraßen des Rheins die Schifffahrt eingestellt werden, insbesondere um Schäden an den durch Wellenschlag besonders exponierten Uferbereichen zu vermeiden. Auch die Brückendurchfahrtshöhen vermindern sich.

Nach § 10.01 der RheinSchPV ist bei jeweiligem Erreichen der Hochwassermarke II an den 16 Richtpegeln des freifließenden Rheins die Schifffahrt verboten. Die mittlere jährliche Wahrscheinlichkeit für diese Überschreitung beträgt etwa

am Pegel	Maxau	1,4 % (5 Tage)
	Kaub	0,8 % (3 Tage)
	Ruhrort	0,2 % (weniger als 1 Tag)

Die Schifffahrt war in den letzten Jahren wegen Hochwasser an den folgenden Pegeln für die angegebene Anzahl von Tagen eingestellt:

	in Maxau	in Kaub	in Köln	im Ruhrort	Lobith	
1995	6	7	10	4	7	Tage
1996	0	0	0	0	0	Tage
1997	0	0	1	0	0	Tage

In den Niederlanden gibt es keine Hochwassermarken. Die Schifffahrt musste in 1995 für mehrere Tage eingestellt werden, weil die Standsicherheit der Deiche gefährdet war. Nachdem Deicherhöhungen und Deichverstärkungen abgeschlossen sind, wird es in der Zukunft im Bereich der niederländischen Rheinstrecke keine Einstellungen der Schifffahrt, ausgenommen bei sehr extremen Umständen, mehr geben.

Im Bereich der wichtigsten Nebenwasserstraßen des Rheins, d.h. für Mosel, Main, Neckar und IJssel bestehen ebenfalls Beschränkungen bei Hochwasser.

An der **Mosel** ist bei Überschreiten der Hochwassermarke III jegliche Schifffahrt einzustellen. Dies war 1996 an 2 Tagen der Fall. Auf dem **Main** ist bei Überschreiten der Hochwassermarke II die Schifffahrt einzustellen. Dies war 1996 nicht, 1997 nur oberhalb von Aschaffenburg an 4 Tagen der Fall. Auf dem **Neckar** wird der Schleusenbetrieb bei Erreichen der jeweiligen Hochwassermarke eingestellt. Dies war z.B. 1996 an 3 Tagen der Fall. Für die

Jssel gibt es weder Hochwassermarken noch Schleusen, deshalb konnte die Schifffahrt in 1996 und 1997 ohne Unterbrechung stattfinden.

Die **aktuellen Wasserstände** der mit automatischen Anrufbeantwortern ausgerüsteten Pegel können über das Postnetz abgefragt werden. Um 07.30 Uhr werden die 05.00 Uhr und um 14.30 Uhr die 13.00-Uhr-Wasserstände als Direktdurchsage über den Nautischen Informationsfunk (NIF) der Schifffahrt bekanntgegeben. Bei Hochwasser wird der Hochwasserbericht mit einer 24-h-Wasserstandsvorhersage im Anschluss an die Wasserstandsmeldung gesendet und das Überschreiten der Hochwassermarken I und II mitgeteilt. Außerdem werden die Werte täglich über ARD-Videotext (D) und NOS-Teletext (NL) bekanntgegeben.

3.1.3 Niedrigwasser

Eine Einstellung der Schifffahrt bei Niedrigwasser findet nicht statt. Die Schifffahrt, insbesondere diejenige, die Massengut befördert, wird jedoch im Bereich der freifließenden Rheinstrecke bei niedrigen Wasserständen in ihrem Auslastungsgrad stark eingeschränkt. So wird z.B. am Pegel Kaub eine 100 %ige Auslastung in Abhängigkeit von der möglichen Schiffsabladetiefe an folgenden Tagen im Mittel nicht erreicht (Kieffreiheit 0,20 m, Jahresreihe 1971/80):

Abladetiefe	Mittel	langjährige Schwankungen zwischen
3,50 m	254 Tage/Jahr	155 bis 356 Tage/Jahr
3,00 m	175 Tage/Jahr	52 bis 316 Tage/Jahr
2,80 m	140 Tage/Jahr	25 bis 295 Tage/Jahr

Diese für einen freifließenden Fluss relativ günstigen Verhältnisse sind bedingt durch ein uneinheitliches Einzugsgebiet: Der Rhein erhält einerseits hohe Zuflüsse infolge von Niederschlägen in den Mittelgebirgen im Winterhalbjahr und andererseits ausreichende Zuflüsse aus dem alpinen Einzugsgebiet des Rheins (Alpenseen, Gletscher und Schneeschmelze) zu Zeiten geringer Niederschläge im Sommerhalbjahr. So hat z.B. oft die Mosel die geringste Wasserführung zu den Zeiten, zu denen die Aare ihre höchste Wasserführung aufweist und umgekehrt.

Ein sich zunehmend verschärfendes Problem dürften steigende konkurrierende Wasserentnahmen aus dem Rhein für Trink- und Brauchwasser darstellen. Die Wassertiefe am Pegel Maxau wird z.B. durch die Entnahme von 1 m³/s um 0,2 cm vermindert. Es gibt unzählige Kleinentnahmen mit jeweils nur geringen Mengen, aber die Summe dieser Entnahmemengen kann den Auslastungsgrad der Schiffe beeinträchtigen. Bei künftigen zusätzlichen Entnahmen von Mengen, die nicht wieder im nahen Entnahmebereich eingeleitet werden, sollte dies mehr als bisher berücksichtigt werden.

Niedrigwasservorhersage

In den Niederlanden gibt es seit vielen Jahren eine Vorhersage für den Pegel Lobith von 2 Tagen. Seit März 1996 wurde in Deutschland zunächst im Pilotbetrieb eine Niedrigwasserstandsvorhersage für den Niederrhein mit einer für die Schifffahrt ausreichenden Genauigkeit zur Verfügung gestellt. Ab 1. Dezember 1997 wurden zusätzlich die Pegel Östrich, Kaub und Koblenz in die Wasserstandsvorhersage für den Rhein bei Niedrigwasser einbezogen und der Vorhersagezeitraum von 36 Stunden auf 48 Stunden erweitert. Die Vorhersage wird täglich bei Wasserständen unter 350 cm am Pegel Ruhrort, somit etwa an 120 Tagen im Jahr, gegeben.

Dabei gilt als Kriterium für die Genauigkeit der Vorhersage

- ein Fehler von weniger als ± 10 cm in mindestens 90 % aller Vorhersagen und
- ein Fehler von weniger als ± 20 cm in mindestens 98 % aller Vorhersagen.

Veröffentlicht werden die Pegel als Vorhersage für 7.00 Uhr und 19.00 Uhr des nächsten Tages und für 7.00 Uhr des übernächsten Tages.

Über die Wasserstände informieren folgende Stellen:
in Deutschland:

- Nautischer Informationsfunk (NIF) um 9.15 Uhr und 14.30 Uhr,
- Videotext ARD/ZDF (Videotexttafel Nr. 559),
- Ansagedienst der Deutschen Telekom (Telefon 00 49 - 203 11 58)
- Internet (Adresse <http://www.bafg.de>).

in den Niederlanden:

- Rijkswaterstaat Arnhem, Automatische Rufbeantworter (Autofon),
- RIZA Lelystad, (Schiffahrtsmitteilungen),
- NOS-Teletext, Seite 720,
- Rundfunk (Wereldomroep (= niederländischer Weltfunk) und
- die Verkehrsposten Nijmegen, Tiel, Dordrecht.

3.1.4 Eisverhältnisse

Die Eissituation im Winter 1996/97 hat die Aufmerksamkeit der Schiffahrt erneut auf dieses Problem gelenkt. Auf der Mosel war eine durchgehende Schiffahrt wegen Eissperre an 26 Tagen des Jahres nicht möglich, auf dem Main an 28 Tagen.

Die Eissituation am freifließenden Rhein ist wesentlich günstiger, denn auch hinsichtlich der Eisbildung ist der Rhein infolge seines uneinheitlichen Einzugsgebietes begünstigt: es bestehen fast immer Zuflüsse mit relativ warmen Wasser. Seit 1963, dem letzten Jahr mit einem Eisstand an der Loreley (km 554), bei Rees (km 834) und Griet (km 844), hat es auf dem Rhein keine Behinderungen der Schiffahrt durch Eis gegeben. Bis zu diesem Jahr sind jedoch in diesem Jahrhundert 15 Eiswinter mit Eistreiben auf dem Rhein an mehr als 10 Tagen aufgetreten. Dabei bildete sich ein Eisstau vor allem an der Tidegrenze in den Niederlanden sowie oberhalb der Loreley. Die Eisentwicklung auf dem Rhein zeigt deutliche Abhängigkeiten zu mittelfristigen Daten der Klimaentwicklung. Die Wahrscheinlichkeit für den Eintritt künftiger Eisbildungen hängt ab von

- thermischen Veränderungen (Wärmeeinleitungen, Klimaänderungen),
- morphologischen Veränderungen (Ausbau, Stauregelung),
- chemischen Veränderungen (Salzzufuhr, industrielle Einleitungen).

Die Wärmeeinleitungen haben sich durch den Bau thermischer Kraftwerke erhöht. Sie bewirken nach Angaben der Bundesanstalt für Gewässerkunde (1980) eine Aufwärmung des Rheins um etwa 2,2 °C. Dadurch wird eine Eisbildung bei Niedrigwasser gegenüber früher um 2 bis 3 Tage verzögert. Eine Einstellung der Schiffahrt in der Gebirgsstrecke des Rheins kann dadurch jedoch nicht verhindert werden.

Klimatische Schwankungen haben immer schon zu langen Zeiträumen ohne die Bildung von Eisständen, aber auch zu Häufungen in kurzen Zeitabständen geführt, mit z.B. 4 Eisständen in einem Jahrzehnt (1940 - 1950). Eine Behinderung der Schiffahrt durch Eisgang auf dem Rhein oder eine Sperrung durch Eisversatz ist daher auch in Zukunft nicht auszuschließen.

Die Stauregelung des Rheins wirkt sich eher auf die Konsistenz als auf die Menge des Eises aus.

Chemische Veränderungen haben keinen wesentlichen Einfluss auf die Eisbildung.

Die Nebenwasserstraßen des Rheins sind durch Eisbildung weit stärker betroffen als der Rhein. So waren im Winter 1996/97
 die Mosel an 26 Tagen,
 der Neckar teilweise an 2 Tagen,
 der Main an 28 Tagen,
 der Mittellandkanal an 35 Tagen,
 die IJssel an 10 Tagen,
 der Rijn/Lek an 9 Tagen

wegen Eisbildung gesperrt. Weitere Tage mit Schiffahrtsbehinderungen sind jeweils vor Beginn der Eissperre (etwa 7 Tage) und nach ihrer Aufhebung (etwa 14 Tage) aufgetreten. Ein Eisbrechen auf dem Lek erfolgt nicht, weil eine alternative Strecke über den Waal zur Verfügung steht.

Im Bereich des freifließenden Rheins geht die Eisbildung auch von der Flusssohle aus. Das an der Oberfläche unterkühlte Wasser erstarrt an der Flusssohle zu Grundeis. Dieses steigt an die Oberfläche und bildet zunehmend große Schollen.

Die Eisbrecher werden vor allem im Streckenbereich oberhalb der Loreley (km 554) eingesetzt, um einen Eisstau durch zutreibende Eisschollen und einen folgenden Eisauflauf mit Gefahren für die Unterlieger zu verhindern. Durch eine gut organisierte Eisbekämpfung konnte die Hochwassergefahr abgewendet und gleichzeitig eine zeitigere Wiederaufnahme des

Schiffahrtbetriebes erreicht werden. Darüber hinaus wird durch Schutz- und Sicherheitshäfen für die Schifffahrt eine gewisse Vorsorge getroffen. Bei starkem Frost ist es des öfteren notwendig, die Betonung des Fahrwassers zu entfernen, wodurch die Schifffahrtsmöglichkeiten eingeschränkt werden.

Auf staugeregelten Wasserstraßen werden auch Eisbrecher eingesetzt, jedoch können die Schifffahrtssperren und die Behinderungen der Schifffahrt bei längeren Frostperioden nicht vermieden werden. Bei der herkömmlichen Eisbrechetechnik überwiegen große Schollen. Wird bei anhaltendem Frostwetter weiter gebrochen, entstehen zunehmend massivere Eisschollen, Eisfelder und Eisbarrieren. Das Scholleneis stellt dem Schiff einen erheblichen Widerstand entgegen, da die Schollen zur Seite und aufeinandergeschoben werden müssen und sich dabei gegenseitig verkeilen. Unter diesen Umständen wird häufig das Eisbrechen eingestellt, weil befürchtet wird, dass die Verhältnisse nur verschlechtert und die Sperrzeiten für die Schifffahrt verlängert werden. Die in den Strecken durch Scholleneis entstehenden Schwierigkeiten vergrößern sich im Bereich der Schleusen erheblich, da die Eisschollen in den Vorhäfen und Schleusen kaum verdrängt werden können und somit die Schiffe und die baulichen Anlagen beschädigt werden können.

Häufig wird die Einstellung des Schifffahrtbetriebes auch dadurch verursacht, dass eine erste starke Eisbildung mit einer feiertagsbedingten Ruhezeit (Weihnachten/Neujahr) zusammenfällt. Soweit dann noch Eisbrecher aktiv sind, beschränkt sich ihr Einsatz in der Regel auf den Schutz der Schifffahrtsanlagen. Die Wiederaufnahme des Schifffahrtbetriebes gelingt dann in aller Regel erst nach Ende der Frostperiode.

In den Niederlanden wurde 1995 versuchsweise auf ausgewählten Routen das Eisbrechen nicht, wie bisher üblich, auf Anfang und Ende der Frostperiode beschränkt, sondern während der gesamten Frostperiode fortgeführt. Während der strengen Winter 1995/96 und 1996/97 konnte dabei die durchgehende Schifffahrt aufrechterhalten werden.

Die Kosten für das Eisbrechen werden von den zuständigen Verwaltungen getragen.

Neben der konventionellen Eisbrechermethodik zur Aufrechterhaltung der Schifffahrt sind auch andere Verfahren im Einsatz, so zum Beispiel

der Eisflug (im Bereich ostdeutscher Wasserstraßen) und

der Eisschredder: eine neue, gegebenenfalls vielversprechende Technik, mit der noch Erfahrungen gesammelt werden müssen und die leider im Winter 1997/98 infolge der milden Witterung nicht getestet werden konnte.

Schifffahrtssperren wegen Eis auf den Nebenwasserstraßen des Rheins und auf dem Rhein selbst werden sich auch bei Einsatz der geeigneten Technik nicht vermeiden lassen. Es ist jedoch beabsichtigt, die Informationsübermittlung über NIF zu verbessern und dabei für das gesamte Rheingebiet einheitliche Eisberichte herauszugeben. In den Niederlanden werden Informationen über den Eisstand gegeben durch

- Rijkswaterstaat Arnhem, Automatische Rufbeantworter (Autofon),
- RIZA Lelystad, (Schifffahrtsmitteilungen),
- NOS-Teletext, Seite 720,
- Rundfunk (Wereldomroep (= niederländischer Weltfunk) und
- die Verkehrsposten Nijmegen, Tiel, Dordrecht.

3.1.5 Schlechte Sicht / Nebel

Nebel und schlechte Sicht beeinträchtigen die Schifffahrt an zahlreichen Tagen. Als Beispiel für die deutsche Niederrheinstrecke treten Sichtweiten von 0 - 100 m an 8 Tagen pro Jahr
Sichtweiten von 100 - 1000 m an 16 bis 19 Tagen pro Jahr auf.

Die RheinSchPV (§ 6.30) erlaubt eine Fahrt bei unsichtigem Wetter nur dann, wenn der Schiffsführer den anderen Fahrzeugen, die für die Sicherheit der Schifffahrt notwendigen Nachrichten über Funk mitteilen kann. Bei der Entscheidung die Fahrt einzustellen oder fortzusetzen und bei der Bemessung der Fahrtgeschwindigkeit dürfen Fahrzeuge mit Radar die Radarortung berücksichtigen. Sie müssen jedoch der verminderten Sicht anderer Fahrzeuge Rechnung tragen.

Ähnliche Bestimmungen gelten auch auf Mosel, Neckar und Main. In den Niederlanden gibt es viele Tage mit unsichtigem Wetter, insbesondere früh morgens. Dies beeinträchtigt jedoch kaum die Schifffahrt, denn fast jedes Schiff fährt mit Radar.

Die Witterungsverhältnisse sind kaum beeinflussbar. Die Fahrtmöglichkeiten werden durch Fahrwegmarkierungen, Verkehrsbegleitsysteme und Funkverkehr seitens der Behörden verbessert. Die Schifffahrt kann die Beeinträchtigungen nur durch modernere Ausrüstung oder Schiffe vermindern.

3.2 Künstliche Einflüsse

3.2.1 Außerbetriebnahme von Schleusen und Arbeiten an der Wasserstraße

Am staugeregelten Oberrhein können Beeinträchtigungen durch Schleusensperrungen entstehen. Jedoch ist nach Abschluss der Arbeiten zur Verlängerung der kleinen Schleuse Kembs die Außerbetriebnahme einer Schleusenkammer in der Regel für die Schifffahrt keine große Beeinträchtigung, da eine zweite Schleusenkammer verfügbar bleibt. Sperrungen von Schleusenkammern des Oberrheins aus Gründen der vorgeplanten Instandhaltung werden jeweils für ein Jahr im voraus zu Beginn des Jahres bekanntgegeben. Bei hohem Verkehrsaufkommen können jedoch zunehmende Wartezeiten vor der Schleuse und anwachsende Warteschlangen in den Vorhäfen auftreten.

Eine Schleuse muss aus Gründen der vorgeplanten Instandhaltung, eines unvorhersehbaren technischen Mangels oder einer Havarie gesperrt werden. Auf dem Oberrhein wurden z.B. in 1996 folgende Schleusenkammersperrungen erforderlich (Anzahl):

weniger als 5 Stunden:	6
weniger als 12 Stunden:	11
weniger als 1 Tag:	12
1 Tag bis 1 Woche:	15
mehr als 1 Woche:	6

Auch die Schleusensperrungen der Nebenwasserstraßen des Rheins infolge vorgeplanter Instandhaltung und Reparatur werden jeweils im Voraus offiziell bekanntgegeben. Dort, wo nur eine Schleusenkammer zur Verfügung steht (Mosel), muss sich die Schifffahrt auf eine Vollsperrung der Wasserstraße einrichten.

Andere Arbeiten an der Wasserstraße erfordern in der Regel nur leichte Beschränkungen der Schifffahrt. So kann bei Einbau von Brückenüberbauten oder Verlegung von Rohrleitungen im Flussbett eine kurzzeitige Sperrung der Wasserstraße erforderlich werden, die jedoch in der Regel der Schifffahrt rechtzeitig bekannt gemacht wird.

3.2.2 Veranstaltungen und militärische Übungen

Nach langfristigen Vorankündigungen in den "Bekanntmachungen an die Schifffahrt" wird die Schifffahrt insbesondere in der zweiten Jahreshälfte auf dem Mittel- und Oberrhein, mehrmals wegen Veranstaltungen (Feuerwerk) oder militärischer Übungen gesperrt. Die Sperrungen infolge von Veranstaltungen betragen zwischen 1 Stunde und 7 Stunden je Einzelfall. Die Sperrungen für militärische Übungen erfolgen 2 bis 5 mal pro Jahr und liegen zwischen 4 und 10 Stunden je Einzelfall.

In den Niederlanden gibt es auf den Haupttransportachsen Waal und Rijn keine Schifffahrtssperren für Veranstaltungen oder Militärische Übungen. Nur auf der IJssel gibt es manchmal militärische Aktivitäten, die jedoch während verkehrsarmer Stunden ausgeführt werden (weniger als 2 Stunden).

Auf vorangekündigte Sperrungen von 6 bis zu 10 Stunden je nach Verkehrsdichte kann sich die Schifffahrt in der Regel einstellen, längere Sperrungen können nicht toleriert werden.

3.2.3 Havarien

Schwere Havarien auf dem Rhein ereignen sich nur sehr selten. Trotzdem geben sie immer wieder Anlaß, die Zuverlässigkeit des Verkehrsträgers Binnenschiff und der Wasserstraße Rhein in Zweifel zu ziehen. Erwähnt seien folgende schwere Havarien auf dem Rhein in den letzten 15 Jahren.

April 1982:	MS Hornberg bei Unkel/Remagen Verlust von 63 Containern auf 13 km Länge, Schiffahrtssperre 5 Tage, Stau 500 Schiffe.
Juni 1987	MS Orinoko / Schubleichter Pavo an der Maxauer Brücke (Oberrhein), Versperrung der Brückendurchfahrtsöffnung, Gefährdung der Standsicherheit der Brücke, Schiffahrtssperre über 18 Tage (9 bis 27. Juni).
Mai 1996:	MS Carabella, gesunken quer zur Fahrrinne bei Xanten (Niederrhein), Wechselweise Freigabe der Berg- und Talfahrt für eine Bergungsdauer von 17 Tagen.
Februar 1997:	MS Römerberg, gesunken und abgetrieben bei Assmanshausen (Mittelrhein), Richtungsverkehr, teilweise Sperrung, Dauer bis zur Bergung 13 Tage.

Die zahlreichen kleinen Havarien sind statistisch erfasst und durch Kenngrößen wie die Unfalldichte (Unfälle pro Kilometer und Jahr) und Unfallrate (Unfälle pro Kilometer, Jahr und Schiffspassagen) für einzelne Streckenabschnitte ausgewertet worden. So beträgt z.B. die Unfalldichte im Bereich

des Oberrheins:	0,2 bis 0,4
des Mittelrheins:	0,5 bis 0,8
des Niederrheins:	0,5 bis 1,0 mit Spitzenwerten von über 7,5.

Die Havarien umfassen:

Grundberührung, Festfahrungen:	58,5 %
Kollisionen	20,3 %
Zusammenstoß mit Bauwerken und Schifffahrtszeichen	13,6 %
Sonstiges	7,7 %

Folgende Gründe für die Havarien lagen vor

- Menschliches Fehlverhalten	66 %
- Mängel und Schäden am Schiff	18 %
- Witterung, Strömung	8 %
- Mängel der Wasserstraße	8 %

Wegen der stark verbesserten Ausrüstung der Schiffe ist die Anzahl von Havarien in den letzten 15 Jahren stark zurückgegangen. Auch die Verkehrsbegleitung von Verkehrsposten in den Niederlanden hatte einen positiven Einfluss. Anfang 80-er Jahre wurden ca. 95 Unfälle in der niederländischen Strecke gemeldet, in den letzten Jahren sind es durchschnittlich nur noch 20 bis 30.

Die Zentralkommission hat Berichte der Delegationen über die schweren Havarien erhalten und die sich daraus ergebenden Fragen teils direkt, teils in den Ausschüssen erörtert und, soweit zuständig, entsprechende Konsequenzen im Rahmen ihrer Verordnungen gezogen (z.B. Havarie Hornberg: Kapitel 22 RheinSchUO - Stabilität von Containerschiffen, ferner Kapitel 5 - Manöviereigenschaften und Kapitel 6 - Steuereinrichtungen). Die technisch-administrativen Ausschüsse haben die Bergungsabläufe dieser Havarien analysiert, erörtert und festgestellt, dass unter den jeweils gegebenen speziellen Umständen ein bestmöglicher Ablauf erreicht worden ist.

Schwere Havarien mit der Folge einer längeren Schiffahrtssperre sind bisher sehr selten aufgetreten. Die größte mögliche Behinderung der durchgehenden Schiffahrt könnte durch das Querfallen und Sinken eines langen Schiffes quer zur Fahrrinne entstehen, wenn die Fahrzeuglänge etwa der Fahrinnenbreite entspricht und die Fahrrinne vollständig gesperrt ist. Um derartige Unfälle möglichst auszuschließen, müssen an lange Schiffe höhere technische Sicherheitsanforderungen gestellt werden, wie dies für Fahrzeuge über 110 m bereits der Fall ist. Wichtig darüber hinaus bleibt die Frage, ob bei schweren Havarien auf dem Rhein das erforderliche Bergungsgerät in ausreichend kurzer Zeit an beliebigen Stellen zur Verfügung gestellt werden kann (z.B. am Oberrhein).

Bei Havarien spielen die Fragen im Zusammenhang mit der Finanzierung der Bergung sowie der privatrechtlichen Haftung des Schiffseigners oder Unfallverursachers eine Rolle. Droht eine Sperrung der Wasserstraße oder starke Behinderung der Schifffahrt, dann handelt die zuständige Verwaltung von Amts wegen. Wichtig ist in diesem Fall eine sofortige Information der Schifffahrt über die Lage sowie eine Prognose der zu erwartenden Behinderungen mit Hilfe der modernen Informationstechniken.

4. Schlussfolgerungen

Wasserstraßen sind mehr als die Verkehrswege der konkurrierenden Verkehrsträger den Einflüssen der Natur ausgesetzt. Die Beeinträchtigungen der Schifffahrt durch extreme Wasserstände können nur beschränkt beeinflusst, aber durch verbesserte Information kalkulierbarer gemacht werden. Die Schifffahrt sollte dies insbesondere beim Bau neuer Fahrzeuge und Festlegung von maximalen Tiefgängen berücksichtigen. Eine Niedrigwasservorhersage kann die Auslastungsmöglichkeit der Schifffahrt weiter verbessern. Auch die Behinderungen und Sperrungen durch Eisbildung können nur in beschränktem Umfang unter gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten verringert werden.

Behinderungen und Sperrungen des Rheins durch schwere Havarien treten nur selten auf. Bisherige Fälle haben gezeigt, dass die zuständigen nationalen Verwaltungen die daraus entstandenen Hindernisse unter den jeweils bestehenden Gegebenheiten konsequent und zügig beseitigt haben. Sperrungen, welcher Art auch immer, sollten vermieden werden. Kleinere zeitliche Sperrungen von 6 bis zu 10 Stunden je nach Verkehr treten mehrmals im Jahr überall auf; die Schifffahrt stellt sich darauf ein. Allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Zuverlässigkeit der Wasserstraße sind eine ständige Aufgabe der nationalen Verwaltungen. Ziel ist es dabei, die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs zu verbessern und Anreize zu schaffen, die Wettbewerbsfähigkeit des Verkehrsträgers Binnenschiff zu stärken.

Die Statistik zeigt, dass 84 % sämtlicher Havarien durch menschliches Fehlverhalten sowie Mängel und Schäden am Schiff selbst verursacht werden. Eine weitere Verminderung dieses Anteils muss auch durch verantwortungsbewusstes Verhalten im Verkehr, insbesondere durch Einhaltung der Verkehrs-, Bau-, Ausrüstungs- und Besatzungsvorschriften erreicht werden.

Bau und Ausrüstung des Fahrweges und der Schiffe werden sich positiv weiterentwickeln, jedoch sind allgemeine Maßnahmen zur Verbesserung der Zuverlässigkeit der Wasserstraße in erster Linie durch Verbesserung der Information, soweit wie möglich verbunden mit Vorhersagen, anzustreben und befinden sich zur Zeit in einigen Staaten im Planungsstadium. Die Entwicklung einer "intelligenten Wasserstraße" mittels modernster elektronischer Techniken zur weiteren Optimierung der Nutzung der Wasserstraße, im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und der Wirtschaftlichkeit des Wasserstraßentransportes ist auch für die ZKR ein wichtiges Thema.

Von der Schifffahrt muss erwartet werden, dass auch sie durch eigene Anstrengungen und Investitionen verbesserte Informationswege nutzen kann und damit ihren Beitrag zu einer zufriedenstellenden Zuverlässigkeit der Wasserstraße leistet.

Für die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt hat die Zuverlässigkeit der Wasserstraße Rhein einen hohen Stellenwert. Eine hohe Zuverlässigkeit stärkt die Entwicklung der Rheinschifffahrt und erhöht ihre Verkehrssicherheit. Die Zentralkommission wird daher im Rahmen ihrer Zuständigkeit Vorhaben mit dem Ziel einer Erhöhung der Zuverlässigkeit, hier insbesondere zur Verbesserung und Harmonisierung der Informationsmöglichkeiten, fördern und als Gesprächsforum von Betreibern und Benutzern rechtzeitig Mängel festzustellen und aus ihrer fachlichen Kompetenz konkrete Verbesserungen vorzuschlagen und zu beschließen haben.

2. WASSERFÜHRUNG

Das Jahr 1998 kann, bezogen auf die Wasserstände, als durchschnittliches, ja relativ trockenes Jahr angesehen werden. Denn in den ersten drei Quartalen lagen die Wasserstände am Rhein unter dem registrierten Mittelwert, wobei im dritten Quartal sogar Niedrigwasser herrschte. Im vierten Quartal überschritten die Wasserstände infolge von Niederschlägen stets die mittleren Werte. Behinderungen der Schifffahrt durch Eisgang gab es nicht.

Im Jahre 1999 lagen die mittleren Wasserstände am Oberrhein über den Werten von 1995. Grund hierfür war, dass die Wasserstände im ersten Halbjahr deutlich über den Normalwerten lagen und stellenweise zur völligen Einstellung des Schiffsverkehrs an 37 aufeinanderfolgenden Tagen führten. Ausgelöst haben diese Situation die ungewöhnlich großen Schneemassen in den Alpen, da die im Frühjahr eintretende Schneeschmelze zu den andauernden Niederschlägen hinzu kam. Das anhaltende Hochwasser ist hauptsächlich durch diese außerordentlichen Schneemengen verursacht worden.

Die Zentralkommission hat die betroffenen Mitgliedstaaten aufgefordert zu prüfen, welche Maßnahmen erwogen werden können, um Behinderungen der Schifffahrt durch Hochwasser zu vermeiden.

Messungen des Rheinniveaus :

Die für die Schifffahrt relevanten Wasserstände des freifließenden Rheins werden durch die Pegel

- Maxau (Rhein-km 326,10)
- Kaub (Rhein-km 546,30)
- Ruhrort (Rhein-km 780,80)

bestimmt.

Es sind dies die folgenden Wasserstandswerte der Tabelle. Für die Beschränkung der Schifffahrt bei Hochwasser sind 16 Pegel von Bedeutung, die in der Rheinschifffahrtspolizeiverordnung genannt sind.

Tabelle: Für die Schifffahrt maßgebliche Wasserstände (cm)

	Kurz- bezeichnung	PEGEL		
		Maxau	Kaub	Ruhrort
Gleichwertiger Wasserstand	GIW	350	85	195
Kleinwasserzuschläge unter	KWZ	390	140	-
Mittelwasser	MW	498	245	498
Hochwassermarke I	HSWI	620	460	930
Hochwassermarke II	HSW II	750	640	1130

Die mittleren Wasserstände dieser Pegel für die Jahren 1998 und 1999 sind in beiliegender Darstellung gegeben.

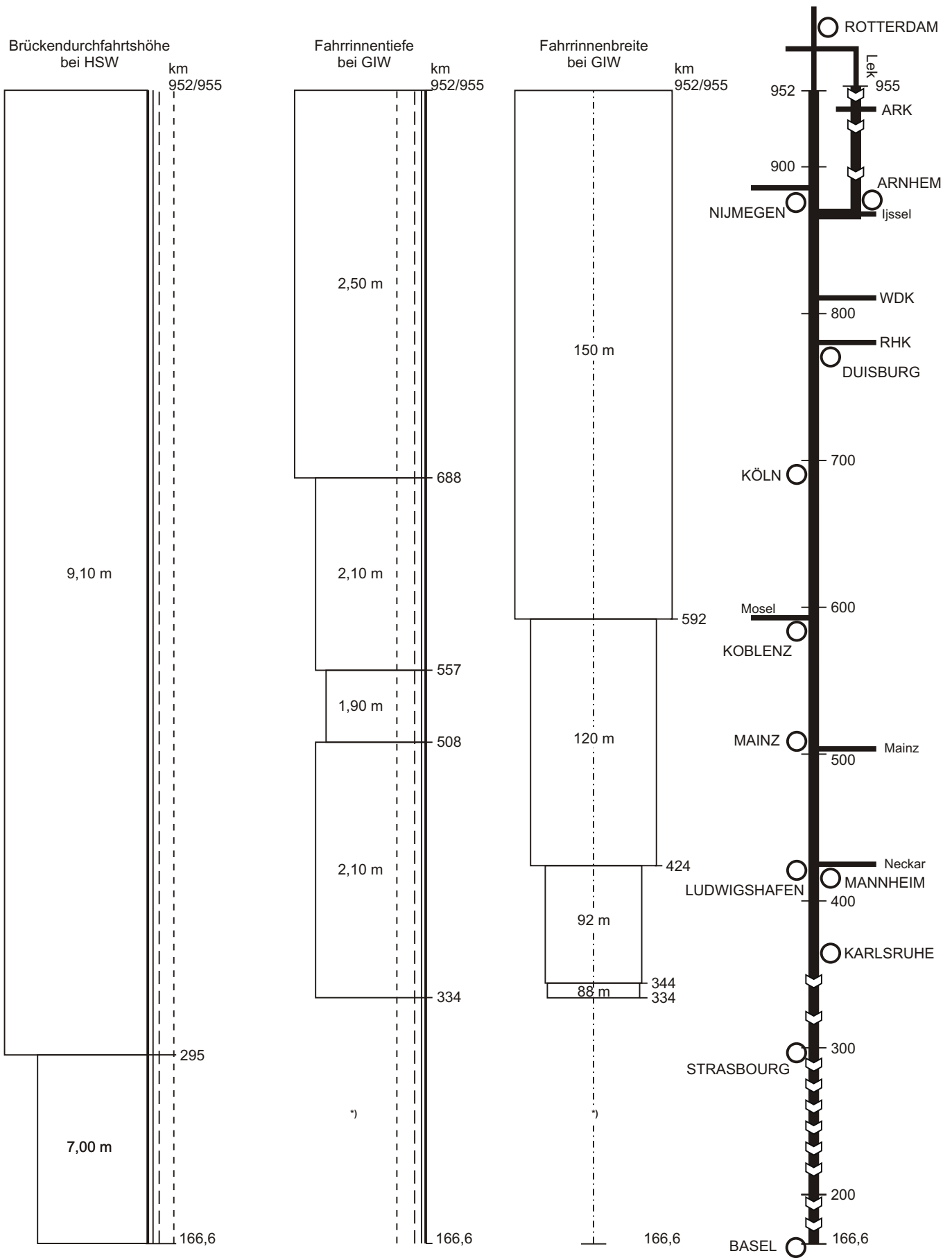
Gleichwertige Wasserstände

Der Begriff des gleichwertigen Wasserstandes (GIW) wurde im Jahre 1908 für den Rhein eingeführt. Er diente dazu, die auf ihn bezogenen Fahrrinntiefen vergleichen zu können. Der gleichwertige Wasserstand des Rheins ist nach Definition ein Wasserstand, der im langjährigen Mittel an 20 eisfreien Tagen im Jahr erreicht oder unterschritten wird. Die Zentralkommission hat für eine Reihe von Richtpegeln die Werte erstmalig 1932, danach erneut 1952 und im folgenden alle 10 Jahre neu festgelegt, letztmalig 1992. Die Werte des GIW 1992 sowie des GIW 1982 sind in nachfolgender Tabelle gegeben. Dabei wurde im Frühjahr 1996 der Pegel Bingen durch den Pegel Oestrich (Rhein km 518,1) ersetzt.

Pegel	GIW 82 (cm)	GIW 92 (cm)
1	2	3
Rheinfelden	170	175
Maxau	350	350
Speyer	215	220
Mannheim	160	155
Worms	70	65
Mainz	170	165
Oestrich	-	80
Bingen	60	-
Kaub	85	*)
Koblenz	95	85
Andernach	105	95
Bonn	155	145
Köln	150	145
Düsseldorf	125	115
Ruhrort	195	215
Wesel	170	160
Rees	135	120
Emmerich	110	95
Lobith	795	770
Pannerdense Kop	775	752
Nimwegen	610	571
Tiel	285	270
IJsselkop	750	729

*) noch nicht neu festgesetzt

SCHIFFFAHRTSPROFIL DES RHEINS



*) noch nicht festgelegt

3. SCHIFFFAHRT UND INFORMATION

Die Ausrüstung der Schiffe mit elektronischen Bauteilen und Rechnersystemen entwickelt sich stürmisch und zahlreiche Projekte von integrierten Informations- und Navigationssystemen werden in naher Zeit reif für den Einsatz sein. Die ZKR möchte diese neuen Technologien in den Dienst des Umweltschutzes, der Produktivitätssteigerung der Unternehmen, einer optimalen Nutzung der Infrastrukturen und einer Verbesserung der Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern stellen. Sie muss auch dafür Sorge tragen, dass sichergestellt wird, dass diese Systeme die Sicherheit infolge Ausfall oder ungewollter Funktionen nicht gefährden können und ggf. die notwendigen Maßnahmen ergreifen.

Der mögliche Einsatz moderner Informations- und Kommunikationsmittel auf dem Rhein muss in den Rheinschiffahrtsverordnungen daher zunehmend stärker berücksichtigt werden. Hierzu liegen zahlreiche Vorschläge zur erweiterten Nutzung und Zulassung elektronischer Medien vor, die derzeit erörtert werden.

Auf dem Gebiet der Telematik wurde in einer Arbeitsgruppe bei der Europäischen Kommission der Vorschlag eines offenen Standards für elektronische Wasserstraßenkarten und Informationssysteme vorgestellt.

Die ZKR hat die Auffassung vertreten, dass dieser Standard auch Basis für eine künftige Regelung auf dem Rhein bilden müsste. Doch bevor Überlegungen in dieser Richtung angestellt werden, sollte ihrer Auffassung nach zunächst ein umfassender Informationsaustausch zwischen den Experten der Mitgliedstaaten über bereits bestehende Maßnahmen sowie über bereits laufende Projekte vorgenommen werden.

Dieser Informationsaustausch fand am 29. Januar 1999 in Form eines Workshops unter dem Titel „Informations- und Telekommunikationssysteme für die Rheinschiffahrt“ statt. Hierzu waren die Kommissare der ZKR sowie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten eingeladen. Die rege Teilnahme an dieser Veranstaltung sowie das Engagement der Teilnehmer haben bewiesen, dass ein großer Informationsbedarf auf diesem Gebiet besteht und sind für die ZKR ein Anreiz, künftig weitere solche Veranstaltungen zu organisieren.

Bei diesem Workshop sind insbesondere folgende Konzepte vorgestellt worden :

INDRIS :	Inland Navigation Demonstrator for River Information Services
ECDIS :	Harmonisierung elektronischer Kartendarstellung und Informationssysteme für Binnenschiffahrtsstraßen
AIS :	Automatisches Identifizierungssystem
RINAC :	Zukünftiges Kontrollzentrum an Bord mit Integration des Informations-, Kommunikations- und Navigationseinrichtungen
BICS :	Binnenschiffahrts-Informations- und Kommunikations-System (Niederlande)
ELWIS :	Elektronisches Wasserstraßen-Informations-System (Deutschland)
IBIS/BIVAS:	System zur Überwachung des Verkehrs, Management des Fahrwegs und elektronische Frachtbörse in Belgien
BC 2000 :	Wasserstraßen-Informationssystem (Niederlande)

Während des am 17. März 1999 in Straßburg organisierten Kolloquiums zum Thema "*Der Rhein - Ein moderner Verkehrsweg durch neue Zielsetzungen in Betrieb und Unterhaltung*" wurden ebenfalls gewisse Aspekte der Telematik erörtert.

4. FAHRRINNENZUSTAND

Französische und deutsche Rheinstraße

Fahrrinnenzustand:

Die Angabe des Fahrrinnen/Fahrwasserzustandes hängt von den Bestimmungen der Verkehrssicherung in den einzelnen Staaten ab.

Auf der Strecke des Großen Elsässischen Kanals und des staugeregelten Rheins oberhalb von der Staustufe Iffezheim (km 334) ist zur Zeit eine Fahrrinnenbreite und Fahrrinntiefe noch nicht festgelegt. Unterhalb der Schleuse Iffezheim gelten die folgenden festgelegten Abmessungen für die Fahrrinne:

von km bis km	Ort	Fahrrinnenbreite	Tiefe unter GIW
334 - 344	Schleuse Iffezheim - Murgmündung	88 m	2,10 m
344 - 424	Murgmündung - Mannheim	92 m	2,10 m
424 - 592	Mannheim - Koblenz	120 m	2,10 m
(jedoch 508 - 557	Budenheim - St Goar		nur 1,90 m)
592 - 688	Koblenz - Köln	150 m	2,50 m
ab 688	Stromab Köln	150 m	2,50 m

Bezüglich dieser vorgegebenen Fahrwasserhältnisse auf der freifließenden Rheinstraße ergeben sich immer wieder Einschränkungen durch **Fehlbreiten** auf Stromabschnitten, auf denen die Fahrrinnenbreite durch Fehltiefen am Rand der Fahrrinne eingeschränkt ist sowie **Fehltiefen** auf Stromabschnitten, auf denen die angestrebte Tiefe auf der gesamten Fahrrinnenbreite oder überwiegend in der Mitte der Fahrrinne nicht erreicht wird und Abladeverminderungen erforderlich werden können. Diese Fehlstellen, an denen die festgelegten Abmessungen der Fahrrinne unterschritten werden und die überwiegend jährlich wiederkehrend auftreten, werden der Schifffahrt laufend durch die zuständigen Schifffahrtsverwaltungen mitgeteilt.

Eine Übersicht über die Entwicklung der Anzahl der Fehlbreiten und Lage der Fehltiefen zwischen Lauterburg und der deutsch-niederländischen Grenze zeigen die folgenden Tabellen.

Tabelle: Anzahl der Fehlbreiten auf der freifließenden Rheinstrecke (zwischen Rhein-km 338 bis 860 rechtes Ufer und linkes Ufer).

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1. Iffezheim-Lauterburg (Rhein-km 338 - 351)			*)			
bis 20 m	13	7		2	2	2
30 m	4	2		-	-	-
40 m	-	-		-	-	-
2. Lauterburg-Mainz (Rhein-km 352-493)						
bis 20 m	*)	15	9	5	3	8
30 m		2	1	-	1	3
40 m				-	-	-
3. Mainz-Koblenz (Rhein-km 493-592)						
bis 20 m	-	16	19	17	15	20
30 m	-	-	-	1	3	2
40 m	-	1	-	1	-	-
über 40 m	-	-	-	-	-	1
4. Koblenz-Köln (Rhein-km 592-700)						
bis 20 m	5	11	12	11	8	8
30 m	1	3	3	3	5	2
40 m	-	-	3		1	-
über 40 m	-	1	-		-	-
5. Köln-deutsch/niederl. Grenze (Rhein-km 700-860)						
bis 20 m	14	12	15	19	10	9
30 m	5	-	7	2	3	1
40 m	2	3	1	1	-	-
über 40 m	-	-	1	-	-	-

*) Angaben fehlen

Tabelle: Fehltiefen der Fahrrinne (in cm)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
1. Schierstein-Budenheim (km 505,3-507,9)	-	20	20	-	-	-
2. Rüdeshheimer Stromarm (km 524-527,8)	40	50	30	25/30	20/25	20
3. Wirbelley (km 542,9-543,9)	-	20	-	-	-	10
4. Niederwerth / Neuwieder Stromarm (km 603,8-608,2)	20	20	-	15	20/25	20

Die garantierte Mindesttiefe der Fahrrinne unterhalb der Schleuse Iffezheim wird auf 2,10 m unter GEW 92 (3,50 m am Pegel Maxau) festgelegt.

Verfügbarkeit der Wasserstraße:

Wegen Inspektionsarbeiten ist die Durchfahrtshöhe (-2,50 m) der Autobahnbrücke Ottmarsheim vom 25.-27. August 1998 bei Rhein-km 194,53 verringert wurden.

Der Schiffsverkehr auf dem Rhein wird durch verschiedene Sperrungen oder Behinderungen aus folgenden Gründen beeinträchtigt.

1. Sperrungen der Schifffahrt wegen Überschreitung der Hochwasser-marke II.
2. Sperrungen der Schleusen, Behinderungen bei Sperrung einer Schleusenkammer.
3. Sperrungen/Behinderungen wegen Schiffshavarien.
4. Militärische Übungen auf dem Oberrhein.
5. Öffentliche Veranstaltungen auf dem Rhein.
6. Unfälle auf Brücken.
7. Munitionsfunde.

Zahlreiche Sperrungen betreffen nur Teile der Fahrrinne und stellen daher nur kurzzeitige Behinderungen oder Unterbrechungen der Schifffahrt dar.

Folgende Sperrungen der Schifffahrt wegen **Hochwasser** sind bekannt geworden (Tage).

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Basel-Iffezheim	-	5	*)	1	1	2
Iffezheim-Lauterburg	-	3	*)	-	-	2
Lauterburg-Mainz	-	-	*)	-	-	1
Rolandseck-Köln	-	3	*)	-	-	3
Köln-Duisburg	-	-	*)	-	1	1

*) keine Angaben

Sperrungen infolge militärischer Übungen am Oberrhein (in Stunden)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Basel-Iffezheim	26	27	-	*)	34	44
Iffezheim-Lauterburg	10	-	-	*)	-	-

*) Angaben fehlen

Wegen des Unfalls der Orinoco am Obertor der großen Kammer der Schleuse Kembs, war diese vom 30.10.1998 bis 10.11.1998 (das sind 11 Tage) völlig außer Betrieb. Die Schifffahrt war auch auf Höhe der Verbindung zum großen Elsässischen Kanal an der großschiffigen Standhaltung Niffer-Mülhausen an folgenden Tagen gesperrt :

Hauptschleuse Niffer :

vom 23.6.1998, 5 Uhr, bis 25.6.1998, 21 Uhr
vom 7.12.1998, 21 Uhr, bis 8.12.1998, 5 Uhr
vom 8.12.1998, 21 Uhr, bis 9.12.1998, 5 Uhr.

Nebenschleuse Niffer :

vom 8.6.1998, 5 Uhr, bis 14.6.1998, 21 Uhr
am 19.6.1998 vom 7-14 Uhr.

Die Sperrungen von Schleusenkammern, im wesentlichen infolge Instandsetzungsarbeiten, zeigt die folgende Tabelle. Diese Sperrungen bedeuten jedoch nur Schifffahrtsbehinderungen, da in der Regel die zweite Schleusenkammer den Schiffsverkehr bedienen konnte.

**Sperrungen von Schleusenammern am Oberrhein 1998
(Tage)**

Schleuse	Kammer	1998
Iffezheim	w o	19/17 0
Gamsheim	w o	75/72 11,5/5,5
Straßburg	gr kl	13/12 48/45
Gerstheim	gr kl	15,5/13,5 49/48
Rhinau	gr kl	6,5/5 42/40
Marckolsheim	gr kl	17,5/15 42/40
Vogelgrün	gr kl	6/5 70,5/68
Fessenheim	gr kl	11/10,5 53/52
Ottmarsheim	gr kl	9/7 54/52
Kembs	gr kl	2,5/- 365/364

Abkürzungen: w - westliche, o - östliche, gr - große, kl - kleine Schleusenammer
Erste Zahl : bei Tage/ Zweite Zahl : bei Nacht

Die große Schleusenammer Kembs war am 20. März, 30. März und am Vormittag des 27. Mai 1998 gesperrt. Diese Sperrungen haben keine besonderen Auswirkungen auf den Schiffsverkehr gehabt.

Die großen Schleusenammern von Ottmarsheim, Fessenheim, Vogelgrün, Marckolsheim, Rhinau, Gerstheim und Straßburg waren infolge kurzer Schließungen an einigen Tagen (max. 12 Tage für Straßburg) außer Betrieb.

Die große Schleusenammer in Ottmarsheim war vom 5.-7. Oktober wegen Erneuerung der Kabeldrähte gesperrt.

Die kleinen Schleusenammern Ottmarsheim, Fessenheim, Vogelgrün, Marckolsheim, Rhinau, Gerstheim und Straßburg waren wegen der alle die Jahre programmierten Wartungsarbeiten für längere Zeit gesperrt (zwischen 39 Tagen für Marckolsheim bis 72 Tagen für Vogelgrün).

Die kleine Schleusenammer Marckolsheim war am 9. November 1998 geschlossen, die in Straßburg am 10. November und 7. Dezember 1998 wegen Modernisierungsarbeiten.

An der Schleuse Gamsheim war die rechte (Ost-) Kammer an 4 Tagen vom 7. bis 11. September 1998 wegen Wartungsarbeiten gesperrt.

Die linke (West-) Kammer stand der Schifffahrt wegen längerer Schließung (63 Tage) sowie wegen Wartungsarbeiten (7 Tage) nicht zur Verfügung.

Instandhaltungsmaßnahmen an der Wasserstrasse

Die Bauarbeiten zur Aufrechterhaltung des Fahrrinnenzustandes umfassen im wesentlichen

- Baggerungen/Geschiebeentnahme;
- Geschiebezugabe;
- Instandhaltung der Strombauwerke wie Bühnen, Längswerke, Uferdeckwerke und Grundswellen;
- Instandhaltung der
- Schleusen;
 - Instandhaltung der Verkehrsbezeichnungen.

Baggerungen:

Die jährlichen Baggermengen in den einzelnen Stromabschnitten schwanken in Abhängigkeit von der Wasserführung. Um die Sohlenerosion in Grenzen zu halten, wird angestrebt, die Geschiebemengen im Strom nicht zu verändern und die durch Baggerungen zur Erhaltung der Fahrrinne gewonnenen Baggermengen dem Strom wieder zuzugeben. Diese Baggerungen schwanken zwischen rd. 300 000 m³ und 900 000 m³ pro Jahr für die schiffbare Rheinstrecke stromab von Basel. Die nachfolgende Darstellung zeigt die Bilanz der Baggerungen und Geschiebezugabe, soweit diese Angaben verfügbar waren.

In der Rheingastracke bilden sich auf Grund des geringen Stromgefälles langsam stromab wandernde Bänke aus Feinsand und Kies, die zu Schifffahrtshindernissen werden können. Zur Vermeidung derartiger Geschiebeebänke in der gesamten Rheingastracke wird das mit dem Strom zuwandernde Geschiebe zu Beginn der Strecke durch einen Geschiebefang bei Rhein-km 494,3 aufgefangen und gebaggert. Die Baggerungen werden dem Strom an für den Weitertransport geeigneten Stellen stromab der Rheingastracke wieder zugegeben. Diese Maßnahmen haben die Anzahl der strömungsbedingten Untiefen durch Geschiebeebänke merklich reduziert.

Geschiebezugabe:

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Bilanz der Baggerungen, Geschiebeentnahme und Geschiebezugabe, soweit diese Angaben verfügbar waren.

Rhein: Baggerungen / Geschiebezugabe (in 1000 m³)

km	Abschnitt	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Lek	9	46,0 - 140,0 -	23,5 - 74,0 -	*)	-	*)	*)
957 Waal	8	160,0 111,6 -	- - 121,0 -	*)	-	*)	*)
860 Nieder- Rhein	7	*)	13,6 - -	191,60 - -	209,7 - + 140,1	249,8 - -	192
700 Köln- Koblenz	6	*)	114,7 - -	107,8 - -	140,6 - + 6,7	51,2 - + 42,4	62,7 - + 88
592 Mittelrhein- Mainz- Koblenz	5	*)	96,7 - 106,2 + 30,7	1,7 - 122,4 + 44,5	91,8 - 45,9 + 86,7	23,7 -95,4 + 4,7	41,9 - 30,1 + 55,2
493 Mainz- Neuburgweier	4	*)	86,2 - 9,6 + 37,1	65,85 - 41,8 0,1	84,4 - 15,0 + 36,7	89,6 -8,9 + 4,7	62,6 - + 14,6
352 Neuburgweier Iffezheim	3	- - + 176,9	- - 0,5 + 202,2	- - + 258,10	4,5 - + 222,0	- - + 182,7	0,5 - + 26
334 Iffezheim- Kembs	2	29,0 - -	45,1 - -	100,0 - -	121,0 - -	- -275,6 -	4,6 -17
170 Basel	1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
Summen	Abschnitt 1 bis 9	*)	279,8 - 311,3 + 270,0	*)	652,0 60,9 +492,2	*)	*)

Erläuterung

obere Zahl :
mittlere Zahl :
untere Zahl :

Baggerung mit naher Zugabe
Baggerung mit Entnahme
Zugabe von Geschiebe.

*) Angaben fehlen

Seit 1978 wird zur Verhinderung der Sohlenerosion des Rheins und Erhaltung der ausreichenden Drempeltiefe über den Schleusen unterhalb der Staustufe Iffezheim eine Geschiebezugabe durchgeführt. In dem Berichtszeitraum wurden folgende Mengen von Kies/Sandgemischen von der zuständigen deutschen Wasser- und Schifffahrtsverwaltung eingebaut:

1991 :	121 134 m ³
1992 :	187 503 m ³
1993 :	176 860 m ³
1994 :	202 200 m ³
1995 :	258 006 m ³
1996 :	222 096 m ³
1997 :	182 680 m ³
1998 :	25 885 m ³ .

Die Wasserstände unterhalb der Staustufe Iffezheim konnten damit gehalten werden.

Instandhaltung der Strombauwerke:

Die innerstaatlichen Strombauverwaltungen unterhalten zahlreiche Strombauwerke verschiedenster Art, um die bestehenden Schifffahrtsverhältnisse zu erhalten oder zu verbessern. Auf der Strecke Rhein-km 795 bis 813 sind weiterhin Maßnahmen im Strombett zum Ausgleich von Bodensenkungen infolge des Untertagekohleabbaues notwendig.

Monatliche Instandhaltungsarbeiten sind auch an mehreren Bauwerken durchgeführt worden, wie Pumpstelle Lauterburg, Moderpolder und Stauwehr der Sauer.

Instandhaltung der Schleusen:

Die Schleusen des Oberrheins von Kembs bis Iffezheim unterliegen einer vorgeplanten turnusmäßigen Instandhaltung. Darüber hinaus werden jährlich zahlreiche nicht vorhersehbare Reparaturarbeiten notwendig, die kürzere oder längere Schleusenkammersperrungen zur Folge haben.

Brücken:

Die Bauarbeiten an der Altenheimer Brücke (Rhein-km 282,90) haben im Juli 1999 begonnen. Auf Höhe der Autobahnbrücke Mainz-Weisenau (Rhein-km 493,65) sind Wiederinstandsetzungsarbeiten durchgeführt worden.

Auf Höhe der Straßenbrücke Duisburg-Ruhrort wurden die Wiederinstandsetzungsarbeiten fortgeführt.

Fähren:

Neben den üblichen Wartungsarbeiten ist 1999 in Rhinau eine neue Fähre mit einer Kapazität von 30 Plätzen in Betrieb genommen worden.

Die Fährenverbindung zwischen Uedesheim und Himmelgeist (Rhein-km 729, 300) ist aufgehoben worden.

Maßnahmen zur Verbesserung der Infrastruktur des Rheins

Oberrheinstrecke:

Verlängerung der kleine Schleuse Kembs und Modernisierung der gesamten Schleusenanlage :

Einleitung:

Die Kembser Schifffahrtsanlagen, die 1932 in Betrieb genommen wurden, bestehen aus einer großen Schleusenammer mit einer Abmessung von 182,90 m x 25 m und einer kleinen, kurzen Schleusenammer von 97.90 m x 25 m. Demgegenüber besitzen die übrigen Staustufen auf dem Rheinseitenkanal eine große Kammer von 185 m x 23 m und eine kleine aber lange Kammer von 185 m x 12 m.

Ein von der französischen und schweizerischen Verwaltung vereinbartes Bauvorhaben bezweckt, die kleine Schleuse zu modernisieren und auf 190 m zu verlängern und die große Schleuse zu modernisieren.

Die gewählte Ausbauvariante erlaubt bei unvorgesehenem Ausfall der großen Schleuse eine rasche Wiederaufnahme der Schifffahrt durch die kleine Schleuse.

Umfang der Arbeiten und Beschreibung der Anlagen

Verlängerung der kleinen Schleuse:

Die nutzbare Länge der kleinen Schleuse wird von 97.90 m auf 190 m in Richtung Oberwasser verlängert. Die gewählte Ausbauvariante erlaubt während der ganzen Bauzeit innerhalb von höchstens zwei Wochen die Wiederaufnahme der Schifffahrt durch die kleine Schleuse.

Das neue Oberhaupt besteht aus einem Drempel mit seitlichen Wassereinfläufen und Grundfülleinrichtungen zu Beginn jedes Längskanals und einem Senktor.

Das bestehende Oberhaupt wird erst nach Fertigstellung des neuen Oberhauptes abgebrochen, damit bei einem größeren Zwischenfall an der großen Schleuse die Schifffahrt durch die kleine Schleuse jederzeit wieder aufgenommen werden kann.

Modernisierung des bestehenden Teils der kleinen Schleuse:

Die Modernisierung des bestehenden Teils der Kammer ergänzt die Verlängerung. Damit entsteht eine leistungsfähige und zuverlässige Schleuse, die hinsichtlich der baulichen Qualität einem Neubau gleichkommt.

Die entsprechenden Arbeiten umfassen:

- Ersatz der Hebevorrichtung des unteren Schleusentores;
- Ersatz der Entleerungsschützen;
- Einbau einer neuen Grundfülleinrichtung;
- Einbau von Schwimmpollern;
- Sanierung und eine Verstärkung der Betonteile.

Ein vollständiger Schleusenzklus dauert heute 1 ½ Stunden. Nach der Verlängerung und Modernisierung der kleinen Schleuse reduziert sich der Schleusenzklus auf ungefähr eine Stunde.

Die Bauarbeiten für die Verlängerung der kleinen Schleusenkammer erforderten eine Sperrung dieser Kammer während des gesamten Jahres 1998.

Modernisierung der großen Schleuse:

Die Modernisierung der großen Schleuse hat im wesentlichen zum Ziel während der zweijährigen Bauzeit für die Verlängerung der kleinen Schleuse den gesamten Schiffsverkehr von und nach Basel störungsfrei abwickeln zu können.

Die Sperrung der Schleuse muss auf eine möglichst kurze Zeit beschränkt werden. Die Arbeiten müssen vor Beginn der Verlängerung der kleinen Schleuse abgeschlossen sein.

Die entsprechenden Arbeiten umfassen :

- Ersatz der Hebevorrichtung der unteren und des oberen Schleusentores ;
- Ersatz der Entleerungsschützen ;
- Einbau einer Grundfülleinrichtung ;
- Einbau von Schwimmpollern ;

In der linken Schleusenkammer Iffezheim wurden Revisions- und Wartungsarbeiten durchgeführt.

Sonstige Arbeiten:

Von den sonstigen Ausbauarbeiten sind vor allem der Beginn der Arbeiten zur Einrichtung einer Ladestelle bei Rhein-km 196.650 linkes Ufer am 15. Dezember 1998, die Anbringung von Dalben am linken Ufer bei Rhein-km 193 und das Einrammen von Pfählen bei km 196,650, linkes Ufer, zu nennen.

Telematik

Elektronisches Fahrrinnen-Informationssystem für den Rhein (ARGO):

Um die Schifffahrt umfangreicher als bisher über die Lage der Fahrrinne und über die aktuell vorhandenen Wassertiefen in abladebestimmenden Engstellen zu unterrichten, wurde 1998 das Pilotprojekt ARGO begonnen.

In ARGO wird die Wasserstraßenkarte nach dem System der elektronischen Seekarte mit dem Radarbild überlagert. In die Karte werden Tiefenlinien, bezogen auf den aktuellen Wasserstand, eingezeichnet. Für die Positionierung der Karte im Radarbild werden die Methoden der Satellitenortung (DGPS) und der von der Universität Stuttgart entwickelten Radar-Bild-Einpassung (Radar Map Matching) verwendet.

Im Jahr 1998 wurde ein ARGO-Prototyp entwickelt und auf dem Motorschiff "Mainz" aufgebaut. Für je 65 km Flussstrecke des Mittel- und Niederrheins wurden elektronische Karten produziert. Der Standard für die Seekarte (Electronic Chart Display and Information System) wurde in internationaler Zusammenarbeit an die Verhältnisse der Binnenwasserstraßen angepasst und zu "Inland ECDIS" weiterentwickelt.

ARGO wird es im "Navigationsbetrieb" (wie oben beschrieben) und im "Informationsbetrieb" (Karte ohne exakte Schiffsposition und ohne Radarbild) geben.

Elektronisches Wasserstraßen-Informationssystem (ELWIS):

Um den Informationsaustausch zwischen der Schifffahrt und der Verwaltung auch über Computer zu ermöglichen, wurde ELWIS im Jahre 1998 entwickelt und im März 1999 eingeführt.

Das System besteht aus 2 Teilen :

Teil 1 : Nautische und sonstige Informationen

Im Internet werden auf der Homepage elwis.bafg.de u.a. folgende Informationen vorgehalten :

- Nachrichten für die Binnenschifffahrt (Verkehrsinformationen für die Wasserstraßen, Schleusenbetriebszeiten, etc.)
- Gewässerkundliche Informationen (Wasserstände, Wasserstandsvorhersagen, Hochwasserberichte, Eislage, Fahrrinntiefen, Tauchtiefen)
- Verkehrswirtschaftliche Informationen (Kabotageanträge, Hinweise auf Fördermöglichkeiten für die Binnenschifffahrt)
- Daten und Fakten der Binnenwasserstraßen (Klassifizierung der Wasserstraßen, nutzbare Schleusenabmessungen, maximal zugelassene Schiffsabmessungen).

Als Besonderheit für die Schifffahrt wurde eine spezielle Textversion geschaffen (elwis-text.bafg.de), die ohne Zwischenschalten eines Providers erreichbar ist.

Teil 2 : Meldungen über Gefahrguttransporte

Die nach § 12.01 RheinSchPV vorgeschriebenen Meldungen können nunmehr auch über Bordcomputer abgegeben werden. Die niederländische Wasserstraßenverwaltung *Rijkswaterstaat* hat das Programm BICS für die Dateneingabe und Absendung in die deutsche Sprache übersetzt. *Rijkswaterstaat* stellt BICS den Schiffen kostenlos zur Verfügung. Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes hat die entsprechenden Landeinrichtungen in den Revierzentralen Oberwesel und Duisburg geschaffen, um MIB-Meldungen über BICS entgegenzunehmen.

Die Zentrale Oberwesel ist mit Computeranlagen ausgerüstet worden, um im Rahmen des ELWIS-Systems mitarbeiten zu können.

Für das CARING-System in Gambenheim ist der Rheinsprechfunk eingerichtet worden, um den gesamten französischen Rheinabschnitt abdecken zu können (auf Sprechweg 19).

Niederländische Rheinstraße : Fortgang der Ausbaurbeiten auf der Waal (Stand : April 1999)

Allgemeine Aspekte:

Aufgrund einer Studie, die zwischen 1989 und 1992 über die Zukunftsperspektiven für die Waal als Wasserstraße im Jahre 2010 durchgeführt wurde, wurde der Beschluss gefasst, in der Waal eine Fahrrinne von 2,80 m Tiefe und 170 m Breite bei GIW zu verwirklichen. Seit 1992 wurden verschiedene, geplante Maßnahmen zur Durchführung dieses Projektes weiter ausgearbeitet und aufeinander abgestimmt. Bei der Ausarbeitung wurden auch Maßnahmen berücksichtigt, die im Rahmen der Hochwasservermeidung und der Wiederherstellung der natürlichen Gegebenheiten des Flusses notwendig sind. Diese Maßnahmen sind sowohl wasserbautechnischer, als auch verkehrstechnischer Art, wie zum Beispiel der Bau von Übernachtungshäfen. Sie umfassen:

- die Anordnung von sog. Bodenschirmen in den Kurven bei Hulhuizen und Haalderen;
- der Bau von Unterwasserbuhnen in der Kurve bei Erlecom, fertiggestellt 1996;
- die Anordnung einer erosionsfesten Schicht in der Kurve bei Sint Andries, fertiggestellt 1998;
- die Durchführung von flexiblen Baggermethoden mit Rückschüttung des Materials an verschiedenen geraden Strecken der Waal;
- Ausbau der Radarabdeckung und Verkehrsbegleitung;
- Vergrößerung der Übernachtungskapazitäten entlang der Waal durch den Bau von Schutzhäfen.

Baumaßnahmen:

Kurvenverbesserungen

- **Kurven Hulhuizen, km 870, und Haalderen, km 879**
Es ist geplant, in diesen Kurven Bodenschirme anzuordnen. Dies sind Trennwände, die unter einem kleinen Winkel im tiefen Teil der Außenkurve angebracht werden. Sie beeinflussen die Strömung, so dass die Außenkurve weniger tief und die Innenkurve tiefer wird. Die Bodenschirme werden so tief aufgestellt, dass auch Schiffe mit höchster Ladungstiefe problemlos darüber hinwegfahren können. Außerdem wird der obere Rand aus flexiblem Material hergestellt. Der Beginn der Aufstellung der Bodenschirme in der Kurve bei Hulhuizen ist für das Jahr 2001 geplant. Anschliessend wird auch die Kurve bei Haalderen mit solchen Schirmen versehen.
- **Kurve Erlecom, km 875**
Ende 1996 wurden in dieser Kurve Unterwasserbuhnen fertiggestellt. Insgesamt wurden in der Aussenkurve in einer Entfernung von 50 m zueinander 55 Buhnen errichtet. Im schmalsten Teil der Kurve hat sich die Fahrrinne dank dieser Massnahme auf 145 m bei GIW verbreitert, also 20 m breiter als vorhin. Diese Strecke ist die kurvenreichste Strecke und auf den anderen Strecken könnten 170 m erreicht werden.
- **Kurve St. Andries, km 926**
In der Zeit zwischen 1996 und Ende 1998 wurde die tiefe Aussenkurve über eine Länge von 3,1 km mit einem 70 m breiten 'Teppich' von Schüttgut aufgefüllt. Hierdurch hat die Fahrrinne in dieser schmalen Kurve, in die auch noch der Sint Andries-Kanal mündet, 170 m Breite bei GIW erreicht, d.h. 50 m mehr als vorher.

Gerade Strecke der Waal zwischen km 885 und km 924

1997 wurde ein Test durchgeführt, in dem einige Buhnenabschnitte verschlossen wurden, in der Hoffnung, dass die Strömungsgeschwindigkeit in der Fahrrinne derart zunehmen würde, dass eine natürliche Auskolkung auftreten würde. Das beabsichtigte Ziel wurde jedoch nicht (ausreichend) erreicht. Seit 1997 werden auf dieser Strecke Baggerversuche durchgeführt und auf ihre morphologische Wirkung beurteilt. Ab 1999 werden diese Baggerarbeiten allmählich im Umfang zunehmen. Es ist beabsichtigt, ein festes, regelmässig durchzuführendes Unterhaltsprogramm auszuarbeiten, das vorsieht, dass die Fahrrinne bei einer Breite von 170 m eine Tiefe von 2,80 m bei GIW mit minimaler Behinderung der Schifffahrt behält. Es wird erwartet, dass diese Situation 2005 erreicht wird.

Wiederherstellung der Natur und ausreichend Platz für den Fluss

Bei sämtlichen wasserbaulichen Maßnahmen wird den Folgen für die natürlichen Gegebenheiten des Flusses Rechnung getragen. Insofern die finanziellen Mittel es erlauben, werden Maßnahmen zur Wiederherstellung der Natur getroffen. Außerdem werden die Parameter des Projektes von der Auflage bestimmt, zur Bekämpfung von Hochwasser dem Fluss genügend Platz zu bieten. Dazu werden Absenkung des Überschwemmungsraumes, niedrigere Bühnen und Verlagerung der Deiche in Erwägung gezogen.

Internationale Beratungen

Es finden regelmäßig Gespräche mit der deutschen Wasserstraßenverwaltung über den Fortgang der Arbeiten und die möglichen morphologischen Folgen statt.

Verkehrsmaßnahmen:

Eine Studie hat ergeben, dass die Radarabdeckung der Verkehrsposten bei Nijmegen und Tiel verbessert werden musste. 1992 wurde bei der Pannerdense Kop, km 868, eine neue Radarantenne in Betrieb genommen. Diese Antenne, die die Gabelung und einen Teil des Boven-Rijn überwacht, ist mit dem Posten Nijmwegen verbunden. Die Aufstellung von Radarantennen in den Kurven Hulhuizen, Erlecom und Haalderen wird momentan vorbereitet und nach Fertigstellung wird die gesamte Strecke zwischen Pannerdense Kop und Nijmwegen ebenfalls vom Posten Nijmwegen überwacht werden können. Die Antennen wurden bereits aufgerichtet und befinden sich im Moment in der Testphase.

1998 wurde eine Radarantenne in der Kurve bei Sint Andries in Betrieb genommen. Diese Antenne ist mit dem Verkehrsposten Tiel verbunden.

Es wird ebenfalls am Neubau des Verkehrspostens Nijmwegen gearbeitet. Der heutige Posten ist seit seiner Gründung 1986 nur vorübergehend dort untergebracht worden. Der neue Posten wird stromaufwärts des Maas-Waalkanal, km 887, gebaut.

Übernachtungshäfen:

Übernachtungshäfen gibt es heutzutage in Lobith, IJzendoorn und Haaften. Ansonsten gibt es beschränkte Möglichkeiten bei den Schleusen in Weurt und Tiel. Eine Erweiterung der Kapazitäten ist notwendig. Es wird angestrebt, nach Fertigstellung dieser Kapazitätserweiterung in der Waal ein Ankerverbot zu erlassen.

- *Lobith*

Wegen der beschränkten Möglichkeiten im heutigen Hafen, km 863, der über eine Kapazität von 35 Schiffen verfügt, wurde ein Ausbauplan erstellt. Im Februar 1999 hat der Minister beschlossen, bei km 859 ein neuer Hafen zu bauen. Dieser neue Hafen wird über eine Kapazität von 70 Liegeplätzen verfügen.

- *Weurt*

Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung wurden einige Alternativen miteinander verglichen. Da bei einigen aussichtsreichen Alternativen im Boden eine starke Verunreinigung festgestellt wurde, wurde dieses Verfahren unterbrochen, um feststellen zu können, ob diese Probleme gelöst werden können. Inzwischen ist das Berichterstattungsverfahren über die Umweltverträglichkeit wieder angelaufen. Das Mitbestimmungsverfahren wurde abgeschlossen.

- *IJzendoorn*

1997 wurde in IJzendoorn, km 908, ein neuer Übernachtungshafen mit einer Kapazität von 60 Schiffen in Betrieb genommen. Die Breite der Einfahrt ist allerdings noch beschränkt, da an der Stelle verunreinigter Boden vorgefunden wurde. Es wird erwartet, dass diese Beschränkung im Laufe des Jahres 2000 aufgehoben wird.

- *Haaften*

Seit 1985 steht in Haaften, km 938, ein Übernachtungshafen mit einer Kapazität von 30 Schiffen zur Verfügung.

ZUSAMMENSETZUNG DER ZENTRAKKOMMISSION

Deutschland :

Delegationsleiter : die Herren FULDA, *Präsident*,

Kommissare : BORMUTH,
DODENBERG, †
HÖNEMANN,

Stellvertretender Kommissar : JUNGSMANN ;

Belgien :

Delegationsleiter : Herr VILAIN XIII, *Vizepräsident*,
Frau FOUcart, *Vizepräsidentin* seit dem 29.1.99

Kommissar : die Herren JANSSENS,

Stellvertretende Kommissare:
Frau DE PAEPE,
VANLUCHENE ;

Frankreich :

Delegationsleiter : die Herren ABRAHAM,

Kommissare : BAYLE,
JANIN,
MEISTERMANN,

Stellvertretende Kommissare:
RENOUX,
SEGURA ;

Niederlande :

Delegationsleiter : die Herren A. BOS,
VAN DER ZEE, seit dem 1.07.99

Kommissare : VAN DALEN, seit dem 5.03.99
VERAART,
WALTHUIS,
Frau ZWARTEPOORTE,

Stellvertretende Kommissare :
die Herren E.J. BOS,
HOFHUIZEN;

Schweiz :

Delegationsleiter : die Herren HÖCHNER,

Kommissare : FEIERABEND,
FURRER,
HARDMEIER,

Stellvertretende Kommissare : CHATELAIN,
BAUMGARTNER.

Das Sekretariat setzte sich zu gleicher Zeit wie folgt zusammen :

Generalsekretär :	die Herren	DEMENTHON WOEHLING seit dem 1.09.98
Stellvertretender Generalsekretär:		VAN DER WERF
Chefingenieur:		ORLOVIUS

Der Berufungskammer gehörten ab 1. Januar 1998 an :

als Richter :	als stellvertretende Richter:
die Herren :	

BAUER
CRAEYBECKX
HAEGEL, **Präsident**
VREEDE
STAEHELIN

BEMM
DE WEERDT
VILLA
HAAK
RAPP

Gerichtskanzler :	Herr	BOUR
-------------------	------	------

**BEZIEHUNGEN DER ZKR zu regierungsabhängigen
und regierungsunabhängigen internationalen Organisationen
auf dem Gebiet der Binnenschifffahrt oder Rheinschifffahrt**

Anlage 3

Abk.	Bezeichnung	Kooperations- abkommen	Die ZKR			
			erhält		sendet der Organisation	
	Zwischenstaatliche Organisationen		Dok.	Einlad.	Dok.	Einlad.
AIEA	Internationale Atomenergie Behörde, Wien		+	+		
DK	Donaukommission, Budapest	+	+	+	+	+
CEMT	Europäische Konferenz der Verkehrsminister, Paris		+	+	+	+
ECE	Wirtschaftskommission für Europa der UN, verschiedene Arbeitsgruppen, Genf		+	+	+	+
EG- Kommission	Kommission der Europäischen Gemeinschaft, Brüssel	+	+	+	+	+
IKSR	Internationale Kommission zum Schutze des Rheins, Koblenz	+	+	+	+	+
MK	Moselkommission, Trier				+	
IMO	Internationale Seeorganisation, London					
OTIF	Internationales Eisenbahnamt, Bern		+	+	(+)	
UNIDROIT	Internationales Institut für eine Vereinheitlichung des Privatrechtes, Rom		+	+	+	
UNEP	Programm der Vereinten Nationen für die Umwelt, Genf		+	+		
UNCTAD	Konferenz der Vereinten Nationen über Handel und Entwicklung, Genf	(+)	+	+		
	Nicht zwischenstaatliche Organisationen					
IAR	Internationale Arbeitsgemeinschaft der Rheinschifffahrt, Duisburg		-	-	+	+
CEFIC	Europäischer Rat der Chemische Industrie, Brüssel					
CEN	Europäisches Komitees für Normung, Brüssel		+	+	(+)	
KHR	Internationale Kommission für die Hydrologie des Rheinbeckens, Lelystad		+	+	+	
ESO	Europäische Schifferorganisation, Brüssel					
EVB	Europäischer Verband der Binnenhäfen, Brüssel					
IBU	Internationale Binnenschifffahrtsunion, Brüssel					
ITF	Internationale Transportarbeiter Gewerkschaft, London					
IVR	Internationale Vereinigung für das Rheinschiffsregister, Rotterdam			+		
PIANC	Internationaler Ständiger Verband für Schifffahrtskongresse, Brüssel	ZKR ist Mitglied	+	+		
UNICE	Union der europäischen Industrie- und Arbeitsgebervereinigungen, Brüssel					
VBW	Verein für europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen, Duisburg		(+)	+		
ILO (BIT)	Internationale Organisation der Arbeit Internationales Büro der Arbeit	(+)	+	+	+	+

(+) Alle Anfragen zur Beteiligung an gewissen Sitzungen müssen von der ZKR gestellt werden.

**Übersicht über die Änderungen an der Verordnung
über die vorübergehende Einführung von Maßnahmen der Strukturbereinigung in der
Rheinschifffahrt seit ihrer Einführung im Jahre 1989.**

EG- VERORDNUNG	ZKR- BESCHLÜSSE
27. April 1989 Nr. 1101/89 <i>Basis-Verordnung über die Strukturbereinigung</i> 27. April 1989 Nr. 1102/89	22. Mai 1989 Beschluss 1989-II-3
8. Dezember 1989 Nr. 3685/89 zur Änderung der Verordnungen Nr. 1101/89 und 1102/89	12. Januar 1990 Beschluss 1990-I-4
4. Dezember 1990 Nr. 3572/90 <i>Deutsche Einheit</i>	24. Januar 1991 Beschluss 1991-II-6
8. Februar 1991 Nr. 317/91 zur Änderung der Verordnungen Nr. 1101/89 und 1102/89 <i>Deutsche Einheit</i>	12. April 1991 Beschluss 1991-II-6
21. Dezember 1992 Nr. 3690/92 zur Änderung der Verordnungen Nr. 1101/89 und 1102/89 – <i>Verbesserung der Alt-für-Neu-Regelung bei Zahlung des Sonderbeitrags, Verlängerung des Jahresbeitrags nach Tilgung der Fondsschulden</i>	30. März 1993 Beschluss 1993-I-10
15. Dezember 1993 Nr. 3433/93 zur Änderung der Verordnungen Nr. 1101/89 und 1102/89 <i>Verwaltung der Fonds</i>	(kein Beschluss)
12. April 1994 Nr. 844/94 zur Änderung der Verordnung Nr. 1101/89 <i>Verlängerung der Alt-für-Neu-Regelung Neudefinition der aktiven Schiffe</i>	28. April 1994 Beschluss 1994-I-7
18. November 1994 Nr. 2812/94 zur Änderung der Verordnung Nr. 1101/89 <i>-Änderung des Alt-für-Neu-Verhältnisses</i> <i>-28. Januar 1995 Berichtigung des deutschen Textes</i>	24. November 1994 Beschluss 1994-II-11 18. Mai 1995 Beschluss 1995-I-10
14. Dezember 1994 Nr. 3039/94 zur Änderung der Verordnung Nr. 1102/89 <i>Staatliche Zuwendungen für die Abwrackfonds</i>	(kein Beschluss)
22. Dezember 1994 Nr. 3314/94 zur Änderung der Verordnung Nr. 1101/89 <i>Beitritt Österreichs zur Europäischen Union</i>	(kein Beschluss)

	28. November 1996 Beschluss 1996-II-6 <i>Spezialschiffe und Alt-für-Neu-Regelung</i>
5. Dezember 1995 Nr. 2819/95 zur Änderung der Verordnung Nr. 1102/89 28. <i>Speisung der Abwrackfonds</i> - <i>Koordinierung durch die EG</i>	22. Mai 1997 Beschluss 1997-I-10-II
8. Dezember 1995 Nr. 2839/95 zur Änderung der Verordnung Nr. 1101/89 <i>EG-Beitrag zur Wartelisteaktion 1995</i>	(kein Beschluss)
19. November 1996 Nr. 2254/96 zur Änderung der Verordnung Nr. 1101/89 <i>Engagement der betroffenen Staaten bei der Aktion</i> <i>1996-98</i>	(kein Beschluss)
2. Dezember 1996 Nr. 2310/96 zur Änderung der Verordnung Nr. 1101/89 <i>Anwendung der Alt-für-Neu-Regel auf Schubboote</i>	22. Mai 1997 Beschluss 1997-I-10-I
4. Dezember 1996 Nr. 2326/96 zur Änderung der Verordnung Nr. 1102/89 <i>Frist für das Stilllegen/Abwracken der Schiffe</i>	22. Mai 1997 Beschluss 1997-I-10-I
10. Februar 1997 Nr. 241/97 zur Änderung der Verordnung Nr. 1102/89 <i>Modalitäten der Abwrackaktion 1997</i>	22. Mai 1997 Beschluss 1997-I-10-II
8. Dezember 1997 Nr. 2433/97 Änderung der Verordnung Nr. 1102/89 <i>Modalitäten der Abwrackaktion 1998</i>	11. März 1998 Schriftliches Verfahren einbezogen in den Beschluss 1998-I-9-I
2. April 1998 Nr. 742/98 Änderung der Verordnung Nr. 1101/89 <i>Änderung des Alt-für-Neu-Verhältnisses</i> <i>(Trockenschifffahrt)</i>	28. Mai 1998 Beschluss 1998-I-9-II
29. März 1999 Nr. 718/1999 Kapazitätsbezogene Maßnahmen zur Förderung des Binnenschiffsverkehrs	28. April 1999 Beschluss 1999-I-8
19. April 1999 Nr. 812/99 Änderung der Verordnung Nr. 1102/89 Wegfall der Warteliste und des Jahresbeitrags für die Tankschifffahrt	28. April 1999 Beschluss 1999-I-2

Anlage 5

**Verzeichnis der geltenden Anordnungen vorübergehender Art
(§ 1.22 RheinSchPV)**

		Inhalt	geltend	
§	Nr.		von	bis
1.02	7	Gleichwertiger Alkoholgehalt in der Atemluft	01.04.2000	31.03.2003
1.03	4	Gleichwertiger Alkoholgehalt in der Atemluft	01.04.2000	31.03.2003
1.07	4	Anforderung an die Beladung und die Höchstzahl der Fahrgäste	01.04.1999	31.03.2002
1.10	1h	Mitführen von Urkunden und sonstigen Unterlagen	01.01.2000	31.12.2003
1.11		Mitführen der Rheinschiffahrtspolizeiverordnung – auf elektronischem Wege lesbare Textfassung	01.04.2000	31.03.2003
4.05	2	Sprechfunk	01.10.1999	30.09.2002
4.06	1c	Radar	01.01.2000	31.12.2003
6.30	7	Fahrzeuge mit einer Länge über 110 m	01.10.1998	30.09.2001
6.32	1	Radarfahrt	01.01.2000	31.12.2003
9.02	10	Großer Elsässischer Kanal und kanalisierter Rhein	01.10.1999	30.09.2002
9.05		Fahrt von Fahrzeugen und Verbänden auf gleicher Höhe	01.10.1998	30.09.2001
9.07	2	Beschränkung der Schifffahrt zwischen Lorch und St. Goar (Fahrzeuge über 110 m)	01.10.1998	30.09.2001
9.08		Nachtschiffahrt auf der Strecke Bingen - St. Goar	01.04.1998	31.03.2001
9.09	4	Beschränkung der Schubschiffahrt zwischen Bad Salzig und Gorinchem (Fahrzeuge über 110 m)	01.10.1998	30.09.2001
11.01	1 bis 5	Höchstabmessungen der Fahrzeuge	01.10.1998	30.09.2001
11.02	1 la	Höchstabmessungen der Schubverbände	01.10.1999	30.09.2002
12.01	1	Meldepflicht (Fahrzeuge über 110 m)	01.10.1998	30.09.2001
12.01	2	Angaben auf elektronischem Wege an die Behörde	01.04.2000	31.03.2003
12.02		Wahrschauregelung auf der Strecke Oberwesel - St. Goar	01.04.1998	31.03.2001
15.06		Sorgfaltspflicht beim Bunkern	01.04.1999	31.03.2002

**Verzeichnis der geltenden Anordnungen vorübergehender Art
(§ 1.06 RheinSchUO)**

		Inhalt	geltend	
§	Nr.		von	bis
3.02	1 c	Festigkeit und Stabilität	01.10.1999	30.09.2002
3.03	7	Schiffskörper	01.10.1999	30.09.2002
3.04		Gemeinsame Wandung zwischen Fahrgasträumen und Brennstofftanks	01.10.1998	30.09.2001
8.05	6, 9 bis 13	Sicherungen gegen den Austritt von Brennstoff beim Bunkern	01.04.1999	31.03.2002
9.17	3	Signalleuchten	01.10.1997	30.09.2000
11.01		Allgemeines (Änderung betrifft nur deutsche Fassung)	01.04.1999	31.03.2002
15.02	3	Leckrechnung (Änderung betrifft nur die niederländische Fassung)	01.04.2000	31.03.2003
20.01	5 d)	Sonderbestimmungen für Seeschiffe	01.04.2000	31.03.2003
22a.01 bis 22a.07		Sonderbestimmungen für Fahrzeuge, deren Länge 110 m überschreitet	01.04.2000	31.03.2003
23.04	2	Nachweis der Befähigung - Schifferdienstbuch	01.10.1999	30.09.2002
24.02	2	Übergangsbestimmungen zu § 3.03 Nr. 7	01.10.1999	30.09.2002
24.02	2	Übergangsbest. zu § 8.05 Nr. 6, 9, 10 und 13	01.04.1999	31.03.2002
24.02	2	Übergangsbestimmungen zu § 15.07 Nr. 2, Buchst. a	01.10.1998	30.09.2001
24.02	2	Übergangsbestimmungen zu § 15.08 Nr. 4	01.04.1999	31.03.2002
24.02	2	Übergangsbestimmungen zu § 16.01 Nr. 2	01.10.1998	30.09.2001
24.02	2	Übergangsbestimmungen zu § 20.01 (§ 8.05 Nr. 13)	01.10.1997	30.09.2000
24.02	2	Übergangsbestimmungen zu § 20.01 (§ 8.03 Nr. 3)	01.04.2000	31.03.2003
24.03	1	Abweichungen für Fahrzeuge, deren Kiel am 1. April 1976 oder früher gelegt wurde, Anwendung von § 8.05 Nr. 13	01.04.1999	31.03.2002