

Zentralkommission für die Rheinschifffahrt



2000/1 **BERICHT**

ZENTRAKKOMMISSION
FÜR DIE RHEINSCHIFFFAHRT

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

**Aktivitäten der Zentralkommission
in den Jahren 2000 und 2001**

INHALT

Vorwort

KAPITEL 1 : Allgemeine Fragen

Einleitung

- 1 Institutionelle Beziehungen
 - Entwicklung im Bereich der Kooperation mit der Europäischen Gemeinschaft
 - Zusammenarbeit mit der Donaukommission
 - Außenbeziehungen : Staaten, Regierungsorganisationen und nichtstaatliche Verbände
- 2 Besondere Fragen
 - Schiffe der Zukunft
 - ADN-Abkommen
- 3 Rechtsprechung in Rheinschiffahrtssachen

KAPITEL 2 : Wirtschaft

- 1 Wirtschaftliche Tendenzen
- 2 Anpassung der statistischen Instrumente für die Marktbeobachtung

KAPITEL 3 : Recht

- 1 Vereinheitlichung des Binnenschiffahrtsrechts
 - Übereinkommen über den Vertrag über die Güterbeförderung in der Binnenschiffahrt (CMNI)
 - Europäisches Übereinkommen über die Haftung und Entschädigung für Schäden bei der Beförderung schädlicher und gefährlicher Stoffe auf Binnenwasserstraßen (CRDNI)

KAPITEL 4 : Umweltschutz

Einleitung

- 1 Vorbereitung des Inkrafttretens des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein und Binnenschiffahrt
- 2 Vermeidung von Luftverschmutzungen
 - Flüchtige organische Verbindungen in der Tankschiffahrt
 - Begrenzung von Abgasemissionen aus Binnenschiffsmotoren

KAPITEL 5 : Schifffahrt und Sicherheit

Einleitung

- 1 Technologische Entwicklung der Schiffe
 - Schnelle Schiffe
 - Fahrzeuge mit Abmessungen von über 110 m
- 2 Verschiedene Maßnahmen
 - Feuerlöschanlagen an Bord
 - Anwendung des Kapitels 8a RheinSchUO – Abgasemissionen aus Dieselmotoren in der Binnenschifffahrt
 - Regeln für die Fahrt bei unsichtigem Wetter
 - Trinkwasseranlagen an Bord
 - Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse am Oberrhein bei Hochwasser
- 3 ADN-Übereinkommen und Rheinschifffahrtsregime
 - Neu strukturierte ADNR-Verordnung

KAPITEL 6 : Infrastruktur

- 1 Wasserführung des Rheins
- 2 Unterhaltungsmaßnahmen
 - Instandhaltungsmaßnahmen an der Wasserstrasse
 - Entwicklung der Wasserstände unterhalb Iffezheim
- 3 Arbeiten an der Wasserstrasse
 - Fahrrinnenzustand
 - Sonstige Arbeiten
- 4 Verfügbarkeit der Wasserstrasse

KAPITEL 7 : Aus- und Fortbildung der Besatzungen

- 1 Anpassungen der Besatzungsvorschriften
- 2 Patentverordnung

KAPITEL 8 : Telematik

- 1 Regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtfunk (Basel 2000)
- 2 Einsatz elektronischer Geräte, Rechner und Rechnersysteme an Bord von Rhein- und Binnenschiffen
- 2 Standard zur Elektronischen Darstellung von Binnenschifffahrtskarten und von damit verbundenen Informationen (Inland ECDIS Standard)
- 4 Weitere Harmonisierung von Schifffahrts-Informationssystemen auf dem Rhein

ANLAGEN

- Anlage 1 Zusammensetzung der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt
- Anlage 2 Aufbau der ZKR
- Anlage 3 Übersicht über die Änderungen an der Verordnung Auflagen für die
Inbetriebnahme von Rheinschiffen und Maßnahmen zur Förderung des
Rheinschiffsverkehrs

*

VORWORT

Die Jahre 2000 und 2001 können in der Entwicklung der Tätigkeit der ZKR in vielerlei Hinsicht als Jahre des Übergangs betrachtet werden. Diese Entwicklung hat sich in den beiden Jahren auf zweifache Weise dargestellt. Zum einen hat die Zentralkommission unter Weiterführung ihres Auftrags zur Förderung der Rheinschifffahrt ihren Willen deutlich gemacht, einen Beitrag zur Integration der europäischen Binnenschifffahrt zu leisten. Zum anderen hat sie ihren bereits langjährigen Einsatz für die Verbesserung des Images der Binnenschifffahrt als umweltfreundlicher Verkehrsträger noch verstärkt.

Die Bemühungen um die Förderung eines in sich stimmigen Rahmens für die europäische Binnenschifffahrt haben zum Abschluss von internationalen Übereinkommen geführt, die zur Harmonisierung des Binnenschifffahrtsrechts auf gesamteuropäischer Ebene beitragen. So sind im Jahre 2000 und 2001 zwei von der ZKR mitgestaltete Vertragswerke verabschiedet worden:

- das ADN- Übereinkommen über die Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen, das am 26. Mai 2000 in Genf unterzeichnet worden ist;
- das CMNI- Übereinkommen über den Vertrag über die Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt, das am 22. Juni 2001 in Budapest unterzeichnet worden ist.

In beiden Fällen hat die ZKR eine maßgebliche Rolle gespielt. Doch es gibt noch andere Bereiche, in denen die ZKR an der Einrichtung einer europäischen Ordnung für die Binnenschifffahrt mitgewirkt hat: So war sie aktiv an dem Abschluss der Regionalen Vereinbarung über den Binnenschifffahrtstfunk und an der Ausarbeitung gemeinsamer Standards für die Entwicklung eines Systems zur Darstellung von elektronischen Binnenschifffahrtskarten (Standard Inland ECDIS) beteiligt.

In dem Bestreben, ihre interne Organisation besser auf diese Arbeit auf europäischer Ebene einzustellen, hat die ZKR zudem die Einführung des Beobachterstatus für Drittstaaten und anerkannte Gewerbeverbände beschlossen (Beschluss 2001-I-3).

Aber vor allem hat sie den Kurs einer verstärkten Zusammenarbeit mit den übrigen europäischen Organisationen, die eine wichtige Rolle in der Binnenschifffahrt spielen, eingeschlagen. So hat sie sich mit der Donaukommission auf eine Strategie der intensivierten Kooperation verständigt. Im Juni 2001 haben die beiden Kommissionen ihre erste gemeinsame Sitzung abgehalten und die Einsetzung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe beschlossen. Mit der Europäischen Kommission sind im Hinblick auf den Abschluss einer Kooperationsvereinbarung und auf die Festlegung eines möglichen Verfahrens für die Anerkennung der Gemeinschaftszeugnisse auf dem Rhein Beratungen aufgenommen worden.

Die ZKR hat auch ihr Engagement auf dem Gebiet des Umweltschutzes erneut bekräftigt. Hierbei handelt es sich für sie keineswegs um einen neuen Tätigkeitsbereich. Der Schutz der Umwelt gehört zu den in der Mannheimer Akte genannten Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der „allgemeinen Sicherheit“, für die sie sich seit dem 19. Jahrhundert einsetzt. Ihre Polizeiverordnung und technischen Vorschriften für Binnenschiffe enthalten bereits seit Jahren Bestimmungen zur Begrenzung der Umweltverschmutzung durch Schadstoffemissionen. Allerdings war es notwendig, dieses Verbot durch spezifischere und umfassendere Maßnahmen zu ergänzen.

In diesem Zusammenhang waren die ZKR- Gremien bemüht, Alternativen für das Entgasen der Tankschiffe in die Atmosphäre zu finden. Die zuständige Arbeitsgruppe der ZKR hat sich zu diesem Zweck für die Annahme einer gemeinsamen Erklärung der Verleger und Beförderer stark gemacht, deren Ziel eine Begrenzung der Emission von VOC- Produkten ist. Zudem sind die Vorbereitungen für die Inkraftsetzung des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Binnenschifffahrt fortgeführt worden. Schließlich hat die ZKR mit mehreren Beschlüssen (vornehmlich Beschluss 2000-I-19) die Aufnahme von Bestimmungen zur Begrenzung des Schadstoffausstoßes aus neu eingebauten Schiffsmotoren in die Untersuchungsordnung beschlossen.

Diese Aufmerksamkeit, die sie den Umweltfragen schenkt, wird auch in dem Papier über die Ziele der ZKR und die Vorgaben für ihre Arbeiten deutlich (Beschluss 2001-I-3).

Der Förderung der Umweltfreundlichkeit der Rhein- und europäischen Schifffahrt kommt damit immer mehr Bedeutung zu, denn dieser Verkehrsträger muss darauf bedacht sein, seinem Image als ökologisches Verkehrsmittel gerecht zu werden. Angesichts der diesbezüglich bei den anderen Verkehrsträgern verzeichneten raschen Fortschritte und der sehr langen Einsatzdauer der Binnenschiffe darf die Förderung wünschenswerter Entwicklungen nicht hinausgezögert werden. In der Zukunft wird verstärkt auf eine bessere Definition der Schnittstelle Schiff-Land zu achten sein, um den Umweltaspekten stärker Rechnung zu tragen.

Diese beiden vorstehend genannten Aspekte, d. h. die europäische Integration und der Umweltschutz, haben die etwas traditionelleren Aktivitäten der ZKR aber keineswegs in den Hintergrund gedrängt, denn diese sind in dem Berichtszeitraum in einem guten Rhythmus fortgeführt worden. Doch diese beiden Anliegen veranschaulichen in besonderer Weise die Entschlossenheit der ZKR, die Entwicklung des Umfelds der Binnenschifffahrt ständig im Auge zu behalten und weiterhin eine Vorreiterrolle bei der Förderung dieses Verkehrsträgers zu spielen.

Jean-Marie WOEHLING
Generalsekretär

KAPITEL 1 : Allgemeine Fragen

Einleitung

Im Laufe dieser beiden Jahre war die europaweite Harmonisierung der Binnenschifffahrtsmärkte die gemeinsame Motivation für alle Maßnahmen, die im Bereich der Binnenschifffahrt in Angriff genommen worden sind. In diesem positiven Umfeld konnten Vorhaben, die bereits zu einem früheren Zeitpunkt eingeleitet worden waren, endlich zum Abschluss gebracht werden. Dies war der Fall bei der Unterzeichnung des CMNI-Übereinkommens im Bereich der Sicherheitsmaßnahmen. Aber auch weitergehende Initiativen konnten verzeichnet werden, die darauf abzielten, die Überlegungen über eine umfassende Harmonisierung und eine Integration der europäischen Binnenschifffahrtsmärkte wieder in gang zu setzen.

Parallel zu den Gemeinschaftsbestimmungen ist am 5. September 2001 auf Initiative der Niederlande und Rumäniens eine Ministerkonferenz in Rotterdam organisiert worden. Dabei ist die Entschlossenheit zur Förderung des Binnenschiffsverkehrs erneut bekräftigt und sind konkrete Vorschläge unterbreitet worden, mit denen die von der Binnenschifffahrt betroffenen internationalen Organisationen zur Ergreifung gewisser Maßnahmen aufgefordert worden sind, die darauf abzielen, den Abbau der Hemmnisse für eine optimale Funktionsweise des Binnenschiffsverkehrs und die Integration des Binnenschifffahrtmarktes weiter voranzutreiben. Angesichts des Interesses, die diese Veranstaltung hervorgerufen hat, hat Rumänien erklärt, dass es spätestens 2006 eine weitere Konferenz dieser Art einzuberufen gedenke.

**Auszug der ministeriellen Deklaration der
gesamteuropäischen Konferenz für ein freies und starkes Transportwesen auf den Binnenwasserstrassen
Rotterdam, 5. und 6. September 2001**

**VORANBRINGEN DER GESAMTEUROPÄISCHEN KOOPERATION FÜR EIN FREIES UND STARKES
TRANSPORTWESEN AUF DEN BINNENWASSERSTRASSEN**

(...)

Die Vertreter der Regierungen der europäischen Staaten und der internationalen Organisationen und die Beobachter aus anderen Staaten, die ein Interesse am Transport auf den Binnenwasserstraßen haben, sind anlässlich der gesamteuropäischen Konferenz über den Transport auf Binnenwasserstraßen

(...)

C.

Unter Hinweis auf die ständigen Aktivitäten der ZKR und der Donaukommission, die darauf abzielen, die Sicherheit, Effizienz und Umweltverträglichkeit des Transports über Binnenwasserstraßen zu verbessern und einen höheren Anteil dieser Transportart an der Gesamtmenge transportierter Güter zu sichern,

(...)

I.

In Kenntnis der bedeutenden Vorteile des Transports über Binnenwasserstraßen bei der Sicherheit und beim Umweltschutz und in der Überzeugung, dass ein gemeinsames Interesse an der Förderung seines Wachstums und seiner Integration in ein multimodales Transportsystem besteht, so dass er zur Verringerung von Verkehrsproblemen beitragen kann - speziell beim Straßentransport - und letztendlich die Kompatibilität der Transportbranche zu den Anforderungen einer nachhaltigen Entwicklung herstellen kann,

J.

Unter Hinweis darauf, dass es - obwohl Fortschritte erzielt wurden - immer noch Hindernisse für den Ausbau des Transports auf den Binnenwasserstraßen gibt, die mit einer unzureichenden Infrastruktur, rechtlichen Verfahren und der fehlenden Harmonisierung der steuerlichen, sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen für einen fairen Wettbewerb sowie mit dem Fehlen von technischen Vorschriften, beruflichen Mindestanforderungen und Verwaltungsverfahren zusammenhängen,

K.

Und mit dem weiteren Hinweis darauf, dass die Märkte für die Binnenschifffahrt zum Teil wegen dieser Hindernisse bis heute noch fragmentiert und für Unternehmen aus Drittstaaten teilweise verschlossen sind,

L.

In der Überzeugung, dass die Beseitigung dieser Hindernisse und die Öffnung der Märkte wesentliche Voraussetzungen dafür sind, ein freies, wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges System des Transports auf den

Binnenwasserstraßen zu erreichen, dies unter der Bedingung, dass das bereits vorhandene hohe Niveau der Sicherheits- und Qualitätsstandards gehalten oder verbessert wird, und dass günstige soziale Rahmenbedingungen gewährleistet sind, bzw. dass die jetzt vorhandenen Rahmenbedingungen zumindest erhalten werden.

(...)

Sie bekräftigen hiermit die nachstehenden Zielsetzungen und Maßnahmen zur Beschleunigung der Entwicklung des Transports auf den Binnenwasserstraßen durch abgestimmte Handlungsweisen, mit dem Ziel, einen sichereren, saubereren und wettbewerbsfähigeren gesamteuropäischen Transportmodus zu schaffen:

II. WESENTLICHE ZIELE UND MASSNAHMEN

Die zentralen Zielsetzungen sind:

- die Förderung des Wachstums des Transports auf den Binnenwasserstraßen und die Steigerung seines Marktanteils beim Gütertransport;
- die weitere Förderung der Nachhaltigkeit, Sicherheit und Effizienz des Transports auf den Binnenwasserstraßen;
- die Schaffung eines transparenten und integrierten gesamteuropäischen Marktes für den Transport auf den Binnenwasserstraßen, der auf den Prinzipien der Gegenseitigkeit, der freien Schifffahrt, des fairen Wettbewerbs und der Gleichbehandlung der Benutzer von Binnenwasserstraßen beruht.

Zur Verwirklichung dieser Zielsetzungen muss die gesamteuropäische Kooperation zwischen Regierungen und internationalen Organisationen intensiviert werden, wobei der Blick auf die Durchführung der nachgenannten Maßnahmen gerichtet sein sollte:

INFRASTRUKTUR

1.

Ein modernes, Umweltbelange berücksichtigendes und effizientes Infrastrukturnetzwerk aus Binnenwasserstraßen zu entwickeln, das eine Voraussetzung für die Förderung des Transports auf den Binnenwasserstraßen sowie für die Förderung der Küstenschifffahrt darstellt,

(...)

11.

In Betracht zu ziehen, ob der Beitrag der Binnenschifffahrt zu den Infrastruktur- und den externen Kosten nicht begrenzt werden kann, für den Fall, dass alle Transportarten zur Deckung dieser Kosten beizutragen haben,

RECHTLICHE HARMONISIERUNG UND MARKTZUTRITT

12.

Die EU-Kommission, die UN/ECE und die beiden Flusskommissionen einzuladen, ihre Zusammenarbeit bei der gesamteuropäischen Harmonisierung der technischen, Sicherheits- und Besatzungsanforderungen zu verstärken, und diese zu ermutigen, bei der Verbesserung der beruflichen Aus- und Fortbildung zusammen zu arbeiten,

13.

Die UN/ECE, die EU-Kommission, die beiden Flusskommissionen und die ECMT einzuladen, in enger gegenseitiger Abstimmung bis zum Ablauf des Jahres 2002 die rechtlichen Hindernisse, die das Entstehen eines harmonisierten, wettbewerbsorientierten gesamteuropäischen Transportmarktes auf Binnenwasserstraßen behindern zu definieren, und Lösungen zu formulieren, um diese zu beseitigen,

(...)

16.

Die erwähnten Regierungen und internationalen Organisationen zu ermutigen, die Sicherheitsstandards zu erhalten und fortzuentwickeln, insbesondere beim Transport gefährlicher Güter, und ebenso die Maßnahmen zum Schutz vor Wasserverunreinigungen und zur Minderung der Luftverschmutzung und der Lärmemissionen,

(...)

19.

Maßnahmen zu ergreifen, um das Bewusstsein der Öffentlichkeit und der Transportbranche über die Vorteile des Transports auf den Binnenwasserstraßen als sichere und umweltbewusste Transportart zu stärken,

(...)

22.

Die EU-Kommission, die UN/ECE, die ZKR, die Donaukommission und die ECMT einzuladen, die verschiedenen Maßnahmen dieser Deklaration aktiv zu fördern und ihre Umsetzung zu beobachten,

23.

Eine weitere gesamteuropäische Konferenz zu den gesamteuropäischen Binnenwasserstraßen einzuberufen, die in fünf Jahren (ab heute) in Rumänien stattfinden soll.

1. Institutionelle Beziehungen

Entwicklung im Bereich der Kooperation mit der Europäischen Gemeinschaft

Die zurückliegende Zeit war, was die Kooperation mit der Europäischen Gemeinschaft betrifft, durch die Durchführung des Strukturbereinigungsprogramms gekennzeichnet.

Mit den Jahren 2000-2001 beginnt ein neues Zeitalter für diese Zusammenarbeit. Es zeichnet sich dadurch aus, dass sich die Bedingungen auf den Schifffahrtstraßen der Gemeinschaft nunmehr dank der von der Gemeinschaft beschlossenen Liberalisierungsmaßnahmen den Bedingungen angenähert haben, die auf dem Rhein gelten: Freizügigkeit, Dienstleistungsfreiheit, Verbot nationaler Diskriminierungen im Bereich des Wettbewerbs, usw...

Die ZKR begrüßt diese Entwicklung und hat die Konsequenzen daraus festgestellt. Der Rhein ist kein Sonderfall mehr: Er ist Bestandteil eines größeren Ganzen, der europäischen Binnenschifffahrt, die sich in ihrer Organisation mehr und mehr den Regeln der Rheinschifffahrt annähert.

Um die logischen Konsequenzen aus dieser Entwicklung zu ziehen, hat die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt ihr Interesse an einer stärkeren Harmonisierung der technischen Normen für die Eigenschaften der Schiffe bekundet.

Diese Normen werden für die Rheinschifffahrt in der Rheinschiffsuntersuchungsordnung und für die Gemeinschaft in der Richtlinie 82/714 festgelegt. Ohne diese Dualität der Rechtsgrundlagen in Frage zu stellen, die für den Rhein die Revidierte Rheinschiffahrtsakte und für die Europäische Gemeinschaft der EWG- Vertrag ist, ist durchaus vorstellbar, dass in beiden Rechtssystemen identische technische Vorschriften erlassen werden und so faktisch eine Vereinheitlichung der geltenden technischen Regelungen erfolgt, mit einer gegenseitigen Anerkennung der auf dieser Grundlage erteilten Schiffsatteste.

Bevor diese Kooperations- und Harmonisierungsmethode umgesetzt werden kann, sind jedoch mehrere Aspekte zu analysieren. Diese Untersuchungen sind in den Jahren 2000-2001 fortgeführt worden und laufen noch:

- 1) Bei dem ersten Aspekt handelt es sich um den administrativen Rahmen dieser Kooperation. Um nicht nur die Festlegung harmonisierter technischer Vorschriften, sondern auch deren Fortschreibung und harmonisierte Entwicklung sicherzustellen, muss es einen allgemeinen Rahmen für die Kooperation zwischen der ZKR und der Europäischen Kommission geben, der die gleichen Ziele anstrebt, den Informationsaustausch und die Abstimmung organisiert, einen Parallelismus der jeweiligen Verfahren zur Fortschreibung der Vorschriften sicherstellt und einen Mechanismus zur Beilegung etwaiger Streitigkeiten vorsieht.

Dazu ist ein Vorschlag für eine Verwaltungsvereinbarung vorgelegt und zur Diskussion gestellt worden. Die Diskussionen hierüber sind bisher noch nicht abgeschlossen.

- 2) Ein weiterer Punkt betrifft die Einsetzung eines geeigneten Gremiums zur Beratung über eine gemeinsame Grundlage für die technischen Vorschriften und zwar im Vorgriff auf die in der Verwaltungsvereinbarung vorgesehenen Strukturen. Dazu ist eine gemeinsame Arbeitsgruppe EG/ZKR vorgesehen worden. Diese Arbeitsgruppe, der die Delegationen der an der Änderung der Richtlinie 82/714 interessierten EU- Länder und die Delegationen der ZKR- Mitgliedstaaten angehören, hat mit der Prüfung der technischen Vorschriften begonnen, die in eine geänderte Fassung der vorgenannten Richtlinie aufgenommen werden könnten. Diese Arbeitsgruppe arbeitet parallel zur Arbeitsgruppe „Untersuchungsordnung“.
- 3) In der Sache sind die Beratungen über die Harmonisierungsphilosophie für die technischen Vorschriften aufgenommen worden. Dabei ist insbesondere deutlich geworden, dass die miteinander verbundenen Binnenschifffahrtsstraßen zwar einheitlichen technischen Vorschriften für Binnenschiffe unterliegen sollten, es aber durchaus unangemessen sein könnte, dieselben Vorschriften für die „klassischen“ Binnenschifffahrtsstraßen (Zone 3) einerseits und die Mündungsgewässer der Flüsse oder Küstenzonen (Zone 1 und 2) andererseits, anzuwenden
- 4) Ein weiteres Problem sind die Übergangsbestimmungen. Sowohl für die Richtlinie 82/714 als auch für die Untersuchungsordnung gibt es mehrere Übergangsbestimmungen, die zwar die Besitzstände wahren, eine vollständige Anpassung der neuen Vorschriften jedoch hinauszögern. Zudem entsteht durch diese Übergangsbestimmungen eine zusätzliche Schwierigkeit für das Verfahren der gegenseitigen Anerkennung der

Rheinschiffsatteste und der Gemeinschaftszeugnisse. Die ZKR hat eine allgemeine Überprüfung der Übergangsbestimmungen ihrer Untersuchungsordnung vorgenommen, um die Situation zu klären. Diese Arbeit ist noch nicht abgeschlossen.

- 5) Eine Einigung ist auch über den Wortlaut der künftigen Richtlinie 82/714 zu erzielen und zwar nicht nur hinsichtlich der technischen Vorschriften selber, sondern auch hinsichtlich der Artikel, die den Geltungsbereich dieser Richtlinie festlegen. Für die Zentralkommission ist wichtig, dass aus Artikel 3 der Richtlinie klar hervorgeht, dass die Gemeinschaftszeugnisse auf dem Rhein nur gültig sind, wenn sie von der ZKR anerkannt worden und die technischen Vorschriften, auf deren Grundlage sie erteilt worden sind, mit den auf dem Rhein geltenden technischen Vorschriften gleichwertig sind.
- 6) Um schließlich eine Anerkennung der Gemeinschaftszeugnisse auf dem Rhein rechtlich möglich zu machen, ist eine Änderung der Revidierten Rheinschiffahrtsakte erforderlich. Die ZKR hat dazu die notwendigen Beratungen im Hinblick auf die Annahme eines Zusatzprotokolls Nr. 7 aufgenommen.

Wie man sieht, wirft die Harmonisierung der technischen Vorschriften im Hinblick auf eine gegenseitige Anerkennung der Schiffsatteste zahlreiche komplexe Probleme auf. Die ZKR hat große Bereitschaft zur Überwindung der Schwierigkeiten gezeigt und damit bewiesen, dass es sich für sie hierbei um ein wichtiges Ziel handelt. Sie erwartet von ihren Partnern der Gemeinschaft dieselbe Bereitschaft, denn dieses Vorhaben darf die von ihrem Ausschuss RV parallel durchgeführten weiteren Arbeiten zur Aktualisierung und Modernisierung der technischen Vorschriften für die Rheinschiffahrt, insbesondere für die Fahrgastschiffe, nicht gefährden.

Zusammenarbeit mit der Donaukommission

Die Kooperation zwischen der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt und die Donaukommission besteht schon seit vielen Jahren, doch war sie lange Zeit auf einen Informationsaustausch zwischen den Sekretariaten beider Kommission, hauptsächlich auf Ebene der beiden Chefingenieure beschränkt. Dieser technische Informationsaustausch ist sehr wichtig gewesen und hat einen Vergleich der verschiedenen technischen Vorschriften ermöglicht.

Bei den Vorbereitungen zur Annahme des CMNI-Übereinkommens ist dieser Austausch dann verstärkt und ausgeweitet worden. Die Diplomatische Konferenz zur Verabschiedung dieses Übereinkommens, die im September 2000 in Budapest, dem Sitz der Donaukommission, stattgefunden hat, ist in enger Abstimmung zwischen den beiden Sekretariaten, insbesondere den zuständigen Sachbearbeitern für Rechtsfragen, organisiert worden.

Die Unterzeichnung dieses Instruments am 22. Juni 2001 in Budapest ist daher genutzt worden, um die erste gemeinsame Sitzung der beiden Kommissionen abzuhalten. Bei diesem Anlass haben alle Delegationen der Mitgliedstaaten ihrem Wunsch nach Intensivierung der Zusammenarbeit Ausdruck verliehen. Die beiden Kommissionen haben daher auf dieser Sitzung eine gemeinsame Erklärung (anliegend) verabschiedet und den Vorschlag der beiden Präsidenten zur Einsetzung eines gemeinsamen Arbeitsgremiums begrüßt. Dieser gemeinsame Ausschuss hat seine erste Sitzung am 20. März 2002 in Bukarest am Rande des 4. internationalen Kolloquiums der IVR abgehalten.

Die Delegationen sind sich im klaren darüber, dass der Augenblick gekommen ist, um der Zusammenarbeit zwischen den beiden Flusskommissionen neues Leben einzuhauchen. Auf der einen Seite bestehen sich Probleme im Zusammenhang mit der Angleichung der technischen Vorschriften und der gegenseitigen Anerkennung der Urkunden, auf der anderen Seite stellt sich die Frage der gegenseitigen Öffnung der Märkte und der Integration der Wirtschaftssysteme des Binnenschiffsverkehrs von Ost und West.

Diese beiden Aspekte können direkt angegangen werden, hierbei handelt es sich aber um sehr unterschiedliche Fragen. Für jede von ihnen wollen die beiden Kommissionen auch in Zukunft gemeinsame Initiativen entwickeln.

GEMEINSAME ERKLÄRUNG

(angenommen auf der Gemeinsamen Sitzung in Budapest am 22. Juni 2001)

Die Donaukommission und die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt bekunden den Willen, ihre Zusammenarbeit zur Förderung der europäischen Binnenschifffahrt zu vertiefen.

In diesem Sinne beabsichtigen sie, Vorkehrungen zu treffen, die einer stärkeren Integration des europäischen Binnenschifffahrtsmarktes förderlich sind und diesem Verkehrsträger einen gewichtigeren Platz bei der Verteilung des Beförderungsvolumens unter den Verkehrsträgern sichern:

- Eine gezielte Modernisierungs- und Förderungsaktion ist die Voraussetzung für eine Zunahme der Beförderungsleistungen in der Binnenschifffahrt.
- Integration bedeutet auch, die einschlägigen technischen und rechtlichen Vorschriften aufeinander abzustimmen, um die Voraussetzungen für gleiche Zugangsbedingungen zu Beförderungsleistungen auf den europäischen Wasserstrassen zu schaffen.

Zur Stärkung ihrer Zusammenarbeit vereinbaren die Donaukommission und die Zentralkommission für die Rheinschifffahrt ein gemeinsames Vorgehen mit folgenden Aufgaben:

- Hindernisse, die dem gesteckten Ziel im Wege stehen, zu ermitteln und Möglichkeiten für ihre Beseitigung zu prüfen;
- Maßnahmen vorzuschlagen, die geeignet sind, die Rechtsvorschriften und Verordnungen zu harmonisieren.

Sie fordern ihre Sekretariate auf, in gegenseitiger Abstimmung und mit Unterstützung der Mitgliedstaaten Arbeiten und Untersuchungen vorzunehmen, insbesondere:

- Auflistung der für den Rhein und für die Donau geltenden Rechtsbestimmungen und technischen Vorschriften, Feststellung der bestehenden Unterschiede und Ermittlung von Verfahren zur Annäherung, Abstimmung oder Gleichstellung der Texte;
- Einrichtung eines harmonisierten Instruments für Statistik und Marktbeobachtung zum Zwecke des Austauschs und Vergleichs von Informationen über Vorgänge auf beiden Wasserstrassen;
- Prüfung der gewerberelevanten Wirtschafts- und Sozialfragen, um mögliche Auswirkungen für die gegenseitige Öffnung der Märkte zu ermitteln und geeignete Maßnahmen vorzuschlagen, die sicherstellen, dass sich diese Öffnung für Gewerbe und Personal positiv auswirkt.

Außenbeziehungen : Staaten, Regierungsorganisationen und nichtstaatliche Verbände

Im Laufe der Zeit hat sich das Umfeld der Zentralkommission in vielerlei Hinsicht verändert. Diese Veränderungen sind auf Entwicklungen auf diplomatischer und institutioneller Ebene im Verkehrsbereich und in der Verkehrspolitik zurückzuführen, vor allem in Bezug auf die Regelungen und die Instrumente zu deren Umsetzung und Handhabung, aber auch in Bezug auf die Art und Weise, wie die internen Prozesse für die Vorbereitung, Abstimmung und Entscheidungsfindung ablaufen. All dies hat die Zentralkommission dazu geführt, ihre Außenbeziehungen zu überprüfen und, soweit erforderlich, anzupassen.

Das Streben nach weiterer Harmonisierung der Binnenschifffahrtsregelungen in Europa war das entscheidende Argument dafür, die Beziehungen mit den Drittstaaten, das heißt mit den Nicht- EU- Staaten, auf ein geeignetes politisches Fundament zu stellen. In einem Kontext, in dem die Rheinschifffahrtsvorschriften eine wichtige Bezugsquelle für die Vorschriften in anderen Gebieten darstellen, wobei effektiv nur wenige Länder an der Ausarbeitung dieser Vorschriften mitwirken, wird es für notwendig erachtet, diesen Drittstaaten die Möglichkeit zu bieten, strukturell an den Aktivitäten der Zentralkommission beteiligt zu werden.

Zu diesem Zweck hat die Zentralkommission einen Beobachterstatus entwickelt und angenommen. Dieser Status sieht die Möglichkeit vor, -ohne Stimmrecht- an den Sitzungen der Gremien der Zentralkommission teilzunehmen, ihnen Vorschläge zu unterbreiten und sich an den Debatten zu beteiligen.

Die Organisation der Beziehungen zu den Regierungsorganisationen erfolgt nach demselben Modell. Mit mehreren Organisationen, insbesondere der Donaukommission, der CEMT, der UN/ECE und der IKSR, (Beziehungen mit der Europäischen Union, s. oben) besteht bereits seit langem eine enge Zusammenarbeit.

Die Zentralkommission hat der Zusammenarbeit mit dem Gewerbe stets große Bedeutung beigemessen. Denn die praktische Anwendung und Effizienz der Rheinschiffahrtvorschriften können nur gewährleistet werden, wenn die betroffenen Gewerbekreise ihren Standpunkt einbringen können. Es wird daran erinnert, dass die Gründung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Rheinschiffahrt (IAR), aber auch der IVR auf Initiative der ZKR erfolgt ist. Die Zentralkommission wollte so sicherstellen, dass sie bei der Ausführung ihrer Aufgaben mit einem offiziellen und verlässlichen Gesprächspartner rechnen kann. Neben diesen beiden Verbänden ist nun im Laufe der Zeit ein weites Geflecht von Beziehungen entstanden. In der Praxis bestand die Zusammenarbeit aus Beratungen in Form von Anhörungssitzungen zu in Behandlung befindlichen Fragen oder zu Vorschlägen der Zentralkommission. Die Initiative dazu ging stets von der Zentralkommission selber aus. Nur in Einzelfällen bestand für diese Verbände die Möglichkeit, sich in den Arbeitsgruppen vertreten zu lassen.

Um die Zusammenarbeit mit den repräsentativen Gewerbeverbänden dauerhaft zu gestalten, wobei die Gegenseitigkeit der jeweiligen Beziehung ein wichtiges Kriterium darstellt, ist der offizielle Status des anerkannten Verbandes eingeführt worden. Durch diesen Status erhalten die von der Rhein- und Binnenschiffahrt betroffenen internationalen Verbände die Gelegenheit, nach Akkreditierung durch die ZKR ständig einen Beitrag zu den verschiedenen Arbeiten der Zentralkommission zu leisten. Dies kann neben dem Einbringen von Vorschlägen auch in Form einer Mitwirkung in den Arbeitsgruppen und Teilnahme an den Anhörungssitzungen geschehen. Diese Verbände haben auch die Möglichkeit, selber eine Anhörung zu beantragen. Als Forum zur Erörterung mehr allgemeiner Themen, zukunftsorientierter Fragen, der künftigen Politik und der festzusetzenden Prioritäten ist eine beratende Konferenz eingesetzt worden. Sie dient als Plattform für den Austausch von Informationen und Positionen zwischen diesen Verbänden und den Delegationen der ZKR- Mitgliedstaaten.

Ende 2001 hatten bereits zahlreiche internationale Verbände den Beobachterstatus beantragt. Hieraus kann geschlossen werden, dass diese neue Konstellation der ZKR und ihre innere Struktur ganz offensichtlich den Erwartungen der internationalen Interessenverbände entsprechen. Diese größere Transparenz der internen Struktur soll dabei –so ist die Erwartung- der Zusammenarbeit mit diesen Verbänden und damit der Qualität der Regelungen zugute kommen.

2. Besondere Fragen

Schiffe der Zukunft

Die Gewährleistung der Sicherheit sowie der Umweltschutz und die Förderung der wirtschaftlichen Prosperität der Rheinschiffahrt gehören zu den Hauptaufgaben der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt. Im Rahmen des Rheinschiffahrtregimes, das sich auf die Revidierte Rheinschiffahrtsakte stützt, nehmen die technischen Vorschriften einen wichtigen Platz ein. Verschiedene Gremien bilden ein Gefüge, in dem die Mitgliedstaaten ihre Fachkenntnisse und insbesondere ihre Erfahrungen aus der Praxis im Hinblick auf die Durchführung der verschiedenen Aufgaben einbringen können. In einer Zeit, in der sich die Entwicklungen auf diesem Gebiet immer schneller vollziehen und der gesellschaftliche Rahmen für den Verkehr einen starken Wandel durchläuft, bedarf es einer konkreten Referenz für die Zukunft des Kernstücks der Binnenschiffahrt, nämlich das Schiff. Aus diesem Grund hat die Zentralkommission die Ad hoc-Arbeitsgruppe "Schiffe der Zukunft" beauftragt,

Beschluss 1999-II-11

(...)

- in dem Interesse, die unbestrittenen Vorteile der Schifffahrt auf dem Rhein auch in Zukunft zu sichern, (...)

- gesamtheitliche Vorstellungen über die Anforderungen an das Binnenschiff der Zukunft auf dem Rhein zu erörtern und unter Berücksichtigung vorhandener oder demnächst zur Verfügung stehender Untersuchungsergebnisse sowie nach Vorschlägen des Gewerbes und der Fachwelt ein Leitbild „Rheinschiffe der Zukunft“ zu entwickeln, in dem Sicherheits- und Umweltafordernungen, betriebswirtschaftliche Aspekte sowie die Entwicklung des technischen Fortschritts berücksichtigt werden (...)

Diesen Auftrag hat eine Arbeitsgruppe, der Delegationsmitglieder und Sachkundige aus Wissenschaft und Gewerbe angehörten, in den Jahren 2000-2001 durchgeführt.

Auf der Grundlage vorliegender Untersuchungen und Prognosen sind Szenarien entwickelt worden, die die künftigen Haupttendenzen deutlich machen. Bestimmte Themen wurden in Workshops näher untersucht, in denen Spezialisten aus den jeweiligen Fachbereichen vor einem ausgewählten Fachpublikum ihre Zukunftsvisionen darlegen konnten. Behandelt wurden so die Themen "Kommunikation und Information", "Antrieb und Energie", "Profil des Schiffers und der Besatzung". Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Thema der Implementierung neuer Vorschriften im Workshop "Übergangsbestimmungen" sowie deren Einfluss auf die Entwicklung und das Altern der Flotte gewidmet.

Bei der Festlegung des Zeithorizonts hat sich die Gruppe auf die in der Zentralkommission feststellbaren Zyklen gestützt. Vor diesem Hintergrund, aber auch um einen klaren Abstand zum heutigen Zeitpunkt zu schaffen, wurde ein Horizont bis 2015-2020 gewählt, ohne dabei jedoch die Gegenwart als Ausgangspunkt für die Überlegungen aus dem Auge zu verlieren.

Im Prinzip behandelt dieses Dokument (das die ZKR im August 2002 veröffentlicht hat) die systemimmanenten Vor- und Nachteile der Binnenschifffahrt. Schwerpunktmäßig hat sich der Bericht mit Fragen der Güterschifffahrt befasst, dabei aber nicht außer Art gelassen, dass auch die Fahrgastschifffahrt als prosperierender Bereich für die Zukunft der Binnenschifffahrt von Bedeutung ist. In den Bereichen, in denen es zweckmäßig erschien, wurde ein Vergleich mit den konkurrierenden Verkehrsträgern erstellt. Zwar sind die aus dem Bericht hervorgehenden Perspektiven nicht alle positiv, doch soll dies zu Verbesserungen und Innovationen anregen.

Deshalb werden innerhalb der ZKR mit Gewerbeverbänden Konsultationsgespräche geführt, um schon in einem frühzeitigen Stadium eine zielführende Politik zu formulieren.

Mit Nachdruck muss darauf hingewiesen werden, dass der Bericht als fortzuentwickelnde Zukunftsvision zu sehen ist. Eine erste Überarbeitung ist bereits in 5 Jahren vorgesehen.

ADN-Abkommen

Bewertung des am 26. Mai 2000 angenommenen ADN-Übereinkommens

Das ADN- Übereinkommen ist am 26. Mai 2000 verabschiedet worden. Es ist das Ergebnis langjähriger Arbeiten zur Harmonisierung der Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen, zu denen die ZKR einen entscheidenden Beitrag geleistet hat, zumal die auf dem Rhein geltende ADNR- Verordnung dabei als Vorlage gedient hat. Es bildet einen Rahmen, in dem die von der ZKR verfolgten Ziele verwirklicht werden können. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass Modalitäten festgelegt werden, die seine optimale Berücksichtigung durch das Rheinschifffahrtsregime ermöglichen.

I. Ziele der ZKR

Die Ausarbeitung eines Entwurfs für ein Europäisches Übereinkommen über die Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen (ADN) ist von den ZKR- Mitgliedstaaten von Anfang an unterstützt worden (siehe Beschluss 1994-II-6 und Dokument in der Anlage), allerdings unter dem Vorbehalt, dass dadurch nicht das Sicherheitsniveau herabgesetzt und die aus der MA hervorgehende Ordnung in Frage gestellt wird. Diese Staaten haben deshalb nach einem Weg gesucht, der diese verschiedenen Auffassungen miteinander in Einklang bringt. Dazu wurden die folgenden gemeinsamen Vorgaben definiert:

- Gemeinsame Festlegung der Modalitäten für die Anwendung des ADN- Übereinkommens auf dem Rhein (Protokoll 1998-II-3);
- Die Sicherheitsstandards des ADN müssen - im Zeitpunkt seines Inkrafttretens auf dem Rhein - den Standards des dann geltenden ADNR entsprechen (Protokoll 1998-II-3);
- Garantie für eine einheitliche Anwendung der Übereinkommensbestimmungen und insbesondere der Bedingungen für die Erteilung der Zulassungszeugnisse dank geeigneter Kontrollverfahren (Protokoll 1995-II-3 Anlagen);
- Übergangsbestimmungen, die genau so streng sind wie die des ADNR;

- Einsetzung eines Mechanismus, der den ZKR- Mitgliedstaaten die Möglichkeit gibt, Absenkungen der Sicherheitsstandards zu verhindern;
- Rasche Anpassung der Regelung an den technischen Fortschritt sowie an den neuesten Kenntnisstand und dazu Aufrechterhaltung der führenden Rolle der ZKR und ihres Ausschusses für gefährliche Güter bei der Fortschreibung der Standards, dank der Einsetzung eines Sicherheitsausschusses, den die ZKR gemeinsam mit dem Sekretariat der UN/ECE leiten wird (1998-II-3).
- Bestätigung im Zeitpunkt des Beitritts zum Übereinkommen - insbesondere durch eine entsprechende Erklärung - dass die ZKR in Anwendung der MA grundsätzlich für die Festlegung der Sicherheitsbedingungen auf dem Rhein zuständig bleibt (Protokoll 1998-I-5);
- Einheitliche Sicherheitsbedingungen auf den Schifffahrtsstraßen der ZKR- Mitgliedstaaten - Rhein und sonstige Schifffahrtsstraßen - insbesondere im Hinblick auf den Erlass einer EU- Richtlinie.

Feststellbar ist, dass das zustandgekommene Übereinkommen diesen Zielen im wesentlichen gerecht wird.

II. Bewertung des Übereinkommensinhalts

Das ADN- Übereinkommen ist ein Verfahrensübereinkommen: Es enthält die Verfahren, nach denen die gemeinsamen Sicherheitsstandards festzulegen sind. Diese Standards werden sich allerdings zwangsläufig weiterentwickeln. Über die entsprechenden Änderungen wird von dem nach dem Übereinkommen vorgesehenen Verwaltungsausschuss entschieden. Die dem Übereinkommen im Zeitpunkt seiner Annahme beigefügte Verordnung wird sich bei Inkrafttreten notgedrungen geändert haben. Die Anlagen A, B₁, B₂ haben gewissermaßen nur dokumentarischen Wert, denn ursprünglich war erwogen worden, im Zeitpunkt der Annahme des Übereinkommens "leere" Anlagen vorzulegen.

Es ist also nicht möglich zu sagen, ob bei Inkrafttreten der Anlagen (nämlich ein Jahr nach Ratifikation des Übereinkommens durch den 7. beitretenden Staat, das heißt in einer unbestimmten Anzahl von Jahren) die ADN- Standards den dann geltenden ADNR- Standards entsprechen werden und ob in den nachfolgenden Jahren diese Sicherheitsstandards rasch und entsprechend der technischen Entwicklung fortgeschrieben werden.

Durch mehrere Bestimmungen des Übereinkommens dürfte jedoch sichergestellt sein, dass eine zufriedenstellende Fortentwicklung der Übereinkommensanlagen erfolgen wird.

- 1) Anpassung der ADN- Anlagen an die ADNR- Standards, die im Zeitpunkt des Inkrafttretens des Übereinkommens gelten werden

Für diese Anpassung spricht folgendes:

- Sie wird durch den Beschluss angestrebt, der von der diplomatischen Konferenz bei Annahme des Übereinkommens¹ gefasst worden ist. Zwar ist dieser Beschluss lediglich Ausdruck eines politischen Engagements und bietet juristisch gesehen, keine Garantie, doch dürfte er bei der Diskussion über die Fortschreibung der Anlagen ein gewichtiges Argument sein.
- Der Einsetzung eines Sicherheitsausschusses ist zugestimmt² worden. Dieser Ausschuss wird bei Inkrafttreten des ADN- Übereinkommens, wie im vorgenannten Beschluss vorgesehen, in Form einer gemeinsamen Expertentagung arbeiten. In diesem Rahmen können die ZKR- Mitgliedstaaten die für die Angleichung an das ADNR- Niveau erforderlichen Anpassungen vorschlagen und vorbereiten.

¹ Beschluss der Teilnehmerstaaten der Konferenz vom 26. Mai 2000.

² Artikel 18: „Sicherheitsausschuss : Es wird ein Sicherheitsausschuss eingesetzt, der mit der Prüfung aller Änderungsvorschläge zu der beigefügten Verordnung beauftragt wird, insbesondere derjenigen, die die Sicherheit der Schifffahrt, den Bau, die Ausrüstung und die Besatzungen der Schiffe betreffen. Dieser Ausschuss arbeitet im Rahmen der Tätigkeit der Organe der Wirtschaftskommission für Europa, der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt und der Donaukommission, die zuständig für den Bereich der Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstraßen sind“.

- Die von den ZKR³- Staaten geforderte Formulierung des Artikels 14 des Übereinkommens ist angenommen worden. Danach können die ZKR- Mitgliedstaaten dem ADN- Übereinkommen beitreten, wobei es auf dem Rhein erst nach einer entsprechenden Beschlussfassung der ZKR zur Anwendung kommt. Damit ist ein sofortiger Beitritt gewisser ZKR- Staaten möglich, ohne dass dadurch das Rheinschiffahrtsregime engagiert wird, was diesen Staaten ermöglicht, sich in den nach dem Übereinkommen vorgesehenen Organen für die Fortschreibung der Anlagen einzusetzen, selbst wenn die formelle Anwendung des ADN auf dem Rhein durch eine ZKR-Beschlussfassung erst dann erfolgt, wenn diese Anlagen an den dann vom ADN erreichten Standard angeglichen worden sind.

2) Einfluss der ZKR auf die Fortentwicklung der ADN- Standards entsprechend dem technischen Entwicklung

Der Sicherheitsausschuss und der Verwaltungsausschuss sind so organisiert, dass eine starke Einflussnahme der ZKR bei der Verwaltung des Übereinkommens möglich ist.

- Der Sicherheitsausschuss kann insbesondere "im Rahmen der Tätigkeit der ZKR- Organe" (sowie derjenigen der UN- ECE und der DK) funktionieren. Es genügt also, wenn die ZKR dazu geeignete Maßnahmen ergreift, damit ihr Ausschuss für gefährliche Güter auch weiterhin als Organ für die Vorbereitung der Änderungen an den Anlagen tätig sein kann. Die Vorschläge werden auf der gemeinsamen Tagung (die später der Sicherheitsausschuss wird) erörtert, bevor sie dem Verwaltungsausschuss zur Billigung vorgelegt werden, wo die Mitgliedstaaten und das Sekretariat der ZKR ebenfalls eine maßgebliche Rolle spielen können.
- Mit der Sperrminderheit von 5 Staaten⁴ kann die ZKR erforderlichenfalls unliebsame Änderungen blockieren.
- Die ZKR verfügt über ausreichende Mittel, um sich das nötige Gehör bei Vorschlägen für neue Standards zu verschaffen. Bei anhaltendem Konflikt könnte die Androhung einer Kündigung des Übereinkommens ein hinreichend überzeugendes Argument sein. Dies wird vor allem der Fall sein, wenn die ZKR und die Europäische Kommission sich auf eine gemeinsame Position zur Anpassung der Anlagen einigen könnten; ein gemeinsamer Antrag von ZKR und Europäischer Gemeinschaft auf Annahme neuer Standards könnte im Verwaltungsausschuss nur schwer abgelehnt werden. Die Erfahrungen mit dem ADR und dem RID sind in dieser Beziehung positiv. Bei diesen Vereinbarungen gab es keine Blockadehaltungen.

3) Kontrollverfahren

Die Bestimmungen der Anlage C betreffend die Verfahren für Kontrollen, Schiffsuntersuchungen von Amts wegen, Anerkennung der Klassifikationsgesellschaften dürften ausreichen, um die Einhaltung des Übereinkommens und dessen einheitliche Anwendung zu garantieren.

Den Staaten werden die dazu erforderlichen Befugnisse übertragen. Es ist darauf zu achten, dass eine effektive Kontrolle stattfindet. Die ZKR-Mitgliedstaaten haben die Möglichkeit, sich diesbezüglich abzustimmen und durch Einrichtung eines integrierten Informationssystems in der ZKR eine gemeinsame Kontrolle auf Schiffen, die gefährliche Güter auf dem Rhein befördern, durchzuführen.

³ Artikel 14, Absatz 3a): „Außerdem kann jeder Staat bei endgültiger Unterzeichnung dieses Übereinkommens oder bei Hinterlegung seiner Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde oder zu jedem späteren Zeitpunkt durch schriftliche Notifikation an den Generalsekretär der Vereinten Nationen erklären, dass dieses Übereinkommen für bestimmte Binnenwasserstraßen in seinem Gebiet nicht gelten soll, vorausgesetzt, diese Wasserstraßen sind nicht Bestandteil des Binnenschiffahrtsstraßennetzes von internationaler Bedeutung, wie es im AGN definiert wird. Wird eine solche Erklärung abgegeben, nachdem der Staat das Übereinkommen endgültig unterzeichnet oder seine Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde hinterlegt hat, dann wird das Übereinkommen einen Monat nach Eingang dieser Notifikation beim Generalsekretär auf den genannten Binnenwasserstraßen unwirksam“.

⁴ Artikel 20, Absatz 5: „Jeder Änderungsentwurf zu der beigefügten Verordnung, der zur Annahme gemäß Absatz 4 vorgelegt worden ist, gilt als angenommen, es sei denn, mindestens ein Drittel der Vertragsparteien oder, falls diese Zahl geringer ist, fünf Vertragsparteien haben dem Generalsekretär der Vereinten Nationen innerhalb von drei Monaten ab dem Datum, an dem der Generalsekretär den Änderungsentwurf vorgelegt hat, schriftlich notifiziert, ...“.

4) Übergangsbestimmungen

Die Übergangsbestimmungen (Artikel 8 und Anlage D1) sind so gestaltet, dass Schiffe, die den Anforderungen der ADN-Standards nicht genügen, nur auf den Wasserstraßen verkehren dürfen, für die sie über eine Genehmigung aus der Zeit vor dem Übereinkommen verfügen. Auf dem Rhein wären demnach nur Schiffe zugelassen, die den ADN-Vorschriften, welche mit denjenigen des ADNR vereinheitlicht werden, voll und ganz genügen.

5) Berücksichtigung des aus der MA hervorgehenden Rechtsregimes

Bezüglich der Definition der Voraussetzungen für die Anwendung des ADN-Übereinkommens auf dem Rhein ist, wie vorstehend ausgeführt, die mit Protokoll 2000-I-4 vorgesehene Änderung des Artikels 14 angenommen worden. Die Ratifikation des ADN-Übereinkommens durch gewisse ZKR-Staaten kann vorbehaltlich einer entsprechenden Erklärung auch nichts daran ändern, dass dieses Übereinkommen auf dem Rhein erst anwendbar wird, nachdem die ZKR einen Beschluss gefasst hat, in dem die Modalitäten dieser Anwendung festgelegt werden.

III. Berücksichtigung des neuen Übereinkommens in der ZKR

Grundsätzlich muss weiter gelten, dass die ZKR aufgrund der Mannheimer Akte für die Definition der Sicherheitsbedingungen auf dem Rhein zuständig ist. Der Beitritt zum ADN-Übereinkommen darf nicht die Aufgabe dieser Zuständigkeit bedeuten, außer bei impliziter Änderung der Mannheimer Akte. Hier geht es vielmehr um die Wahrnehmung dieser Kompetenz im Sinne einer Einführung von Bestimmungen, die denen des ADN-Übereinkommens gleichwertig sind.

Ähnliche Argumente werden auch von der Europäischen Kommission im Zusammenhang mit der künftigen Richtlinie zur Annäherung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Gefahrgutbeförderung mit Binnenschiffen vorgetragen: Die Anlagen dieser Richtlinie werden die Anlagen des ADN-Übereinkommens aufgreifen und sich somit nicht mit einem Verweis auf diese Anlagen begnügen. Der Unterschied ist, juristisch gesehen, grundlegend, wenn auch praktisch folgenlos. Er bedeutet, dass diese Anlagen ihre Rechtskraft aus der Richtlinie und den zu deren Umsetzung erlassenen Rechtsakte schöpft. Für jede Änderung der Anlagen bedarf es somit einer Entscheidung der Europäischen Kommission nach Konsultation eines Ausschusses.

So kann auch für den Rhein verfahren werden (wobei daran erinnert wird, dass die EU-Richtlinie selbst nicht auf dem Rhein anwendbar sein wird): Die Anwendung der Standards, die denen des ADN gleichwertig sind, sollte abhängig von einer Entscheidung der ZKR sein und nicht direkt durch einen bloßen ein für alle Mal geltenden Verweis auf die Anlagen des ADN-Übereinkommens durch einen Akt des Selbstverzichts der ZKR erfolgen.

Dies erscheint umso gerechtfertigter als der materielle Geltungsbereich der MA und des ADN nicht identisch sind. Das ADNR kommt auch auf innerstaatliche Beförderungen zur Anwendung. Diese Frage sollte damit zumindest weiterhin von der ZKR geregelt werden.

Ziel des ADN-Übereinkommens ist, wie bereits seit Beginn der Arbeiten an diesem Übereinkommen ausgeführt, nicht etwa eine Einheitlichkeit der juristischen Quellen des geltenden Rechts, sondern eine materielle Einheitlichkeit der umzusetzenden Standards und Regelungen. Diese Einheitlichkeit der Verordnungen ist gesichert, wenn die ZKR Sorge dafür trägt, dass ihre eigene Regelung und die ADN-Anlagen identisch sind. Doch dieses Übereinkommen zwingt die ZKR nicht dazu, auf ihre Kompetenzen in diesem Bereich zu verzichten.

Die ZKR kann auf diese Weise ihren Rechtsrahmen, das heißt das ADNR behalten, jedoch garantieren, dass dessen Inhalt mit dem ADN harmonisiert wird und auf dem Rhein Schiffe mit einem ADN-Zeugnis anerkannt werden. Sie wird in gleicher Weise bei der Europäischen Kommission und den Mitgliedstaaten vorgehen: Die Anlagen des ADN bringen europaweit eine einheitliche Regelung, doch die Rechtsbasis dieser Regelung wird unterschiedlich sein: Europäische Richtlinie, innerstaatliches Gesetz, ZKR-Beschluss zur Änderung des ADNR usw., je nach Fall.

Diese Lösung könnte gewissen Staaten der ZKR u.U. einen formellen Beitritt zum ADN-Übereinkommen ersparen, wenn sie diesen nicht wünschen. Die Einheit des Regimes wird durch einen ZKR-Beschluss gewährleistet. Die Staaten, die dem ADN-Übereinkommen beitreten werden, werden die Verpflichtungen, die sie mit diesem Übereinkommen eingegangen sind, einhalten: Die ADN-Regelung wird auf dem Rhein mit einer ZKR-Verordnung und auf den übrigen in die Kompetenz dieser Staaten fallenden Schifffahrtsstraßen mit einem innerstaatlichen Gesetz eingeführt. Die Änderungen an den ADN-Anlagen müssten dann jeweils in die ZKR-Verordnung übertragen werden, genau wie sie in die innerstaatlichen Gesetze und in die EU-Richtlinien übertragen werden müssen.

Die formelle Beibehaltung des ADNR ist auch eine Garantie dafür, dass das ADN- Übereinkommen gemäß dem Stand der Technik angenommen wird. Sollte dies infolge der Weigerung bestimmter Staaten zur Änderung der Standards unzureichend funktionieren, könnte die ZKR (vermutlich in Übereinstimmung mit der Europäischen Kommission) das ADNR weiterhin anwenden.

Die im Ausschuss für gefährliche Güter erarbeiteten Änderungen könnten bereits jetzt und auch in Zukunft entsprechend dem durch das ADN- Übereinkommen eingeführten Rahmen gestaltet werden. Die vorgesehene ADNR- Strukturreform (siehe unten) muss so durchgeführt werden, dass sie für die Anlagen des ADN- Übereinkommens übernommen werden kann.

Bei Inkrafttreten dieses Übereinkommens wird es damit ein präzise abgefasstes Dokument geben, das den Stand der auf dem Rhein geltenden Regelung in einer mit der ADN- Übereinkommen unmittelbar kompatiblen Form wiedergibt.

Vorausgesetzt der Verwaltungsausschuss akzeptiert nach Inkrafttreten des Übereinkommens die Übernahme der ADNR- Standards, dann genügt es, dass die ZKR die Gültigkeit der ADN- Zeugnisse auf dem Rhein anerkennt.

3. Rechtsprechung in Rheinschiffahrtssachen

Urteile der Berufungskammer der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt

Urteil vom 3.11.1999 – 394 Z – 12/99

(Rheinschiffahrtsgericht Duisburg-Ruhrort)

Hat ein Bergfahrer nach § 6.04 Nr. 3 RheinSchPV durch die mit einem weißen hellen Funkellicht gekoppelte hellblaue Tafel eine Kurzweisung zur Begegnung Steuerbord an Steuerbord gegeben, entschließt sich aber eine Talfahrt zu einer zur Kollision führenden Begegnung Backbord an Backbord, weil er die Seitentafel nicht erkannt habe, da sie mangelhaft gewesen sei, beruft er sich auf mangelhafte Ausrüstung des Bergfahrers, also auf dessen Fahruntüchtigkeit. Verfügt jedoch der Bergfahrer über ein gültiges Schiffsattest, besteht die widerlegbare Vermutung, dass er ordnungsgemäß ausgerüstet gewesen ist. Infolgedessen hat der Talfahrer zu beweisen, dass er entschuldbar die Seitentafel nicht erkannt hat und hierauf die Kollision mit dem Bergfahrer beruht.

Urteil vom 24.2.2000 – 396 Z – 1/00-

(Rheinschiffahrtsgericht St. Goar)

Für Verfahren vor der Berufungskammer der Zentralkommission für die Rheinschiffahrt sind über die Bestimmungen der Mannheimer Akte (MA) und die nach Art. 45ter MA aufgestellte Verfahrensordnung hinaus allgemeine Prozeßvoraussetzungen des nationalen Prozessrechts verbindlich (Art.30 der Verfahrensordnung). Dazu gehört in Anwendung des deutschen Rechts bei Erhebung einer Festlegungsklage das nach § 256 ZPO erforderliche rechtliche Interesse an einer alsbaldigen Feststellung des Rechtsverhältnisses, das Rechtsschutzinteresse.

Ein Feststellungsinteresse ist anzunehmen, wenn dem Recht oder der Rechtslage des Klägers eine durch Leistungsklage nicht oder noch nicht zu behebende Gefahr der Unsicherheit droht, und wenn das Feststellungsurteil infolge seiner Rechtskraft geeignet ist, diese Gefahr zu beseitigen. Daran fehlt es, wenn dieser Streit bereits besteht und durch Erhebung einer Leistungsklage behoben werden kann.

Trotz der möglichen Leistungsklage ist eine Feststellungsklage zulässig, wenn das Verfahren in ein solches über den Grund und ein späteres Höhenverfahren prozessual aufgespalten werden kann und die Parteien annehmen, sich auf ein Verfahren zum Grund beschränken zu können, weil nach Rechtskraft des Grundurteils eine einvernehmliche Lösung des Streits zur Höhe erwartet wird.

Urteil vom 24.2.2000 – 397 Z – 9/99

(Rheinschiffahrtsgericht Duisburg-Ruhrort)

Fährt ein Schiff bei unsichtigem Wetter mit Radar zu Tal, ohne gemäß §4.06.Nr. 1 b) RheinSchPV mit einem Schallgerät zur Abgabe des Dreitonsignals ausgerüstet zu sein, so dass bei dieser unzulässigen Fortsetzung der Fahrt der Beweis des ersten Anscheins für ein unfallursächliches Verschulden an der Kollision mit einem zu Berg fahrenden Schiff spricht, wird der Anscheinsbeweis entkräftet, wenn nicht die mangelnde Ausrüstung, sondern andere Fehler der beteiligten Schiffsführer unfallursächlich gewesen sind, z. B. Verstöße gegen die Vorschriften des § 6.13. RheinSchPV.

Urteil vom 24.2.2000 – 399 Z – 2/00*(Rheinschiffahrtsgericht Mannheim)*

Wird bei einem Anlegemanöver die Hafengebäude beschädigt, ohne dass dem beteiligten Schiffsführer der Vorwurf eines fehlerhaften Maschineneinsatzes gemacht werden kann, geht das mit dem Manöver verbundene Schadenrisiko zu Lasten des Hafensbetreibers. Denn die Uferbefestigungen in einem Hafen müssen so stabil sein, dass die üblichen Manöver ohne Gefahren für die Schifffahrt und die Hafenanlagen ausgeführt werden können.

Urteil vom 14.9.2000 – 400 Z – 3/00-*(Rheinschiffahrtsgericht St. Goar)*

Auch gegen einen die Wiedereinsetzung in den Vorigen Stand zurückweisenden Beschluss eines Rheinschiffahrtsgerichts kann nach Art. 37 MA bei der Berufungskammer der ZKR Berufung eingelegt werden.

Ist ein Vollstreckungsbescheid, ebenso wie der vorherige Mahnbescheid, durch Niederlegung bei der Post zugestellt worden und sind hierüber schriftliche Benachrichtigungen, wie bei gewöhnlichen Briefen üblich, abgegeben worden (Hausbriefkasten), wird ein Schiffsführer, der bei Beachtung der gebotenen Sorgfalt Vorkehrungen treffen konnte, dass ihm der Bescheid so rechtzeitig zur Kenntnis kam, dass er seine Rechte fristgerecht wahren konnte, Wiedereinsetzung in den vorherigen Stand nicht bewilligt.

Urteil vom 22.11.2000 – 402 Z – 6/00*(Rheinschiffahrtsgericht Duisburg-Ruhrort)*

Beruhet die Kollision von Schiffen beim Begegnen auf einem Verstoß gegen das Kursänderungsverbot nach § 6.03 Nr. 3 RheinSchPV und wird dafür ein Maschinenversagen als Ursache angegeben, ist darzulegen, dass der auf Maschinenversagen zurückzuführende Ruderausfall unverschuldet war. Werden die Gründe für das Maschinenversagen nicht dargelegt, spricht der Beweis des ersten Anscheins für ein nautisches Fehlverhalten.

Ein Rudergänger bedarf auf der Fahrt mit Radar bei unsichtigem Wetter (§ 4.06 RheinSchPV) keines Radarschifferzeugnisses, wenn sich im Steuerstuhl ein Mitglied der Schiffsbesatzung aufhält, das über ein Radarschifferzeugnis verfügt, den Kurs des Schiffes sowie das Radarbild laufend verfolgt und notfalls korrigiert :

Urteil vom 22.11.2000 – 395 Z – 5/00*(Rheinschiffahrtsgericht Duisburg-Ruhrort)*

Wird ein vorausfahrendes Schiff in einer Stromkrümmung mit ausreichendem Seitenabstand überholt, muss sein Schiffsführer zur Aufrechterhaltung des Abstands seinen Kurs den Stromverhältnissen sowie der Lage im Revier anpassen und erforderlichenfalls gemäß § 6.10 Nr. 4 RheinSchPV nach der anderen Seite ausweichen. Sonst verletzt er die ihm nach § 1.04. RheinSchPV obliegende nautische Sorgfaltspflicht.

Kann der Schiffsführer des Überholenden Schiffes bei der im Rahmen eines Überholmanövers gebotenen Sorgfalt eine Verringerung des Überholabstandes festlegen, muss er seinen Kurs ebenfalls danach einrichten und gegensteuern.

Urteil vom 10.5.2001 – 407 Z – 1/01*(Rheinschiffahrtsgericht Mannheim)*

1. Ergänzend zu den Bestimmungen Art. 37 und 37 bis MA, die keine Vorschriften über eine Klageerweiterung in der Berufungsinstanz vor der Berufungskammer der ZKR enthalten, gilt die Verfahrensordnung der Berufungskammer vom 23.10.1969, nach deren Art. 13 sich ein Dritter in Berufungsverfahren an Rechtsstreit beteiligen kann.

Soll jedoch ein Dritter als Beklagter in das Berufungsverfahren einbezogen werden, kann die Berufungskammer der ZKR nach Art. 30 der Verfahrensordnung ergänzend die Verfahrensvorschriften des Gerichts erster Instanz anwenden. Nach der deutschen Zivilprozessordnung ist eine Klageerweiterung möglich, wenn der neue Beklagte, der einen Instanz Verlust besorgen muss, der Klageerweiterung zustimmt.

2. Hat sich die Kette einer Spierentonne in dem Propeller eines Motorschiffs verfangen und musste sie durch ein Taucher gelöst werden, begründen diese Umstände den Beweis des ersten Anscheins für den Vorwurf einer schuldhaften Abfahmung der Tonne infolge eines fehlerhaften Kurses.
3. Wird die dringliche Haftung des Ausrüsters mit dem Schiff festgestellt, ist nach dem Sinn und Zweck des § 2 BinSchG ein weiterer Titel gegen den Eigentümer des Schiffs nicht erforderlich. Gegen ihn erhobene Ansprüche entbehren eines Rechtsschutzbedürfnisses.

Urteil vom 10.5.2001 – 407 Z – 3/01
(*Rheinschiffahrtsgericht Mannheim*)

Der bei Anfahrung einer Steigeranlage für ein Verschulden des Schiffsführers sprechende Beweis des ersten Anscheins kann mit der Darlegung eines Ruderversagens erschüttert werden, was aber nicht zu einer Entlastung des Schiffsführers führt, wenn er nach vorherigen Reparaturarbeiten an der elektrischen Ruderanlage auf eine Überprüfung der Funktionstüchtigkeit durch eine Probefahrt verzichtet hat.

Urteil vom 10.5.2001 – 406 Z – 2/01
(*Rheinschiffahrtsgericht Mainz*)

Die in den Bereichen der geregelten Begegnung (§ 9.04 Ziff. 1 RhSchPVO) für Berg- und Talfahrer geltende Vorschrift des § 9.04 Zif.2 RhSchPVO, beim Begegnen den Kurs so weit nach Steuerbord zu richten, dass die Vorbeifahrt ohne Gefahr Backbord an Backbord stattfinden kann, ist kein dem Strassverkehr vergleichbares Rechtsfahrverbot. Vielmehr sind die beiderseitigen Pflichten beim Begegnungsverkehr an den bei diesem Manöver möglichen Gefahren ausgerichtet. Vor einer Gefahrenlage ist auszugehen, wenn Berg- und Talfahrer nicht hart am Rande ihres Fahrwassers fahren. Eine besondere Gefahrenlage wird heraufbeschworen, wenn sowohl der Bergfahrer als auch der Talfahrer bei unsichtigem Wetter im Bereich der geregelten Begegnung in der Mitte der Fahrinne fahren.

KAPITEL 2 : Wirtschaft

Dieses Kapitel, in dem die Wirtschaftsfragen behandelt werden, beschreibt die Überlegungen und Erkenntnisse der ZKR zur wirtschaftlichen Lage sowie die gegenwärtige und künftige Entwicklung in diesem Bereich. Es enthält darüber hinaus Angaben zu den Maßnahmen, die die ZKR im Zeitraum 2000-2001 getroffen hat. Die statistischen Untersuchungen mit den von der ZKR erstellten Daten sind im statistischen Jahresbericht der ZKR veröffentlicht.

1. Wirtschaftliche Tendenzen

Jahr 2000

Wenn die ZKR im Jahre 1999 noch eine leicht rückläufige Beschäftigung verzeichnete, so nahmen die Beförderungen mit Binnenschiffen im Jahre 2000 erneut zu. Dies zeigt, dass der seit mehreren Jahren feststellbare positive Trend, der in einem Anstieg der Beförderungsmengen und Verkehrsleistungen zum Ausdruck kommt, auch weiter anhält. So wurden neue Rekordergebnisse erreicht, vor allem bei den Erdölzeugnissen, landwirtschaftlichen Erzeugnissen, in den Sektoren der Metallindustrie und des Containerverkehrs, die zweistellige Zuwachsraten aufwiesen. Auf dem traditionellen Rhein betrug der Zuwachs in TEU 22 %. Die Beförderungsmengen erhöhten sich für alle Güter zusammen um 7,9 %, die tkm um 8,1 %. Diese Werte lagen sogar noch über den Ergebnissen von 1998, das allgemein als gutes Jahr gilt. In der Tankschiffahrt wurde im Jahre 2000 auf dem traditionellen Rhein ein Wachstum der Beförderungsmenge um 6,4 % und der Beförderungsleistung um 7,2 % registriert. Die Frachten stiegen dank einer regen Nachfrage, vor allem in der Tankschiffahrt, wo im zweiten Halbjahr ein hohes Frachtniveau erreicht wurde. Die an sich günstige Marktsituation alleine führte in der Trockenschiffahrt jedoch nicht zu einem Frachtanstieg, der zum Ausgleich der explosionsartig angestiegenen Treibstoffpreise ausgereicht hätte.

Die Wasserstände des Rheins ermöglichten durchweg eine optimale Auslastung der Schiffe, was die positiven Auswirkungen dieser regen Nachfrage jedoch nicht beeinträchtigt hat. Trotz all dieser positiven Faktoren verhinderten die Betriebsbedingungen, dass ausreichende Einnahmen für eine gesunde Investitionstätigkeit erzielt werden konnten. Die Ertragslage verschlechterte sich infolge der starken Verteuerung von Gasöl. Sein Anteil an den Betriebskosten erhöhte sich dadurch kräftig.

Die Spanne zwischen Verkehrsleistung (Nachfrage) und verfügbarer Beförderungskapazität (Angebot) vergrößert sich seit 1993 ständig, was auf eine weitere Verbesserung der Produktivität der Flotte hindeutet.

Jahr 2001

Das Jahr 2001 kann für die Rheinschiffahrt als mittelmäßig bezeichnet werden, wenn es nach den Beförderungsmengen und Beförderungsleistungen geht. So weisen im traditionellen Rheinverkehr die Beförderungsmengen gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang um 2,8 % und die Beförderungsleistungen eine Stagnation auf. Die Ursachen hierfür sind in der allgemeinen Konjunkturabflachung zu suchen, deren Auswirkungen durch die Ereignisse des 11. September 2001 noch verschärft worden sind.

Abgesehen vom Hochwasser im März und April 2001 können die Wasserstände für das gesamte Jahr 2001 als befriedigend bezeichnet werden.

In der Trockenschiffahrt waren im Jahr 2001 die Beförderungsmengen gegenüber dem Vorjahr, rückläufig. Diese Abnahme der Beförderungsmengen und Beförderungsleistungen war für alle Grunderzeugnisse, vor allem aus dem Bereich der Eisen- und Stahlindustrie, feststellbar. Zuwächse gab es allein bei den Halb- und Fertigwaren und den Containern.

So wiesen die Beförderungsmengen von landwirtschaftlichen Erzeugnissen für das gesamte Jahr 2001 einen Rückgang um 11 % auf, hingegen die Nahrungs- und Futtermittel eine Zunahme von +4,2%. Im Stahlsektor haben sich die Beförderungsmengen im Jahre 2001 rückläufig entwickelt. Die Abnahme betrug für Halb- und Fertigwaren nur 1,5 %, für Erze und Metallabfälle jedoch mehr als 8 %. Der Grund hierfür ist in einer rückläufigen Produktionstätigkeit in Deutschland und den Niederlanden zu sehen, die auf das verlangsamte Weltwirtschaftswachstum zurückzuführen ist. Im Kohlesektor hat es einen leichten Rückgang der Beförderungsmenge (- 1 % über das gesamte Jahr) bei gleichzeitiger Zunahme der Beförderungsleistung um mehr als 11 % gegeben. Gleichzeitig ist festzustellen, dass der Kohlehandel strukturell weltweit angewachsen ist. In Europa und speziell in Deutschland steigen infolge des rückläufigen heimischen Kohleabbaus die Kohleimporte weiter an, um so den Bedarf der Stahlindustrie und der Energiewirtschaft zu decken. Die deutliche Erhöhung der Beförderungsleistungen auf dem Rhein ist eine Folge dieser veränderten Güterströme. Im Jahre

2001 und vor allem in der zweiten Jahreshälfte ist die beförderte Gütermenge von Baustoffen um 5 % zurückgegangen. Der in TEU registrierte Containerverkehr hat das ganze Jahr 2001 hindurch auf dem traditionellen Rhein Zuwächse in der Größenordnung von 4 % aufgewiesen. Ein Vergleich der registrierten Steigerungsrate für den traditionellen Rhein mit derjenigen dieser Seehäfen zeigt, dass sich der Trend zu einer Veränderung des modal split zugunsten der Wasserstraße zu bestätigen scheint.

Im Jahre 2001 sind die Beförderungsmengen in der Tankschifffahrt auf dem traditionellen Rheinverkehr um 1 % gestiegen, die Beförderungsleistungen um 2,6 %. Die Beförderungen von Erdöl, Mineralölerzeugnissen sind mengenmäßig um 6 % gestiegen und die tkm- Leistungen um 7 %. Ein deutlicher Rückgang (um 8 %) bei der Beförderung von chemischen Erzeugnissen feststellbar. Die Ursachen hierfür liegen in der weltweiten Konjunkturabflachung in dieser Wirtschaftsbranche, aber auch an dem Produktionszyklus für chemische Erzeugnisse, der auf seinem Tiefpunkt angekommen ist.

Scheint die Entwicklung in der Trockenschifffahrt direkt von der allgemeinen schlechten Wirtschaftskonjunktur abhängig zu sein, so ist dagegen für die Tankschifffahrt festzustellen, dass das Jahr 2001 vorteilhaft war, vor allem für die Beförderung von Erdölerzeugnissen, hinsichtlich der aktuellen Situation und der nahen Zukunft jedoch Verunsicherung besteht. Die Gründe hierfür liegen in einem zwar relativ niedrigen Erdölpreis, aber auch einer hohen Bevorratung in Europa sowie einer komplexen weltpolitischen Lage.

Vor diesem Hintergrund kommt die ZKR zu dem Schluss, dass die langfristigen Prognosen vorerst zwar durchaus befriedigend erscheinen, die kurz- und mittelfristigen Aussichten dagegen Anlass zur Besorgnis geben. Dies sollte vom Gewerbe beachtet werden und es hinsichtlich der Zuführung neuer Kapazitäten auf dem Markt zu gewisser Vorsicht veranlassen.

2. Anpassung der statistischen Instrumente für die Marktbeobachtung

Die ZKR führt seit ihrer Gründung für die Rheinschifffahrt statistische Erhebungen der Güterströme sowie der Flottenentwicklung durch. Diese Erfassung gehört zu den Aufgaben, die ihr durch die Mannheimer Akte übertragen worden sind. Die Statistiken, die im statistischen Jahresbericht der ZKR veröffentlicht werden, dienen als Grundlage für kurz-, mittel- und langfristige Analysen. Sie werden anhand von Daten erstellt, die die Mitgliedstaaten dem Sekretariat vor allem über ihre nationalen statistischen Ämter zur Verfügung stellen.

Mit der Entwicklung gewisser Transportarten (beispielsweise Container) und der erweiterten geografischen Zone, die als Folge der Öffnung der Märkte zu berücksichtigen ist, sah sich die ZKR auf statistischem Gebiet zur Änderung ihrer Arbeitsweise bei gleichzeitiger Nutzung der neuen Technologien gezwungen.

Um ihre Instrumente zur statistischen Erfassung an diese neuen Gegebenheiten anzupassen und um ein möglichst getreues Bild des Binnenschifftransportes und seines Umfeldes zu erhalten, hat die ZKR auf ihrer Herbsttagung 2000 einen ersten Beschluss gefasst, der eine neue Verfahrensweise für die Aufstellung der Flottenstatistiken festlegt. Ziel dieses Beschlusses war neben einer Modernisierung der Verfahren auch die Einführung einheitlicher und harmonisierter Definitionen für alle Mitgliedstaaten.

Die ZKR hat auf ihrer Herbsttagung 2001 einen zweiten Beschluss gefasst, mit dem neue Verfahren für die Aufstellung der Güterstatistiken eingeführt werden. Dieser Beschluss legt die Modalitäten für die Lieferung der Angaben so fest, dass das Sekretariat mit Hilfe elektronischer Hilfsmittel für seine statistische Aufbereitung über eine breite Datengrundlage verfügt, ohne dass dadurch die Arbeit der nationalen statistischen Ämter erschwert wird.

Durch diese beiden Beschlüsse soll sichergestellt werden, dass die ausgewerteten Daten nicht nur verlässlicher und einheitlicher werden, sondern auch die ZKR über möglichst aktuelle wirtschaftliche Informationen verfügen kann.

Um eine Übertragung der wirtschaftlichen Analysen auf andere europäische Strombecken, insbesondere das Donaustrombecken, zu ermöglichen, hat die ZKR beschlossen, ihre Zusammenarbeit mit der Donaukommission im wirtschaftlichen und statistischen Bereich zu intensivieren. Das vordringlichste Ziel bei dieser Zusammenarbeit wird sein, die Definitionen und Verfahren zur Aufstellung der Statistiken zu harmonisieren, da Vergleiche sonst nicht möglich sind.

KAPITEL 3 : Recht

1. Vereinheitlichung des Binnenschiffrechts

a) Übereinkommen über den Vertrag über die Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt (CMNI)

Der Entwurf für ein Übereinkommen über den Vertrag über die Güterbeförderung in der Binnenschifffahrt (CMNI) ist von der diplomatischen Konferenz, die gemeinsam von der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt, der Donaukommission und der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa vom 25. September bis 4. Oktober 2000 in Budapest abgehalten worden ist, einstimmig angenommen worden. Dieses Übereinkommen ist im Laufe mehrerer Sitzungen von Regierungsexperten aus den mittel- und osteuropäischen Ländern sowie aus den westeuropäischen Staaten auf der Grundlage eines Vorentwurfs des Vereins für Europäische Binnenschifffahrt und Wasserstraßen (VBW) ausgearbeitet worden.

Die Konferenz hat Herrn Serge SEGURA (Frankreich) zu ihrem Vorsitzenden und Herrn Albert BOUR (Sekretariat der ZKR) zu ihrem Exekutivsekretär gewählt, und die Staaten haben die Schlussakte der Konferenz unterzeichnet.

Das Übereinkommen ist ab dem 22. Juni 2001 für alle Staaten für die Dauer eines Jahres bei der Regierung der Republik Ungarn, die Depositär des Übereinkommens ist, zur Unterzeichnung aufgelegt worden.

Ende 2001 hatten 13 Staaten (Belgien, Bulgarien, Kroatien, Tschechische Republik, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Luxemburg, Niederlande, Portugal, Rumänien, Slowakei, Schweiz) das Übereinkommen in der zur Verfügung stehenden deutschen, französischen, niederländischen und russischen Fassung unterzeichnet. Es wird in Kraft treten, sobald es von 5 Staaten ratifiziert worden ist.

Mit dem so genannten Budapester Übereinkommen wird eine Lücke im internationalen Recht geschlossen, denn in der Binnenschifffahrt gab es, anders als bei den übrigen Verkehrsträgern, bisher kein internationales Übereinkommen über den Vertrag über die Güterbeförderung, und dies trotz mehrerer Versuche, die auf die 50er Jahre zurückgehen.

Seither sind Entwicklungen eingetreten, die ein solches Übereinkommen heute mehr denn je erforderlich machen. Die Fertigstellung der Rhein-Main-Donau-Verbindung, die immer stärkere Verflechtung der mittel- und osteuropäischen sowie westeuropäischen Länder, das Streben aller betroffenen Staaten nach Einführung der Marktwirtschaft, Handelsfreiheit und Wettbewerbsfreiheit haben zur Annahme dieses vom Gewerbe geforderten Übereinkommens geführt.

Nach dem Übereinkommen haftet der Frachtführer, seine Hilfspersonen und der ausführende Frachtführer grundsätzlich für den Verlust oder die Beschädigung der beförderten Güter, wie dies auch in den Hamburg-Regeln für das Seeschiffrecht vorgesehen ist. Das Übereinkommen beschränkt die Haftung auf einen Betrag von 666,67 Rechnungseinheiten (SZR) für jede Packung oder andere Ladungseinheit und auf 2 Rechnungseinheiten für jedes Kilogramm des in der Frachtkunde aufgeführten Gewichts der verlorenen oder beschädigten Güter. Handelt es sich bei der Packung um einen Container, dann wird der Entschädigungsbetrag auf 1 500 Rechnungseinheiten für einen leeren Container und auf 25 000 Rechnungseinheiten für die hierin verstauten Güter festgelegt.

Das Übereinkommen gilt für internationale Beförderungen. Seine Bestimmungen, die sich weitgehend am Seeschiffrecht orientieren, stellen auf Grund ihrer Formulierung und weil sie die geeignetsten Bestimmungen aus den Übereinkommen der anderen Verkehrsträger nach entsprechender Anpassung an die Spezifitäten der Schifffahrt aufgreifen, eine bemerkenswerte Harmonisierung des Rechts dar.

b) Europäisches Übereinkommen über die Haftung und Entschädigung für Schäden bei der Beförderung schädlicher und gefährlicher Stoffe auf Binnenwasserstraßen (CRDNI)

Die Regelung für die zivilrechtliche Haftung im Gefahrguttransport und die Entschädigung von Unfallopfern ist ein Gebiet, auf dem international bisher wenig reale Fortschritte erzielt worden sind und dies obwohl in mehreren Ländern der politische Willen hierzu besteht. Die ZKR hat diesen Aspekt des Verkehrsrechts nach Inkrafttreten des CLNI und nach Zustandekommen des CMNI als vorrangiges Vorhaben eingestuft.

Ausschlaggebend für das Tätigwerden der ZKR auf diesem Gebiet ist der Wunsch, den nicht direkt von der Beförderung betroffenen Opfern von Unfällen mit Beteiligung von Gefahrguttransporten eine Entschädigung zu gewährleisten.

In der einschlägigen Rechtsprechung sind mehrere Fälle bekannt, in denen unter Zugrundelegung der Verschuldenshaftung die Ermittlung eines Schuldigen nicht möglich war, so dass die Geschädigten leer ausgingen. Die Regelungen des CMNI- Übereinkommens gehen daher von einer direkten Haftung aus, so dass die Haftung im Prinzip auf den Beförderer kanalisiert wird. Als Ausgleich für diese schwere Last auf den Schultern einer einzigen Partei, die sicher nicht in allen Fällen auch die Schuldige ist, ist eine Beschränkung der Haftung vorgesehen, so dass der Beförderer sich gegen dieses Risiko versichern kann. Selbstverständlich hat der Beförderer die Möglichkeit, Regressansprüche gegen die schuldige Partei zu stellen.

Die Versicherbarkeit der betreffenden Risiken –übrigens auch ein indirekter Aspekt des Unfallopferschutzes- ist eine schwierige Materie. In dem durch die UN/ECE ausgearbeiteten multimodalen CRTD- Übereinkommen (Schiene, Straße, Schifffahrtsstraße) hat sie sich als unüberwindbares Problem erwiesen. Aus diesem Grunde hat dieses Übereinkommen international nicht die erforderliche Akzeptanz erfahren und wird vermutlich auch nicht in Kraft treten. Als Kompromiss zwischen der Höhe der Haftungsbeträge einerseits und der Zumutbarkeit der Versicherungsprämien andererseits ist im Rahmen des HNS- Übereinkommens für die Seeschifffahrt (IMO, 1996) eine gestaffelte Deckung vorgesehen; eine erste Tranche zu Lasten des Beförderers und der Rest zu Lasten eines Fonds, der durch die verladende Industrie gespeist wird.

Bei einer Betrachtung der spezifischen Situation der Binnenschifffahrt fällt auf, dass zwischen den einzelnen nationalen Regelungen große Unterschiede bestehen. So gibt es Haftungssummen und Risikohaftung, aber meistens mit Verschuldenshaftung, Haftungssummen und Haftungsbeschränkungen, aber oftmals auch eine unbegrenzte Haftung. Rechtlich gesehen entsteht dadurch eine unübersichtliche Lage mit in den Ländern völlig unterschiedlichen Positionen der an der Beförderung Beteiligten und möglichen Unfallopfer. Auch unter dem Gesichtspunkt der (Versicherungs-) Wirtschaft ist diese Situation zumindest als suboptimal zu bezeichnen.

Bei der Ausarbeitung einer möglichen international harmonisierten Regelung für die Binnenschifffahrt ist künftig die Abstimmung mit den Regelungen für andere Verkehrsträger wichtig. So ist zu vermeiden, dass zwischen den Verkehrsträgern, die auf ein und demselben Markt operieren, Wettbewerbsverzerrungen entstehen, und ebenso ist sicherzustellen, dass für Verkehrsträger, die dieselben Infrastrukturen benutzen, keine unterschiedlichen Entschädigungen für potentielle Unfallopfer vorgesehen werden. Daher dürfte es sich empfehlen, sich für die Ausarbeitung solcher Haftungsbestimmungen an den Regelungen für die Schiene und die Straße einerseits und die Regelung für die Seeschifffahrt andererseits zu orientieren.

Der gemeinsam von IVR und VBW ausgearbeitete Übereinkommensentwurf trägt diesem Kontext Rechnung und spiegelt die Kriterien und Prinzipien wieder, die die bestehenden Regelungen enthalten. Er ist der Zentralkommission im Frühjahr 2001 mit der Bitte vorgelegt worden, das Notwendige für eine Behandlung dieses Entwurfs durch eine diplomatische Konferenz zu veranlassen.

Die Zentralkommission hat daher folgende Beschlüsse gefasst :

Beschluss 2000-III-7

(...)

in Erkenntnis der Notwendigkeit international abgestimmter Regelungen für die zivilrechtliche Haftung für Schäden bei der Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

(...)

in der Überzeugung, dass bei Anpassung derartiger Vorschriften für die Binnenschifffahrt den Besonderheiten dieses Verkehrsträgers sowie der im Bereich des internationalen Rechts und speziell im Bereich des Seerechts mit der Verabschiedung des HNS- Übereinkommens eingetretenen Entwicklung Rechnung zu tragen ist, (...).

*Beschluss 2001-I-6**(...)**in der Feststellung, dass bislang eine spezifische internationale Regelung für die Haftung bei der Beförderung gefährlicher Güter in der Binnenschifffahrt fehlt, (...)**äußert das Anliegen, dass auf europäischer Ebene rasch ein Übereinkommen abgeschlossen werden kann, das die Haftung für Schäden während der Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen regelt (CRDNI),**wünscht, dass das genannte Übereinkommen in Sitzungen von Regierungsexperten vorbereitet wird, die unter der Schirmherrschaft der beiden Stromkommissionen (CD und ZKR) sowie der UN/ECE stattfinden, welche mit der Organisation dieser Arbeiten beauftragt werden könnten (...).*

Auf dieser Grundlage sind Kontakte mit der Donaukommission und der UN/ECE aufgenommen worden und ist im Jahre 2001 die Initiative für eine Einberufung einer ersten Anhörung von Gewerbeverbänden und Regierungsexperten zu dem gemeinsam von IVR und VBW ausgearbeiteten CRDNI- Übereinkommensentwurf ergriffen worden.

KAPITEL 4 : Umweltschutz

Einleitung

Die ZKR, die sich nach wie vor unablässig für die Umweltbelange einsetzt, hat in den Jahren 2000 und 2001 keine Mühe gescheut, um das Image der Binnenschifffahrt als „sauberen“ Verkehrsträger aufrechtzuerhalten.

So hat sie ihre Beratungen über die Begrenzung von Emissionen in die Atmosphäre sowie von Einleitungen in das Wasser fortgeführt. Die Schritte, die sie zur Reduzierung der Emissionen in die Luft eingeleitet hat, bestehen aus zeitlich gestaffelten Abgasvorschriften und kurzfristig einzuführenden Maßnahmen. Darüber hinaus müssen Vorschriften zur Begrenzung der Entgasungen von Tankschiffen den wirtschaftlichen Interessen und technischen Bedürfnissen Rechnung tragen und gleichzeitig die europäische Gesetzgebung beachten.

1. Vorbereitung des Inkrafttretens des Übereinkommens über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt

Das Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt ist am 9. September 1996 in Straßburg gezeichnet worden. Die Schweiz hat dieses Übereinkommen im Jahre 1998 ratifiziert, die Niederlande im Laufe des Jahres 2000 und Luxemburg im Jahre 2002.

Zur Reduzierung der Einleitungen in das Wasser hat die ZKR die Vorbereitungen für das Inkrafttreten dieses Abfallübereinkommens getroffen, das in verordnungsrechtlicher Hinsicht das Herzstück der Maßnahme darstellt.

Es muss, um in Kraft treten zu können, noch von Deutschland, Belgien, Frankreich und Luxemburg ratifiziert werden. Die Zeit zwischen Unterzeichnung und Inkrafttreten des Übereinkommens mag lang erscheinen, doch sie lässt sich mit der Einführung der in diesen Mitgliedstaaten notwendigen Verfahren und Strukturen, aber auch mit den Gesetzesverfahren zur Umsetzung in innerstaatliches Recht erklären, die die Voraussetzung für die Ratifikation sind. Für die Staaten mit föderalistischem Aufbau kann sich dieses Verfahren angesichts der beteiligten Behörden als komplex erweisen.

Bei einer Prüfung der Situation in den einzelnen Ländern zeigt sich, dass sich in Deutschland die notwendigen Verfahren wegen der Bundestagswahlen verzögert haben. Die Bestimmungen über die Durchführung des Übereinkommens sind 2001 mit den Bundesländern abgestimmt worden, so dass die Revision der Gesetzesvorschriften abgeschlossen werden konnte und die Texte der Regierung nunmehr vorgelegt werden können.

In Frankreich haben die Behörden die für die Umsetzung des Übereinkommens notwendigen Durchführungsdekrete ausgearbeitet. Zu regeln waren noch Probleme im Zusammenhang mit Betrugsfällen sowie mit der Finanzierung der innerstaatlichen Institution. Es ist auch wichtig, dass Frankreich in seinem Gesetzesentwurf die Erhebung der Mehrwertsteuer für die Sammlung der Abfälle regeln kann. Ende des Jahres 2001 lagen die Gesetzesentwürfe den zuständigen Ministerien zur Prüfung vor.

In Luxemburg konnte der Entwurf des Ratifikationsgesetzes im Laufe des Jahres 2001 im Parlament eingebracht werden, so dass Ende des Jahres der Hinterlegung der Ratifikationsurkunden beim Sekretariat der ZKR nichts mehr im Wege stand (sie ist im Juni 2002 erfolgt).

In Belgien konnte mit der Bezeichnung der innerstaatlichen Institution im Jahre 2000 das größte Hindernis ausgeräumt werden, so dass nunmehr ein Kooperationsvertrag zwischen den Regionen und der Bundesregierung zur Prüfung vorliegt. Die drei belgischen Regionen müssen ihrerseits mehrere Dekrete für die Umsetzung des Übereinkommens erlassen. Die belgischen Behörden haben auf der Rotterdamer Ministerkonferenz (September 2001) ihr politisches Engagement für eine rasche Einführung des Übereinkommens erneut bekräftigt.

All dies lässt erwarten, dass weitere Ratifikationen bald erfolgen werden.

Die Unsicherheit bezüglich des Zeitpunkts für das Inkrafttreten des Abfallübereinkommens bereitet vor allem in den Niederlanden große Probleme. Einer der wesentlichen Grundgedanken des Übereinkommens ist das Verursacherprinzip

und solange es nicht in Kraft getreten ist, erfolgt die Annahme und Behandlung der Abfälle in behördlichen Strukturen, die je nach Staat unterschiedlich sind.

Die ZKR hat einen Beschluss gefasst, mit dem sie ihre Mitgliedstaaten zu einer raschen Ratifikation auffordert, und sie bittet, bis zum Inkrafttreten des Übereinkommens an den derzeit auf dem Rhein bestehenden Entsorgungsverfahren festzuhalten.

Die ZKR befasst sich nun mit den folgenden in diesem Zusammenhang auftretenden Fragen:

- Im Zusammenhang mit der Mehrwertbesteuerung der Gebührenmarken, die zur Finanzierung der Sammlung des Bilgenwassers erworben werden müssen, ergibt sich für die Staaten, deren innerstaatliche Institution öffentlich rechtlicher Art ist, ein Problem, da der Kreislauf der Abzugsfähigkeit der Mehrwertsteuer unterbrochen wird. Im Jahre 2001 zeichnete sich in den Niederlanden eine Lösung ab, die für die übrigen Staaten Vorbildfunktion haben könnte und ihnen die Möglichkeit geben würde, den Kreislauf für die Abzugsfähigkeit der Mehrwertsteuer wieder aufzubauen. Dieser Vorschlag wird derzeit von den Finanzministerien der übrigen Länder geprüft.
- Bei der Vorbereitung der Einrichtung der innerstaatlichen Institution (NI) gemäß Artikel 9 des Übereinkommens, die in den Mitgliedstaaten die Verfahren des Abfallübereinkommens durchführen und unmittelbar nach Inkrafttreten mit ihrer Arbeit beginnen müssen, wurden folgende neue Informationen gegeben:
 - In Frankreich werden die Aufgaben der innerstaatlichen Institution der Agentur Rhin-Meuse übertragen. Die rechtlichen Grundlagen hierfür sind jedoch noch nicht geschaffen.
 - In Deutschland nimmt der Bilgenentwässerungsverband die Funktion der innerstaatlichen Institution wahr.
 - In den Niederlanden sollen die Aufgaben der innerstaatlichen Institution nach wie vor von der SAB (Stiftung Schiffsabfälle Binnenschifffahrt) wahrgenommen werden. Diese Organisation erhielt bereits eine Zertifizierung nach ISO und wird nicht nur für die finanziellen Fragen, sondern auch für die materiellen Fragen zuständig sein.
 - In Belgien übernimmt der Schifffahrtsdienst die Funktion der innerstaatlichen Institution.
- In Deutschland liegt nach Gesprächen mit der Schifffahrt eine neue Konzeption für das zukünftige Netz der Entsorgungsstationen vor. Sie sieht Änderungen gegenüber dem heute bestehenden Netz, jedoch nicht im Gebiet des Rheins, vor. In Belgien sind Annahmestellen in verschiedenen Häfen vorgesehen, welche zum Teil bereits heute zur Verfügung stehen. Im Bereich der Grenzregion und hier insbesondere am Oberrhein soll noch eine nähere Abstimmung des Netzes zwischen den drei betroffenen Staaten gefunden werden, mit dem Ziel einer Koordinierung des Netzes. In den Niederlanden wird das Netz jährlich überprüft und bei Bedarf angepasst.
- Die ZK beschäftigt sich auch mit anderen Problemen des Umweltschutzes. So hat sie sich mit der Frage befasst, ob in der Rheinschifffahrt nicht ein Verbot von TBT- haltigen Anstrichen ausgesprochen werden könnte. TBT- haltige Produkte sind für alle Formen des Lebens besonders giftige Stoffe und werden deshalb für den Anstrich des Schiffskörpers verwendet, um so zu verhindern, dass sich lebende Organismen hieran festsetzen. Ihr Einsatz ist in der Seeschifffahrt bereits verboten. Obwohl dieses Produkt in der Rheinschifffahrt derzeit nicht verwendet wird, dürfte es sich empfehlen, auch ein Verbot für den Rhein einzuführen.
- In Bezug auf den Schutz des Schiffskörpers durch einen schädlichen Kohleanstrich hat die Zentralkommission Kenntnis von einem Bericht der IKSR (Koblenzer Kommission) über Antifoulingfarben und TBT genommen und beschlossen, den Fortgang in dieser Angelegenheit in Koblenz zu verfolgen. Es muss festgestellt werden, dass TBT- haltige Produkte in der Binnenschifffahrt nur sehr selten verwendet werden.
- Die ZK hat Fragen, wie Regelungen zur Annahme des übrigen Sonderabfalls nach Artikel 7 des Übereinkommens, die Verbesserung der Stoffliste, die Verfahren bei Entwertung der Gebührenmarken sowie die Kontrolle der Berechtigung auf Reduzierung der Abfallgebühr aufgelistet. Diese Punkte sollten jedoch bekannt und geklärt sein, sobald sich ein Inkrafttreten des Übereinkommens abzeichnet.

- Für die Fahrgastschifffahrt könnte der Einsatz eines neuen Typs von Membranbordkläranlagen interessant sein.

Sachverständige der ZKR haben an einem workshop teilgenommen, der im Oktober in Österreich zur Problematik der Abfälle auf der Donau stattgefunden hat.

2. Vermeidung von Luftverschmutzungen

2.1 Flüchtige organische Verbindungen in der Tankschifffahrt

Im Zusammenhang mit der Umsetzung einer EU- Richtlinie zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (kurz VOC genannt) in innerstaatliches Recht sind eingehende Konsultationen durchgeführt worden. Angesichts der potentiellen Auswirkungen, die die Beförderung solcher Stoffe, namentlich von Benzindämpfen, mit Binnenschiffen haben könnte, sind die betroffenen Berufsverbände an den Beratungen beteiligt worden. Ziel der Richtlinie ist es, eine nennenswerte Begrenzung der VOC- Emissionen dadurch zu erreichen, dass ein Entgasungsverbot für Schiffe ausgesprochen wird, die nach einer ersten Beförderung von VOC- Produkten eine zweite Beförderung der gleichen Stoffe durchführen. In allen anderen Fällen ist laut Richtlinie ein Entgasen im Prinzip erlaubt, wobei es den Mitgliedstaaten obliegt, entsprechende Entgasungsstellen auszuweisen.

Die Überlegungen haben sich auf die Problematik im Zusammenhang mit der Einführung dieser Richtlinie in Deutschland konzentriert. Die entsprechende deutsche Vorschrift sollte über die EU- Regelung hinausgehen und das Entgasen von VOC in allen Fällen verbieten, so dass auch keine Entgasungsstellen ausgewiesen wurden.

Obwohl sich alle Mitgliedstaaten zu dem Ziel einer nennenswerten Begrenzung von VOC- Emissionen bekannt haben, konnte keine Übereinstimmung bezüglich des Inhalts des von Deutschland vorgeschlagenen Vorschriftenentwurfs erreicht werden.

In diesem Zusammenhang sind folgende wichtige Aspekte angesprochen worden:

- Im Rheineinzugsgebiet sind keine geschlossenen Einrichtungen für das Entgasen von Schiffen vorhanden und können in der kurzen Zeit auch nicht geschaffen werden.
- Derartige Entgasungsverbote können zu Entgasungstourismus führen, mit der Folge, dass die unvermeidbaren Entgasungen in Ländern mit weniger strengen Vorschriften durchgeführt werden.
- Die Tatsache, dass bei einem Entgasungsverbot die Anzahl der Schiffe mit explosiven Gemischen an Bord stark zunehmen würde und nicht alle Aspekte dieser potentiellen Gefahr bekannt sind, war auch ein Grund für die zurückhaltende Einstellung dieser Länder.

Von den deutschen Behörden ist hierzu eine ausführliche Studie in Auftrag gegeben worden. Mehrere Fragen zum Rechtsrahmen und der Vereinbarkeit solcher Vorschriften mit dem Rheinregime sind ebenfalls angesprochen worden.

Dies führte dazu, dass praktischen kurzfristigen Maßnahmen Vorrang eingeräumt worden ist, die eine effektive und nennenswerte Begrenzung der Emissionen bewirken. Die Berufsverbände haben einvernehmlich ein Konzept erarbeitet, das von der Kompatibilität gewisser Stoffe ausgeht. Hiernach ist vorgesehen, dass bestimmte Ladungswechsel grundsätzlich ohne Entgasungen stattfinden können, vor allem wenn die Tanks nach dem Löschen nachgelentzt worden sind.

Die Regelung, die in Deutschland schließlich eingeführt worden ist, trägt diesem Konzept im Großen und Ganzen Rechnung. Sie geht davon aus, dass keine Entgasungen stattfinden, wenn nacheinander Stoffe, die auf der so genannten Kompatibilitätsliste stehen, befördert werden. Zudem werden hierin so genannte Untersuchungsgebiete ausgewiesen, in denen Entgasungen verboten sind. Hierbei handelt es sich im allgemeinen um dicht besiedelte Gebiete. Die Regelung ist eine vorläufige Regelung, die ab Juli 2001 bis zum Jahr 2005 gilt. Danach sollen strengere Vorschriften gelten.

Mit dem Ziel, einen Einblick in den betrieblichen Kontext dieses Aspektes der Beförderung mit Binnenschiffen zu bekommen, haben die zuständigen deutschen Behörden eine Untersuchung in Auftrag gegeben. Sie hat u. a. zum Ziel, Kriterien für nicht vermeidbare Entgasungen festzulegen, den Stand der Technik für die Reinigung der Tanks zu beschreiben, die zur Verfügung stehenden Entgasungsmöglichkeiten und die bei einem allgemeinen Entgasungsverbot

notwendigen Entgasungseinrichtungen zu erheben sowie ein Merkblatt für die Schiffer und Betreiber der Landeinrichtungen herauszugeben und die damit zusammenhängenden finanziellen Aspekte aufzuzeigen.

Nachstehend wird die von den Gewerbeverbänden abgegebene gemeinsame Erklärung wiedergegeben.

Erklärung der verladenden und transportierenden Wirtschaft zur Reduzierung von VOC-Emissionen

Im Bewusstsein ihrer Verpflichtung für eine saubere und gesündere Umwelt haben die unterzeichneten Verbände der verladenden und transportierenden Wirtschaft¹⁾ die nachfolgenden Verhaltensweisen als die bestmöglichen erkannt:

1. Die Auftraggeber/Verlader werden für wechselseitige Beladungen zwischen Ottokraftstoff und den nachfolgend genannten Produkten keine entgasten Schiffe mehr anfordern, sofern keine Gefährdung für die Verwendung der Produkte besteht:

UN 1202	Dieselmotorkraftstoff
UN 1202	Gasöl
UN 1202	Heizöl, leicht (gefärbt)
UN 1202	Heizöl, leicht (ungefärbt)
UN 1203	Benzin, Ottokraftstoff (unverbleit)
UN 1223	Kerosin ²⁾
UN 1268	Erdöldestillate, Crackbenzin
UN 1268	Erdöldestillate, LDF (Light Destillated feedstock)
UN 1268	Erdöldestillate, Naphtha ¹⁾
UN 1268	Erdöldestillate, Platformat
UN 1268	Erdöldestillate, Pyrolysebenzin
UN 1268	Erdöldestillate, Testbenzin
UN 1294	Toluen, Toluol ²⁾
UN 1307	Xylene, Xylole ²⁾
UN 1863	Düsenkraftstoff ^{2) 3)}

1) Vorladung ohne sauerstoffhaltige Komponenten (MTBE, Methanol)

2) nur als Vorladung, nicht wechselseitig

3) Kommt in Deutschland nicht zur Vorladung

2. Die in der Fahrt dieser Produkte eingesetzten Schiffe werden mit einem geeigneten Nachlzensystem (efficient-stripping) ausgerüstet, um die Restmengen zu minimieren (maximal 10 Liter pro Ladungstank und 15 Liter pro Rohrleitungssystem).

3. Die Löschstellen halten an ihren Anlagen Einrichtungen bereit, um die beim Löschen der Produkte verbleibenden Restmengen von den Nachlzensystemen dieser Schiffe zu übernehmen oder gewährleisten deren Übernahme auf anderem Wege.

4. Die Führung eines lückenlos geführten Ladungsbuches mit rechtsverbindlichen Unterschriften der für den jeweiligen Ladezustand Verantwortlichen ist für die in der Fahrt dieser Produkte eingesetzten Tankschiffe Pflicht.

5. Zur Qualitätssicherung und Beweissicherung in Haftungsfragen sind geeignete Maßnahmen zu treffen.

6. Es besteht Einvernehmen, nach weiteren Wegen zu suchen, Emissionen aus Ladevorgängen zum nachhaltigen Schutz der Umwelt weiter zu reduzieren. Die Beteiligten werden insbesondere Ergebnisse aus Forschungsvorhaben zum Anlass nehmen, die Selbstverpflichtungserklärung ständig zu überprüfen und anzupassen.

¹⁾ Conseil européen de l'Industrie Chimique (CEFIC), Federation of European Tank Storage Associations (FETSA), Internationale Arbeitsgemeinschaft der Rheinschiffahrt (IAR), Internationale Binnenschiffahrtsunion (UINF), European Petroleum Industry Association (EUROPIA).

2.2 Begrenzung von Abgasemissionen aus Binnenschiffsmotoren

Die Zentralkommission hat im März 2000 zum Thema Begrenzung von Abgasemissionen ein Kolloquium veranstaltet, um einen Informationsaustausch zwischen allen an dieser Problematik interessierten Personen zu ermöglichen. Sachverständige der verschiedenen Staaten machten in Referaten u. a. Ausführungen zur verordnungsrechtlichen Situation in den einzelnen Ländern, zur Situation bei den anderen Verkehrsträgern und zu den technologischen Möglichkeiten für eine Begrenzung solcher Emissionen. Sie wiesen dabei wiederholt auf die Notwendigkeit von Vorschriften zur Verringerung dieser Art von Emissionen für die Binnenschifffahrt hin, auch mit Rücksicht auf die geltenden Regelungen für die anderen Landverkehrsträger. Es ging hier vor allem darum, das jetzige Image der Binnenschifffahrt als umweltfreundlichster Verkehrsträger zu wahren.

Die der Zentralkommission auf diesem Kolloquium vermittelten Informationen haben Eingang in den Beschluss 2000-I-19 gefunden. Dieser sieht eine Anpassung der Rheinschiffsuntersuchungsordnung an die neuen Anforderungen vor, und zwar durch Änderung des § 24.02 dieser Ordnung und durch Einfügen eines neuen Kapitels 8a mit Bestimmungen über die neuen Binnenschiffsmotoren. In diesem Kapitel werden vor allem die Verfahren und zuständigen Stellen für die Zulassung, die Genehmigungs- und Kennzeichnungsvorschriften sowie die technischen Anforderungen für die Motorenhersteller festgelegt.

In diesem Beschluss sieht die Zentralkommission auch vor, bis zum Jahre 2003 unter Hinzuziehung von Vertretern des Rheinschiffahrtsgewerbes und anderer Sachverständiger auf dem Gebiet der Abgasemissionen ein Verfahren zur Prüfung von vorhandenen Motoren auf Binnenschiffen auszuarbeiten und in die Rheinschiffsuntersuchungsordnung aufzunehmen.

Im Frühjahr 2001 hat die Zentralkommission dann einen weiteren Beschluss gefasst (2001-I-21), der eine Anpassung der Grenzwerte für Abgas- und Partikelemissionen an den Stand der Technik in einer Stufe II sowie die Einführung der erforderlichen ergänzenden Bestimmungen in die Rheinschiffsuntersuchungsordnung vorsieht. Die vorgeschlagenen Grenzwerte einer Stufe II entsprechen denen der 1999 bis 2003 in Kraft tretenden Stufe II der Richtlinie 97/68/EG 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.

Für die auf einer Sitzung am 29. März 2001 anwesenden Vertreter des Europäischen Verbandes der Motorenhersteller (EUROMOT) sowie einiger europäischer, japanischer und amerikanischer Motorenhersteller und des Germanischen Lloyd waren die Grenzwerte akzeptabel. Die am 1.1.2002 in Kraft tretenden Grenzwerte müssen langfristig der in anderen Verkehrsbereichen angepasst werden. Um die Hersteller von Motoren für die Binnenschifffahrt auf eine langfristige Verschärfung der Abgaswerte hinzuweisen und damit ausreichend Zeit für die notwendigen Entwicklungsarbeiten zu geben, hat sich die Zentralkommission für die Einführung von Grenzwerten einer Stufe II innerhalb von sechs bis acht Jahren ausgesprochen, die in der nachstehenden Tabelle aufgeführt sind.

Grenzwerte einer Stufe II

P_N [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NO _x [g/kWh]	PT [g/kWh]
$18 \leq P_N < 37$	5,5	1,5	8,0	0,8
$37 \leq P_N < 75$	5,0	1,3	7,0	0,4
$75 \leq P_N < 130$	5,0	1,0	6,0	0,3
$130 \leq P_N < 560$	3,5	1,0	6,0	0,2
$P_N \geq 560$	3,5	1,0	$n \geq 3150 \text{ min}^{-1} = 6,0$ $343 \leq n < 3150 \text{ min}^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)} - 3$ $n < 343 \text{ min}^{-1} = 11,0$	0,2

Um eine europaweit möglichst einheitliche Inkraftsetzung sicherzustellen, ist mit den Dienststellen der Europäischen Kommission Verbindung aufgenommen worden, um eine Abstimmung der in einer Stufe II vorgesehenen Grenzwerte vorzunehmen.

Des Weiteren ist vorgesehen worden, dass die ergänzenden Bestimmungen, für Stufe I, die in den Jahren 2000 und 2001 in die Rheinschiffsuntersuchungsordnung aufgenommen worden sind, für neue Motoren erst ab dem 1. Januar 2003 und für in Betrieb befindliche Motoren oder so genannte Ersatzmotoren erst ab dem 1. Januar 2011 zur Anwendung kommen sollen.

KAPITEL 5 : Schifffahrt und Sicherheit

Einleitung

Zur weiteren Verbesserung des bestehenden hohen Sicherheitsniveaus auf dem Rhein sowie zur Anpassung der Rheinschifffahrtsverordnungen an die technologische Entwicklung in der Binnenschifffahrt hat die ZKR in diesen beiden Jahren weitere zahlreiche Ergänzungen und Änderungen beschlossen. In der Regel werden diese Ergänzungen und Änderungen zunächst als so genannte vorübergehende Anordnungen für drei Jahre versuchsweise eingeführt. Haben Sie sich bewährt, so werden sie anschließend als definitive Änderungen in die bestehenden Verordnungen, d. h. in die Rheinschifffahrtspolizeiverordnung und in die Rheinschiffsuntersuchungsordnung übernommen.

Diese Daueraufgabe wird unter der Aufsicht des zuständigen "Polizeiausschusses" und "Untersuchungsausschusses" in den Arbeitsgruppen "Polizeiverordnung" und "Untersuchungsordnung" von Sachverständigen aus den Mitgliedstaaten vorbereitet. Diese Arbeitsgruppen treten pro Jahr etwa zwei bis sechsmal für jeweils drei Tage zusammen. Auf diesen Gebieten findet auch regelmäßig ein Informationsaustausch mit dem internationalen Schifffahrtsgewerbe sowie mit der Donaukommission, der Europäischen Kommission und der Arbeitsgruppe Binnenschifffahrt der UN/ECE in Genf statt.

Die durch Beschlussfassungen angenommenen Bestimmungen bedeuten meistens den Abschluss der entsprechenden Arbeiten. Die weiterhin in Bearbeitung befindlichen Themen sind in den entsprechenden Arbeitsprogrammen in der Zentralkommission im Einzelnen aufgeführt. Da ihre Behandlung jedoch nicht abgeschlossen ist, werden sie in dieser Ausgabe des Jahresberichts der ZKR nicht berücksichtigt.

1. Technologische Entwicklung der Schiffe

A Schnelle Schiffe

Um die Entwicklung moderner Transportmittel auf dem Rhein durch den Einsatz schneller Schiffe zu ermöglichen, ohne dabei die Sicherheit des gesamten Verkehrs auf dem Rhein zu beeinträchtigen, hat die Zentralkommission auf ihrer Herbsttagung 2000 die Rheinschifffahrtspolizeiverordnung geändert. Die durch vorübergehende Anordnung beschlossenen Änderungen gelten ab dem 1. Oktober 2001. So wurde insbesondere der Begriff „schnelles Schiff“ eingeführt, der alle Fahrzeuge mit Maschinenantrieb, ausgenommen Kleinfahrzeuge, umfasst, so weit sie mit mehr als 40 km/h gegenüber Wasser fahren können (z.B. Tragflügelboote, Luftkissenfahrzeuge oder Fahrzeuge mit mehrfachem Schiffskörper).

Ergänzt wurden für schnelle Schiffe die Bestimmungen zur Besetzung des Ruders, die besondere Kennzeichnung durch zwei gelbe Funklichter, die Radarpflicht, die Ausweispflicht schneller Schiffe und das Verhalten beim Begegnen mit anderen Fahrzeugen sowie das Verhalten bei Annäherung an die Schleusen. Nach Überschreiten der Hochwassermarken ist schnellen Schiffen die Fahrt verboten insbesondere deswegen, weil bei Anfahrt sowie bei einem Stoppen schneller Schiffe besonders hohe Wellen auftreten können.

Um den kontrollierenden Behörden die Möglichkeit zu geben festzustellen, ob es sich tatsächlich um ein schnelles Schiff handelt, ist eine entsprechende Eintragung im Schiffsattest erforderlich, sobald das Fahrzeug während der Probefahrten eine Geschwindigkeit gegenüber Wasser von 40 km/h überschreiten kann.

Die technischen Anforderungen an Schnelle Schiffe sollen in einem Sonderkapitel der Rheinschiffsuntersuchungsordnung zusammengefasst werden. Basis dieser Anforderungen wird der in der Seeschifffahrt verwendete HSC-Code sein. Die Arbeiten auf diesem Gebiet in der Arbeitsgruppe "Untersuchungsordnung" wurden erst Ende 2002 durch Beschluss 2002-II-22 abgeschlossen.

B Fahrzeuge mit Abmessungen von über 110m

Einzelfahrer und Fahrzeuge mit einer Länge von mehr als 110 m und bis zu 135 m sind seit Oktober 1995 auf dem Rhein nur unterhalb von Mannheim zugelassen. Der Wunsch des Schifffahrtsgewerbes, derartige Fahrzeuge auch auf der Strecke Mannheim - Basel zuzulassen, hat zu einer intensiven Diskussion dieser Frage in einer Ad hoc Arbeitsgruppe geführt, insbesondere über die zusätzlichen Anforderungen bei Fahrt dieser Schiffe auf dem engen Fahrwasser zwischen Karlsruhe und Iffezheim. Die Forderung nach einer Trennbarkeit dieser langen Schiffe im Havariefall auf dieser Strecke ist aus der Besorgnis entstanden, dass durch ein Querfallen eines langen Schiffes die Wasserstraße über längere Zeit gesperrt sein könnte und dass diese Sperrzeit durch eine vorgegebene Möglichkeit zur Trennung des Schiffes entscheidend verkürzt werden könnte. Die Zentralkommission hat die entsprechenden Änderungen in der Rheinschiffsuntersuchungsordnung beschlossen, die ab 1. Oktober 2001 gelten.

Der Wunsch des Internationalen Schifffahrtsgewerbes, die Strecke zwischen Mannheim und Basel auch für Fahrgastschiffe mit Längen von 110 m bis 135 m zu öffnen, hat zu einer ergänzenden Regelung für diese Schiffstypen geführt, die ab dem 1. Januar 2002 zur Anwendung kommen. Diese Fahrzeuge müssen eine Konformitätsbescheinigung einer Klassifikationsgesellschaft besitzen.

Die Höchstabmessungen für Güterschiffe und Fahrgastschiffe sind somit für den gesamten Rhein auf 135 m festgelegt. Einschränkungen bestehen jedoch weiterhin in der Talfahrt zwischen Lorch (km 540,20) und St.Goar (km 556) bei Wasserständen am Pegel Kaub entweder unter dem gleichwertigen Wasserstand oder über der Hochwassermarken I. Jedoch sind Sonderzulassungen möglich. Für Fahrzeuge über 110 m wird eine Ausrüstung mit Radar obligatorisch vorgeschrieben. Weitere Voraussetzung ist, dass Fahrzeuge mit Längen über 110 m die Anforderungen des Kapitels 22a der Rheinschiffsuntersuchungsordnung voll erfüllen.

2. Verschiedene Maßnahmen

A Feuerlöschanlagen an Bord

In den vergangenen Jahren hat die Zentralkommission weit über 60 Empfehlungen zur Gleichwertigkeit und Abweichungen von § 10.03 RheinSchUO betreffend Feuerlöschanlagen an Bord ausgesprochen. Dies zeigt eindeutig, dass die bestehenden Bestimmungen nicht mehr dem technischen Fortschritt entsprechen, insbesondere was den Einsatz neuartiger Löschmittel betrifft, nach dem der Einsatz von Halon verboten wurde und im wesentlichen nur CO₂ als Löschmittel vorgeschrieben war. Ergebnis der langwierigen und schwierigen Diskussion, an der sowohl das internationale Schifffahrtsgewerbe wie auch die Hersteller von Feuerlöschanlagen beteiligt waren, ist eine komplette Neufassung der bestehenden Bestimmungen durch

- § 10.03 - tragbare Feuerlöscher
- § 10.03 a - fest installierte Feuerlöschanlagen in Wohnungen, Steuerhäusern und Fahrgasträumen und
- § 10.03 b - fest installierte Feuerlöschanlagen in Maschinen-, Kessel- und Bunkerräumen.

Die dynamische Entwicklung auf dem Gebiet der Feuerlöschmittel wurde insofern berücksichtigt, als neben CO₂ andere auf dem Markt befindliche und erprobte Löschmittel zugelassen wurden sowie die Möglichkeit eröffnet wurde, weitere neue Löschmittel probeweise zuzulassen.

Die ZKR hat mit Beschluss 2001-II-22 die genannten Paragraphen in die Untersuchungsordnung durch Anordnungen vorübergehender Art eingeführt, die ab dem 1. April 2002 für zunächst zwei Jahre gelten werden.

B Anwendung des Kapitels 8a RheinSchUO - Abgasemissionen aus Dieselmotoren in der Binnenschifffahrt

Das neue Kapitel 8a - Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln von Dieselmotoren ist am 1. Januar 2002 definitiv in Kraft getreten. Da zu diesem Zeitpunkt die erforderliche Infrastruktur der zuständigen Behörden und der zugelassenen technischen Dienste (die der europäischen Norm über die allgemeinen Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (EN ISO/IEC 17025 genügen müssen) noch nicht vollständig vorhanden war und daher die erforderlichen Genehmigungen für Motoren noch nicht in ausreichender Zahl zur Verfügung standen, wurde die Verpflichtung zum Einbau typgeprüfter Motoren ein Jahr ausgesetzt und auf den 1. Januar 2003 verschoben. In der Zwischenzeit wird eine ausreichende Anzahl typgenehmigter Motoren zum Einbau zur

Verfügung stehen. Namen und Anschriften der zuständigen Behörden und Technischen Dienste, die für die Durchführung verantwortlich sind sowie die Motoren, für die bereits eine Typgenehmigung vorliegt oder beantragt ist, können auf der Internetseite der Zentralkommission eingesehen werden.

C Regeln für die Fahrt bei unsichtigem Wetter

Die Regeln für die Fahrt bei unsichtigem Wetter in Abschnitt IV des Kapitels 6 der Polizeiverordnung sind vollständig überarbeitet worden. Anlass hierfür war u. a. der Wunsch des Gewerbes, das so genannte Dreitonzeichen nicht mehr zu fordern. Darüber hinaus sollte aber auch eine Benutzungspflicht für Radar für alle Fahrzeuge bei unsichtigem Wetter eingeführt und für Fahrzeuge und Verbände ohne Radar eine Unterbrechung der Weiterfahrt und besondere Auflagen vorgesehen werden. Diese Regelungen wurden anlässlich der Herbsttagung 2001 beschlossen.

D Trinkwasseranlagen an Bord

Ausgelöst durch die so genannte Legionärskrankheit in den Niederlanden hat die Zentralkommission auf ihrer Herbsttagung 2000 in ihre Rheinschiffsuntersuchungsordnung eine Regelung für die Trinkwasserversorgung von Schiffen, auf denen Wohnungen vorhanden sind, aufgenommen.

Hiernach müssen Schiffe mit einer Trinkwasseranlage ausgerüstet sein, die aus korrosionsbeständigen und physiologisch ungefährlichen Materialien besteht und insbesondere frei sein muss von Leitungsabschnitten, deren regelmäßige Durchströmung nicht gewährleistet ist.

E Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse am Oberrhein bei Hochwasser

Auf vielfachen Wunsch des Schifffahrtsgewerbes am Oberrhein und auf Grund der außergewöhnlich langen Zeit der Sperrung der Schifffahrt wegen Hochwasser auf diesem Rheinabschnitt im Jahre 1999 ist versucht worden, die bestehenden Bestimmungen für die Schifffahrt bei Hochwasser neu zu durchdenken. Eine allgemeine Anhebung der Hochwassermarken II insbesondere am Pegel Maxau konnte jedoch aus Gründen der Hochwassergefährdung der Dämme und Deiche auf der deutschen Rheinstrecke und den entsprechenden Vorbehalten der deutschen Bundesländer nicht beschlossen werden. So konnte die Zentralkommission auf ihrer Frühjahrstagung 2001 nur einige Erleichterungen an den Hochwassermarken der Stau geregelten Rheinstrecke beschließen.

Nunmehr kann einzelnen Fahrzeugen, wenn sie bestimmte Voraussetzungen erfüllen,

- für den Abschnitt zwischen Basel und den Schleusen Kembs bis zu einem Wasserstand von 4,80 m am Pegel Rheinfeldern die Fahrt freigeben werden, wenn der Wasserstand bereits seit mehr als drei Tagen über der Marke von 4,50 m lag und die Vorhersagen dahin gehen, dass der Wasserstand auch an den folgenden zwei Tagen noch über dieser Marke liegen wird und
- für den Streckenabschnitt von unterhalb der Schleuse Vogelgrün bis unterhalb der Schleuse Straßburg bis zu einem Wasserstand von 0,40 m über der Hochwassermarken II die Fahrt freigeben werden, wenn der Wasserstand bereits seit mehr als drei Tagen über der Hochwassermarken II lag und die Vorhersagen dahin gehen, dass der Wasserstand auch an den folgenden zwei Tagen noch über dieser Hochwassermarken II liegen wird.

3. ADN-Übereinkommen und Rheinschiffahrtsregime :

Neu strukturierte ADNR-Verordnung

Auf ihrer Frühjahrstagung 2001 hat die Zentralkommission eine neu strukturierte Fassung der ADNR- Verordnung verabschiedet, die am 1. Januar 2003 in Kraft treten wird.

Weltweit sind sämtliche Gefahrgutvorschriften umstrukturiert worden, wie insbesondere das Muster einer der UN-Empfehlung beigefügten Verordnung, der Seeschiffahrtscode IMDG, die ICAO-TI für den Luftverkehr, das RID für den Eisenbahnverkehr und das ADR für den Straßenverkehr. Ziel dieser Strukturreform ist es, all diesen Vorschriften den gleichen Aufbau zu geben und ihre Handhabung zu erleichtern.

Dies wird dadurch erreicht, dass das ADNR künftig in Teile gegliedert wird, die an die Stelle der bisherigen Struktur treten (Rahmenverordnung, Anlagen A, B1 und B2). Jeder der Teile richtet sich an bestimmte Nutzer.

Diese Teile sind:

Teil 1 : Allgemeine Vorschriften

(Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen und Maßeinheiten, Unterweisung von Personen, die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind, Sicherheitspflichten der Beteiligten, Sonderregelungen, Ausnahmegenehmigungen, Übergangsvorschriften, Kontrollmaßnahmen)

Teil 2 : Klassifizierung

(Grundsätze der Klassifizierung, Klassifizierung der Stoffe, Kriterien, zur Beförderung nicht zugelassene Stoffe und Gegenstände, Verzeichnis der Sammeleintragungen)

Teil 3 : Verzeichnis der gefährlichen Güter, Sondervorschriften sowie Freistellungen im Zusammenhang mit der Beförderung von in begrenzten Mengen verpackten gefährlichen Gütern

Die Güter werden in den Listen A, B und C aufgeführt, wobei für jedes einzelne Gut die geltenden Bestimmungen in Form von kompletten Informationen oder Codes angegeben werden. Tabelle A betrifft die Beförderung von verpackten Gütern oder Trockengütern in loser Schüttung, Tabelle C die Beförderung in Tankschiffen, Tabelle B enthält die alphabetische Liste der Güter und hat daher rein informativen Wert.

Teil 4 : Verwendung von Verpackungen und Tanks

(Für diese Bestimmungen wird lediglich auf Teil 4 des ADR, des RID oder des IMDG Codes verwiesen)

Teil 5 : Vorschriften für den Versand

(Verpackung, Zusammenpackung, Kennzeichnung, Bezettelung, Anbringen von Großzetteln (Placards), Kennzeichnung, Dokumentation, Sondervorschriften)

Teil 6 : Bau- und Prüfvorschriften für Verpackungen, Großpackmittel (IBC) Großverpackungen und Tanks

(Für diese Vorschriften wird lediglich auf Teil 6 des ADR, des RID oder des IMDG Codes verwiesen)

*Teil 7 : Vorschriften für das Laden, Befördern,
Löschen und sonstige Handhabung der Ladung*

(Dieser Teil enthält die so genannten Betriebsvorschriften, die anzuwenden sind)

*Teil 8 : Vorschriften für die Besatzung, die Ausrüstung,
den Betrieb der Schiffe und die Dokumentation*

(Allgemeine Vorschriften für die Schiffe und die Ausrüstung, Ausbildung von Sachkundigen, Vorschriften, die von der Besatzung zu beachten sind, Dokumente)

Teil 9 : Bauvorschriften

(Bauvorschriften für Trockengüterschiffe, Bauvorschriften für Seeschiffe, Bauvorschriften für Tankschiffe : Typen G, C und N)

KAPITEL 6 : Infrastruktur

1. Wasserführung des Rheins

Das Jahr 2000 kann, bezogen auf die Wasserstände, als durchschnittliches Jahr bezeichnet werden. Dies belegt mit Ausnahme des Monats Februar die geringe Differenz zwischen den extremen Wasserstandskoeffizienten der anderen elf Monate (0,96 im Juni und 1,15 im August). So wurden Höchstwerte registriert, die eindeutig unter dem Mittel der Höchstwerte der Jahre 1991 bis 2000 lagen und Mindestwerte, die den Mittelwert der Minderwerte dieses Zeitraums deutlich unterschritten.

Im Jahre 2001 war die Wasserführung dagegen unterschiedlicher. Die Höchstwerte lagen deutlich über dem Durchschnitt der Höchstwerte der Jahre 1991-2000 und die Mindestwerte deutlich über den Mindestwerten desselben Zeitraums. Insgesamt lagen die Wasserstände in diesem Jahr zwischen 60 und 85 cm über den Werten des Vorjahres und des Zeitraums 1991-2000.

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

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. (s. Jahresbericht 1998-1999 der ZKR) Die Werte werden überprüft und sollen unter Berücksichtigung der möglicherweise veränderten Rheinabflüsse zwischen 1992 und 2001 neu festgelegt werden.

Diese Überprüfung erwies sich infolge lang andauernder höherer Wasserstände in den letzten Jahren als schwierig, weil nur zu wenig Messungen bei geringeren Abflüssen und Niedrigwasser durchgeführt werden konnten und diese besonders wichtig für die Beurteilung der Abflüsse bei GIW sind. Diese neuen Richtpegel werden im nächsten Jahresbericht der ZKR veröffentlicht.

Höchste und niedrigste Wasserstände des Kalenderjahres

Die nachfolgende Übersicht zeigt die **höchsten und niedrigsten Wasserstände** des Kalenderjahres 2000 sowie zum Vergleich entsprechende Daten der Jahresreihe 1991/2000 in cm

Messstelle	HW 2000	MHW 1991/2000	NW 2000	MNW 1991/2000
Maxau	715	784	423	374
Kaub	466	604	155	99
Köln	704	850	235	154
Ruhrort	846	950	337	228

Die nachfolgende Übersicht zeigt die **höchsten und niedrigsten Wasserstände** des Kalenderjahres 2001 sowie zum Vergleich entsprechende Daten der Jahresreihe 1991/2000 in cm

Messstelle	HW 2001	MHW 1991/2000	NW 2001	MNW 1991/2000
Maxau	810	784	417	374
Kaub	717	604	131	99
Köln	939	839	206	157
Ruhrort	1030	944	304	242

Mittlere Wasserstände (MW) der Kalenderjahre 2000 und 2001 und der Jahresreihe 1991/2000

Messstelle	2000	2001	1991/2000
Maxau	528	561	499
Kaub	254	287	227
Köln	367	399	324
Ruhrort	475	508	423

Überschreitung der Hochwassermarke II

Die Hochwassermarke II wurde im Kalenderjahr 2000 nirgends erreicht oder überschritten.

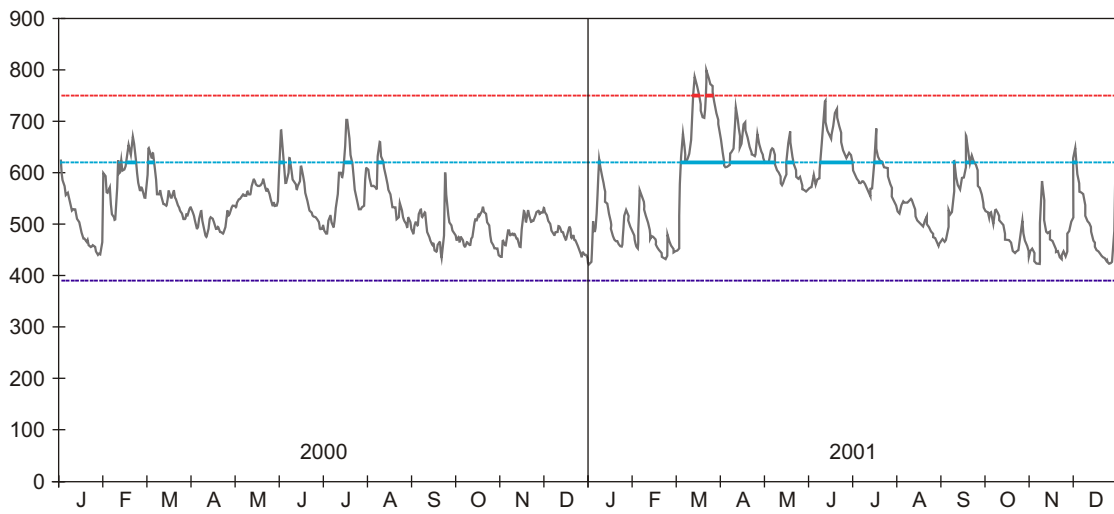
Die HSW-Marke II wurde im Kalenderjahr 2001 überschritten in:

Maxau 11 Tage
 Kaub 5 Tage
 Köln 6 Tage

Eisbildung

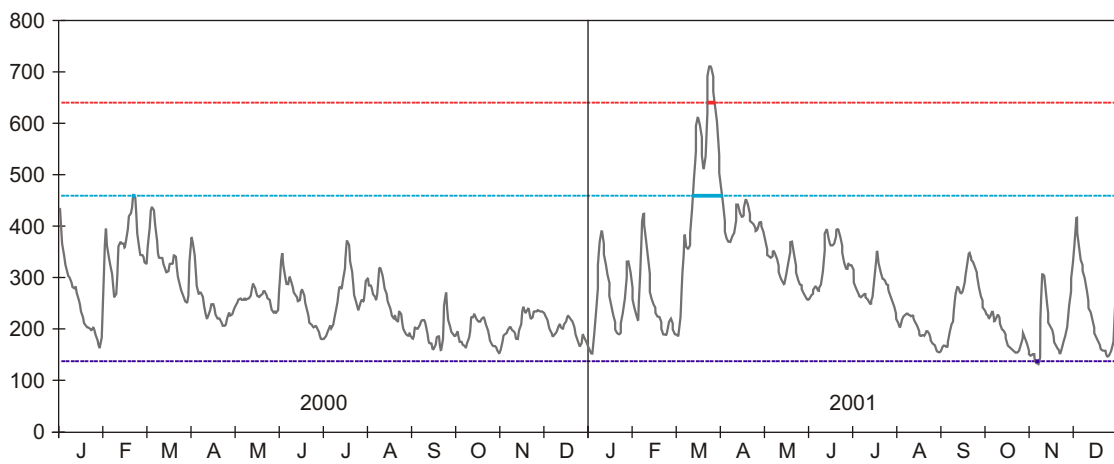
Weder im Jahr 2000 noch 2001 gab es Beeinträchtigungen durch Eisbildung.

Wasserstand bei Maxau



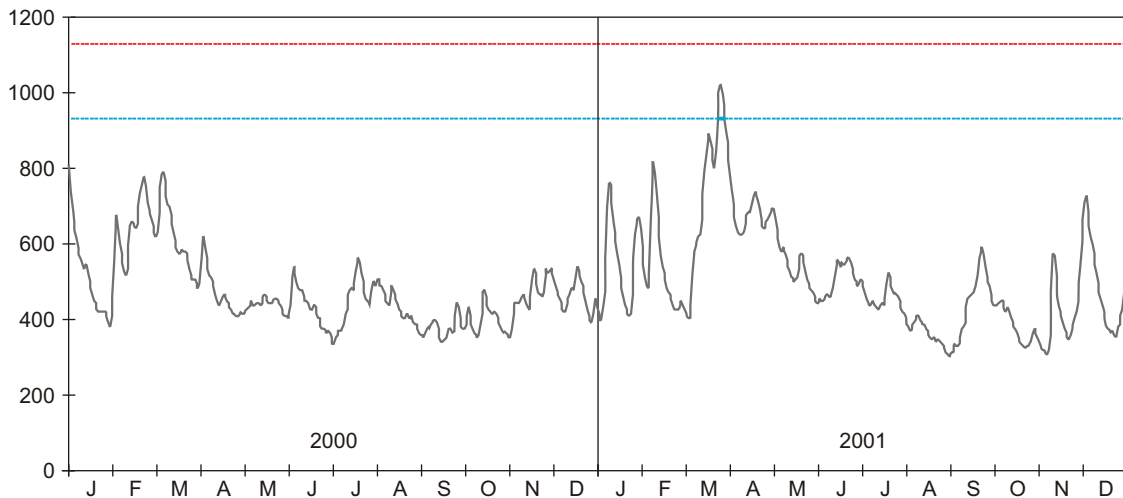
	KWZ 390	HSW 1	HSW 2
Anzahl Tage	0	128	11

Wasserstand bei Kaub



	KWZ 140	HSW 1	HSW 2
Anzahl Tage	2	21	5

Wasserstand bei Ruhrort



	HSW 1	HSW 2
Anzahl Tage	6	0

2. Unterhaltungsmassnahmen

A. Instandhaltungsmaßnahmen an der Wasserstrasse

Die Bauarbeiten zur Aufrechterhaltung des Fahrrinnenzustandes umfassen im wesentlichen

- Baggerungen/Geschiebeentnahmen;
- Geschiebezugaben;
- Instandhaltung der Strombauwerke wie Buhnen, 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 Rheingastrecke bilden sich auf Grund des geringen Stromgefälles langsam stromab wandernde Bänke aus Feinsand und Kies, die zu Schifffahrtshindernissen werden können. Zur Vermeidung derartiger Geschiebebänke in der gesamten Rheingastrecke 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 Rheingastrecke wieder zugegeben. Diese Maßnahmen haben die Anzahl der strömungsbedingten Untiefen durch Geschiebebänke merklich reduziert.

Geschiebezugabe

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Bilanz der Baggerungen, Geschiebeentnahmen und Geschiebezugaben.

Rhein: Baggerungen / Geschiebezugabe (in 1000 m³)

km	Abschnitt	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Lek	9	-	*)	*)	*)	*)	*)
957	8	-	*)	*)	*)	*)	*)
Waal		-					
860	7	209,7	249,8	192	195,6	285,5	139,0
Nieder- Rhein		-	-		-	-	-
		+ 140,1	-		-	-	-
700	6	140,6	51,2	62,7	226,3	49,4	143,8
Köln-		-	-	-	-	-	-
Koblenz		+ 6,7	+ 42,4	+ 88	+ 80,2	+ 50,4	32,3
592	5	91,8	23,7	41,9	39,4	275,5	42,4
Mittelrhein-		- 45,9	-95,4	- 30,1	-144,9	- 91	-80
Mainz-Koblenz		+ 86,7	+ 4,7	+ 55,2	-	+30	+34,7
493	4	84,4	89,6	62,6	665,9	144,5	100,7
Mainz-		- 15,0	-8,9	-	-	-	- 6
Neuburgweier		+ 36,7	+ 4,7	+ 14,6	+6,5	-	-
352	3	4,5	-	0,5	-	-	-
Neuburgweier		-	-	-	-	-	-
Iffezheim		+ 222,0	+ 182,7	+ 26	+ 274,6	226	289
334	2	121,0	-	4,6	-	-	-
Iffezheim-		-	-275,6	-17	-	330	698
Kembs		-	-	-	-	-	-
170	1	-	-	-	-	-	-
Basel		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
Summen	Abschnitt 1 bis 9	652,0 60,9 +492,2	*)	*)			

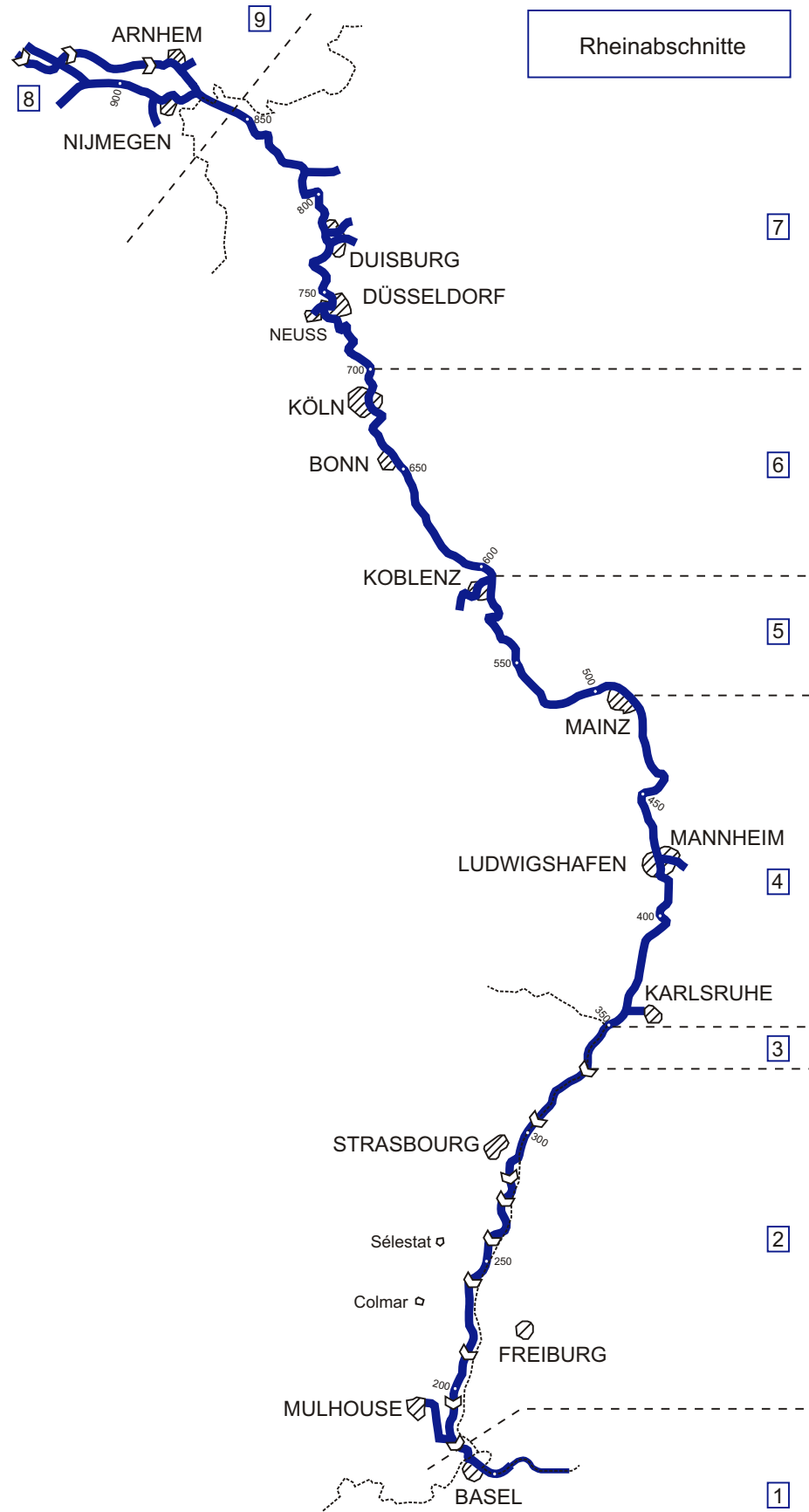
Erläuterung

- obere Zahl : Baggerung mit naher Zugabe
 mittlere Zahl : Baggerung mit Entnahme
 untere Zahl : Zugabe von Geschiebe

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
1999 :	378 513 m ³
1999 :	378 513 m ³
2000 :	306 281 m ³
2001 :	289 000 m ³

Die Wasserstände unterhalb der Staustufe Iffezheim konnten damit gehalten werden.



B Entwicklung der Wasserstände unterhalb Iffezheim

Entwicklung der Wasserstände im Bereich der Schleuse Iffezheim sowie auf der unterhalb liegenden Strecke

- Wassertiefe über dem unteren Drempel der Schleusen Iffezheim
- Wasserstand am Pegel Iffezheim

Die Zentralkommission hat festgestellt, dass

- infolge langandauernder höherer Wasserstände in den letzten Jahren nur wenige signifikante Messungen zur Kontrolle der Wasserstände bei GIW durchgeführt werden konnten.
- Die Wassertiefe über dem Unterdrempel der Schleuse Iffezheim betrug bei GIW mindestens 2,80 m. Insofern wurde das Kriterium des Beschlusses 1974-I-35 eingehalten;
- Auch unterhalb der Schleuse Iffezheim wurde eine Fahrrinntiefe von 2,10 m bei GIW vorgehalten. Insofern ist auch dieses Kriterium des Beschlusses 1984-I-29 eingehalten. Jedoch wurde der Wasserstand am Pegel Iffezheim (Rhein-km 336,2), der einem Abfluss von 570 m³/s entspricht, gegenüber dem entsprechenden Wasserstand im Januar 1978 (NN + 111,11 m) in einem Zeitraum von mehr als 6 Monaten um mehr als 30 cm, jedoch um nicht mehr als 50 cm unterschritten. Die deutsche Wasser- und Schifffahrtsverwaltung unternimmt weiterhin erhebliche Anstrengungen, damit diese Grenze spätestens ab dem Jahr 2002 wieder eingehalten wird.

Bericht der deutschen Delegation über Maßnahmen zur Verhinderung der Erosion unterhalb Iffezheim im Jahre 1999

1. Abflussverhältnisse

Im Jahre 1999 herrschten bis in den späten Herbst sehr hohe Abflüsse vor, so dass erst ab Oktober/November 99 wieder Naturmessungen bei den für die vorliegende Betrachtung maßgebenden Niedrigwasserständen gemacht werden konnten. Dies ist bei der Bewertung der Datenlücken bei den Angaben über den GIW am Pegel Iffezheim (Rhein-km 336,2) zu berücksichtigen. Es wird noch darauf hingewiesen, dass das Maihochwasser von 99 durch seine langanhaltenden hohen Wassermengen einen besonderen Einfluss auf die Geschiebeführung unterhalb Iffezheim hatte.

2. Einbaumengen für die Geschiebezugabe

Unterhalb der Staustufe Iffezheim wurden zur Geschiebezugabe im Jahre 1999 zugegeben :

Sand-Kies-Gemisch:	274.600 m ³
Grobschotter:	64.200 m ³
Zugabemenge insgesamt:	338.800 m ³

Auch ohne die Einbaumengen des Grobschotter zur Sohlenstabilisierung lag die Menge für die Geschiebezugabe deutlich über dem Einbauziel von im Mittel 172.000 m³ pro Jahr.

Der Wasserspiegel bei GIW konnte dennoch im wesentlichen nicht angehoben werden, weil der Geschiebetrieb bei der hohen Wasserführung dies nicht zulässt. Der Wasserspiegel ist jedoch auch nicht weiter abgesunken und hat sich im Jahre 1999 auf niedrigem Niveau stabilisiert.

3. Wasserspiegelentwicklung bei GIW

Die langfristige Entwicklung am Pegel Iffezheim (Rhein-km 336, 2) ist der Anlage I zu diesem Bericht zu entnehmen. Bei einem Abfluss von 570 m³/s schwanken die Werte um die vertraglich festgelegte kritische Höhe NN 110,81 m. Die Schifffahrt ist von den Wasserspiegeländerungen unbeeinflusst. Im Bereich der freifließenden Strecke ist die Fahrrinne von 2,10 m unter GIW weiterhin gegeben. Der Wasserstand über dem unteren Drempel der Schleuse Iffezheim beträgt mehr als 3 m und ist damit deutlich größer als der Grenzwert von 2,80 m.

4. Sonstige Maßnahmen

Auf dem deutschen Ufer wurde im Bereich von Rhein-km 336,260 –337,100 der Uferbau um durchschnittlich 1,20 m tiefer gelegt damit bei Hochwasserabfluss eine frühere Ausuferung in das Hinterland erfolgen kann, um die Erosionswirkung zu reduzieren.

5. Zusammenfassung

Durch die Geschiebezugabe und Sohlenstabilisierung konnte der Wasserspiegel im Unterwasser der Schleuse Iffezheim selbst unter den ungünstigen Bedingungen der Zeiten mit sehr hohen Abflüssen im Rahmen des Zulässigen gehalten werden. Von Seiten der Schifffahrt sind keine negativen Äußerungen über die Situation in der Zugabestrecke bekannt geworden.

Im Jahre 2000 soll Kies-Sand-Gemisch in etwa der gleichen Menge wie im Jahre 1999 eingebaut werden. Daneben ist der Einbau von etwa 75.000 m³ Grobschotter zur Sohlenstabilisierung vorgesehen, um den Wasserspiegel allmählich wieder anzuheben.

Wasserstandsentwicklung unterhalb der Staustufe Iffezheim am Pegel bei Rheinkilometer 360,201 seit 1978

Seit dem Beginn der Geschiebezugabe im Jahre 1978 ist der gleichwertige Wasserstand (GIW; 570 m³/s) am Rheinpegel Iffezheim bei km 336,201 gefallen. Dies ist der nach der Vereinbarung zur Änderung und Ergänzung der Zusatzvereinbarung vom 16. Juli 1975 zum Vertrag vom 4. Juli 1969 zwischen der BR Deutschland und der Französischen Republik über den Ausbau des Rheins zwischen Kehl/Straßburg und Neuburgweier/Lauterburg maßgebende Pegel.

Dieser Rückgang verlief nicht kontinuierlich, sondern er korrespondiert in gewissem Maße mit Perioden erhöhter und verringerter Zugabemengen. Dies ist an den Zeitspannen verminderter Zugaben in den Jahren 1984 bis 1986 und 1988 bis 1991 deutlich auszumachen. Bemerkenswert ist, dass durch erhöhte Zugabemengen¹ nach den Minderperioden von März bis Dezember 1987 und von Februar 1995 bis Dezember 1995 der Trend der GIW-Entwicklung nicht nachhaltig verändert wurde, sondern nur die Beharrung kurzfristig stabilisiert werden konnte. Im Jahre 1997 fiel der GIW erstmalig an o.g. Pegel unter den in der vorgenannten Vereinbarung (Artikel 1, Absatz (29a)) genannten Wert von NN + 110,81 m. Im Jahre 1998 wurde dieser Wert über einen Zeitraum von mehr als sechs Monaten unterschritten.

Die Ermittlung der GIW am o.g. Pegel geschah auf regressive Weise zwischen den Wasserständen am Pegel Iffezheim und am Pegel Plittersdorf. Dies setzte jedoch voraus, dass Abflüsse mindestens im Niedrigwasserbereich auftraten. Dies ist der Grund, warum die GIW-Linie mit Lücken versehen ist.

Aus folgendem Grund erschien eine GIW-Ermittlung aus einer Abflusskurve am Pegel Iffezheim als bisher nicht sinnvoll. Durch den bisherigen Einsatz von Flügelmessbooten zur Abflussmessung war eine Messzeit von ca. 6 h vorgegeben. Innerhalb dieses Zeitraumes konnten mannigfaltige Abflussschwankungen durch den Betrieb der Schleuse, des Kraftwerkes und des Wehres auftreten und die Messung stark verfälschen. Durch die Lage des Messquerschnittes unmittelbar unterhalb der Zusammenführung von unterem Schleusenvorhafen, unterer Kraftwerks- und Wehrbucht ist mit einer Dämpfung dieser Störeinflüsse, wie dies für den Standort des Pegels Plittersdorf gilt, nicht zu rechnen. Erst mit der Einführung des Acoustic Doppler Current Profiler-Messtechnik (ADCP) und der damit benötigten Messdauer von nur 6 Minuten ist es möglich, korrekte Abflussmessungen auch im Querschnitt bei Rhein-km 336,201 vorzunehmen.

Dies befreit allerdings nicht von der Schwierigkeit, dass, wenn mittels einer Abflusskurve Aussagen im GIW/GIQ-Bereich gemacht werden sollen, auch aktuelle Messwerte in diesem Bereich vorliegen müssen und da immer wieder längere Zeitabschnitte ohne Niedrigwasserphasen auftreten, bestehen hier nicht zu behebbende Datendefizite. Um diese Schwierigkeit zu umgehen, wurde eine vollkommen andere Darstellungsart der chronischen Entwicklung der Wasserstände im Rheinquerschnitt gewählt, wie sie die Darstellung aus einem Abflusskurvenprogramm der Bundesanstalt für Gewässerkunde ermöglicht.

¹ Empfohlene durchschnittliche jährliche Zugabemenge : 17300 m³ siehe Untersuchungen zur Frage, ob die Sohlenerosion des Oberrheins unterhalb der Staustufe Iffezheim durch Geschiebezugabe, weitere Staustufen oder Grundschwellen verhindert werden kann. Schlussbericht S. 14 des BMV vom Oktober 1982

Dabei wird über die Abszisse der Zeitpunkt der Messung und über die Ordinate die Differenz zwischen dem gemessenen Wasserstand und dem berechneten Wasserstand (aus der ermittelten Abflusskurve) am Pegel aufgetragen. Hierbei gilt für den Pegel Iffezheim die Besonderheit, dass wegen der Verfügbarkeit der ADCP-Messboote erst ab 1998 keine älteren Abflussmessungen vorhanden sind, und deshalb Wasserstände aus Wasserspiegelfixierungen und die dazu gehörigen Abflüsse am Pegel Plittersdorf über die jeweils dort gültige Abflusskurve verwandt werden. Die für die Abflusskurve herangezogenen Messungen sind als graue Punkte die übrigen Werte als Kreis eingetragen. Messpunkte, die exakt auf der Abflusskurve sind, kommen auf dem Ordinatenwert Null zu liegen. Man sieht also, wie die Wasserstände sich zu den heutigen Wasserständen verhalten, wenn die verwandte Abflusskurve aktuell ist.

Den nachstehenden Grafiken kann man entnehmen, dass die Wasserstände seit Beginn der Geschiebezugabe im Jahre 1977 gefallen sind, dass sie in den Jahren 1994 und 1995 ihren bisherigen Tiefstand erreicht haben und sich im Jahre 1999 auf niedrigem Niveau stabilisieren.

Um die Darstellung betragsmäßig leichter zu erfassen, wurde eine jährliche, arithmetische Mitteilung der Differenzwerte vorgenommen und diese über die Zeit aufgetragen. Man erkennt nun die mittleren Beträge, die die Wasserstände über oder unter heutigem Niveau liegen.

Entwicklung der Wasserstände im Bereich der Schleuse Iffezheim sowie auf der unterhalb liegenden Strecke und die dazu gehörigen Maßnahmen zur Verhinderung der Erosion im Jahre 2000

Vorgeschichte

Gemäß Artikel 1 Absatz 2 der deutsch-französischen Vereinbarung vom 6. Dezember 1982 wird unterhalb der Staustufe Iffezheim eine Geschiebezugabe zur Verhinderung der Sohlenerosion durchgeführt unter anderem unter der Bedingung, dass die maximal zulässige Wasserspiegelabsenkung von 30 cm unter dem vertraglich zu garantierenden Wasserstand von NN + 111,11 m am Vertragspegel (Rh-km 336,2) bei $Q = 570 \text{ m}^3/\text{s}$ nicht länger als 6 Monate überschritten wird. Die Vertragsparteien können vereinbaren, dass die Grenze der Wasserspiegelabsenkung von 30 cm auf 50 cm heraufgesetzt wird, wenn dies nach der Erfahrung ohne Beeinträchtigung der allgemeinen Interessen der Vertragsparteien möglich erscheint.

In ihrer 46. Sitzung am 19./20.10.1998 in Avignon wurde die Ständige Kommission durch die deutsche Delegation davon unterrichtet, dass bei Rh-km 336,2 der kritische Wasserstand von NN + 110,81 m (= 111,11 m – 0,3 m) anhaltend unterschritten worden ist.

Infolge der Feststellung dieser Tatsache war bereits im September 1998 damit begonnen worden, neben der in großem Umfang weiterhin erfolgenden Geschiebezugabe ergänzende Maßnahmen zur Sohlenstabilisierung durchzuführen. Ziel der Stabilisierung der Sohle soll die Anhebung und Stabilisierung des Wasserspiegels am Vertragspegel sein.

Da ein Erfolg dieser Maßnahmen erst nach längerer Durchführung zu erwarten sei, schlug die deutsche Delegation der Ständigen Kommission in ihrer 46. Sitzung vor, für eine Übergangszeit von 3 Jahren der Erhöhung der maximal zulässigen Absenkung des Wasserspiegels von 30 cm auf 50 cm gemäß Artikel 1 Abs. 2 zuzustimmen. Die Ständige Kommission billigte diesen Vorschlag der deutschen Delegation für den Zeitraum von 3 Jahren, d.h. bis Ende 2001.

Nachfolgend wird über den aktuellen Stand der Maßnahmen und deren Wirkung hinsichtlich Sohlenlage und Wasserstand bei Rh-km 336,2 berichtet.

Durchgeführte Maßnahmen

Seit 1998 werden zusätzlich neben der Geschiebezugabe die Maßnahmen zur Sohlenstabilisierung durchgeführt.

Die Durchführung dieser zusätzlichen Maßnahme besteht darin, die Rheinsohle in den Übertiefen, die größer als 3 m unter dem Einbauwasserstand sind und bei denen die natürliche Sohlenpanzerung durch Erosion zerstört sein könnte, dadurch zu befestigen, dass Wasserbausteine der Körnung 50-150 in einer Schichtdicke von ca. 50 cm eingebaut werden. Die natürliche Sohlenstruktur wird durch diesen Einbau nachgebildet und um durchschnittlich 50cm angehoben. Durch die geringe Steingröße ist die Möglichkeit des Ankerns jederzeit gegeben.

Die Einbaumengen an Kies-Sand-Gemisch als Geschiebersatzmaterial und Steine zur Sohlenstabilisierung sind in Tabelle 1 dargestellt.

Jahr	Kies-Sandgemisch [m ³]	Steine [m ³]
1998	190.000	22.000
1999	275.000	64.000
2000	165.000	61.000
2001*	183.000	12.000

* bis einschließlich 31.8.2001

Tabelle 1: Einbaumengen des Geschiebersatzmaterials (Kies-Sandgemisch) und Sohlenstabilisierung (Steine)

Bis zum Ende des Jahres 2001 werden ca. 240.000 m³ Kies-Sandgemisch und ca. 30.000 m³ Steine eingebaut werden.

Durch regelmäßige Peilungen wird die Strecke von Rh-km 334,025 bis 352,100 kontrolliert und daraufhin die Bereiche zum Einbau der Steine für die Sohlenstabilisierung festgelegt.

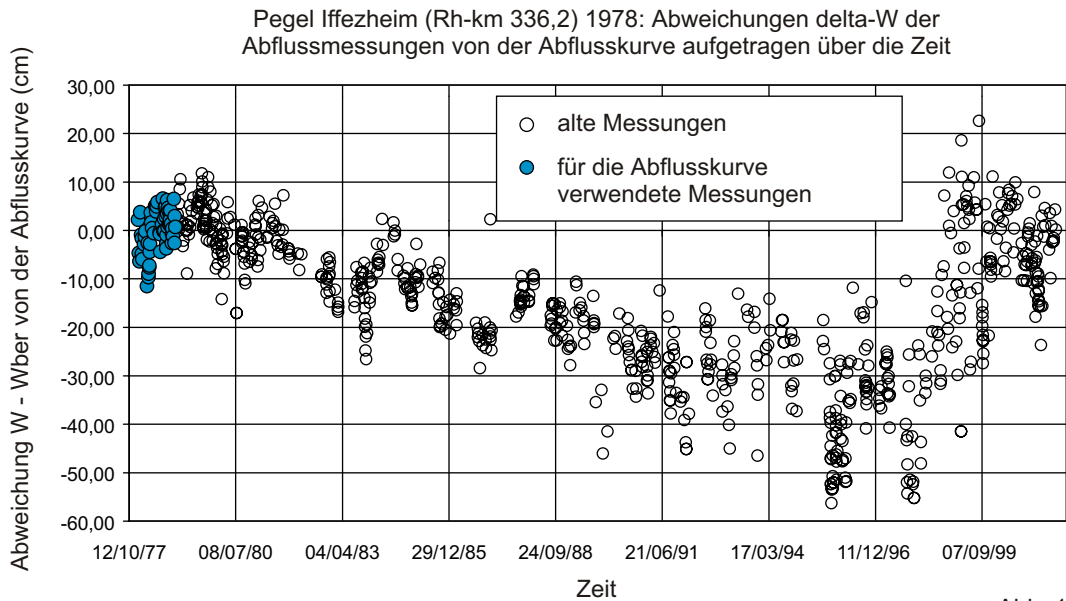
Kontrolluntersuchungen der Sohle mit dem Taucherschacht im Oktober 1999, d.h. nach den extremen Hochwässern im Februar und Mai 1999, haben gezeigt, dass das eingebaute Sohlstabilisierungsmaterial sich größtenteils lagestabil verhält.

Entwicklung des Wasserspiegels

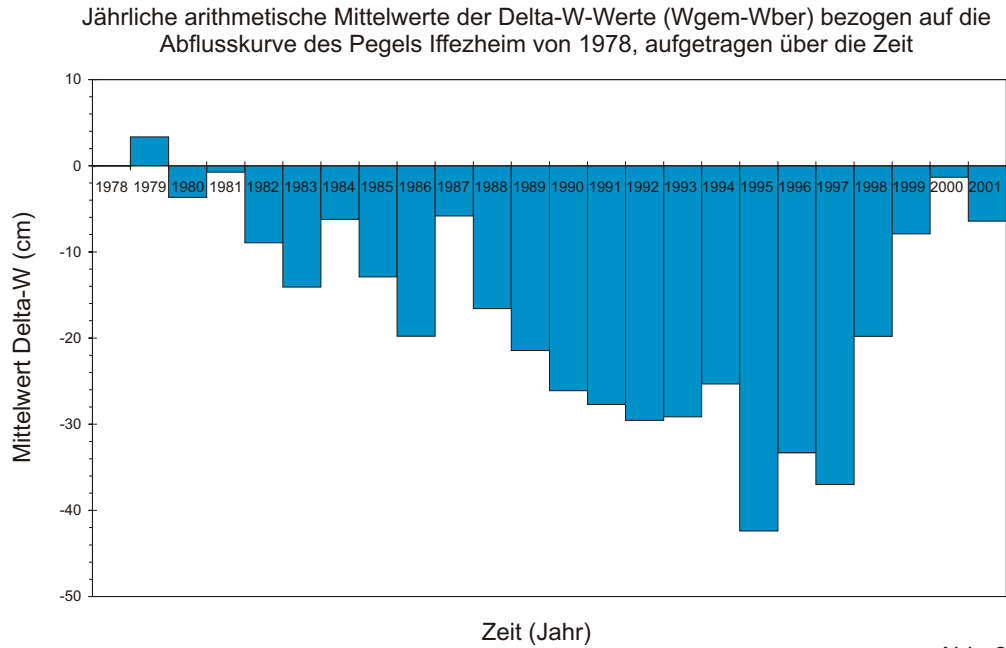
Eine direkte Aussage bzgl. des Wasserspiegels bei Rh-km 336,2 für $Q = 570 \text{ m}^3/\text{s}$ ist aufgrund einer Messung derzeit nicht möglich, da seit 1997 keine Niedrigwasserabflüsse in dieser Größenordnung aufgetreten sind.

Eine Rückrechnung des Wasserstandes bei Rh-km 336,2 für $Q = 570 \text{ m}^3/\text{s}$ anhand der Abflusskurve Iffezheim oder Plittersdorf ist wenig aussagekräftig, weil diese Abflusskurven aufgrund der extremen Sohlenschwankungen (max. Differenz von 30 cm) laufenden Änderungen unterworfen sind und daher anhand von Messungen ständig zu aktualisieren wären, um die realen Verhältnisse möglichst korrekt abbilden zu können. Da für die Aktualisierung der W-Q-Beziehung für den Niedrigwasserbereich jedoch keine Messwerte vorliegen, könnten die aktuellen Werte für den Niedrigwasserbereich nur über Extrapolation bestimmt werden. Diese Extrapolation führt jedoch zu einer zu hohen Fehlerbehaftung und ist daher nicht sinnvoll.

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen die Differenzen zwischen dem gemessenen Wasserspiegel zum entsprechenden Zeitpunkt und dem Wasserspiegel, der sich ergibt, wenn zur Berechnung des Wasserspiegels aus dem gemessenen Abfluss die 1978 geltende Abflusskurve zugrunde gelegt wird. Anhand der Abweichung der gemessenen Wasserspiegel zu den auf 1978 rückgerechneten Wasserspiegeln ist es möglich, eine Aussage über die Tendenz des Wasserspiegelverhaltens am Pegel Iffezheim bezogen auf die Situation im Jahre 1978 zu treffen.



Wber : Wasserstand, der sich mit dem gemessenen Abfluss aus der Abflusskurve ergibt
 W : Wasserstand, der während der Abflussmessung aufgetreten ist



In der Abbildung 1 sind die Differenzen der einzelnen Messungen bezogen auf das jeweilige Datum der Messung aufgetragen, in Abbildung 2 sind zur Verdeutlichung die arithmetischen Mittel der Differenzen eines Jahres dargestellt. Anhand des Verlaufes der Punkteschar der Abweichungen (Abb.1) bzw. der arithmetischen Mittel der Abweichungen (Abb.2) kann der Abwärtstrend des Wasserspiegels nachvollzogen werden, der unter anderem auch durch den Ausbau der Fahrrinne auf 2,10m und der damit verbundenen Bühnenanpassung bedingt ist. Das Wasserspiegeltief im Jahr 1995 ist eindeutig erkennbar. Ebenso zeigt es einen eindeutigen Aufwärtstrend infolge der Sohlenstabilisierung seit 1998.

Da der arithmetische Mittelwert aus Delta-W-Werten über das gesamte Abflussspektrum entstanden ist und nur wenige Werte aus dem Niedrigwasser- oder gar GIW-Bereich eingegangen sind, es aber bekannt ist, dass bei Sohlenerosion im Querschnitt die Niedrigwasserstände stärker im Vergleich zum Ausgangszustand (1978) fallen als im Mittelwasserbereich, weiss man, dass die Wasserspiegelabsenkung im GIW-Bereich merklich über dem arithmetischen Mittelwert liegt. Um dies etwas genauer zu quantifizieren, wurden in der Abbildung 3 die Delta-W-Werte über den ihnen zugehörigen Abflüssen aufgetragen. Man erkennt wie erwartet, dass mit fallenden Abflüssen die Delta-W-Werte betragsmäßig größer werden und dass sie gemäß der Trendlinie für das Jahr 2001 ab ca. $Q > 1700 \text{ (m}^3/\text{s)}$ im positiven Bereich liegen. Hier kommen die Ausbaueffekte in der Rheinstrecke unterhalb Iffezheim zum tragen. Des weiteren ist der Wasserstandsabfall im Vergleich zum Jahr 2000 gut zu erkennen.

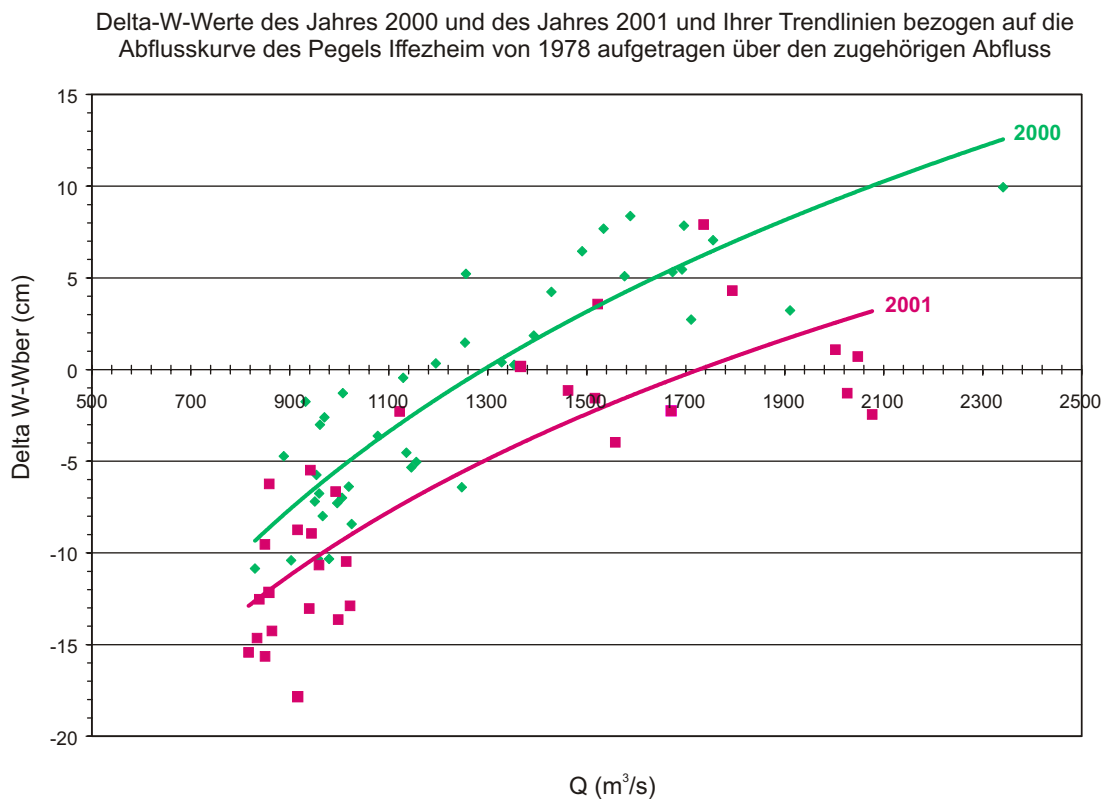


Abb. 3

Eine Näherung der heutigen Situation am Vertragspegel zeigen die in Abbildung 4 dargestellten Ergebnisse von Wasserspiegelfixierungen. Die Darstellung beinhaltet eine Gegenüberstellung der Wasserspiegelfixierung vom Februar 2001 und Fixierungen vom Januar und September 1978 bei einem Abfluss von $Q = 800 \text{ m}^3/\text{s}$.

Vergleichende Wasserspiegelhöhen bei $Q_{\text{Pegel Plittersdorf}}: \sim 800 \text{ m}^3/\text{s}$
 Februar 2001 - September 1978 - Januar 1978

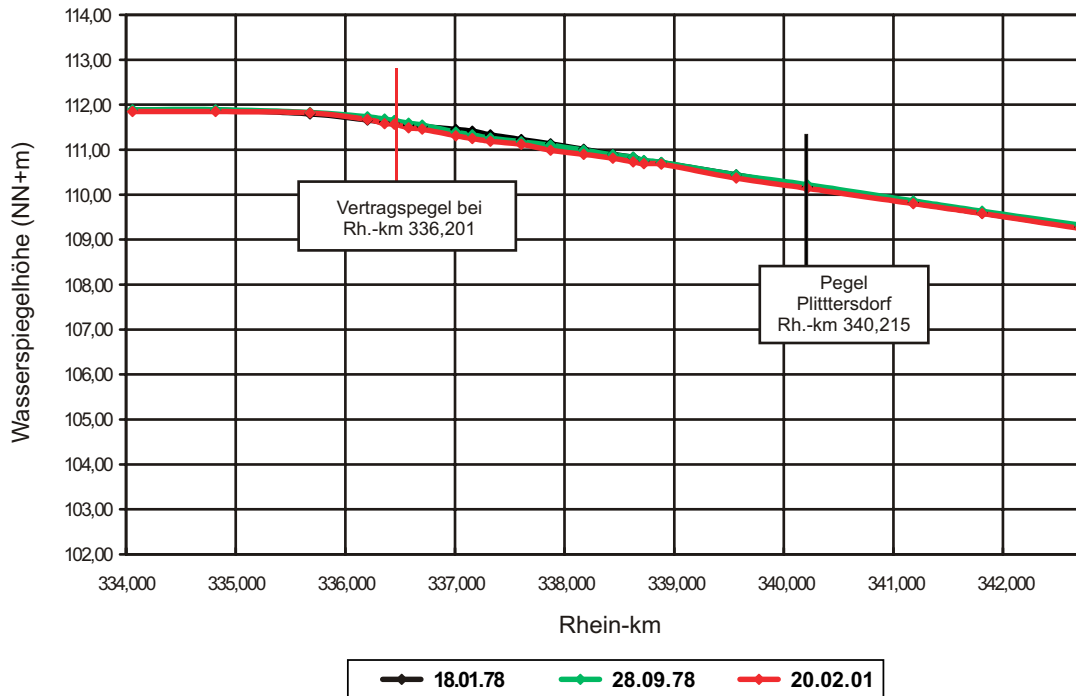


Abb. 4

WSA Freiburg - Geschiebezugabe Iffezheim, GS 1

Diese Wasserspiegelfixierung zeigt, dass die Differenz zu den im Jahr 1978 gemessenen Werten ausreichend gut innerhalb des zulässigen Toleranzbereiches von 30 cm liegt.

Bewertung der Maßnahme der Sohlenstabilisierung und weiteres Vorgehen

Sowohl der Aufwärtstrend am Pegel bei Rh-km 336,2 und die geringen Abweichungen der Wasserspiegelfixierung am Vertragspegel als auch deren Verlauf rechtfertigen die Ansicht, dass die seit 1998 durchgeführten Maßnahmen zur Sohlenstabilisierung eine positive Wirkung auf die Wasserspiegelentwicklung am Vertragspegel zeigen. Dies ist unter der Berücksichtigung der Tatsache bemerkenswert, dass der Wasserspiegel sogar trotz der beiden langanhaltenden außergewöhnlichen Hochwasserereignisse im Jahre 1999 und der in den letzten Jahren überwiegend aufgetretenen hohen und langanhaltenden Abflüsse wieder angehoben werden konnte.

Es zeigt sich, dass mit der Maßnahme der Sohlenstabilisierung eine Trendwende herbeigeführt werden konnte. Da es sich bei der Rheinsohle um eine bewegliche Sohle handelt und mit den eingebauten Steinen keine Sohlpanzerung bewirkt werden soll, werden immer wieder - zumindest in den nächsten Jahren - Nacharbeiten durchzuführen sein. Folglich sind zumindest mittelfristig neben der Geschiebezugabe weiterhin die sohlstabilisierenden Maßnahmen fortzuführen. Bei Weiterführung dieser Maßnahmen wird es aufgrund der Erfahrungen der vergangenen drei Jahre für erreichbar angesehen, dass die zulässige Abweichung am Pegel bei Rh-km 336,2 von 30 cm wieder eingehalten werden können.

3. Arbeiten an der Wasserstrasse

A. Fahrrippenzustand

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

von km bis km	Ort	Fahrrippenbreite	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 Fahrwasserverhältnisse auf der freifließenden Rheinstrecke ergeben sich immer wieder Einschränkungen durch **Fehlbreiten** auf Stromabschnitten, auf denen die Fahrrippenbreite durch Fehltiefen am Rand der Fahrrippe eingeschränkt ist, sowie **Fehltiefen** auf Stromabschnitten, auf denen die angestrebte Tiefe auf der gesamten Fahrrippenbreite oder überwiegend in der Mitte der Fahrrippe nicht erreicht wird und Abladeverminderungen erforderlich werden können. Diese Fehlstellen, an denen die festgelegten Abmessungen der Fahrrippe 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).**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1. Iffezheim-Lauterburg (Rhein-km 338 - 351)						
bis 20 m	2	2	2	1	1	1
30 m	-	-	-	1	-	-
40 m	-	-	-	-	-	-
2. Lauterburg-Mainz (Rhein-km 352-493)						
bis 20 m	5	3	8	8	7	8
30 m	-	1	3	3	3	3
40 m	-	-	-	-	-	-
3. Mainz-Koblenz (Rhein-km 493-592)						
bis 20 m	17	15	20	16	17	19
30 m	1	3	2	1	2	1
40 m	1	-	-	1	2	1
über 40 m	-	-	1	-	-	4
4. Koblenz-Köln (Rhein-km 592-700)						
bis 20 m	11	8	8	12	8	10
30 m	3	5	2	4	5	10
40 m		1	-	1	1	3
über 40 m		-	-	-	2	5
5. Köln-deutsch/niederl. Grenze (Rhein-km 700-860)						
bis 20 m	19	10	9	15	11	22
30 m	2	3	1	1	5	2
40 m	1	-	-	5	1	2
über 40 m	-	-	-	-	1	1

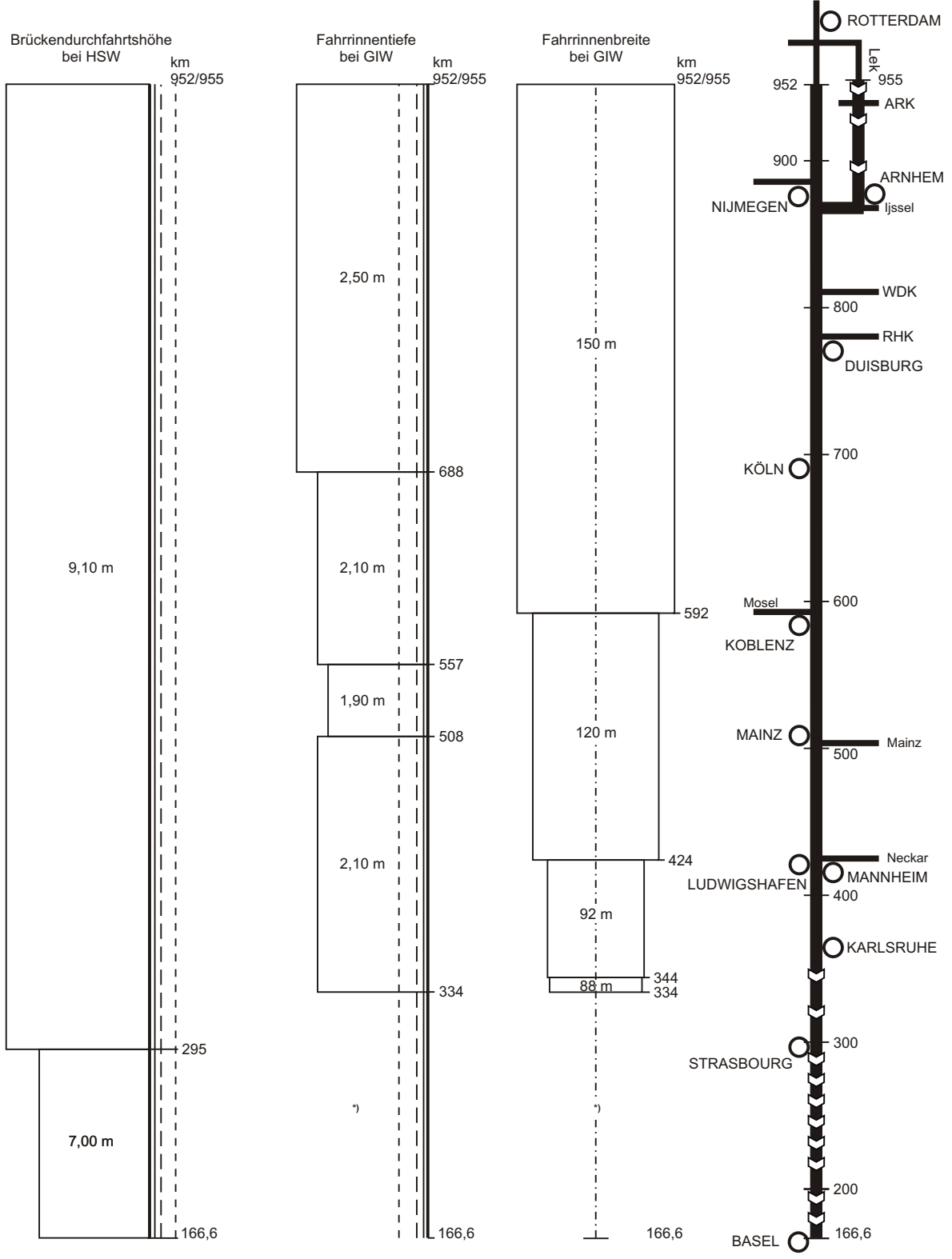
Tabelle: Fehltiefen der Fahrwasser (in cm)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1. Mainz, Geschiebefang (km 494,3 – 494,5)	-	-	-	10	-	-
2. Schierstein-Budenheim (km 505,3 - 507,9)	-	-	-	-	-	-
3. Rüdesheimer Stromarm (km 524 - 527,8)	25/30	20/25	20	20/15	20/15	30
4. Wirbelley (km 542,9 - 543,9)	-	-	10	-	-	-
5. Koblenz / Reede (km 593 - 593,5)	-	-	-	80/50	80/50	50
6. Niederwerth / Neuwieder Stromarm (km 603,8 - 608,2)	15	20/25	20	-	20	40/20

Auf der niederländischen Strecke erreicht die Strombreite nicht immer die vorgeschriebenen Werte, insbesondere in den Kurven. Detaillierte Angaben liegen nicht vor. Die entsprechenden Verbesserungsmaßnahmen sind im einzelnen in Punkt 4.5 aufgeführt.

Trotz dieser zum Teil geringfügigen Beschränkungen kann der Zustand der Fahrrinne auf der gesamten Rheinstrecke für den Zeitraum 1996-2001 als befriedigend bezeichnet werden.

SCHIFFFAHRTSPROFIL DES RHEINS



) noch nicht

B. Sonstige Arbeiten**a) Auf der französischen Rheinstraße****Fähren:****Im Jahre 2000**

wurden :

- Wiederinstandsetzungsarbeiten an der während des Sturms vom 26. Dezember 1999 beschädigten Schwimmbrücke am linken Rheinufer auf der Höhe der Fähre Seltz-Plittersdorf (km 340,34) durchgeführt .

Im Jahr 2001

- wurden die Anlegerampen in Rhinau und Drusenheim, mit Trockendock in Drusenheim restauriert.

b) Auf der deutschen Rheinstraße**An den Brücken:**

Rheinstrom-km	Brücke	Maßnahme	Fertigstellung
1999			
282,900	Rheinbrücke Altenheim	Die Bauarbeiten haben begonnen	Mitte 2002
2000			
752,464	Autobahnbrücke (A 44)	Beginn des Neubaus	

An den Fähren:

- Wegen Reparatur/Hochwasser waren außer Betrieb :Tabellen zusammenfassen !

Rheinstrom-km	Fähre	Tage
1999		
354,100	Fähre Neuburgweier	29
372,100	Fähre Leimersheim	78
409,400	Fähre Koller	24
415,500	Fähre Altrip	34
2000		
354,100	Fähre Neuburgweier	5
372,100	Fähre Leimersheim	21
393,900	Fähre Spire-Rheinhausen	7
409,400	Fähre Koller	20
415,500	Fähre Altrip	23
472,500	Fähre Guntersblum	11
	Fähre Altrhein Ginsheim	20

2001		
354,100	Fähre Neuburgweier	25
372,100	Fähre Leimersheim	0
393,900	Fähre Speyer Rheinhausen	6
409,400	Fähre Koller	0
415,500	Fähre Altrip	5
472,500	Fähre Guntersblum	6
480,600	Fähre Oppenheim	0

Arbeiten an Strombauwerken

Rheinstrom-km	Maßnahme	Fertigstellung
336,160 - 342,050	Sohlenstabilisierung im Bereich der Geschiebezugabe	1999
640,000 - 700,000	Instandsetzung von Bühnen und Deckwerken	1999
700,000 - 865,520	Instandsetzung von Bühnen und Deckwerken	1999
795,000 - 807,500	Sohlenaufhöhung zum Ausgleich von Bergsenkungen	1999
801,000 - 802,000	Uferinstandsetzung infolge von Bergsenkungen	2000
640,000 - 700,000	Instandsetzung von Bühnen und Deckwerken	2000
700,000 - 865,520	Instandsetzung von Bühnen und Deckwerken	2000
640,000 - 700,000	Instandsetzung von Bühnen und Deckwerken	2001
700,000 - 865,520	Instandsetzung von Bühnen und Deckwerken	2001
796,200 - 797,700	Uferinstandsetzung infolge von Bergsenkungen	2001

c) Auf der niederländischen Rheinstrecke

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. Die Aufstellung der Bodenschirme in der Kurve bei Hulhuizen ist erst für das Jahr 2005 geplant. Anschließend wird auch die Kurve bei Haalderen mit solchen Schirmen versehen, abhängig von den Ergebnissen.

- **Kurve Erlecom, km 875**

Ende 1996 wurden in dieser Kurve Unterwasserbühnen fertiggestellt. Insgesamt wurden in der Außenkurve in einer Entfernung von 50 Metern zueinander 55 Bühnen errichtet. Im schmalsten Teil der Kurve hat sich die Fahrinne dank dieser Maßnahme auf 145 Meter bei GIW verbreitert, so dass sie 20 Meter breiter als vorher ist. Diese Strecke ist die kurvenreichste Strecke und auf den anderen Strecken könnten 170 Meter erreicht werden. Dies wird teilweise erreicht durch Baggerarbeiten.

- **Kurve Sint 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 Meter Breite bei GIW erreicht, d.h. 50 Meter mehr als vorher.

Baggerarbeiten in der Waal zwischen km 885 und km 924

1997 wurde ein Test durchgeführt, in dem einige Bühnenabschnitte 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. Außerdem werden die Parameter des Projektes von der Auflage bestimmt, zur Bekämpfung von Hochwasser dem Fluss genügend Platz zu bieten. Dazu werden Absenkungen 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.

ALLGEMEINE ASPEKTE - Waalprojekt

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 Meter Tiefe und 170 Meter 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, ab 2005;
- den Bau von Unterwasserbühnen in der Kurve bei Erlecom, fertiggestellt 1996;
- die Anordnung einer erosionsfesten Schicht in der Kurve bei Sint Andries, fertiggestellt 1999;
- die Durchführung von flexiblen Baggermethoden mit Rückschüttung des Materials in den verschiedenen Strecken der Waal, inklusiv Kurvenstrecken; bis zum 2003;
- der Ausbau der Radarabdeckung und die Verkehrsbegleitung, fertiggestellt 1999;
- der Vergrößerung der Übernachtungskapazitäten entlang der Waal durch den Bau von Schutzhäfen, teilweise fertig.

BAUMASSNAHMEN, Kurvenverbesserungen

- **Kurven Hulhuizen, km 870, und Haalderen, km 879**

Es ist geplant in diesen Kurven Bodenschirme anzuordnen. 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. Die Aufstellung der Bodenschirme in der Kurve bei Hulhuizen ist erst für das Jahr 2005

geplant. Anschließend wird auch die Kurve bei Haalderen mit solchen Schirmen versehen, abhängig von den Ergebnissen.

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 unbemannte Radarstation in Betrieb genommen. Diese Antenne, die die Gabelung und einen Teil des Boven-Rijn überwacht, ist mit dem Posten Nijmegen verbunden. 1999 wurden noch 5 Radarstationen in den Kurven Hulhuizen, Erlecom und Haalderen aufgestellt, damit die gesamte Strecke zwischen Pannerdense Kop und Nijmegen ebenfalls vom Posten Nijmegen überwacht werden kann. Diese Art der Verkehrsbegleitung befindet sich derzeit 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 Nijmegen gearbeitet. Der heutige Posten ist seit seiner Gründung 1986 nur vorübergehend dort untergebracht worden. Der neue Posten wird stromaufwärts des Maas-Waalkanaals, km 887, gebaut und die Inbetriebnahme wurde für 2001 angestrebt.

ALLGEMEINE ARBEITEN IN 2001

Waal:

- Die Waalbrücke bei Nijmegen wurde durch eine Radfahrerbrücke verbreitert.

Nederrijn:

- Die Schleuse in Amerongen wurde Ende April wegen Renovierungsarbeiten gesperrt. Die Wehre bei Amerongen waren während dieser Zeit wegen hoher Wasserstände gezogen.

Lek:

- In Vianen wurde eine dritte Verkehrsbrücke gebaut.

Pannerdensch Kanaal:

- Für die Betuwelinie wurde ein Tunnel unter dem Pannerdensch Kanaal gebaut.

ÜBERNACHTUNGSHÄFEN

Übernachtungshäfen gibt es in Lobith, IJzendoorn und Haaften. Ansonsten gibt es beschränkte Möglichkeiten bei den Schleusen in Weurt und Tiel. Eine Erweiterung der Kapazitäten wird für notwendig gehalten. Es wird angestrebt, nach Fertigstellung einer 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 aufgestellt. Im Februar 1999 wurde beschlossen, bei km 859 einen neuen 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 eine Lösung dieser Probleme möglich ist. Inzwischen ist das Berichterstattungsverfahren über die Umweltverträglichkeit wieder angelaufen. Das Mitbestimmungsverfahren wurde abgeschlossen.

- **Ijzendoorn**

1997 wurde in Ijzendoorn, km 908, ein neuer Übernachungshafen 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. Diese Beschränkung wurde im Laufe des Jahres 2001 durch Baggerungen aufgehoben.

- **Haften**

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

4. Verfügbarkeit der Wasserstrasse

Der Schiffsverkehr auf dem Rhein wird durch Sorten Zwischenfälle unterbrochen:

1) die die voraussehbar und planbar sind :

- Militärische Übungen
- Öffentliche Veranstaltungen auf dem Rhein

2) die die unvorausehbar sind :

- Sperrungen der Schifffahrt wegen Überschreitung der Hochwassermarke II
- Sperrungen der Schleusen, Behinderungen bei Sperrung einer Schleusenkammer
- Sperrungen/Behinderungen wegen Schiffshavarien
- Unfälle auf Brücken
- Munitionsfunde

Zahlreiche Sperrungen betreffen nur Teile der Fahrinne und führen daher nur zur kurzzeitigen Behinderungen oder Unterbrechungen der Schifffahrt.

Unterbrechungen am Oberrhein

Unvoraussehbare Unterbrechungen

Hochwasser	Ort	Datum	Dauer in Tagen	Dauer in Stunden
Hochwasser vom 12. März 2001	Schleuse Vogelgrun	13. März 2001		16 h 30
	Schleuse Iffezheim - Maxau	13. März 2001		3 h 10
	Schleuse Vogelgrun	14. März 2001		3 h
Hochwasser vom 21. März 2001	Schleuse Basel - Kembs	22. März 2001		2 h
	Schleuse Vogelgrun	21. März 2001 – 23. März 2001	ung. 1,5	38 h 15
	Schleuse Iffezheim - Maxau	22. März 2001 bis 28. März 1 h 30	6	143 h 30
Hochwasser vom 9. Juni 2001	Schleuse Basel - Kembs	10. Juni 2001 bis 12. Juni um 1 h 00	ung. 1,5	29 h
	Schleuse Basel - Kembs	19. Juni 2001 bis 20. Juni um 4 h 15	ung. 0,5	14 h 15
	Schleuse Vogelgrun	11. Juni 2001 bis 12. Juni 2001	ung. 1,5	30 h 20
	Schleuse Vogelgrun	19. Juni 2001 bis 20. Juni 2001	ung. 0,5	14 h 40
Unfälle, Havarien				
	Schleusenkammer Gamsheim (Brand)	15. Juli 2000		7 h 15

Voraussehbare Unterbrechungen

	KM	Datum	Dauer in Tagen	Dauer in Stunden
Militärische Übungen				
Total 2000	240,00 bis 256,50	30. September 2000		10 h
Total 2001	240,00 bis 256,50	20. Oktober 2001		11 h
Die Talfahrt mußte bei den Schleuse Marckolsheim für 14 Stunden unterbrochen werden und die Bergfahrt für 17 Stunden bei den Schleusen Rheinau				

Nautische Veranstaltungen	Rheinseitenkanal			
	198,30 bis 200,10	13. Juli 2000		1 h
	224,6 bis 226,2	25. August 2000		1 h
Total 2000				2 h
	172,75 bis 173,25	1. juli 2001		1 h
	172,75 bis 173,25	1. August 2001		2 h 30
Total 2001				3 h 30
	Altrhein			
	225,00 bis 226,20	23. Juli 2000		2 h
	225,00 bis 226,20	25. August 2000		1 h
	225,00 bis 226,20	26 August 2000		3 h
	225,00 bis 226,20	27 August 2000		3 h
Total 2000				9 h

	KM	Datum	Dauer in Tagen	Dauer in Stunden
	225,00 bis 225,55	12. Mai 2001		6 h
	225,50 bis 225,55	13. Mai 2001		6 h
	225,80 bis 226,20	1. September 2001		4 h
Total 2001				16 h

**Sperrungen von Schleusenammern am Oberrhein 1999 - 2001
(Tage)**

Schleuse	Kammer	1999	2000	2001
Iffezheim	w		21	2
	o	16	23	17
Gamsheim	w	57/55	13,5/7	16/5
	o	4,5/2	5/3	28/19
Strasbourg	gr	5,5/4	3/0	6,5/4
	kl	63,5/61	5,5/4	32/31
Gerstheim	gr	56/54	7/5	6/4
	kl	2/1	6,5/4	43/41
Rhinau	gr	56,4/54	1/0	6/4
	kl	-/-	5/4	32/31
Marckolsheim	gr	53/52	0/0	9/7
	kl	1/0	10,25/9	34/32
Vogelgrün	gr	60/59	0,5/0	5,5/4
	kl	2,5/0	5,25/6	54/51
Fessenheim	gr	55/52	20/19	5/4
	kl	21/19	5/4	47/46
Ottmarsheim	gr	53/53	12/10	12/9
	kl	16/14		47/46
Kembs	gr	39/33	19,5/16,5	11/9
	kl	67,5/66	2,5/1,5	1/-

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

KAPITEL 7 : Aus- und Fortbildung der Besatzungen

1. Anpassungen der Besatzungsvorschriften

In den Jahren 1995 und 1996 ist von zwei Delegationen und der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Rheinschifffahrt vorgeschlagen worden, das Kapitel 23 „Besatzungen“, das ab 1988 nach Abschluss einer dreigliedrigen Konferenz als "Kapitel 14" der Untersuchungsordnung eingeführt wurde, der entsprechenden Entwicklung anzupassen. Dadurch sollte vor allem eine Förderung der Ausbildung zum Matrosen und Bootsmann, eine Verringerung der nur speziell auf dem Rhein geltenden Anforderungen an die Befähigung sowie eine formelle Einführung der Betriebsform Doppel A1 bei gleichzeitiger Verbesserung der Kontrollmöglichkeiten erreicht werden. Darüber hinaus wurde ein neuer Ausrüstungsstandard, der so genannte Standard S3, vorgeschlagen, der gewissen Motorschiffen und starren Verbänden unter bestimmten Voraussetzungen ermöglichen sollte, gegenüber dem Standard S2 mit einem Schiffsjungen weniger zu fahren.

Mit Beschluss 1997-I-22 hatte die Zentralkommission ihren Ausschuss für Sozial-, Arbeits- und Berufsausbildungsfragen beauftragt, diese Anpassungen des Kapitels 23 durchzuführen. Diese Aufgabe ist einer Ad hoc- Arbeitsgruppe übertragen worden.

Die verschiedenen aufeinanderfolgenden Vorschläge sind Gegenstand zahlreicher Kompromisse gewesen und haben schließlich zu dem mit Beschluss 2001-I-22 angenommenen Vorschlag geführt.

Zur Förderung der Ausbildung ist eine Besserstellung der Schiffsjungen, die auf Anregung des Gewerbes selber jetzt Leichtmatrosen genannt werden, in den Besatzungstabellen beschlossen worden. Dabei gilt, dass, wenn das Schiff oder der Verband bestimmten Ausrüstungsanforderungen genügt, ein Matrose durch einen Schiffsjungen ersetzt werden kann, wenn der Mindestbesatzung noch zwei weitere qualifizierte Besatzungsmitglieder angehören. Nach Ablauf einer dreijährigen Ausbildungszeit, die mit einer erfolgreich abgelegten Abschlussprüfung beendet wird, erhält der Leichtmatrose (Schiffsjunge) direkt die Qualifikation "Bootsmann". Um dieser neuen Situation Rechnung zu tragen, wurde in den Besatzungstabellen die Anzahl der Möglichkeiten des Einsatzes eines Bootsmanns erhöht.

Was die nur speziell auf dem Rhein geltenden Anforderungen an die Befähigung betrifft, musste bisher der Nachweis für Dienstzeiten in der Rheinschifffahrt erbracht werden, um Aufstiegsmöglichkeiten innerhalb der Besatzung zu haben. Angesichts der immer stärkeren wechselseitigen Internationalen Beziehungen der Binnenschiffahrtsstaaten und insbesondere mit den Donaustaaten, ist diese Vorschrift nicht mehr zeitgemäß und erschwert die Einsatzmöglichkeiten der Besatzungen aus anderen Stromgebieten auf dem Rhein.

Die Betriebsformen Doppel A1 und Doppel A2 werden gleichgesetzt mit einem Übergang von Betriebsform A1 bzw. A2 auf dieselbe Betriebsform A1 bzw. A2. In § 23.07 wird jetzt von einem Wechsel oder einer Wiederholung der Betriebsform gesprochen.

Für die Kontrollmöglichkeiten ist zudem eine Bescheinigung für den Nachweis der Ruhezeit als Anlage K in der RheinSchUO eingeführt worden.

Auf die Einführung von Standard S3 ist verzichtet worden, da insbesondere das Schifffahrtsgewerbe der Ansicht war, dass die Bedingungen für die Anwendung dieses Standards auf dem Rhein noch im einzelnen näher geprüft werden müsse. Um für die Schifffahrt unterhalb der deutsch-niederländischen Grenze den Fortbestand der gegenwärtigen Verhältnisse zu sichern, wurde ein neuer § 23.15 eingeführt, der vorschreibt, dass die Bestimmungen des niederländischen Besatzungsgesetzes angewandt werden können, sofern die deutsch- niederländische Grenze weder zu Berg noch zu Tal überschritten wird. In § 24.05 sind Übergangsvorschriften für diejenigen Besatzungsmitglieder vorgesehen, die am 31. Dezember 2001 im Dienst waren. Anpassungen der Anlage B (Muster des Schiffsattestes) waren notwendig, um hierin bestimmte Angaben über die Besatzungen eintragen zu können. Schließlich ist eine neue Anlage K aufgenommen worden, die bei Wechsel oder Wiederholung der Betriebsform A1 oder A2 zu verwenden ist.

2. Patentverordnung

Die vorbereitenden Arbeiten zur Anpassung der Patentverordnung werden im Rahmen der Arbeitsgruppe "Patentverordnung" geleistet, in der Sachverständige sämtlicher Mitgliedstaaten vertreten sind und die ihre Aufgaben von dem zuständigen Ausschuss für Sozial-, Arbeits- und Berufsausbildungsfragen – STF- erhält. Diese Arbeitsgruppe kommt in der Regel zwei- bis dreimal im Jahr zu einer zweitägigen Sitzung zusammen. Sie bildet das ständige Diskussionsforum unter den Sachverständigen der Zentralkommission auf diesem Gebiet.

a) Sprechfunkzeugnisse als Voraussetzung für das Rheinpatent

Nach Inkrafttreten der neuen Regionalen Vereinbarung über den Binnenschiffahrtfunk zum 1. August 2000 und insbesondere nach der Einführung der Verpflichtung zur Funkbenutzung an Bord wurde der Besitz eines Sprechfunkzeugnisses nach Anlage 5 der Regionalen Vereinbarung über den Binnenschiffahrtfunk als Voraussetzung für eine Zulassung zur Patentprüfung für das große oder kleine Patent obligatorisch eingeführt. Die Verordnung über die Erteilung von Patenten für den Rhein wurde daher in den §§ 2.01, 2.02 und 3.02 zum 1. April 2002 angepasst.

b) Entzug des Rheinpatentes

Die Rheinpatentverordnung wurde auf vielfachen Wunsch durch einen neuen § 4.04 ergänzt, um ein Verfahren für die Sicherstellung von Rheinpatenten einzuführen.

Der neue § 4.04 lautet wie folgt :

Entzug von Rheinpatenten

- (1) Sind dringende Gründe für die Annahme vorhanden, dass ein Rheinpatent entzogen (§ 4.03) oder sein Ruhen angeordnet (§ 4.02 Nr. 1 Buchstabe a) wird, so kann die zuständige Behörde die vorläufige Sicherstellung des Patentbesitzes anordnen.
- (2) Ein vorläufig sichergestellt ist unverzüglich der ausstellenden Behörde oder nach Maßgabe der nationalen Vorschriften der Rheinuferstaaten und Belgiens dem zuständigen Gericht unter Angabe der Gründe zu übergeben.
- (3) Die ausstellende Behörde hat unverzüglich, nachdem sie von der Anordnung der Sicherstellung Kenntnis erhalten hat, über das Ruhen des Rheinpatentes oder seinen Entzug zu entscheiden. Ist ein Gericht zuständig, entscheidet es nach Maßgabe der nationalen Vorschriften der Rheinuferstaaten und Belgiens. Bis zu einer Entscheidung nach Satz 1 oder 2 gilt die Anordnung der Sicherstellung zugleich als Anordnung nach § 4.02 Nr. 1 Buchstabe a.
- (4) Die vorläufige Sicherstellung des Rheinpatentes ist aufzuheben und das Patent dem Inhaber zurückzugeben, wenn der Grund für die Anordnung weggefallen ist, das Ruhen nicht angeordnet oder das Rheinpatent nicht entzogen wird.

c) Erweiterung des Prüfungsprogramms zur Berücksichtigung von Kenntnissen über Seeschiffahrtsstraßen

Das Prüfungsprogramm in Anlage C RheinPatV wurde so erweitert, dass die Patentprüfungen die Erfordernisse der gesamten Strecke von Basel bis ins offene Meer, d.h. auch Zusatzkenntnisse für den Übergangsbereich zu den Seeschiffahrtsstraßen umfassen. Dies insbesondere deswegen, weil auch in der Richtlinie 96/50/EG diese Kenntnisse gefordert werden und diese Richtlinie das Rheinpatent generell als gültiges Schiffsführerzeugnis für die Binnenschiffahrtsstraßen in der Europäischen Gemeinschaft anerkennt.

Folgende neue Prüfungsbereiche worden daher in die Anlage C der Rheinpatentverordnung eingeführt:

1.2	Verkehrsvorschriften für Seeschiffahrtsstraßen (Bezeichnung der Fahrzeuge, Schallzeichen, Schifffahrtszeichen, Seezeichen und Betonungssystem, Fahrregeln)	1
2.3	Navigation auf Seeschiffahrtsstraßen (Kursbestimmung, Standlinien und Schiffsort, Arbeiten mit der Seekarte, Kompasskontrollverfahren, Grundlagen der Gezeitenlehre)	2
3.4	Verhalten unter besonderen Umständen Besonderheiten bei Havarien auf Seeschiffahrtsstraßen	2

d) Richtlinien an die zuständigen Behörden

Gleichzeitig mit dem Inkrafttreten der revidierten Rheinpatentverordnung im Jahre 1998 wurden auch drei Richtlinien an die zuständigen Behörden erlassen, die in der Praxis den zuständigen Behörden bei Anwendung der Verfahren, die in der Verordnung vorgesehen sind, helfen sollen. Die Richtlinien werden laufend entsprechend den Erfahrungen bei ihrer Anwendung durch den Ausschuss für Sozial-, Arbeits- und Berufsausbildungsfragen in eigener Zuständigkeit entsprechend des Beschlusses 1996-I-31, in dem diese Zuständigkeit an den Ausschuss delegiert wurde, ergänzt. Neu eingeführt wurde in die Richtlinie Nr. 1 eine Tabelle der Orte und Rheinkilometer für Einträge in das Rheinpatent. Die Liste der gültigen Befähigungszeugnisse in den Rheinuferstaaten und Belgien in Anhang 6 zur Richtlinie Nr. 2 wurde ergänzt. In Richtlinie Nr. 2 wurde ein neuer Anhang aufgenommen, in dem die von der Zentralkommission als Nachweis der Tauglichkeit anerkannten Befähigungszeugnisse aufgeführt sind.

e) Einführung von betrieblichen Sicherheitsbestimmungen an Bord von Fahrgastschiffen

Parallel zu den bereits seit einigen Jahren laufenden Revisionsarbeiten an dem Kapitel 15 der Rheinschiffsuntersuchungsordnung –Fahrgastschiffe- werden Grundsätze für die Einführung einer Sicherheitsrolle, eines Sachkundigen für die Fahrgastschiffahrt, Ersthelfers und Atemschutzgeräteträgers an Bord von Fahrgastschiffen erarbeitet. Die Ergebnisse werden nach Fertigstellung und Diskussion mit dem internationalen Schifffahrtsgewerbe zusammen mit dem neuen Kapitel 15 in einer besonderen Verordnung eingeführt.

KAPITEL 8 : Telematik

Die Ausrüstung der Binnenschifffahrt mit Telekommunikationseinrichtungen wie Mobilfunk, Fax, PC und Internet schreitet dynamisch voran. Umfrageergebnisse im deutschen Bereich haben ergeben, dass nahezu sämtliche Schiffe Mobilfunk besitzen und ein Drittel der Schiffe ein Faxgerät an Bord hat. Die Ausstattung mit PCs auf Schiffen der niederländischen, belgischen und schweizerischen Flotte liegt bei etwa 50%, im Bereich der deutschen Flotte ist sie geringer. Zahlreiche Schiffsführer geben an, dass sie die Beschaffung eines PCs für ihr Schiff planen. Die Zentralkommission hat der zunehmenden Bedeutung des Bereichs Telematik Rechnung getragen, indem sie für diese Fragen eine besondere ZKR-Arbeitsgruppe "RIS" eingesetzt hat, in der Sachverständige aus den Mitgliedstaaten, aber auch aus anderen Staaten wie z. B. Österreich einen regen Erfahrungsaustausch über die Entwicklung auf diesem Gebiet führen, die weitere Entwicklung beobachten und Kontakt zu anderen internationalen Expertengruppen dieses Gebiets halten.

1. Regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtfunk (Basel 2000)

Die "Regionale Vereinbarung über den Binnenschifffahrtfunk" aus dem Jahre 1980, die erst 1996 revidiert wurde (Brüssel 1996) ist von Sachverständigen der Fernmeldeverwaltungen der betroffenen Staaten in der Arbeitsgruppe RAINWAT erneut überarbeitet worden mit dem Ziel, insbesondere den Donau- und anderen Drittstaaten die Möglichkeit zu eröffnen, diesem Übereinkommen beizutreten. Die neue revidierte Fassung der "Regionalen Vereinbarung" wurde am 6. April 2000 in Basel sowohl von den Mitgliedstaaten der ZKR als auch von zahlreichen Donaustaaten sowie Polen und Tschechien unterzeichnet. Die Vereinbarung ist am 1. August 2000 anstelle der bisher geltenden "Regionalen Vereinbarung über den Binnenschifffahrtfunk 1996" für sämtliche Wasserstraßen der Unterzeichnerstaaten in Kraft getreten und wird auch seit dem 1. August 2000 auf dem Rhein angewandt. Das gemeinsam mit der Donaukommission und der Moselkommission nach einheitlichem Muster ausgearbeitete „Handbuch Binnenschifffahrtfunk“ ist von der ZKR in der Fassung 2002 anlässlich der Herbsttagung 2001 angenommen worden. Das neue Handbuch besteht aus einem allgemeinen Teil, der für sämtliche Binnenschifffahrtsstraßen innerhalb des Anwendungsbereichs der Vereinbarung einheitlich ist, sowie aus verschiedenen regionalen Teilen. Der regionale Teil „Rhein-Mosel“ wird in Zukunft gemeinsam von der Moselkommission und der Zentralkommission jährlich fortgeschrieben. Der regionale Teil „Donau“ wird von der Donaukommission herausgegeben. Die anderen regionalen Teile werden in Zukunft nicht mehr von der Zentralkommission, sondern von den zuständigen Behörden der einzelnen Staaten direkt herausgegeben.

2. Einsatz elektronischer Geräte, Rechner und Rechnersysteme an Bord von Rhein- und Binnenschiffen

An Bord der Rhein- und Binnenschiffe werden in zunehmendem Maß komplexe Regelungs- und Steuerungsvorgänge durch den Einsatz von elektronischen Bauteilen und Geräten bestimmt. Um sicherzustellen, dass bei Einsatz elektronischer Teile an Bord die Sicherheit der Schifffahrt nicht beeinträchtigt wird sowie um den Herstellern elektronischer Geräte Planungs- und Investitionssicherheit zu geben beabsichtigt die Zentralkommission Anforderungen an diese Art von Ausrüstungsgegenständen in der RheinSchUO festzulegen.

Die mit dieser Aufgabe beauftragte Arbeitsgruppe "Untersuchungsordnung" hat zunächst nach Vorlage von Untersuchungen externer Gutachter die Grundlagen in einem Bericht zusammengestellt. Auf dieser Basis, sollen in Kapitel 9 der Rheinschiffsuntersuchungsordnung Anforderungen an mechanische und klimatische Prüfungen von elektronischen Geräten, elektromagnetische Verträglichkeit und Netzqualität sowie Rechner und Rechnersysteme aufgenommen werden. Dieser Bericht, der der Zentralkommission vorgelegt wurde, ist im Folgenden wiedergegeben (Beschluss 2000-I-20)

Grundsätze für Anforderungen an den Einsatz von Rechnern und Rechnersystemen an Bord von Rhein- und Binnenschiffen als Basis für Bestimmungen in der Rheinschiffsuntersuchungsordnung

1. Begründung der Notwendigkeit einer Änderung und Ergänzung der RheinSchUO

Einfache Bedienung, große Leistungsfähigkeit bei geringen Kosten und Möglichkeit der Realisierung auch sehr komplexer Regelungs- und Steuerungsvorgänge begründen den zunehmenden Einsatz elektronischer Geräte auch in der Binnenschifffahrt. Als aktuelle Beispiele dafür seien integrierte Navigationssysteme oder elektronische Steuerungen für Einspritzpumpen von Dieselmotoren genannt.

Die RheinSchUO enthält für die von diesen elektronischen Geräten gesteuerten Anlagen und Ausrüstungen der Schiffe, wie Ruderanlagen und Hauptantriebsmaschinen, keine Vorschriften, um deren sicheren Betrieb auch in Verbindung mit elektronischen Steuerungen zu gewährleisten. Die Vorschriften für elektronische Geräte beschränken sich auf physikalische Kriterien. Sie vernachlässigen hingegen völlig Anforderungen an eingesetzte Software oder die Übertragung von Daten in digitalisierter Form. Deshalb ist eine Ergänzung der RheinSchUO dahingehend notwendig, dass die elektronischen Steuerungen der für einen sicheren Schiffsbetrieb notwendigen Anlagen und Ausrüstungen der Binnenschiffe ein Sicherheitsniveau erreichen, das dem dieser Anlagen und Ausrüstungen entspricht.

Die Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften von elektronischen Geräten in der RheinSchUO, z. B. Temperaturbeständigkeit, sind veraltet und müssen überarbeitet werden. Der zunehmende Einsatz von Mobilfunkgeräten auf Binnenschiffen, unverzichtbar für ihre Integration in das gesamte Transportsystem, der parallel zu dem Einzug anderer elektronischer Geräte auf Binnenschiffen vorstatten geht, macht es notwendig, die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit nicht nur zu aktualisieren, sondern insbesondere deren Einhaltung sicherzustellen. Die Schifffahrtsbehörden der ZKR-Mitgliedstaaten können nicht ausschließen, dass bereits Havarien auf fehlende elektromagnetische Verträglichkeit eingesetzter elektronischer Geräte zurückzuführen sind.

Auch wurde erkannt, dass die Vorschriften für die von elektronischen Geräten gesteuerten konventionellen Anlagen und Ausrüstungen hinsichtlich der Sicherheit ihrer Funktion unzureichend sind. Zudem gibt es keine Anforderungen an die praktisch mögliche Integration der verschiedenen Schiffssysteme z.B. durch einen Zentralrechner. Die entsprechenden Vorschriften müssen zusätzlich erarbeitet oder ergänzt werden, um ein sicheres Funktionieren der betreffenden Systeme (konventionelle Anlagen/Ausrüstungen in Verbindung mit elektronischen Steuerungen) zu gewährleisten.

Die notwendige Aktualisierung und Ergänzung der technischen Anforderungen der RheinSchUO für elektronische Geräte wird den die Binnenschiffe planenden, bauenden und betreibenden Wirtschaftszweige Innovationsimpulse und Planungssicherheit geben und sich abzeichnende Sicherheitsdefizite vermeiden.

2. Differenzierte Anforderungen an Rechner und Rechnersysteme

Die sicherheitstechnischen Anforderungen an Rechner und Rechnersysteme richten sich nach der Anforderungsklasse, in die sie auf Basis einer Risikobetrachtung eingestuft sind. Die Einstufung in eine Klasse erfolgt in Abhängigkeit von dem durch ein Versagen des betreffenden Geräts direkt verursachten Schadensausmaß. Berücksichtigt werden dabei Auswirkungen auf Personen, die Umwelt und das Fahrzeug selbst.

Rechner und Rechnersysteme sind abhängig von ihrer Einstufung in eine Anforderungsklasse

- hinsichtlich ihrer Konfiguration und Funktion ausreichend zu dokumentieren und zu testen,
- wartungsfreundlich und betriebssicher aufzubauen,
- gegen unbeabsichtigte oder nicht autorisierte Veränderungen der Software zu schützen,
- vorzugsweise mit Standardschnittstellen zu versehen,
- bei ihrer Integration in Netzwerke und zusammen mit Anlagen und Ausrüstungen der Schiffe auch hinsichtlich der Funktion des Gesamtsystems zu prüfen.

Die Handhabung der Systeme muss verständlich und benutzerfreundlich gestaltet sein. Der Ausfall oder die Abschaltung von Teilsystemen oder Funktionseinheiten ist mit einem Alarm an allen Bedienplätzen anzuzeigen.

3. Anforderungen an die von elektronischen Geräten gesteuerten Anlagen und Ausrüstungsgegenstände

Es ist zu gewährleisten, dass ein manuelles Eingreifen in die Funktion der für den sicheren Schiffsbetrieb notwendigen Anlagen und Ausrüstungen beim Ausfall oder Abschalten ihrer jeweiligen elektronischen Steuerungen oder Teilsysteme jederzeit möglich ist. Der zulässige Umfang der Integration dieser Systeme mit weniger essentiellen Anlagen oder Ausrüstungen durch Rechner ist zu prüfen.

4. Einbeziehung von Navigationsgeräten und -systemen

An Bord installierte Navigationsgeräte, wie Radargeräte und integrierte Navigationssysteme, müssen ebenfalls den technischen Anforderungen der RheinSchUO genügen.

5. Einführung und Übergangsvorschriften

Um den Herstellern ausreichend Zeit für die Entwicklung oder Prüfung der betreffenden Geräte zu geben, sollen die Vorschriften zum 1. Januar 2003 in Kraft treten. Zur Gewährleistung des notwendigen Sicherheitsstandards und der Rechtssicherheit sollen vorhandene Geräte nur bis zum Ablauf ihrer normalen technischen und wirtschaftlichen Lebensdauer, das sind etwa 5 bis 10 Jahre, weiter betrieben werden können.

6. Test- und Zulassungsverfahren

Elektronische Geräte an Bord von Binnenschiffen wurden bisher aufgrund des Fehlens einschlägiger Vorschriften und entsprechend vorgebildeter Fachleute in den Untersuchungskommissionen nicht oder nicht in ausreichendem Maße geprüft. Da der Einsatz derartiger Geräte rasch zunimmt, sie sehr viele und komplexe sicherheitsrelevante Funktionen in sich vereinen und zudem anfällig sind gegenüber störenden Einflüssen der Umgebung, gebietet es sich, nicht nur technische Anforderungen vorzugeben, sondern auch deren Einhaltung sicherzustellen. Dazu sind - insbesondere bei Geräten hoher Anforderungsklassen, wie integrierte Navigationssystemen oder Steuerung von Einspritzanlagen an Dieselmotoren - die Prüfungen solchen Institutionen zu übertragen, die über einschlägige Erfahrungen und ausreichende Einrichtungen zur Prüfung elektronischer Geräte sowie - soweit erforderlich - das Wissen über deren Einsatz in der Schifffahrt verfügen, zu übertragen.

Die Prüf- und Testmaßnahmen für Rechner und Rechnersysteme sind sowohl für deren Erstzulassung wie auch bei Wiederholungsprüfungen in Umfang und zeitlicher Staffelung abhängig von den Anforderungsklassen zu gestalten.

7. Änderung vorhandener Vorschriften

Zusätzlich zur Erarbeitung neuer Anforderungen an Rechner und Rechnersysteme sind unter anderem die Anforderungen der RheinSchUO an elektronische Anlagen (§ 9.20) und hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (§ 9.21) zu aktualisieren. Die Einhaltung dieser Anforderungen durch sicherheitsrelevante Geräte ist von unabhängigen Fachinstituten zu prüfen und zu bescheinigen.

Die Vorschriften vor allem der Kapitel 6 und 8 sind hinsichtlich der Gewährleistung der Funktionssicherheit bei Ausfall oder Abschaltung von Teilsystemen oder Funktionseinheiten der elektronischen Steuerungen zu prüfen und ggf. zu ergänzen. Abhängig von der jeweiligen Anforderungsklasse sind Grenzen des zulässigen Umfangs der Integration von Systemen anzugeben.

Die Arbeiten auf diesem wichtigen Gebiet mussten infolge anderer prioritärer Arbeiten bis auf weiteres zunächst unterbrochen werden. Eine Fortführung ist im Jahr 2003 vorgesehen.

3. Standard zur Elektronischen Darstellung von Binnenschiffahrtskarten und von damit verbundenen Informationen (Inland ECDIS Standard)

Im Bereich Telematik werden zunehmend neue Informations- und Kommunikationssysteme für die Anwendung an Bord von Binnenschiffen entwickelt. Im deutschen Projekt ARGO und im europäischen Forschungs- und Entwicklungsprojekt INDRIS wurden mit Erfolg elektronische Binnenschiffahrtskarten erprobt, in denen ein Radarbild und eine elektronische Kartendarstellung auf dem Bildschirm überlagert werden. Derartige Systeme werden bereits auf dem Markt angeboten.

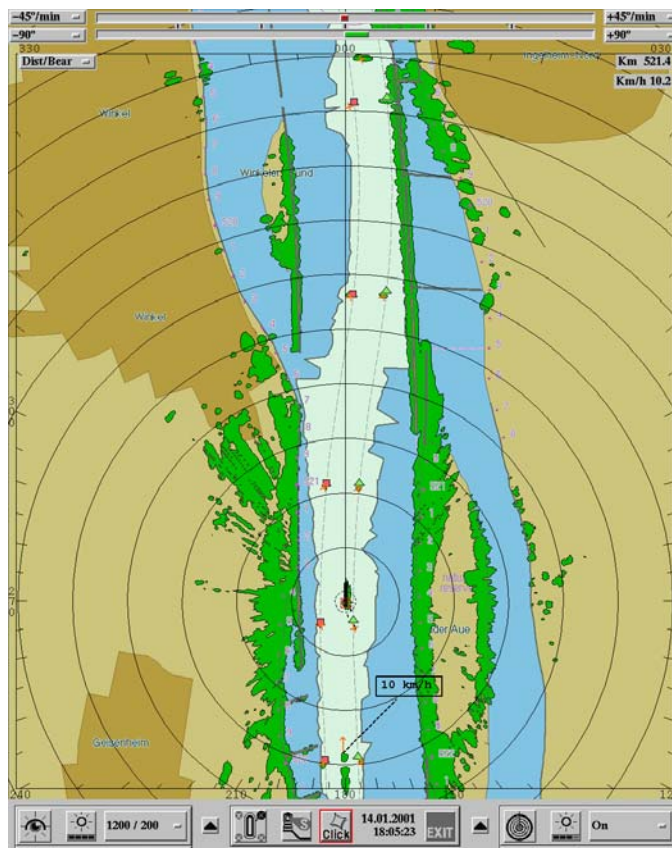


Abb.- Elektronische Binnenschiffahrtskarte Rhein mit überlagertem Radarbild

Das in der Seeschifffahrt international eingeführte elektronische Karten-, Anzeige- und Informationssystem (ECDIS) mit den darin enthaltenen Standards S-57 und S-52 der Internationalen Hydrographischen Organisation (IHO) bietet ein ausgereiftes System, das mit entsprechenden Ergänzungen auch in der Binnenschifffahrt verwendet werden kann und dadurch die Kompatibilität zwischen See- und Binnenschifffahrt sicherstellt.

Im Rahmen der Konzertierte Aktion Binnenschifffahrt der Europäischen Union wurde eine internationale Expertengruppe beauftragt, einen Inland ECDIS Standard speziell für die Binnenschifffahrt auszuarbeiten. Eine Abweichung von dem bestehenden Standard wurden nur vorgesehen, so weit dieses für die Binnenschifffahrt erforderlich ist.

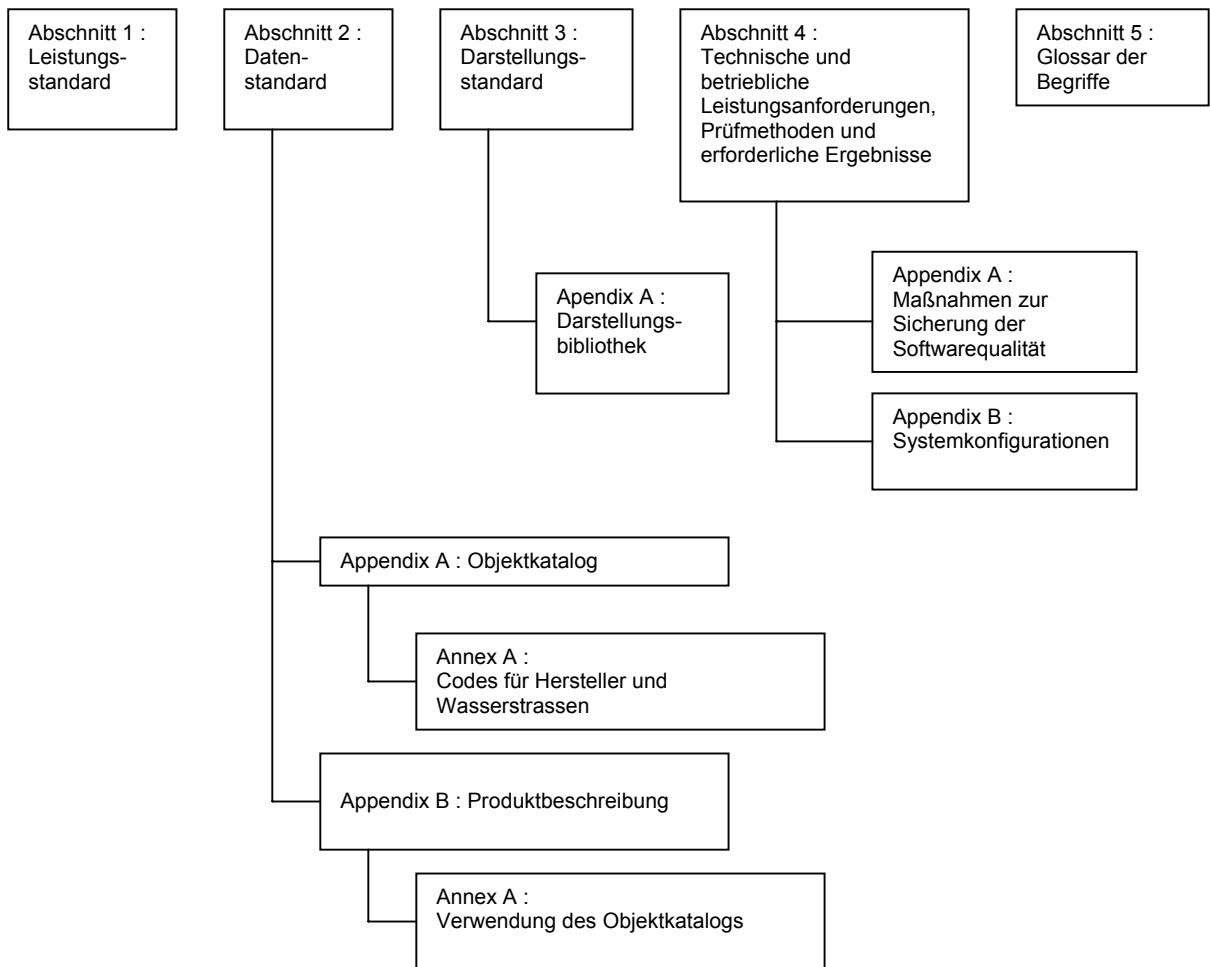
Um möglichst frühzeitig den Einsatz moderner Informationssysteme an Bord von Binnenschiffen und insbesondere die Verwendung von elektronischen Binnenschiffahrtskarten auf der Grundlage einer Standardisierung für diese Informations- und Kartensysteme zu fördern, hat die Zentralkommission als erste internationale Organisation einen Beschluss zur Einführung und Anwendung dieses Standards auf dem Rhein gefasst, damit bei späteren Anwendungen dieser Informationssysteme zu Navigationszwecken auf einheitliche Standards zurückgegriffen werden kann und Gesichtspunkte der Sicherheit berücksichtigt sind. Andere internationale Organisationen wie die Donaukommission und die ECE in Genf sind diesem Beispiel gefolgt. Durch die Anwendung des Inland ECDIS Standards werden einheitliche Grundlagen für die Verwendung elektronischer Binnenschiffahrtskarten zur Navigation an Bord von Binnenschiffen auf europäischen Binnenschiffahrtsstraßen geschaffen.

Es ist vorgesehen, diesen Standard laufend an den technischen Fortschritt anzupassen. So wurde im November 2001 bereits die Version 1.01 mit einigen Korrekturen herausgegeben. Die Einführung dieses Standards hat Änderungen in den bestehenden Vorschriften betreffend die Mindestanforderungen und Prüfbedingungen für Navigationsradaranlagen

und für Wendeanzeiger in der Rheinschifffahrt, in der RheinSchPV, RheinSchUO und in der Radarpatentverordnung nach sich gezogen, die Zentralkommission auf der Frühjahrssitzung 2002 beschlossen hat.

Aufbau des Inland ECDIS Standards

- Abschnitt 1: Leistungsstandard;
 Abschnitt 2: Datenstandard;
 Abschnitt 3: Darstellungsstandard;
 Abschnitt 4: Technische und betriebliche Leistungsanforderungen, Prüfmethode und erforderliche Prüfergebnisse;
 Abschnitt 5: Glossar der verwendeten Ausdrücke.



4. Weitere Harmonisierung von Schifffahrts-Informationssystemen auf dem Rhein

Die Informationstechniken in verschiedenen Bereichen des Verkehrs entwickeln sich sehr schnell dynamisch weiter. Die Erklärung der Ministerkonferenz vom September 2001 in Rotterdam regt an ein paneuropäisches Systemen für Binnenschifffahrtsinformationssysteme bis 2005 einzuführen. Die Entwicklung auf diesem für die Binnenschifffahrt zukunftssträchtigen Bereich muss daher im voraus so mitgestaltet werden, dass die Sicherheit gewährleistet bleibt, die Effizienz und Umweltfreundlichkeit der Rheinschifffahrt weiter gefördert wird.

Die Entwicklungen auf den Gebieten

- Elektronische Binnenschifffahrtskarten (Basis Inland ECDIS Standard 2001 (Beschluss 2001-I-16)),
- Elektronische Schiffsmeldesysteme (Basis IVS '90 und MIB nach § 12.01 RheinSchPV),
- Binnenschiffsverkehrsdienste (Basis RIS Richtlinie) und
- Automatisches Identifikationssystem – AIS - (Basis Vorschlag für Inland AIS des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens INDRIS, 1998)
- einheitliche Nachrichten an die Schifffahrt

sollten weiterverfolgt und ihre Anwendung auf dem Rhein sowie die Notwendigkeit der Erarbeitung eines Standards für RIS unter Berücksichtigung der RIS Richtlinien 2002 von PIANC geprüft und realisiert werden. Die Zentralkommission ihr weiteres Vorgehen auf diesem Gebiet auf der Herbstplenarsitzung 2001 in einem Bericht wie folgt festgelegt:

1. Stand

Die ZKR hat mit Beschluss 1998-I-24 ihre zuständigen technischen und administrativen Ausschüsse beauftragt, die zur Zeit laufenden zahlreichen Projekte für Schifffahrtsnavigations-, informations- und -leitsysteme in der Binnenschifffahrt aufmerksam zu verfolgen, die Harmonisierungsbestrebungen in Europa zu unterstützen und Zulassungskriterien und Betriebsvorgaben für die Anwendung solcher Systeme auf dem Rhein auszuarbeiten und vorzuschlagen. dem Ziel, die Einführung von Navigationsinformationssystemen, die die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der Binnenschifffahrt verbessern helfen können, zu unterstützen und deren Kompatibilität sicherzustellen.

Erstes Ergebnis dieses Auftrages ist die Fertigstellung des Standards Inland ECDIS durch die Ad hoc Gruppe Inland ECDIS und seine Einführung durch den Beschluss der ZKR 2001-I-16.

Weitere Vorschläge zu technischen Anforderungen an elektronische Geräte in der RheinSchUO werden auf der Basis des Beschlusses 2000-I-20 zur Zeit in der Arbeitsgruppe RV/G erarbeitet.

In den letzten Jahren sind weitere Informationstechniken in verschiedenen Bereichen des Verkehrs und der Kommunikation entwickelt worden, mit denen auch der Verkehr auf den Binnenwasserstraßen unterstützt werden kann. Manche Entwicklungen sind von der Seeschifffahrt ausgegangen, wie z. B. die Verwendung von Transpondern (AIS), andere sind durch die Fortschritte der Funktechnik ermöglicht worden, wie z. B. der elektronische Datenaustausch mit Landstationen über Bord-PC. Mit der Einführung mengenabhängiger Funktarife (bisher zeitabhängig) und breitbandiger Funksysteme für die Datenübermittlung werden zwei wesentliche Hindernisse für die Datenkommunikation Schiff-Land in absehbarer Zeit gemildert oder gar beseitigt sein.

2. Harmonisierung der Dienste und Systeme

Um die Einheitlichkeit der Binnenschifffahrt zu wahren, sind im europäischen Raum verstärkt Bemühungen um eine Harmonisierung der Systeme zu verzeichnen. Im Rahmen europäischer Forschungsprogramme (INDRIS) wurde in den letzten Jahren ein umfassendes Konzept für RIVER INFORMATION SERVICES (RIS) geschaffen, ein Konzept für harmonisierte Informationsdienste für die Unterstützung von Verkehrs- und Transportmanagement in der Binnenschifffahrt. Im mehr praktischen Sinne ist RIS die Summe aller Dienste.

3. Anwendungen

Auf dem Rhein und in Belgien bestehen zur Zeit folgende mehr oder weniger harmonisierte Anwendungen:

Dienst	Anwendung
--------	-----------

1) Wasserstraßeninformationsdienste

a) nautischer Informationsfunk	in allen Ländern eingerichtet
b) Internet	Binnenschifffahrtportale der Verwaltungen
c) elektronische Karte	Firmenprodukte auf der Basis von Inland ECDIS im Info-Betrieb

2) Verkehrsinformation

a) taktisches Verkehrsbild (kurzfristig, örtlich)	Firmenprodukte auf der Basis von Inland ECDIS im Navigationsbetrieb
b) strategisches Verkehrsbild (mittelfristig, großräumig)	IVS'90 (NL) Verkehrszentralen mit Landradar

3) Verkehrsmanagement

a) Örtliches und Regionales Verkehrsmanagement (Inland VTS)	Verkehrszentralen mit Landradar (NL, D)
b) Unterstützung des Schleusenbetriebes	IVS'90

4) Havarievorsorge durch Meldesystem

IVS'90/MIB (CH, F, D, NL), BICS (NL), IBIS (B)
--

5) Reiseplanung

Internetportale mit Wasserständen, Wasserstandsvorhersage, Eisberichten, Zustandsberichten
--

6) Management der Häfen- und Umschlagstellen

IVS'90- und MIB-Daten an Häfen (geplant)
--

7) Flotten- und Ladungsmanagement

BIVAS (B)

8) Statistik

IVS'90

Anmerkung: Die Gliederung folgt größtenteils einem Vorschlag der PIANC Arbeitsgruppe 24

4. Dienste

Die o.g. Anwendungen werden teilweise jetzt, aber im Zukunft sicher Teil eines umfassenden Systems, so wie River Information Service oder Inland VTS. Die Europäischen Harmonisierungsbestrebungen sollten unterstützt und die Einheitlichkeit dieser Dienste auf dem Rhein gefördert werden. Vereinbarte Standards für diese Dienste RIS und Inland VTS fehlen noch, aber Entwürfe dazu liegen vor.

4.1 Inland VTS

Inland VTS ist im Moment nur in den Niederlanden im Betrieb, in Zukunft werden auch in anderen Ländern, so wie in den Rheinuferstaaten, Inland VTS-Systeme im Betrieb kommen. Für die Seeschifffahrt existiert schon seit Mitte der 80-Jahre ein VTS-Guide. Dieser Guide ist durch die IMO beschlossen und wird weltweit durch die Behörden beim Neuerrichtung von VTS, aber auch durch Schiffsführer und VTS-Operators gebraucht. Dieser Guide ist durch eine Expertengruppe der IALA bearbeitet und nach diesen Arbeiten an die IMO zur Überprüfung übergeben.

Für die Schifffahrt auf den Binnenwasserstrassen gibt es im Moment noch nicht einen derartigen VTS-Guide.

Obwohl es im Grunde um einen beinahe gleichen Guide geht, gibt es doch so viele unterschiedliche Fragen, dass ein separater Inland VTS-Guide notwendig ist.

Im letzten Jahr ist auf verschiedenen Ebenen daran gearbeitet worden: sowohl in der PIANC-Gruppe 24, in den Niederlanden und in der IALA. Die Arbeiten sind jetzt so weit, dass ein Konzept für ein Inland VTS-Guide vorliegt.

4.2 River Information System

Im Rahmen europäischer Forschungsprogramme (INDRIS) wurde in den letzten Jahren ein umfassendes Konzept für RIVER INFORMATION SERVICES (RIS) geschaffen, ein Konzept für harmonisierte Informationsdienste für die Unterstützung von Verkehrs- und Transportmanagement in der Binnenschifffahrt. Im mehr praktischen Sinne ist RIS die Summe aller Dienste. In den kommenden Jahren wird im europäischen Forschungsprogramm (COMPRIS) hieran weiter gearbeitet, um RIS weiter zu bringen, damit es auch zu wirklichen RIS-Diensten und Anwendungen kommen wird.

Im INDRIS-Projekt ist auch ein RIS-Guide entwickelt und bearbeitet. Die PIANC-Gruppe 24 hat dieses Dokument weiter bearbeitet und momentan liegt dieses Dokument vor.

5. Systeme

Die o. g. Anwendungen setzen überwiegend dieselben technologischen Systeme ein, denen auf dem Rhein die o. g. Standards zugrunde liegen. Vereinbarte Standards für die Systeme „Inland AIS“ und „Meldeysteme“ fehlen noch, Entwürfe dazu liegen aber vor.

5.1 Inland ECDIS Standard

Der Inland ECDIS Standard ist in der Edition 1.0 von der ZKR am 31. Mai 2001 beschlossen worden. Es gibt bisher drei Firmen, die den Standard umsetzen. Der Standard ist fortzuführen und - insbesondere aufgrund des technischen Fortschritts - notwendige Änderungen in eigener Zuständigkeit zu beschließen: Die Arbeitsgruppe Inland ECDIS soll hierzu in Zusammenarbeit mit der bestehenden europäischen Inland ECDIS Expertengruppe Vorschläge ausarbeiten. Weitere kleinere Ergänzungen und Korrekturen werden sich aus der praktischen Anwendung ergeben.

5.2 Meldesysteme (Reporting Systems)

Mit § 12.01 RheinSchPV ist das Melde- und Informationssystem für bestimmte Transporte auf dem Rhein eingeführt worden. Eine Ausdehnung dieser Meldepflicht auf alle Tankschiffe wurde beschlossen. Die technischen Absprachen, um den internationalen Datenaustausch zu ermöglichen, wie z. B. über Datenfelddefinitionen, sind zwischen den teilnehmenden Staaten aufgrund von jeweils bilateralen Verwaltungsvereinbarungen getroffen worden. Basis war, dass die Meldungen über Fax und UKW-Sprechfunk abgegeben werden.

Seit drei Jahren ist es auch möglich, elektronisch zu melden: hierzu kann die niederländische Anwendung BICS verwendet werden. Hafentreiber haben ihr Interesse geäußert, die Meldungen ebenfalls zu erhalten.

Im Forschungs- und Entwicklungsvorhaben INDRIS der EU sind Standards für Meldesysteme entwickelt und auch erprobt worden. Sie sind im Teilbericht „*Standardisation of Data*“ vom 4.11.1998 mit Vorschlägen für Standards über Codes (Länder, Ortsbezeichnungen, Terminalbezeichnungen, Güter) und für den Datenaustausch niedergelegt worden. Diese Standards sind bisher nicht von einer dafür zuständigen Organisation offiziell eingeführt worden. Zur Zeit bemüht sich eine internationale Arbeitsgruppe „Electronic Reporting International“ unter niederländischer Federführung um eine Abstimmung.

5.3 Inland Automatic Identification System (Inland AIS) mit Transpondern

AIS ist ein bordautonomes Datenfunksystem zum Austausch navigationsbezogener Daten zwischen Schiffen untereinander sowie zwischen Schiff und Landstationen. Kontinuierlich werden Schiffsidentität, an Bord ermittelte dynamische Daten wie Kurs, Geschwindigkeit über Grund und Wendegeschwindigkeit sowie weitere schiffsbezogene Daten automatisch über UKW „an alle“ (Broadcast) ausgesandt. Alle mobilen und stationären AIS- Geräte innerhalb der Funkreichweite empfangen diese Daten und stellen sie für eine Auswertung und Darstellung, z.B. auf ECDIS- oder Radarschirmen zur Verfügung. Mittels AIS können Informationen sowohl im Broadcastverfahren „An alle“ oder als adressierte Datentelegramme an bestimmte Empfänger übertragen werden. Das Gesamtsystem besteht aus an Bord von Schiffen befindlichen autonom arbeitenden AIS- Mobilstationen und aus AIS-Basisstationen an Land. Zur Ausdehnung des Erfassungsbereiches bzw. Umgehung von Funkfeldhindernissen können sog. AIS-Repeaterstationen eingesetzt werden.

Auf Grund der SOLAS-Convention müssen in Stufen ab Juli 2002 bis 2008 alle seegängigen Schiffe ab 300 BRT mit AIS ausgerüstet sein.

Im Rahmen des europäischen INDRIS-Projektes wurde 1998 ein erster Entwurf für den Einsatz von AIS im Binnenbereich erarbeitet und dessen Einsatz anhand von Prototypen in den Niederlanden (INDRIS-Rheindemonstrator) und in Österreich (INDRIS-Donaudemonstrator) vorgeführt. Dieser Entwurf muss aufgrund der jetzt abgeschlossenen Standardisierung im maritimen Bereich überarbeitet werden, damit Kompatibilität hergestellt wird. Der

Maritime AIS Standard bietet dazu den Freiraum. In Österreich wird derzeit eine Donau-Strecke bei Wien mit AIS ausgerüstet (Testcenter).

AIS kann für folgende Anwendungen am Rhein geeignet sein:

- Unterstützung der Meldungen im MIB

Zur Zeit werden die Positionsmeldungen der meldepflichtigen Schiffe in der Mehrzahl über UKW-Sprechfunk (NIF) an die Verkehrszentrale abgegeben. Durch Einsatz von AIS könnte auf verbale Positionsangaben an den Meldepunkten verzichtet werden, da diese automatisch und positionsgenauer von einer AIS- Mobilstation ausgesendet würden.

- Unterstützung der Reiseplanung

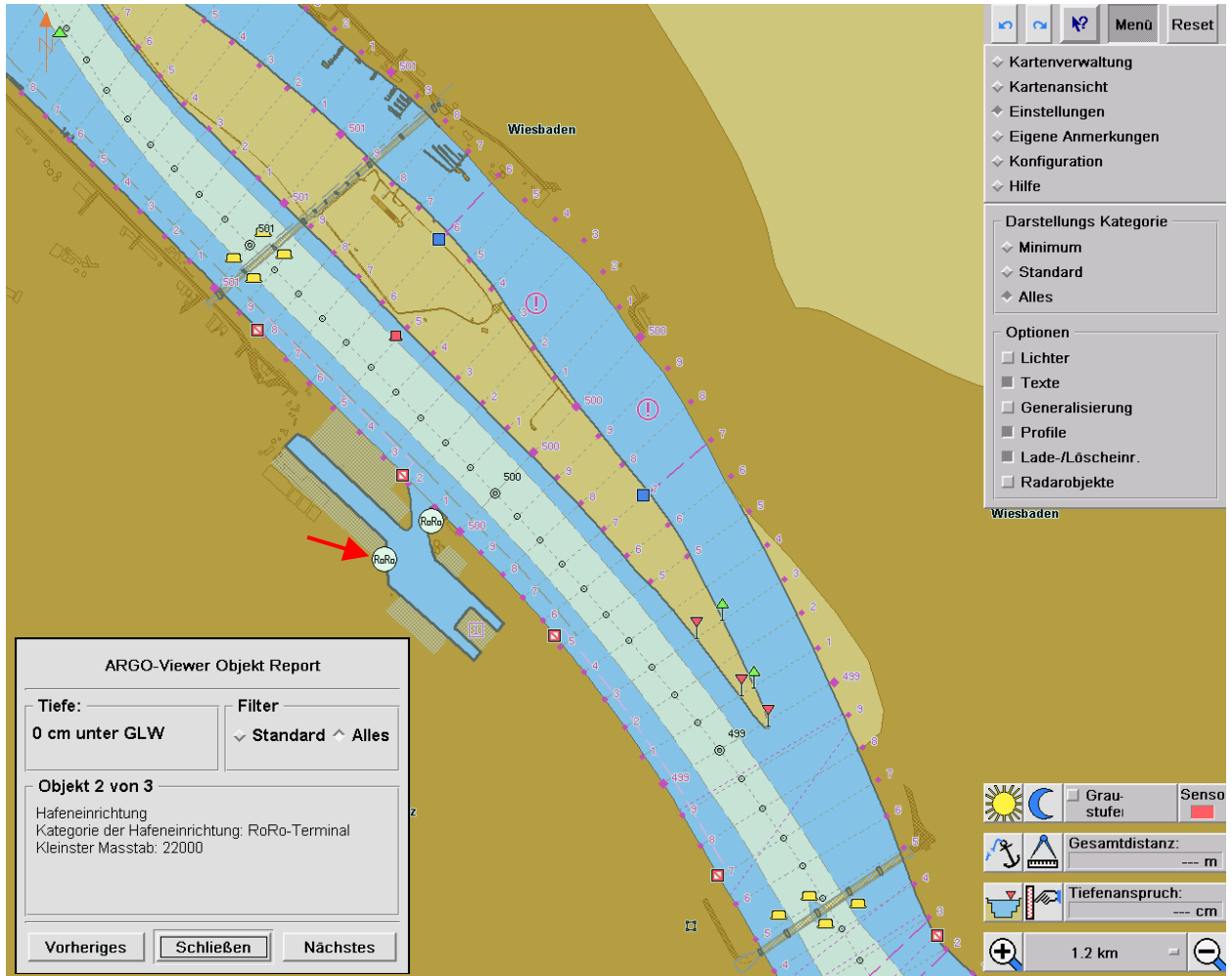
Durch zyklische Meldungen von Position und Geschwindigkeit der Schiffe über AIS könnte die geschätzte Ankunftszeit (ETA) eines Schiffes an den Eingangsschleusen der Nebenwasserstraßen des Rheins unter Annahme der Beibehaltung der Geschwindigkeit errechnet werden. Ebenso könnten die genauen Schiffsabmessungen und die Ladungsart über AIS automatisch an die Schleuse übertragen werden.

- Unterstützung von Verkehrszentralen

Die Verkehrserfassung in den Verkehrszentralen Strecke Oberwesel – St. Goar und in den Niederlanden Nijmegen, Tiel, Wijk bij Duurstede und Dordrecht basiert im Wesentlichen auf der Radarerfassung und auf Meldungen der Schiffe über UKW-Sprechfunk. Mittels AIS könnten automatisch Schiffsname, Funkrufzeichen, Position, Kurs, Geschwindigkeit, Vorausrichtung, Wendegeschwindigkeit, Länge, Breite, Tiefgang, Ladungsart, Zielhafen, ETA und weitere Schiffsdaten übertragen und in der Verkehrszentrale dargestellt werden. Die Verkehrszentrale könnte über AIS kurze sicherheitsbezogene Meldungen, an einzelne Schiffe adressieren oder an alle Schiffe im Broadcastverfahren übermitteln.

- Unterstützung der Selbstwahrschau in Engstellen

Mit AIS erhalten die beteiligten Schiffe (aber auch nur diese) genauere und umfangreichere Informationen über die begegnenden Schiffe als dies bisher über Radar und Funk möglich ist. Sie können dann auch besser die Form der Begegnung über Funk abstimmen.



**ZUSAMMENSETZUNG DER ZENTRAKKOMMISSION FÜR DIE RHEISCHIFFFAHRT
in den Jahren 2000 und 2001**

Deutschland :

Delegationsleiter : die Herren MAUCH,

Kommissare : HÖNEMANN,
JUNGMANN,
STAMM;

Stellvertretende Kommissare : Frau KAUNE,
VÖLKELE;

Belgien :

Delegationsleiter : Frau FOUKART, *Präsidentin*
Herr DEVADDER, *Präsident*, seit dem 17.4.2000

Kommissare : die Herren DE LEMBRE,
JANSSENS,

Stellvertretende Kommissare: Frau VANLUCHENE,
die Herren VAN REUSEL,
VERSCHUEREN;

Frankreich :

Delegationsleiter : Herr ABRAHAM, *Vizepräsident*,

Kommissare : die Herren BAYLE,
JANIN

Stellvertretende Kommissare: Frau BUCH, seit dem 5.2.2001
Herr MEISTERMANN,
die Herren RENOUX,
SEGURA ;

Niederlande :

Delegationsleiter : Herr VAN DER ZEE,

Kommissare : die Herren VAN DALEN,
VERAART,
WALTHUIS,

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

Schweiz :

Delegationsleiter : Herr HÖCHNER,

Kommissare : die Herren FEIERABEND,
FURRER,
HARDMEIER,

Stellvertretende Kommissare : die Herren CHATELAIN,
BAUMGARTNER, †

Das Sekretariat setzte sich zu gleicher Zeit wie folgt zusammen :

Generalsekretär :	die Herren	WOEHLING
Stellvertretender Generalsekretär:		VAN DER WERF
Chefingenieur:		ORLOVIUS

Der Berufungskammer gehörten ab 1. Januar 2000 an :

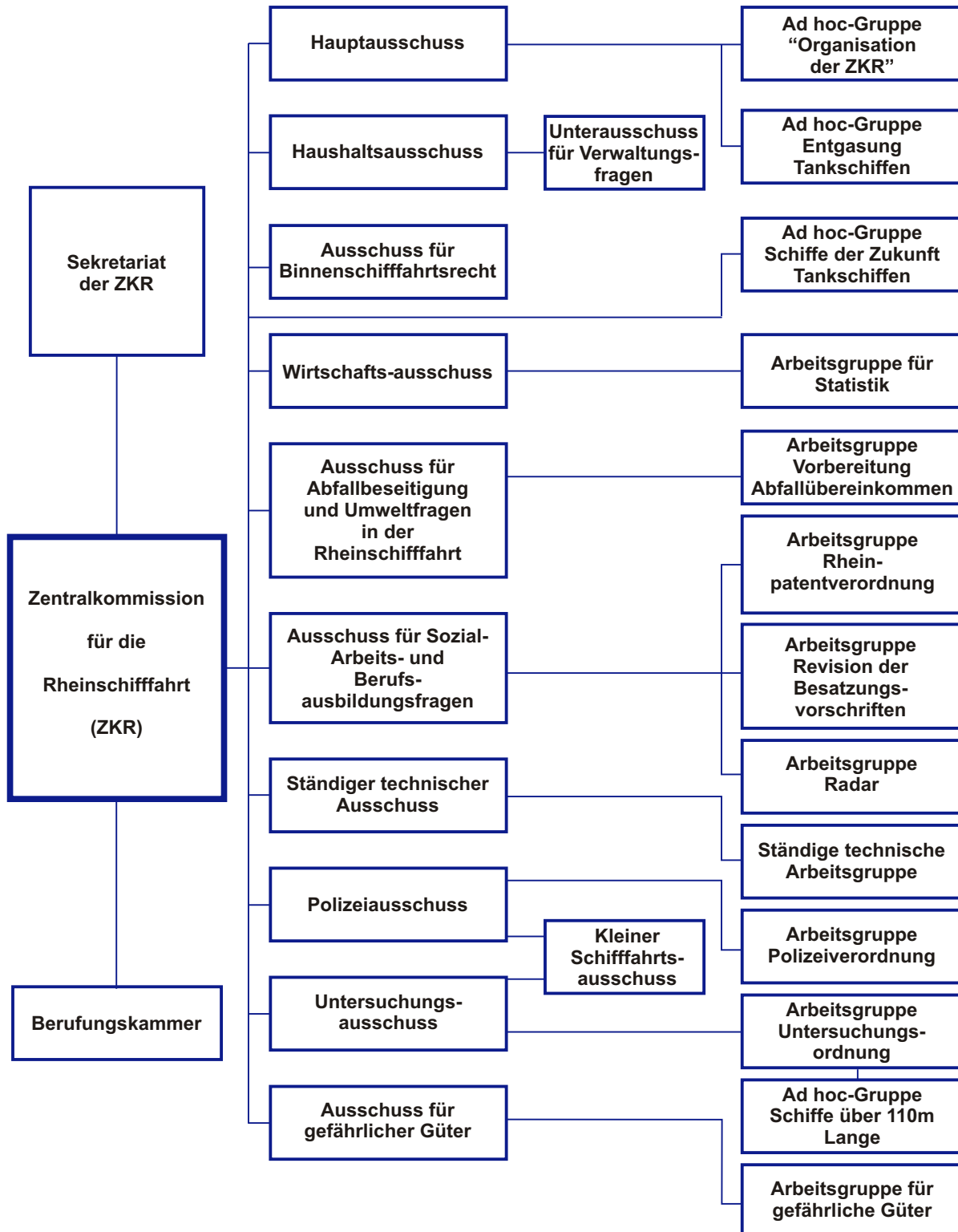
als Richter :	als stellvertretende Richter:
---------------	-------------------------------

die Herren :

BEMM	Frau	CAESAR
CRAEYBECKX	die Herren	VERSTREKEN
HAEGEL, Präsident		VILLA
HAAK		VREEDE
		DE SAVORNIN LOHMAN seit dem 1. Juli 2001
STAEHELIN, Präsident ab 2001		RAPP

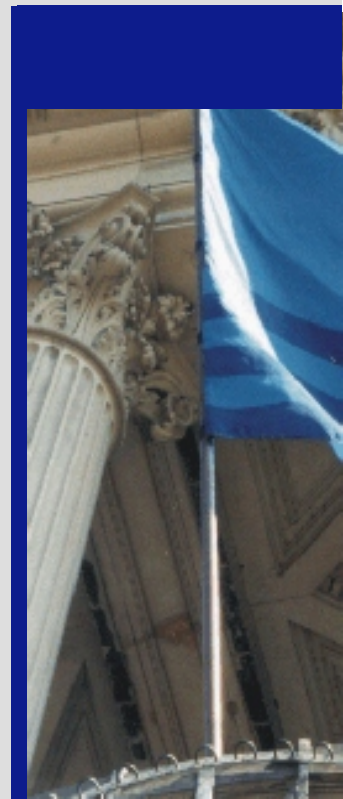
Gerichtskanzler : Herr BOUR

Aufbau der ZKR Ende 2001



**Übersicht über die Änderungen an der Verordnung
Auflagen für die Inbetriebnahme von Rheinschiffen und Maßnahmen zur Förderung des Rheinschiffsverkehrs**

EG- VERORDNUNG	ZKR- BESCHLÜSSE
29. März 1999 Nr. 718/1999 Kapazitätsbezogene Maßnahmen zur Förderung des Binnenschiffsverkehrs (Verordnung des Rates)	28. April 1999 Beschlüsse 1999-I-5 und 1999-I-6 Genehmigung der Verordnung
16. April 1999 Nr. 805/1999 (Verordnung der Kommission)	28. April 1999 Beschlüsse 1999-I-5 und 1999-I-6
13. Juli 2000 Nr. 1532/2000 Genehmigung des "Alt-für-neu" Verhältnisses	7. Dezember 2000 Beschluss 2000-III-11
22. Mai 2001 Nr. 997/2001 Genehmigung des "Alt-für-neu" Verhältnisses	31. Mai 2001 Beschluss 2001-I-8



Herausgegeben von der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt
Sekretariat : 2, place de la République 67082 STRAßBURG Cedex - Tel: 03.88.52.20.10.