

Böhme, Hans; Sichelschmidt, Henning

**Working Paper — Digitized Version**

## Sicherheit auf See

Kieler Diskussionsbeiträge, No. 243

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Böhme, Hans; Sichelschmidt, Henning (1995) : Sicherheit auf See, Kieler Diskussionsbeiträge, No. 243, Institut für Weltwirtschaft (IfW), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/683>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Sicherheit auf See

von Hans Böhme und Henning Sichelschmidt

## AUS DEM INHALT

- Das traditionelle Modell der Schaffung von Sicherheit und der Schadenregulierung in der Seeschifffahrt hat vor allem durch das Aufkommen "offener Register" zunehmend an Funktionsfähigkeit verloren. Zugleich stellt die stark erweiterte Bedeutung des Umweltschutzes neue, in diesem Umfang früher nicht gekannte Anforderungen an die Sicherheit des Schiffsbetriebs. Forderungen nach einer Revision des Modells knüpfen insbesondere an zahlreiche spektakuläre Unfälle in der Tank- und Fährschifffahrt in den letzten drei Jahrzehnten an.
- Als Antwort auf die Forderung, die Sicherheit auf See zu verbessern, haben öffentliche Institutionen bislang vor allem technische Vorschriften und administrative Kontrollen verschärft. Dieser Weg ist jedoch nur bedingt zweckmäßig, weil er das menschliche Versagen als Hauptursache der meisten Seeunfälle nicht direkt bekämpft. Regional unterschiedliche technische Vorschriften drohen überdies die Freizügigkeit des Schiffseinsatzes zu beschränken.
- Mehr Erfolg verspricht ein ökonomischer Ansatz, der die Eigeninteressen der Beteiligten auf eine möglichst weitgehende Schadenverhütung lenkt. Dazu müssen die externen Kosten von Schiffsunfällen, z.B. Umweltschäden, nach dem Verursacherprinzip internalisiert werden, d.h. auch in der Kostenrechnung der Reederei erscheinen. Auf diese Weise sollen solche Kosten- und Wettbewerbsvorteile des Betriebs sogenannter "sub-standard"-Schiffe beseitigt werden, die gegenwärtig allein durch die bewußte Inkaufnahme von Sicherheitsrisiken erlangt werden. Administrative Maßnahmen haben im Rahmen dieses Ansatzes ergänzende Bedeutung.
- Für die Internalisierung externer Kosten bieten sich die verschiedenen Arten der Seeversicherung an. Entscheidend ist der Zusammenhang zwischen dem sicherheitsorientierten Verhalten der Reedereien, den damit verbundenen Risiken und der daraus erwachsenden finanziellen Belastung durch Versicherungsprämien. Die Prämiensätze müssen nach risikogerechten Kriterien wie der technischen Beschaffenheit des einzelnen Schiffes, seiner Instandhaltung sowie der Herkunft und dem Ausbildungsstand seiner Besatzung differenziert werden. Auch die Ladungsversicherung kann einbezogen werden.
- Öffentlichen Institutionen fällt vornehmlich die Aufgabe zu, Umweltschäden zu definieren und zu bewerten, da private Eigentumsrechte vielfach fehlen und da es oft an objektivierbaren Erkenntnissen über Art und Höhe solcher Schäden mangelt. Im Hinblick auf die außerordentlich hohen Haftungssummen bei Umweltschäden empfiehlt es sich, eine Pflicht zum Abschluß von Haftpflichtversicherungen international festzulegen.

KIELER DISKUSSIONSBEITRÄGE

KIEL DISCUSSION PAPERS

243

# Sicherheit auf See

von Hans Böhme und Henning Sichelschmidt

583 987

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**Böhme, Hans:**

Sicherheit auf See / von Hans Böhme und Henning

Sichelschmidt. Institut für Weltwirtschaft Kiel. - Kiel : Inst.  
für Weltwirtschaft, 1995

(Kieler Diskussionsbeiträge ; 243)

ISBN 3-89456-087-8

NE: Sichelschmidt, Henning;; GT



Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel

D-24100 Kiel

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung ist es auch nicht  
gestattet, den Band oder Teile daraus

auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

Printed in Germany

ISSN 0455 - 0420

# Inhaltsverzeichnis

<b>I. Maritime Sicherheit im Kreuzfeuer der Kritik</b> .....	1
<b>II. Entwicklungstendenzen und Ursachen der Seeunfälle</b> .....	3
1. Totalverluste der Welthandelsflotte: Abnehmende Tendenz .....	3
2. P&I Clubs: Kein weiterer Anstieg der größeren Schäden.....	7
3. Hafenstaatkontrolle: Zahlreiche Beanstandungen .....	9
4. Fazit: Hauptunfallursache „Menschliches Versagen“ .....	10
<b>III. Bisherige Sicherheitsregeln und ihre Schwachstellen</b> .....	11
1. Grundprobleme der maritimen Sicherheit.....	11
2. Das traditionelle Sicherheitssystem .....	12
3. Schwachstellen des Systems und ihre Ursachen .....	14
4. Ansätze zur Schaffung von mehr Sicherheit .....	16
a. Zunehmender Handlungsbedarf.....	16
b. Staatliche bzw. öffentliche Institutionen.....	17
c. Privatwirtschaftliche Organisationen.....	19
6. Kritik am gegenwärtigen Status: Fortbestehender Handlungsbedarf.....	20
<b>IV. Ein marktwirtschaftlicher Ansatz: Ziele und Wege</b> .....	22
1. Gewichtsverlagerung zur Lenkung durch den Preis .....	22
2. Die Rolle öffentlicher Institutionen .....	24
a. Aufgaben des Staates .....	24
b. Grenzen staatlicher Beteiligung.....	25
3. Die wirtschaftliche Komponente .....	26
a. Ansatzpunkt Versicherung (Kasko und P&I).....	26
b. Einbeziehung der Ladungsversicherung .....	26
c. Prämienstruktur und Kriterien.....	27
d. Bewertung der Umweltrisiken.....	29
e. Aufgaben der Klassifikation.....	30
<b>V. Bedingungen und Aussichten für die Verwirklichung des Konzepts</b> .....	30
1. Erfordernisse der Umsetzung .....	30
a. Wettbewerb und Kooperation.....	30
b. Weltweite Durchsetzung .....	32
c. Kontrollen und Sanktionen: Öffentlich oder privat? .....	33
d. Stützende Begleitmaßnahmen .....	34

2. Erfolgsaussichten des parametrischen Modells .....	35
a. Vielfältige Vorteile schrittweise realisieren .....	35
b. Vorbehalte in der öffentlichen Diskussion: Sind sie berechtigt? .....	36
c. Vorbehalte der Versicherer: Ein Reflex der Konjunktur .....	36
<b>VI. Schlußfolgerungen .....</b>	<b>37</b>
<b>Anhangtabellen .....</b>	<b>40</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>49</b>

## Verzeichnis der Abkürzungen

COFR	Certificate of Financial Responsibility
CRISTAL	Contract Regarding a Supplement to Tanker Liability for Oil Pollution
DVZ	Deutsche Verkehrs-Zeitung
FACS	Federation of American Controlled Shipping
IACS	International Association of Classification Societies
ICS	International Chamber of Shipping
ILU	Institute of London Underwriters
IMCO	Intergovernmental Maritime Consultative Organisation
IMO	International Maritime Organisation
INTERCARGO	International Association of Dry Cargo Shipowners
ISF	International Shipping Federation
ISL	Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik
ISM	International Safe Management Code
ISMA	International Ship Managers Association
ISO	International Standards Organisation
ITOPF	International Tanker Owners Pollution Federation Limited
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships
MOU	Memorandum of Understanding on Port State Control
OBO-Schiff	Oil/Bulk/Oil-Carrier (auch: Combined Carrier)
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OILPOL	International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil
OPA'90	Oil Pollution Act 1990
P&I	Protection and Indemnity
SCLIL	The Society of Comparative Legislation and International Law
SOLAS	Safety of Life at Sea Convention
STCW	Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers
TOVALOP	Tanker Owners' Voluntary Agreement concerning Liability for Oil Pollution
VDR	Verband Deutscher Reeder

## I. Maritime Sicherheit im Kreuzfeuer der Kritik

Im Frühjahr 1967 ereignete sich an der englischen Südwestküste ein folgenschwerer Seeunfall: Der vollbeladene Turbinentanker „Torrey Canyon“ lief auf Grund und verlor seine gesamte Rohölladung.<sup>1</sup> In diese Katastrophe war zum ersten Mal ein Großtanker verwickelt, und so erhielt das Thema „Sicherheit im Seeverkehr“ eine neue Qualität. Die rasche Steigerung der Schiffsgrößen, die bis zur Mitte der siebziger Jahre zu Tankern mit einer Tragfähigkeit von 550 000 tdw führte, wurde zu einem wesentlichen Faktor in der durch diesen Unfall ausgelösten öffentlichen Diskussion. Seither haben verschiedene andere Seeunfälle, von denen sehr große Tanker betroffen waren, die an Umfang und Schärfe zunehmende Kritik an der Schifffahrt immer wieder angefacht. Aus verschiedenen Unfällen der letzten Jahre mit hohem Aufmerksamkeitswert und breiter Berichterstattung in den Medien<sup>2</sup> wurde vielfach die Schlußfolgerung gezogen, daß die Unfallanfälligkeit der Seeschifffahrt tendenziell steige. Dabei wird der Eindruck erweckt, daß dieser Verkehrsträger gerade im Hinblick auf die Umwelt weitaus weniger sicher sei als allgemein angenommen.

Tatsächlich wird weitgehend außer acht gelassen, daß die Seeschifffahrt seit vielen Jahrzehnten einen vergleichsweise sehr günstigen Sicherheitsstand hat.<sup>3</sup> Verluste und Unfälle kehren zwar in schwankendem Umfang wieder; sie sind aber gemessen an der Größe der Welt-handelsflotte, der Zahl der Schiffsbewegungen in häufig engen Verkehrsgebieten und der Gesamttransportleistung von zur Zeit etwa 19 Billionen Tonnenseemeilen/Jahr gering. Das gilt auch für die Zahl der Unfälle, bei denen Personen getötet oder schwer verletzt werden, wenn man diese etwa denjenigen im Straßenverkehr gegenüberstellt. Zudem wird die Seeschifffahrt als ein umweltfreundlicher Verkehrsträger angesehen; dies hat unter anderem dazu geführt, daß in der Europäischen Union zunehmend die Verlagerung von Verkehr von den Binnenverkehrswegen auf die Küstenschifffahrt gefordert wird, um einerseits die Belastung des Wegenet-

zes und die daraus folgende Umweltbelastung durch den Neubau von Straßen zu verringern, andererseits die Menge der Schadstoffemissionen und die damit verbundenen Umweltschäden zu vermindern [Kommission, 1992, S. 37].

Die Kritik an den Sicherheitsbestimmungen in der Seeschifffahrt, die gleichwohl seit dem Ende der achtziger Jahre in der Öffentlichkeit geübt und mit einer Vielzahl von Forderungen nach einer Verbesserung des Sicherheitsstandards verbunden wurde, bildet den aktuellen Hintergrund und zugleich den Anlaß für diese Untersuchung. An der Diskussion haben sich zahlreiche Institutionen und Personen beteiligt, die weit divergierende Interessenlagen vertreten. Dahinter steht in erster Linie das gewachsene Umweltbewußtsein, das sich in scharfer Kritik und Forderungen nach politischen Maßnahmen entlädt, wenn ein Seeunfall mit konkreten und/oder nach Art und Umfang ungewissen Folgen für den Zustand der Umwelt in dem betroffenen See- oder Küstengebiet eingetreten ist. Inzwischen sind solche Forderungen aus dem Bereich der Umweltschutzverbände und -organisationen in vielen Ländern von der Politik aufgegriffen worden. In der Folge ist es zu zahlreichen nationalen und internationalen Regelungen gekommen.

Auch in Deutschland wird die Sicherheit im Seeverkehr vor allem mit Blick auf den Umweltschutz lebhaft diskutiert [vgl. z.B. „Cuxhavener Erklärung“ vom 11. Februar 1993 in: Schiff & Hafen/Seewirtschaft, 1993, S. 12]. Sie ist auch eines der Themen, die vom Deutschen Maritimen Industrie Forum behandelt wurden [Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, 1994a, S. 8]. Die Bundesregierung hat ihre Auffassungen dazu wiederholt bekräftigt [DVZ, 1994a; 1994b]<sup>4</sup> und die Sicherheit auf See als einen Schwerpunkt in das maritime Programm für die Zeit ihrer Präsidentschaft in der Europäischen Union (2. Halbjahr 1994) aufgenommen [Schiff & Hafen/Seewirtschaft, 1994].

In der anhaltenden öffentlichen Diskussion werden Hypothesen über Verlauf und Ursachen



des Unfallgeschehens im Seeverkehr vorgetragen, unter denen die folgenden besonders hervorragen:

- Das zunehmende Alter der Welthandelsflotte, vor allem der Tanker und Bulkcarrier, rufe eine größere Unfallneigung hervor; Schiffe seien deshalb früher als bislang zu verschrotten.
- Die fortdauernde Existenz der „offenen Register“ (auch als „flags of convenience“, „flags of necessity“ oder als „billige Flaggen“ bezeichnet) wird als besonderes Risikopotential angesehen, weil dort zum Teil überdurchschnittlich viel ältere Tonnage eingetragen ist und die Schiffe angeblich schlecht unterhalten sowie häufig unzureichend bemannt sind; die freien Flaggen sollen verboten werden [Nordhoff, 1993; Kleemeyer, 1994].
- Ein Risiko für einen funktionierenden Informationsfluß und eine optimale Reaktion in Krisensituationen liege auch darin, daß die Besatzung von Schiffen unter freien Flaggen häufig aus Angehörigen mehrerer Nationen mit unterschiedlichen Sprachen und unterschiedlichem kulturellem Hintergrund bestehe.

Charakteristisch für die Diskussion und für die ergriffenen Maßnahmen ist, daß einerseits eine einseitige Instrumentenwahl bei den verfolgten „Strategien“ vorherrscht, daß andererseits häufig eine unzureichende Sachkenntnis und eine unzureichende Information vorzuliegen scheint. Es ist typisch, daß häufig stark vereinfachende Ursachen- oder Schuldzuweisungen vorgenommen werden, so etwa die Behauptung, daß die offenen Register die Hauptursache der Sicherheitsproblematik und daher abzuschaffen seien. Dabei mischen sich zusätzliche interessengebundene Forderungen in die Diskussion, z.B. der Kampf der Gewerkschaften gegen die Konkurrenz der Schiffe mit niedrigeren Personalkosten, der primär nichts mit der Sicherheitsfrage zu tun hat.

Die zunehmende Zahl von Auflagen und Vorschriften erschwert es, sich ein zutreffendes Bild der Sicherheitsprobleme im Seeverkehr zu machen, und es kommt zu einer Vielzahl von

Vorurteilen und Fehleinschätzungen, bis hin zu bewußten Falschdarstellungen bestimmter Sachverhalte etwa bei eingetretenen Unfällen. Angesichts des offenkundigen Bedarfs an einer sachgerechten, einfachen und funktionsfähigen Lösung erscheint es notwendig, eine Bestandsaufnahme dieses komplexen Sachverhalts vorzunehmen. Zu diesem Zweck werden

- der Schadenverlauf und seine Ursachen statistisch analysiert,
- die traditionellen Sicherheitsregeln umrissen, ihre Schwachstellen und deren Ursachen herausgearbeitet,
- ein Abriß der in den letzten Jahren ergriffenen öffentlichen und privatwirtschaftlichen Maßnahmen gegeben und geprüft, wie weit sie die angestrebten Ziele erfüllen können, und
- festgestellt, wo und in welchem Umfang weiterer Handlungsbedarf besteht.

Darauf aufbauend wird ein Konzept dargestellt, das sich stärker als die meisten bisherigen Regelungen auf eine Beeinflussung der Marktbedingungen stützt und damit auch eine Alternative zu den vorwiegend auf vermehrte administrative Kontrollen gerichteten Forderungen der Öffentlichkeit bieten soll.

Die Untersuchung beschäftigt sich nicht mit allen Aspekten der Sicherheit im Seeverkehr. Gegenstand der Behandlung sind nicht (oder nur nachrichtlich) die Navigationsregeln, die als traditionelle Sicherheitsvorschriften anzusehen sind, ebensowenig Vorschriften zum Arbeitsschutz an Bord. Ferner geht es nicht um diejenigen Probleme der Sicherheit, die im Verlauf der letzten Jahre erheblich an Bedeutung gewonnen haben und als Piraterie zu bezeichnen sind. Ihre Bekämpfung ist eine staatliche Aufgabe außerhalb der hier zugrunde gelegten Definition von Sicherheit. Dementsprechend handelt es sich bei dem Untersuchungsgegenstand um die Vermeidung von Schäden, die durch die Seeschifffahrt verursacht werden. Neben den bekannten Schadenkategorien „Sachschäden“ und „Personenschäden“ (Besatzungen, Passagiere, Dritte) steht die dritte Schadenkategorie „Umwelt“, die Qualität und Umfang der Unfallrisiken stark erhöht und den Staat zum unmittelbar

Beteiligten macht. In den Vordergrund ist außerdem die Verschiebung der Unfallursachen in Richtung auf einen deutlich größeren Anteil der Kategorie „menschliches Versagen“ getreten. Sie ist durch die Beseitigung anderer Ursachen mit Hilfe technischer Verbesserungen bedingt und erfordert die Anwendung „neuer“ Instrumente. Auch diese neuere Entwicklung ist bei

der Suche nach Wegen zu erhöhter Sicherheit besonders zu beachten. Das Thema ist nicht, wie in der öffentlichen Diskussion vielfach zu beobachten, auf die Tankschiffahrt begrenzt, sondern schließt andere Schiffstypen ein. Ebenso sind ökonomische, technische und politische Aspekte zu berücksichtigen.

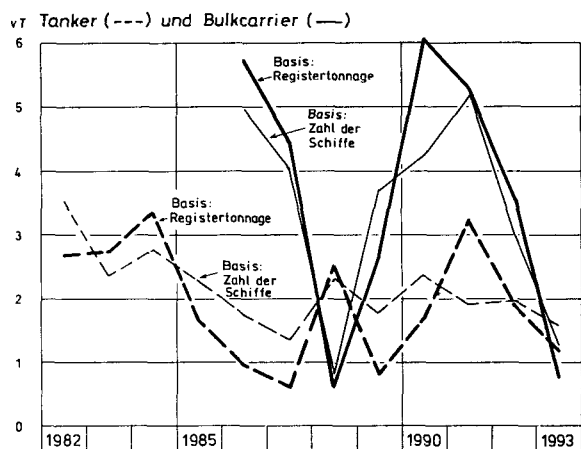
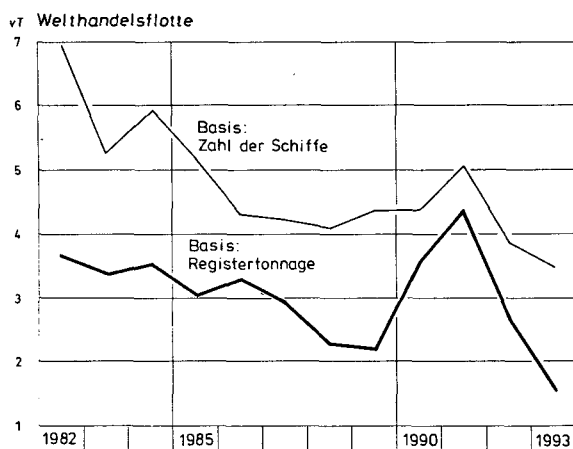
## II. Entwicklungstendenzen und Ursachen der Seeunfälle

### 1. Totalverluste der Welthandelsflotte: Abnehmende Tendenz

Im folgenden werden zunächst einige zentrale Thesen der öffentlichen Diskussion zum Thema Sicherheit im Seeverkehr erörtert und damit vermutete Kausalzusammenhänge auf der Grundlage statistischer Informationen auf ihre Stichhaltigkeit überprüft. Einen ersten Einblick in das Unfallgeschehen bieten vom Institute of London Underwriters [ILU, a; b] zusammengestellte Statistiken über die Totalverluste der Welthandelsflotte. Danach kam es während der letzten zwölf Jahre zunächst zu einer Steigerung der Schiffssicherheit, die sich in zumeist sinkenden Verlustraten<sup>5</sup> ausdrückte; ab etwa 1988 folgte bis 1991 eine Phase zunehmender Verluste, der in den letzten beiden Jahren wieder ein Rückgang folgte (Schaubild 1, vgl. auch

Tabellen A1 und A2). Über den gesamten Referenzzeitraum hinweg hat sich die Sicherheit nicht verschlechtert, sondern tendenziell verbessert. Im Vergleich zu 1982 sind die Verlustraten in 1993, sowohl gemessen an der Zahl der Schiffe als auch an der Registertonnage (BRT/BRZ), mit nur noch rund 3,5 bzw. 1,5 vT jeweils auf weniger als die Hälfte gesunken. Im ersten Halbjahr 1994 hat sich der Schadenverlauf allerdings wieder verschlechtert [Fairplay, 1994g]; auch sind nachträgliche Verlustmeldungen für 1993 nicht auszuschließen. Den steigenden Schiffsgrößen ist es zuzuschreiben, daß der vorübergehende Anstieg in den frühen neunziger Jahren wesentlich stärker erscheint, wenn er auf Tonnagebasis berechnet wird: Der „durchschnittliche Totalverlust“ war in den Jahren 1982–1984 etwa 6 500 BRT, im Zeitraum 1990–1992 dagegen fast 8 800 BRT/BRZ groß.

Schaubild 1 — Verlustraten in der Welthandelsflotte insgesamt sowie bei Tankern und Bulkcarriern (vT)



Quelle: Vgl. Tabellen A1 und A2.

Die Zunahme um mehr als ein Drittel ist wesentlich größer als die Steigerung der durchschnittlichen Größe aller Handelsschiffe (rund 2 vH).

Bei Tankern (einschließlich Gas- und Chemikalentankern) gab es — ähnlich wie in der Seeschifffahrt insgesamt — in der ersten Hälfte des Berichtszeitraums eine Phase deutlich zunehmender Sicherheit. Nach 1987 schwankten die Verlustraten stark, blieben aber im allgemeinen niedriger als zu Beginn der Referenzperiode (Schaubild 1). Die stärkeren Ausschläge der tonnagebezogenen Raten beruhen auf der Größe der einzelnen in der Tankfahrt eingesetzten Schiffe. Bemerkenswert ist, daß die Verlustraten bei Tankern fast stets erheblich geringer waren als in der Handelsschifffahrt insgesamt. Diese Beobachtung steht in auffallendem Gegensatz zu der Ansicht, daß die Tankschifffahrt vor allem aufgrund des gegenwärtig bereits verhältnismäßig hohen Durchschnittsalters der eingesetzten Schiffe ein besonders großes Umweltrisiko darstellt.

Die vom Öl als Transportgut und Treibstoff der Schifffahrt ausgehenden Umwelteinflüsse lassen sich nach den jährlich aus Schiffen ausgetretenen Ölmengen beurteilen. Auch ihre Entwicklung zeichnet ein Bild langfristig zunehmender Sicherheit. Verunreinigungen im normalen Schiffsbetrieb waren 1990 gegenüber 1973/75 ebenso wie die infolge von Unfällen um etwa drei Fünftel auf 0,4 bzw. 0,12 Mill. t zurückgegangen; Verschmutzungen durch den Betrieb von Häfen und anderen Schifffahrtsterminals verringerten sich sogar um über 90 vH auf nur noch 0,03 Mill. t [Gray, 1992, S. 12]; die dadurch insgesamt verursachte Ölverunreinigung der Weltmeere machte weniger als 0,05 vH der gesamten Transportmenge von Rohöl und Ölprodukten aus. War es in den Jahren 1974 und 1975 noch jeweils mehr als hundertmal zum Austritt größerer Ölmengen (über 7 t) aus Schiffen gekommen, so geschah dies von 1984 bis 1992 nur noch zwanzig- bis vierzigmal jährlich (Ausnahme 1990 mit fast sechzig Vorfällen). Insgesamt hat sich die Ölverschmutzung durch Tankerunglücke im Zeitraum 1982–1992 gegenüber der vorangegangenen Elfjah-

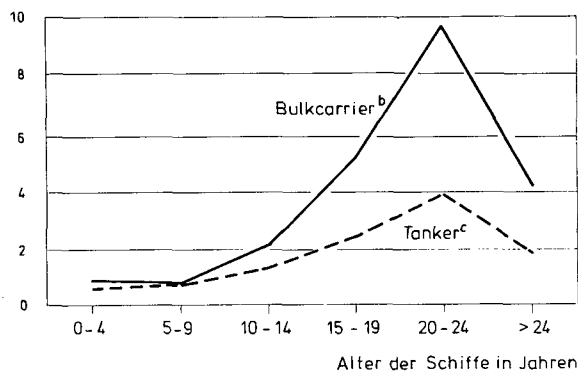
resperiode halbiert [Svensk Sjöfarts Tidning, 1993].

Die Entwicklung der Sicherheit in der trockenen Massengutfahrt (einschließlich Kombinierte Schiffe) läßt sich statistisch nur für die Jahre ab 1986 verfolgen. Es ist aber unverkennbar, daß die Totalverluste bei diesen Schiffen meist erheblich höher waren als bei den Tankern. Auf Tonnagebasis überstiegen sie infolge der überdurchschnittlichen Größe der Bulkcarrier auch die Verlustraten der gesamten Seeschifffahrt (Tabellen A1 und A2). Die jährlichen Schwankungen der Verluste waren bei den Bulkcarriern (noch) ausgeprägter als bei den Tankern. Ein Trend zu mehr oder weniger Schiffsverlusten in der trockenen Massengutfahrt ist daher kaum auszumachen.<sup>6</sup>

Im Hinblick auf das Verhältnis der Verlustraten von Bulkcarriern und Tankern ist unter Umweltschutzgesichtspunkten zu berücksichtigen, daß durch trockene Bulkladungen relativ selten Umweltschäden verursacht werden und diese meistens weniger gravierend sind als solche infolge austretenden Rohöls.<sup>7</sup> Jedoch ist jeweils eine größere Zahl von Besatzungsmitgliedern tödlich verunglückt.

Was die Kritik am Einsatz älterer Tanker und Bulkcarrier angeht, so ist in der Tat festzustellen, daß die jährlichen altersspezifischen Verlustraten<sup>8</sup> mit zunehmendem Alter ansteigen; davon sind vornehmlich die Altersstufen von 10–24 Jahren betroffen. Bei Massengutfrachtern war die Verlustrate (Anzahl der Schiffe) in der Altersklasse 20–24 Jahre fast zwölfmal so hoch wie bei weniger als 10 Jahre alten Schiffen. Bei den 20–24-jährigen Tankern war sie immerhin etwa sechsmal so groß wie bei den unter 10 Jahre alten Tankern (Schaubild 2 und Tabelle 1). Es fällt jedoch auf, daß sehr alte Schiffe (25 Jahre und älter), die vermutlich auch wegen außergewöhnlicher Betriebszuverlässigkeit (Folge sorgfältiger Unterhaltung, möglicherweise auch der in den Baujahren noch höheren Bauqualität) so lange im Dienst gehalten wurden, allgemein deutlich seltener zum Totalverlust wurden als jüngere.

Schaubild 2 — Altersspezifische Verlustraten für Tanker und Bulkcarrier (vT)<sup>a</sup>



<sup>a</sup>Durchschnitte 1986–1993. — <sup>b</sup>Einschließlich Kombinierte Schiffe. — <sup>c</sup>Einschließlich Gas- und Chemikalien-tanker.

Tabelle 1 — Altersspezifische Verlustraten für Tanker und Bulkcarrier (jährliche Verluste je 1000 Schiffe)<sup>a</sup>

	Alter der Schiffe in Jahren					
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	>24
Tanker (einschließlich Gas- und Chemikalien-tanker)						
1986	–	1,02	0,87	3,04	<u>3,34</u>	0,96
1987	1,19	0,64	1,02	1,50	<u>2,57</u>	2,21
1988	–	–	2,20	<u>4,72</u>	4,32	2,02
1989	3,50	2,27	0,59	1,79	<u>3,81</u>	–
1990	–	0,79	3,01	2,79	<u>3,68</u>	2,82
1991	–	0,81	1,24	2,10	<u>3,55</u>	<u>3,75</u>
1992	1,00	–	1,27	3,07	1,67	<u>3,51</u>
1993	–	–	0,66	0,53	<u>7,88</u>	0,78
Durchschnitt <sup>b</sup>	0,56	0,72	1,34	2,41	<u>3,96</u>	1,98
Bulkcarrier (einschließlich Kombinierte Schiffe)						
1986	0,80	1,74	6,73	8,55	<u>13,99</u>	11,03
1987	1,84	0,93	4,23	6,34	<u>16,26</u>	–
1988	1,47	–	0,76	–	<u>4,88</u>	–
1989	–	2,00	0,84	5,04	10,70	<u>15,56</u>
1990	–	–	2,55	<u>2,60</u>	8,05	7,60
1991	–	1,45	–	7,51	<u>19,97</u>	–
1992	–	–	0,95	2,14	<u>9,74</u>	4,91
1993	–	–	–	3,71	<u>1,10</u>	–
Durchschnitt <sup>b</sup>	0,86	0,80	2,14	5,29	<u>9,76</u>	4,27

<sup>a</sup>Das Maximum der jährlichen altersspezifischen Verlustraten ist unterstrichen. — <sup>b</sup>Mit dem jeweiligen Flottenbestand gewogener Durchschnitt der jährlichen Verlustraten (mit Einbeziehung verlustfreier Jahre).

Quelle: ILU [b]; ISL [a]; eigene Berechnungen.

Die These, daß die Unfallneigung der in offenen Registern geführten Schiffe besonders hoch sei, läßt sich anhand der jährlichen flaggenspezifischen Verlustraten<sup>9</sup> überprüfen. Ein

„harter Kern“ von insgesamt 9 Flaggen war — zahlenmäßig und weitgehend auch auf Tonnagebasis — in mindestens 7 der 10 untersuchten Jahre unter den 15 unfallträchtigsten Flaggen vertreten (Tabelle 2). Davon waren etwa die Hälfte offene Register (Honduras, Malta, Panama, Zypern und St. Vincent); unter den übrigen dominieren Entwicklungsländer. Mehrere offene Register — darunter als bedeutendstes Liberia — gehören fast nie zu der Gruppe mit den höchsten Verlustraten. Offene Register können daher nicht ohne weiteres mit „unfallgefährdeter Schifffahrt“ gleichgesetzt werden; weder müssen offene Register zwangsläufig hohe Verlustraten aufweisen noch bietet ein nationales Register per se die Gewähr für eine geringe Verlustrate.

Zu vergleichbaren Schlußfolgerungen gelangt eine kürzlich von der International Association of Dry Cargo Shipowners (INTER-CARGO) [1994, Appendix V] vorgelegte Analyse der Totalverluste von Bulkcarriern (einschließlich OBO-Carrier) im Zeitraum 1991–1993. Bei einer weltweiten Verlustrate von 1,4 vH hatten danach Südkorea und die Türkei mit 5 bzw. gut 4 vH die höchsten individuellen Raten. Malta mußte 3 vH der unter seiner Flagge fahrenden Bulkcarrier als Totalverlust verbuchen. Erst mit weitem Abstand folgten Panama, die Bahamas, Zypern und Griechenland (1,7–1,4 vH). Liberia hatte mit nur 0,8 vH auch bei diesem Schiffstyp weit unterdurchschnittliche Verluste.

Eine hohe flaggenspezifische Verlustrate bzw. Unfallbeteiligung geht oft mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil kleinerer und älterer Fahrzeuge unter der betroffenen Flagge einher. Dies wird häufig mit „sub-standard“-Schifffahrt gleichgesetzt, ist aber oft dadurch bedingt, daß der Betrieb von Schiffen, die relativ personalintensiv sind, unter den Flaggen von Industrieländern nicht mehr möglich ist, aber in Ländern mit niedrigerem Lohnniveau fortgesetzt werden kann. Daher findet eine permanente Abwanderung der Schiffe unter deren Flaggen statt.<sup>10</sup> Da solche Schiffe allerdings aus technischen Gründen trotz guter Instandhaltung ein höheres Schadenrisiko darstellen können,

Tabelle 2 — Häufigkeit relativ hoher flaggenspezifischer Verlustraten 1984–1993

Flagge	Jahre mit relativ hohen flaggenspezifischen Verlustraten <sup>a</sup>	
	Basis: Zahl der Schiffe	Basis: Registertonnage
Korea (Süd)	10 (alle Jahre)	8 (1985–1987, 1989–1993)
Honduras	9 (alle Jahre außer 1986)	10 (alle Jahre)
Malta	9 (alle Jahre außer 1986)	8 (1984–1985, 1987–1988, 1990–1993)
Panama	9 (alle Jahre außer 1987)	8 (1984–1986, 1988–1990, 1992–1993)
Philippinen	9 (alle Jahre außer 1992)	6 (1984–1985, 1987–1988, 1991, 1993)
Thailand	8 (1984–1990, 1993)	8 (1984, 1986–1991, 1993)
Zypern	8 (1984–1991)	7 (1984–1990)
St. Vincent	7 (1987–1993)	7 (1987–1993)
Venezuela	7 (1984, 1986–1989, 1991–1992)	5 (1984, 1986, 1988–1989, 1992)
Bahamas	6 (1984–1986, 1989, 1991, 1993)	5 (1984, 1986, 1988–1989, 1993)
Spanien	6 (1984–1986, 1989, 1992, 1993)	4 (1985, 1986, 1989, 1993)
Mexiko	5 (1984–1985, 1988–1989, 1992)	5 (1984–1985, 1988–1989, 1992)
Kanada	5 (1987–1990, 1993)	2 (1989, 1990)
Griechenland	4 (1984, 1986, 1990, 1992)	8 (1984–1988, 1990–1992)
Bangladesh	4 (1988, 1990–1992)	4 (1988, 1990–1992)
Antigua & Barbuda	4 (1988, 1990–1992)	3 (1988, 1989, 1992)
Singapur	4 (1988, 1989, 1992, 1993)	3 (1989, 1991, 1993)
Indonesien	3 (1991, 1992, 1993)	5 (1989–1993)
Indien	1 (1987)	5 (1985–1987, 1989, 1993)
Vereinigte Staaten	2 (1990, 1993)	4 (1984, 1987, 1990, 1993)

<sup>a</sup> Angegeben ist jeweils, in wievielen (und welchen) Jahren Schiffe unter der bezeichneten Flagge eine der fünfzehn höchsten flaggenspezifischen Verlustraten (zahlenmäßig bzw. auf Tonnagebasis) aufwiesen.

Quelle: ILU [b]; ISL [a]; eigene Berechnungen.

ist die pauschale Forderung, die Register der betroffenen Länder zu schließen, nicht begründet.

Über äußere Merkmale wie Typ, Alter und Flagge der betroffenen Schiffe hinaus werden die *Totalverluste nach Unfallarten* wie schweres Wetter, Grundberührung, Kollision usw. klassifiziert (Tabelle 3). An erster Stelle stand der Einfluß des Wetters. Sein Anteil an den Ursachen der Totalverluste stieg von einem knappen Viertel im Zeitraum 1983–1987 auf ein reichliches Drittel für die Zeit von 1988 bis 1992. An zweiter Stelle standen die Auswirkungen von Bränden bzw. Explosionen; in der ersten Hälfte der Referenzperiode hatten diese sogar den größten Anteil unter den ausgewiesenen Unfallarten. Den dritten Platz nahmen in den Jahren 1988–1992 Strandungen ein, deren Anteil im Zeitablauf ebenfalls abgenommen hat. Danach folgten — mit zunehmender Bedeutung — Kollisionen.

Diese Analyse ist allerdings nur ein erster Schritt auf dem Wege zu einer Ursachenfor-

schung, die Möglichkeiten für eine weitere Verbesserung der Schiffssicherheit aufzeigen soll. Die angegebenen Vorkommnisse — jeweils nur ein Glied einer Kausalkette — erlauben noch keinen Rückschluß auf die eigentliche Ursache. Beispielsweise wurde es im Hinblick auf die trotz hochentwickelter Navigationshilfen weiterhin als besorgniserregend angesehene Zahl von Kollisionen für möglich gehalten, daß diese die Folge schlechter Qualifikationen und mangelhaften Trainings der Besatzungen sei [ILU, a, 1992, S. 8].

Die Zahl der Personenunfälle mit tödlichem Ausgang fiel im Zeitraum 1985–1993 im Trend [ILU, c], der wahrscheinlich mit Fährschiffsunfällen zusammenhing. Das Vordringen großer Fahrgastschiffe kann im Einzelfall hohe Verluste zur Folge haben, wie sich am Untergang der „Estonia“ gezeigt hat. Dennoch bleiben die Unfälle mit Todesfolge im ganzen gesehen relativ gering — dies ist wiederum auch ein Ergebnis der sinkenden Besatzungszahlen auf Frachtschiffen. (Die angegebenen Zahlen beziehen

Tabelle 3 — Totalverluste nach Unfallarten (vH)

Unfallart	Basis: Zahl der Schiffe <sup>a</sup>		Basis: Tonnage (BRT/BRZ) <sup>a</sup>	
	1983–1987 <sup>b</sup>	1988–1992 <sup>c</sup>	1983–1987 <sup>b</sup>	1988–1992 <sup>c</sup>
Wetter	23,7	34,1	22,2	37,1
Untergang/Aufgabe	16,2	–	8,5	–
Strandung	16,6	11,9	20,7	12,0
Kollision/Kontakt	8,6	11,0	7,3	8,4
Feuer/Explosion	26,3	19,5	32,3	25,1
Maschinenschaden	3,0	6,5	4,6	5,7
Vermißt	1,4	–	2,0	–
Andere Arten <sup>d</sup>	4,5	16,9	2,3	11,7
Durchschnittliche Zahl bzw. Tonnage der Verluste je Jahr	181	139	1266000	1166000

<sup>a</sup>Schiffe über 500 BRT/BRZ. — <sup>b</sup>Durchschnitte, basierend auf Zeitpunkten der Unfallmeldungen. — <sup>c</sup>Durchschnitte, basierend auf „wirklichen“ Zeitpunkten der Unfälle. — <sup>d</sup>Schließt seit 1988 auch die Kategorien „Untergang/Aufgabe“ und „Vermißt“ mit ein.

Quelle: ILU [b]; ISL [a, 1991, S. 49, 1992, S. 52, 1993, S. 52]; eigene Berechnungen.

sich allerdings nur auf Schiffe von mehr als 500 BRT/BRZ.) Unter den Ursachen auffällig großer Verlustzahlen ragen Feuer und Untergang hervor; insbesondere bei Fährschiffen spielen die konstruktiven Eigenarten eine wesentliche Rolle.

## 2. P&I Clubs: Kein weiterer Anstieg der größeren Schäden

Angaben über die zahlreichen Unfälle unterhalb der Schwelle von Totalverlusten lassen sich aus Unterlagen der P&I (Protection and Indemnity) Clubs<sup>11</sup> gewinnen, über die große Teile der mit Unfällen zusammenhängenden Haftpflichtansprüche gegen Reedereien abgewickelt werden. Die P&I Clubs wurden, nachdem der Wert der von ihnen zu regelnden Ansprüche im Verlauf der ersten Hälfte der achtziger Jahre unter Berücksichtigung der inflationsbedingten Preissteigerungen eher zurückgegangen war, seit etwa 1987 von einer mehrjährigen sehr starken Zunahme der „claims“ betroffen. Diese hatte ihren Höhepunkt am Anfang der neunziger Jahre; seit etwa 1992 schwächte sie sich ab, doch wird befürchtet, daß die Clubs bereits bei der Scha-

denregulierung für 1993 oder 1994 wieder mit kräftig steigenden Ansprüchen konfrontiert werden [West of England, a, 1993, S. 8; Britannia, a, S. 7]. Als Gründe für die Veränderungen des Schadenfalls im Zeitablauf werden u.a. die konjunkturelle Zu- und Abnahme der Schiffsaktivitäten sowie eine allgemein steigende Bereitschaft zu Rechtsstreitigkeiten angegeben [Lloyd's Ship Manager, j, S. 47].

Auf der Suche nach Möglichkeiten, der stark zunehmenden Inanspruchnahme zu begegnen und den Mitgliedern Ansatzpunkte aufzuzeigen, wie Unfälle vermieden werden könnten, haben zwei englische P&I Clubs fast 3 000 größere, zwischen Anfang 1987 und Ende 1992 anhängig gewordene „claims“ untersucht, deren Wert jeweils mindestens 100 000 US-\$ (insgesamt über 1,4 Mrd. US-\$) betrug (Tabelle 4).<sup>12</sup>

Tabelle 4 — Größere Ansprüche gegen zwei P&amp;I Clubs 1987–1992 nach Gründen

Anspruchsgründe	Zahl der Ansprüche		Wertmäßige Ansprüche (Mill. US-\$)	
	U.K. <sup>a</sup>	W.E. <sup>b</sup>	U.K. <sup>a</sup>	W.E. <sup>b</sup>
Ladungsverlust/-beschädigung	ca. 750	335	ca. 300	104
Umweltverschmutzung	ca. 100	58	ca. 130	110
Kollision	ca. 150	60	ca. 100	44
Sachbeschädigungen bei Dritten	ca. 200	97	ca. 170	51
Personenschäden	ca. 570	458	ca. 200	139
Wrackbeseitigung	ca. 20	–	ca. 30	–
Sonstige	ca. 120	57	ca. 40	41
Insgesamt	1 971	1 065	989	490

<sup>a</sup>United Kingdom Mutual Steam Ship Assurance Association (Bermuda) Limited. — <sup>b</sup>West of England Ship Owners Insurance Services Limited.

Quelle: UK P&I Club [1993b, S. 5]; West of England [b, S. 13].

Die altersspezifische relative Unfallbeteiligung (die Zahl der durch Schiffe einer Altersgruppe verursachten „claims“ bezogen auf die Zahl aller dem Club angehörenden Schiffe dieser Altersgruppe) ist bei den Ansprüchen an die P&I Clubs in den Altersstufen zwischen 10 und 20 Jahren relativ hoch [UK P&I Club, 1993, S. 14; West of England, b, S. 17].<sup>13</sup> Bei noch älteren Schiffen sinkt sie teilweise wieder auf die in der jüngsten Altersklasse üblichen Werte.

Zur Erklärung dieses Phänomens verweist ein Club auf den Rhythmus der von den Klassifikationsgesellschaften alle vier (neuerdings fünf) Jahre durchgeführten „special surveys“, von denen die Erneuerung der Klasse eines Schiffes abhängig ist. Die Abnahme der Unfallbeteiligung bei älteren Schiffen hängt möglicherweise damit zusammen, daß verborgene Mängel erst bei dem nach 16 (maximal 20) Jahren fälligen, besonders strengen vierten „special survey“ erkannt und anschließend beseitigt werden. Ein weiterer bedeutender Einflußfaktor, der die bei relativ neuen Schiffen der Baujahre seit 1980 beobachteten Abnutzungserscheinungen erklären könnte, ist das Bestreben, aus Kostengründen zunehmende Anteile hochfesten Stahls zu verwenden, der jedoch stärker korrodiert.<sup>14</sup> Undifferenzierte Forderungen, sämtliche Schiffe jenseits eines bestimmten Alters als Sicherheitsrisiko auszusondern, werden durch die Untersuchungsergebnisse der P&I Clubs nicht gestützt.

Die flaggenspezifische relative Unfallbeteiligung<sup>15</sup> liegt bei manchen der bekannten offenen Register weit über dem Durchschnitt. Sie ist etwa für Schiffe unter den Flaggen Zyperns und Panamas zwei- bis zweieinhalbmal so hoch wie der Durchschnitt [UK P&I Club, 1993, S. 21; West of England, b, S. 18]. Andererseits zeigen die Studien beider Clubs, daß Schiffe unter liberianischer Flagge wie an den Totalverlusten nur unterdurchschnittlich häufig an den analysierten „claims“ beteiligt waren. In überdurchschnittlichem Maße war dies andererseits der Fall bei Schiffen unter Flaggen, die keineswegs offene Register sind, wie etwa Ägypten, Deutschland, Irak, Polen, Rumänien, Thailand, Türkei, Vereinigte Staaten, Vietnam.

Außer der Verteilung der Unfälle nach Alter und Flagge der beteiligten Schiffe ermittelten die P&I Clubs auch die Unfallursachen. Übereinstimmend wurde in mehr als 3 von 5 Schadenfällen menschliches Versagen der mit dem Schiffsbetrieb befaßten Person(en) als *Hauptursache* festgestellt.<sup>16</sup> Bei diesen Personen handelte es sich nicht notwendig um Besatzungsmitglieder, sondern beispielsweise auch um Lotsen [UK P&I Club, 1993, S. 11 ff.; West of England, b, S. 17]. Unter den vielfältigen Grün-

den dieses Versagens werden Mangel an Fachkenntnissen und Erfahrungen, aber auch Selbstüberschätzung, Sorg- oder gar Rücksichtslosigkeit selbst gut informierten und sorgfältig ausgebildeten Personals ebenso wie „einfache“ Unachtsamkeiten und Konzentrationsmängel genannt, die ihrerseits die Folge von Müdigkeit, persönlichen Sorgen, leichten Erkrankungen oder auch Langeweile sein können. Als Grund für menschliches Versagen wurde ferner wirtschaftlicher Druck erwähnt, der z.B. Schiffsführungen zu riskanten Entscheidungen — wie die, bei schwerem Wetter die Geschwindigkeit nicht zu reduzieren — veranlassen könne [UK P&I Club, 1992, S. 11; ähnlich INTERCARGO, 1994, S. 7]. Die restlichen Unfälle waren — bis auf einen geringen unaufgeklärten Rest — auf Mängel an Schiff und Maschine, etwa solche des Rumpfes, der Haupt- und Hilfsmaschinen oder der Decksausrüstung (z. B. Ladegeschrir), zurückzuführen (Tabelle 5).<sup>17</sup> Dabei ist aber zu vermuten, daß auch diese Mängel letztlich — vor allem durch mangelhafte Instandhaltung des Schiffes — weitgehend auf menschlichen Einflüssen wie Nachlässigkeiten des Bordpersonals oder des Reedereimanagements ebenso wie auf unzureichende Sorgfalt der Besichtigter von Klassifikationsgesellschaften usw. beruhen. Zwar entziehen sich letztere zu einem Teil der Beeinflussung durch die Reederei oder die Schiffsführung; zum anderen Teil können sie aber durchaus Folgen eines fehlerhaften Reedereimanagements (bis hin zur bewußten Vernachlässigung des Schiffszustandes) sein. In einem weiteren Sinne kann auch dies als menschliches Versagen bezeichnet werden. Auf einer derartigen Definition beruht wohl die vielfach genannte höhere Quote von 80 vH [Kommission, 1993, S. 11, 35].

Mit dem Einfluß der Instandhaltung auf das Unfallrisiko von Schiffen dürfte auch die Beobachtung eines Clubs zu erklären sein, daß die altersspezifische relative Beteiligung an Unfällen infolge menschlichen Versagens bei Schiffen im Alter von 5 bis 14 Jahren am größten war. Die meisten Unfälle aufgrund schiffsseitiger Mängel ereigneten sich dagegen bei etwas älteren Fahrzeugen (10–19 Jahre, mit deutlichem Schwerpunkt in der ersten Hälfte dieser

Tabelle 5 — Ursachen größerer Ansprüche gegen zwei P&I Clubs 1987–1992 (Basis der Anteile: Zahl der Ansprüche)

Anspruchsgründe	Ursache des zugrundeliegenden Unfalls vorwiegend bei <sup>a</sup>			
	menschlichem Versagen		schiffsseitigen Mängeln	
	U.K. <sup>b</sup>	W.E. <sup>c</sup>	U.K. <sup>b</sup>	W.E. <sup>c</sup>
Ladungsverlust/-beschädigung	.	ca. 60	.	ca. 35
Umweltverschmutzung	59	ca. 100	28	—
Kollision	.	80	.	10
Sachbeschädigungen bei Dritten	79	ca. 80	13	.
Personenschäden	ca. 60	75	ca. 18	14
Alle Ansprüche	63	65	28	20

<sup>a</sup>Die jeweils an 100 vH fehlenden Anteile entfallen auf sonstige oder (zum Zeitpunkt der Untersuchung noch) unbekannte Ursachen. — <sup>b</sup>United Kingdom Mutual Steam Ship Assurance Association (Bermuda) Limited. — <sup>c</sup>West of England Ship Owners Insurance Services Limited.

Quelle: UK P&I Club [1993, S. 5]; West of England [b, S. 13].

Spanne). Hierzu wird auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem technischen Zustand eines Schiffes, der sich in den mittleren Altersklassen oft zu verschlechtern beginnt, ohne daß dies sofort in ausreichendem Maße bemerkt und behoben wird, und der Fähigkeit der Besatzung zum richtigen Umgang mit dem Schiff verwiesen. Die Annahme einer einfachen kausalen Beziehung zwischen der Häufigkeit von Unfällen, gleich ob durch menschliches Versagen oder durch schiffsseitige Mängel bedingt, und dem Alter der Schiffe sei allerdings durch die statistische Analyse nicht zu rechtfertigen [UK P&I Club, 1993, S. 14 ff.]. Nautische und ähnliche unmittelbare Fehler können ohnehin mit Schiffen jeden Alters usw. begangen werden.

Ein Zusammenhang zwischen der Flagge einer Flotte und der Häufigkeit von Schiffsunfällen infolge menschlichen Versagens, der z.B. als Folge unterschiedlicher flaggenspezifischer Schiffsbesetzungsvorschriften denkbar wäre und im Zusammenhang mit den offenen Registern behauptet wird, wurde von den P&I Clubs kaum erwähnt. Im Hinblick auf die Kritik an Besatzungen unterschiedlicher Staatsangehörigkeit (sog. multinationale Crews) wurde aller-

dings festgestellt, daß eine Herkunft der Besatzung aus zwei oder drei Nationalitäten wahrscheinlich nur dann ohne größeren Einfluß auf das Unfallrisiko ist, wenn an Bord eine gemeinsame Sprache gesprochen wird und es kulturelle Konflikte zwischen den Besatzungsmitgliedern nicht gibt [London Club, 1993, S. 39; West of England, b, S. 11]. Auch bei den multinationalen Crews kommt es auf deren Zusammensetzung und Fähigkeit zur Zusammenarbeit im Einzelfall an. Keinesfalls können derartige Besatzungen oder die Flaggen/Register, welche deren Verwendung ermöglichen oder erleichtern, pauschal als Sicherheitsrisiko bezeichnet werden.

### 3. Hafenstaatkontrolle: Zahlreiche Beanstandungen

Weitere Erkenntnisse über die Sicherheit im Seeverkehr lassen sich aus den Besichtigungen gewinnen, die z.B. in fünfzehn europäischen Staaten regelmäßig an Bord von Schiffen vorgenommen werden (sog. Hafenstaatkontrolle). Die festgestellten Mängel sind nicht notwendigerweise die unmittelbare Ursache bereits eingetretener Unfälle. Sie sind allerdings insofern gefährlich, als die zugrundeliegenden, nicht beachteten Vorschriften (auch) der Unfallvermeidung dienen.

Die Prüfung orientiert sich zur Zeit an insgesamt 144 Kriterien, vom Zustand des Schiffskörpers, z.B. im Hinblick auf Korrosionsfreiheit tragender Teile, über die bordeigenen Feuerlöschgeräte und Rettungsboote bis zum Vorhandensein ausreichenden Seekartenmaterials und zu formalen Sachverhalten wie dem Mitführen bestimmter Zertifikate oder Handbücher [MOU, a, 1993, S. 67–78]. Der breiten Palette nachzuprüfender Sachverhalte entsprechend zog (1993) fast die Hälfte der durchgeführten gut 17 000 Inspektionen Beanstandungen nach sich; die Quote hatte sich gegenüber dem Vorjahr (45 vH) leicht erhöht. Insgesamt waren reichlich 11 000 Schiffe, manche unter ihnen mehrmals, überprüft worden. Anlaß zu Beanstandungen gaben weitaus am häufigsten die Lebensrettungs- und Feuerschutzeinrichtungen,



die bei 93 bzw. 64 vH der untersuchten Schiffe bei mindestens einer Besichtigung nicht in Ordnung waren. Es folgen die Kriteriengruppen „Sicherheit im allgemeinen“ (Schiffskörper, Decks, Schotten, Ruderanlage usw.) und „Navigation“ (u.a. Radar, Kompaß, optische und akustische Signaleinrichtungen), die jeweils bei fast der Hälfte der untersuchten Schiffe beanstandet wurden. Andere Kriterien waren jeweils bei nicht mehr als 20 vH der Schiffe auffällig.<sup>18</sup>

Zu den Flaggenstaaten, deren Schiffe überdurchschnittlich häufig auffielen, gehörten (1992 und 1993) neben einer Reihe von Entwicklungsländern, zu denen auch Rumänien und die VR China zu rechnen sind, mehrere Staaten mit offenen Registern wie Honduras, Malta, Panama, St. Vincent und Zypern. Die Beanstandungsquote Liberias schwankte leicht um den Durchschnitt; bei Schiffen unter der vielfach von deutschen Reedern genutzten Flagge von Antigua and Barbuda lag sie in beiden Jahren darunter.

Die Behörden des Hafenstaates sind grundsätzlich berechtigt, Schiffe bei erheblichen Beanstandungen im Hafen festzuhalten. Zu dieser Maßnahme kam es im Zeitraum 1991–1993 bei 6,4 vH aller inspizierten Schiffe; überdurchschnittlich häufig betroffen waren Schiffe aus Entwicklungsländern sowie Schiffe aus den offenen Registern von Honduras, St. Vincent, Malta, Zypern, Panama sowie Antigua und Barbuda. Insgesamt hat sich der Anteil der festgehaltenen Schiffe von 5,2 vH im Jahre 1991 auf 8,2 vH in 1993 erhöht [errechnet nach MOU, a, 1993, S. 53].

#### **4. Fazit: Hauptunfallursache „Menschliches Versagen“**

Die Behauptung, daß sich die Schadenentwicklung der Zahl oder der Tonnage nach tendenziell aufwärts bewege, ist statistisch nicht zu belegen. Bei den Totalverlusten ist Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre lediglich ein Wiederanstieg nach einigen Jahren mit — im längerfristigen Vergleich — relativ wenigen Schäden festzustellen, der 1992/93 erneut

von einem günstigeren Schadenverlauf abgelöst wurde und in erster Linie den Zufallscharakter der Verluste widerspiegelt.

Die These, daß vorwiegend Tanker an den Seeunfällen beteiligt seien, ist nicht zutreffend; vielmehr betraf die Zunahme der Totalverluste Anfang der neunziger Jahre überwiegend Bulkcarrier, bei denen Umweltschäden allgemein seltener und weniger kostspielig als bei Tankern sind. Dementsprechend hat sich das Ausmaß der Umweltbelastung erheblich verringert. Tanker bleiben allerdings im Hinblick auf ihre Größe, mehr noch wegen der erheblichen Mengen gegebenenfalls austretenden Öls das größte einzelne Umweltrisiko.

Statistische Zusammenhänge zwischen dem Unfallgeschehen und jeweils einzelnen Kriterien wie Alter bzw. Flagge betroffener Schiffe sind zwar vorhanden; sie signalisieren aber nicht Kausalbeziehungen, die es rechtfertigen, bestimmte Fahrzeuge oder Flaggen von der Teilnahme am Seeverkehr auszuschließen.

Bei den festgestellten Mängeln muß die zunehmende Intensität der Besichtigungen berücksichtigt werden, die zu einem scheinbaren Anstieg der Zahlen führen kann.

An den Schadenursachen haben technische Fehler der Schiffe, namentlich Maschinen- und Ausrüstungsschäden, einen relativ geringen Anteil. Als wichtige Schadenursachen haben sich dagegen Korrosion tragender Teile und andere Instandhaltungsmängel erwiesen.

Der Hauptanteil der Schäden entfällt jedoch auf menschliches Versagen in verschiedenen Formen, und zwar sowohl an Bord als auch an Land, da mangelhafte Unterhaltung des Schiffes vorwiegend reedereiseitig bedingt ist.<sup>19</sup>

### III. Bisherige Sicherheitsregeln und ihre Schwachstellen

#### 1. Grundprobleme der maritimen Sicherheit

Ziel eines Sicherheitssystems ist es, Schäden zu vermeiden. Dazu muß es die potentiellen Verursacher von Schäden veranlassen, für deren Vermeidung zu sorgen. Allerdings kann es nicht um eine absolute Sicherheit im Sinne vollkommen unfallfreier Schifffahrt gehen; denn einmal wird sich diese auch beim Einsatz umfangreicher technischer Mittel kaum je erreichen lassen, zum anderen ist das Sicherheitsziel nicht grundsätzlich dem ökonomischen Prinzip der Abwägung von Nutzen und Kosten entzogen. Eine Steigerung der Sicherheit bringt in der Regel nicht nur zusätzlichen Nutzen (= vermiedene Schäden), sondern auch oft nicht unerhebliche Kosten für zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen mit sich. Solche Kosten sind bei der Bestimmung des optimalen Sicherheitsgrades mit ins Kalkül einzubeziehen. Daher kann immer nur eine relative Sicherheit angestrebt werden, deren Ausmaß wesentlich von der Bewertung der anderenfalls eintretenden Schäden abhängt. Die Risiken müssen daher bekannt und bewertbar sein.

Das zentrale Problem der Schaffung von Sicherheit im Seeverkehr ist es, die Betreiber von Schiffen (bzw. andere am Seeverkehr Beteiligte) als potentielle Verursacher von Schäden mit den in Geld bewerteten *Risiken ihres Gewerbes zu konfrontieren*, damit sie bei ihren Dispositionen auch den Nutzen- und nicht allein den Kostenaspekt sicherheitsfördernder Vorkehrungen beachten und somit Anreize erhalten, verstärkt Unfallverhütungsmaßnahmen zu treffen. Soweit es sich um Schäden an Dritten (einschließlich der Umwelt) handelt, geht es um eine Internalisierung externer Effekte entsprechend dem Verursacherprinzip. Diese „Internalisierung“ der externen Effekte kann nach Schadeneintritt durch Schadenersatzzahlungen erfolgen, sofern solche rechtlich vorgesehen und durchsetzbar sind. Eine drohende Schadenersatzpflicht trägt aber in erster Linie zur Unfallvermeidung bei, indem sie Anreize bietet, das Risiko durch Auf-

wendungen zugunsten erhöhter Sicherheit zu vermindern. Derartige Aufwendungen lassen sich als Internalisierung (potentieller) externer Effekte interpretieren; dies gilt auch für technische Regeln, Ge- und Verbote und andere administrative Vorschriften, die Unfälle auf direktem Wege zu verhindern suchen und deren Erfüllung mit zusätzlichem Aufwand verbunden ist.

Ein umfassendes Sicherheitssystem muß sich nicht allein auf Personen- und Sachschäden, sondern auch auf die immer mehr in den Vordergrund tretenden *Umweltschäden* richten. Bei diesen handelt es sich um zufallsbedingte Auswirkungen kleinerer und größerer Unfälle, die mit dem Verlust, der unbeabsichtigten oder willkürlichen (jedoch regelwidrigen) Überbordgabe von Substanzen wie Bunkeröl oder Öl aus Tankerladungen u.ä. verbunden sind. Meist erheblich größere Auswirkungen haben Unfälle, die mit dem Totalverlust eines Schiffes enden; dabei treten oft beträchtliche Mengen von Ladung, Bunkeröl, Rückständen aus Tanks des Schiffes, eher ausnahmsweise auch von trockenen Ladungen aus.

Umweltschäden verlangen eine Lösung der Probleme, die sich aus ihrer speziellen Beschaffenheit und aus ihrer nicht selten außerordentlichen Höhe ergeben.<sup>20</sup> Es sind mehrere Aufgaben zu lösen: Die Bestandteile der Umwelt müssen bestimmt und bewertet sowie die Identität der Inhaber von Rechten an der Umwelt und damit der potentiell Geschädigten ermittelt werden. Besondere Schwierigkeiten rühren daher, daß Umweltschäden im Gegensatz zu den klassischen Schadenarten nur teilweise den Geschädigten direkt zurechenbar sind, weil es sich bei diesen nicht um Rechtssubjekte handelt oder weil es sich um nicht genau erkennbare, nur vermutete und erst über lange Zeiträume — möglicherweise zu Lasten künftiger Generationen — faktisch spürbare Wirkungen von Unfällen auf die Umwelt handelt. Beispiele sind eine Schädigung der Atmosphäre oder die Tötung wilder (herrenloser) Tiere. Zu klären ist u.a., inwieweit die Umwelt möglicherweise aus öffent-

lichen Gütern besteht. Vom Ergebnis hängt es gegebenenfalls ab, in welcher Weise Privatwirtschaft und öffentliche Institutionen an der Schaffung von Sicherheit zu beteiligen sind.

Zu lösen sind noch weitere umweltbezogene Sicherheitsprobleme: Zum einen sind die Schiffe als (potentielle) Schadenquellen mobil und im normalen Betrieb zwischen mehreren, oft sehr weit voneinander entfernten und verschiedenen Staaten mit möglicherweise unterschiedlichen Rechtsvorschriften zugehörigen Häfen eingesetzt, zum anderen sind aber auch die Schadstoffe selbst mobil, so daß sie ebenfalls mehrere Staatsgebiete berühren können (z.B. Vertreiben ausgetretenen Öls bei einem Unfall). Dabei können grenzüberschreitend Schäden in einem Drittland mit einem höheren Umweltstandard entstehen, das von dem verunglückten Schiff selbst nicht angelaufen werden dürfte.

Eine wirksame Sicherheitsstrategie muß ferner das sog. „*sub-standard*“-Problem berücksichtigen. Sie muß der Gefahr entgegenwirken, daß mehr Seeunfälle dadurch provoziert werden, daß Schiffe in einem schlechten Unterhaltungszustand betrieben werden. Dazu kann es kommen, wenn es Beteiligten (z.B. einem Reeder) möglich ist, den Regeln des Systems auszuweichen und erhöhte Risiken einzugehen, ohne daß der Eintritt des Risikofalls für sie nachteilige Folgen hat. So könnten sich Reedereien den Auflagen zur Schiffssicherheit dadurch entziehen, daß sie Flaggen, Register und/oder Klassifikationsgesellschaften wählen, die entweder die fraglichen Konventionen nicht ratifiziert haben oder deren Einhalten nachlässig kontrollieren oder aber „weiche“ Klassenvorschriften haben.

Aus dem Vorstehenden folgt, daß ein Sicherheitssystem mindestens Anreize zur Schadenverhütung, Regeln für den Schadenersatz bei Unfällen, Definitionen und Bewertungsregeln für Umweltschäden und Kontrollen der Einhaltung von Sicherheitsvorschriften enthalten muß.

## 2. Das traditionelle Sicherheitssystem

Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts hat sich, dem Zeitgeist der „Freiheit der Meere“ entspre-

chend, ein System entwickelt, in dem Schäden, die bei der Beförderung von Gütern oder Personen über See durch Handelsschiffe und im Verkehr solcher Schiffe über See entstanden, weitgehend auf privatwirtschaftlicher Grundlage reguliert wurden (self-regulation); in diesem System hatten die Staaten ergänzende Funktionen.<sup>21</sup> Der völkerrechtliche Rahmen wies die einschlägigen Kompetenzen den Flaggenstaaten zu. *Beteiligte* waren die Reeder der eingesetzten Schiffe, ferner die Kaskoversicherer (Hull & Machinery) und die P&I Clubs der Reeder sowie die Ladungsversicherer. Den auf Veranlassung vorwiegend von Versicherern gegründeten Klassifikationsgesellschaften wurden die technische Überprüfung des Zustandes der Seeschiffe und die Erstellung und Durchsetzung von Vorschriften für den Schiffsneu- und -umbau übertragen.<sup>22</sup>

Die *staatlichen Aufgaben* beschränkten sich im wesentlichen darauf, öffentliche Güter zu erstellen, die mit der Schaffung von Sicherheit verbunden sind. Die Staaten setzten den Rechtsrahmen und hatten als „Flaggenstaaten“ Jurisdiktion über die ihre Flagge führenden Schiffe: Darunter fielen z.B. die Anwendung und Einhaltung sicherheitsrelevanter Vorschriften. Die im Jahre 1958 verabschiedete „Convention on the High Seas“ der Vereinten Nationen, in der die damals bestehenden Regelungen zusammengefaßt wurden, bestimmte u.a. [SCLIL, 1958, S. 12, Art. 5], daß jeder Staat die Bedingungen für die Gewährung seiner Nationalität an Schiffe, für die Registrierung von Schiffen innerhalb seines Territoriums und für das Recht, seine Flagge zu führen, festlegen soll. Ferner muß der Staat seine Jurisdiktion und Kontrolle in administrativen, technischen und sozialen Angelegenheiten über die Schiffe, die seine Flagge führen, wirksam ausüben können.<sup>23</sup> Staatliche Regeln für die Seeschifffahrt beziehen sich vor allem auf die (international vereinbarten) Navigationsregeln, auf Regeln für das Befahren der Küstenmeere und der Eigen-gewässer, den Arbeitsschutz u.ä.<sup>24</sup> Eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung der Reedereien, ihre Schiffe zu klassifizieren oder eine Haftpflichtversicherung für den Fall von Schäden an Dritten zu nehmen, war nicht vorgesehen

[Brown, 1986, S. 208 f.]. Die Klassifizierung eines Schiffes wurde auf Antrag des Reeders vorgenommen, der Antrag war freiwillig und die Reederei konnte eine Klassifikationsgesellschaft aus der bis nach dem Zweiten Weltkrieg nur geringen Zahl solcher durchweg privatwirtschaftlich organisierter Unternehmen wählen. Abgesehen von dem Interesse der Reederei an einer Deckung des Verlust- oder Eigenschadenrisikos durch Versicherung wirkte die Verlust- oder Beschädigungsfahrer außerdem dahin, daß Charterer und Befrachter ein nicht versichertes und klassifiziertes Schiff nur in Ausnahmefällen aufnehmen. Damit konnte z.B. auch leichtfertiges oder betrügerisches Verhalten von Reedern entgegengewirkt werden.

Die Schadenfälle beschränkten sich überwiegend auf zwei Typen: auf Sachschäden und auf Personenschäden. Sachschäden waren dabei Schäden am Schiff, der Ladung und an Anlagen Dritter (dem Schiff eines Kollisionsgegners, Kaimauern, Schleusentoren oder sonstigen Bestandteilen der Hafeninfrastruktur sowie Kränen und anderen Umschlaggeräten), die vom Schiff beschädigt wurden oder ihrerseits Ursache eines Schadens an einem Schiff waren. Personenschäden waren vorwiegend solche an der Schiffsbesatzung, an Passagieren und Hafenarbeitern.<sup>25</sup> Schadengegenstand und -umfang ließen sich mit Hilfe einer marktorientierten Bewertung in einer zivilrechtlichen Auseinandersetzung bzw. einem Schiedsgerichtsverfahren regulieren.

Bei der Abwicklung von Schadenfällen spielte das Eigeninteresse der Beteiligten eine ausschlaggebende Rolle. Basis der Schadenermittlung waren durchweg bestehende, überwiegend private Eigentumsrechte. So dürften angesichts der bis zum Ende des 19. Jahrhunderts noch sehr zahlreichen Totalverluste von Schiff und Ladung die Ladungseigentümer in besonderem Maße an der Beförderung durch ein Seeschiff, das sich in einem durch ein Klassenzertifikat belegten einwandfreien Zustand befand, interessiert gewesen sein. Überdies wurde das Interesse der Ladungsbeteiligten am Zustand des Schiffes auch geweckt, weil ein zur Rettung aus Seenot bzw. zur Abwendung einer solchen Gefahr bewußt herbeigeführter Schaden an Schiff

und/oder Ladung durch Reeder und Ladungseigner auf der Grundlage der „havarie grosse“, eines Rechtsinstituts des Seehandelsprivatrechts (z.B. deutsches HGB, § 700) gemeinsam getragen werden kann.

Die Erfahrung hat hinreichend gezeigt, daß diese Selbstregulierung im wesentlichen funktionsfähig war (und in Teilen noch ist). Die relativ geringe Zahl von Beteiligten und die sowohl ökonomisch als auch völker- und staatsrechtlich einheitliche Grundlage waren wesentliche Bedingungen für die Funktionsfähigkeit des Systems. Daher konnten die im 19. Jahrhundert noch häufig erwähnten Fälle von Versicherungsbetrug durch Selbstversenkung von Schiffen und ähnliche kriminelle Maßnahmen weitgehend beseitigt werden. Zudem waren die ökonomischen Bedingungen für den Betrieb von Seeschiffen in den verschiedenen Ländern noch relativ homogen; das Phänomen der Ausflagung bzw. des Betriebs unter fremden Flaggen war weitgehend unbekannt.

Besondere Bedeutung für die Funktionsfähigkeit eines solchen Systems hatte die Tatsache, daß es Umweltschäden in dem heutigen Sinn im allgemeinen nicht gab. Das betraf zum einen das subjektive Empfinden der Bevölkerung, z.B. im Hinblick auf eine Beeinträchtigung oder Beschädigung der Küstenlandschaft (beispielsweise war das Abandonnieren gestrandeter Schiffe und sonstiger Wracks durchaus üblich). Andererseits waren Umweltschäden auch objektiv lange Zeit kaum sonderlich schwerwiegend. Die Dampfschiffe wurden bis zum Zweiten Weltkrieg noch überwiegend mit Kohle gefeuert; Mineralöl wurde noch in insgesamt vergleichsweise beschränkter Menge von wesentlich kleineren Tankern und zumeist in der Form von Benzin und anderen Destillaten befördert. Es konnte daher auch im Fall einer Kollision, Strandung o.ä. nur einen begrenzten Schaden anrichten. Immerhin wurde bereits im Jahre 1922 eine erste Konvention zur Bekämpfung von Ölverschmutzungen der Seegebiete entworfen (in Großbritannien: „Oil in Navigable Waters Act“). Ihr folgten eine Reihe weiterer — erfolgloser — Regelungsversuche sowie eine erste internationale „Konvention

über die Sicherheit des Lebens auf See“ (1929, in Kraft 1. 1. 1933).

### 3. Schwachstellen des Systems und ihre Ursachen

Bis nach dem Zweiten Weltkrieg konnte das traditionelle System die Aufgabe, Sicherheit auf See zu schaffen und Unfallschäden an Sachen und Personen zu regulieren, befriedigend lösen. In der Folgezeit traten im Seeverkehr Veränderungen ein, die nach und nach deutliche Schwächen entstehen ließen. Diese führten schließlich zu den in Kapitel I erwähnten Auseinandersetzungen und Forderungen der Öffentlichkeit. Für diese Entwicklung sind zahlreiche *langfristig wirksame Veränderungen* in der Seeschifffahrt ausschlaggebend:

- Die *Umweltbelastung* durch den Seeverkehr nahm in der Nachkriegszeit zu. Sie beschleunigte sich objektiv, gewann aber durch das aufgrund von Ereignissen außerhalb der Seeschifffahrt zunehmend geschärfte öffentliche Bewußtsein und die daraus entspringende Kritik am status quo auch subjektiv an Bedeutung.
  - Zur Belastung trug einmal die schnelle Ausweitung des Schiffsantriebs durch Dieselmotoren und Dampfturbinen und -kolbenmaschinen mit ölgefeuerten Kesselanlagen bei. Unfälle, Unachtsamkeit beim Bunkern in den Häfen, Abgabe ölhaltigen Bilgewassers auf See usw. verursachten ebenfalls immer mehr Schäden.
  - Gleichzeitig wurde der Mineralöltransport über See stark ausgeweitet;<sup>26</sup> die Tankerflotte nahm entsprechend zu und die Schiffsgrößensteigerung erhöhte das Einzelrisiko zusätzlich. Die See und die Küsten wurden aber nicht allein unfallbedingt durch teilweise sehr große austretende Rohölmengen, sondern auch durch das Tankwaschen auf See oder sonst über Bord gegebene Rückstände des Betriebs fortgesetzt verschmutzt.
  - Die *Struktur der Reedereien* hat sich deutlich verändert; die Eigentümer-Reederei ist vielfach in die drei (auch unternehmensmäßig) getrennten Bereiche finanzielles Eigentum, „ship management“ und Besetzung durch „crewing agencies“ zerfallen.
  - Statt einer langfristig ausgerichteten Investitionspolitik werden daher häufig kurzfristige Erfolgskriterien oder „asset playing“ verfolgt, wobei die Besteuerung eine Rolle spielt.
  - Der Stellenwert einer fortlaufenden Instandhaltung ist zurückgegangen, da das Eigeninteresse des Reeders am Schiff stark eingeschränkt worden ist.<sup>27</sup>
  - Die fachliche Qualifikation der Besatzungen durch reedereieigene Ausbildungsprogramme verlor als betriebliches Ziel ebenfalls an Bedeutung.
  - Das *Durchschnittsalter der Welttonnage*, in erster Linie der Tanker und Bulkcarrier, stieg, bedingt durch die seit 1973 infolge des Tonnageüberhangs mangelnde Rentabilität von Schiffsneubauten, fortlaufend an, so daß die Unfallneigung der Schiffe zunahm.
  - Die verstärkte Verwendung hochfesten Stahls im Schiffbau erhöhte die Unfallanfälligkeit von Massengutschiffen, weil dieser sich (wie in Abschnitt II.2 dargestellt) inzwischen als besonders korrosionsgefährdet erwies.
  - Die anhaltende Steigerung der Heuerkosten in den „traditionellen“ Schiffländern sowie die akute Knappheit an seefahrendem Personal veranlaßten die Reedereien, nicht mehr wettbewerbsfähige Schiffe an Länder mit freien Flaggen zu übertragen, z.T. auch zu verkaufen.
- Veränderungen auf der Verladeseite* trugen ebenfalls zur Risikoentwicklung bei. Dazu gehört die Abnahme des Anteils der „oil majors“ am Chartermarkt, vor allem an den Langzeitbefrachtungen. Die an ihre Stelle tretenden unabhängigen Ölhändler und nationalen Ölgesellschaften der Förderländer verfolgen oft kurzfristige Ziele; wichtigstes Kriterium bei der Auswahl zu charternder Schiffe ist die Frachtrate. Die bis zur Ölkrise von 1973 für die Qualität der Tanktonnage wichtigen Entwurfsbedingungen der Ölgesellschaften haben nur noch geringe Bedeutung.
- Besonders stark hat sich das Bild der am *Seeverkehr beteiligten Staaten* sowie der Registrierung und *Klassifikation von Seeschiffen* gewandelt:
- Die *Zahl der Flaggenstaaten* hat sich als Folge der politischen Veränderungen nach

der Auflösung der Kolonialreiche und der Verselbständigung immer neuer Gebiete vervielfacht.<sup>28</sup>

- Viele Flaggenstaaten (darunter zahlreiche Zwergstaaten) sind faktisch nicht in der Lage, die Einhaltung international anwendbarer Vorschriften an Bord der unter ihrer Flagge eingesetzten Schiffe zu überwachen.
- Bei vielen Flaggenstaaten hat sich ein Interessenwandel vollzogen: Schiffsregister und Klassifikation dienen dort eher der Erzielung von Staatseinnahmen, weniger der Überwachung von Sicherheitsvorschriften.<sup>29</sup>
- Die Zahl nationaler Seeschiffsregister und Klassifikationsgesellschaften hat sich rasch vergrößert, und es sind weitere offene Register entstanden;<sup>30</sup> die Funktionen des Flaggenstaates wurden teilweise an (privatwirtschaftliche) Organisationen in den Industrieländern übertragen.

Da die von den Staaten übernommenen Verpflichtungen de facto nur unzureichend eingehalten werden, ist das *traditionelle Seerecht*, das auf der effektiven Rechtsausübung an Bord der Seeschiffe durch die Flaggenstaaten beruhte, ausgehöhlt worden.

Infolge der Zunahme der Zahl von Klassifikationsgesellschaften und Schiffsregistern hat sich in den achtziger Jahren ein oft scharfer Wettbewerb zwischen diesen Institutionen ergeben. Die Einhaltung der Klassebedingungen wurde ebenfalls „großzügiger“ kontrolliert. Eine Ursache dafür war die Einflußnahme von Staaten aus politischen Motiven. Der Wandel der Zielsetzungen und die in den letzten zwanzig Jahren häufig ungünstige Marktlage in der Seeschifffahrt wirkten sich ebenfalls nachteilig auf die Qualität der Überwachung aus.<sup>31</sup> Davon war auch die Seeversicherung betroffen. Die Risiken wurden bei der Prämienkalkulation nicht streng genug bewertet, obwohl sich zur gleichen Zeit — beschleunigt von 1987 bis 1990 — die (wertmäßige) Schadenentwicklung in der Seeschifffahrt verschärfte.<sup>32</sup>

Folge ist eine sehr unterschiedliche Qualität der Klassifikation, die sich unmittelbar auf den

Sicherheitsstandard der Schiffe auswirken kann. Nach Angaben des Institute of London Underwriters hatte die Klassifikationsgesellschaft mit dem schlechtesten „loss record“ im Zeitraum 1985–1989 eine rund einhundertmal schlechtere Verlustrate als diejenige mit dem besten [Lloyd's Ship Manager, h]. Weiter wird festgestellt, „Sorgfalt und Interessen der Klassifikationsgesellschaften, denen die Flaggenstaaten häufig ihre Obliegenheiten übertragen, seien nicht immer vertrauenswürdig“ [West of England, a, 1992, S. 52; ferner Jaques, 1992].

Im Verlauf der Krisenjahre im Seeverkehr nach 1973 hat sich bei den Klassifikationsgesellschaften ferner die Praxis herausgebildet, die Abstände zwischen den „special surveys“ von den bisher üblichen vier auf fünf Jahre zu verlängern. Sie war ursprünglich als vorübergehende Ausnahme gedacht, hat sich aber zunehmend als dauerhaft erwiesen, ohne daß dies auf Qualitätskriterien zurückgeht, die in Konstruktion und Bau des Schiffes begründet und die in einem entsprechenden Klassenzertifikat vorgesehen sind. Dementsprechend kann z.B. der dritte „special survey“ erst nach 15 Jahren (anstelle von 12) stattfinden; das ist nur ein Jahr vor dem normalen Termin des traditionell besonders wichtigen und umfangreichen vierten „special survey“.

Die dargestellten Entwicklungen eröffneten den Reedern die Möglichkeit, Flagge, Register, Klassifikation und Versicherung beliebig zu wählen und häufig zu wechseln, so daß man auch Schiffe minderer Qualität einsetzen oder ihre Instandhaltung vernachlässigen konnte, ohne Sanktionen riskieren zu müssen [Thorpe, 1993b; Lloyd's Ship Manager, i]. Als besonders schwerwiegend für die Funktionsfähigkeit des weitgehend auf Selbstregulierung ausgerichteten traditionellen Modells ist dieser Bruch seiner Spielregeln anzusehen, dessen eigentliche Ursache die fortschreitende Auflösung der ehemals relativ einheitlichen wirtschaftsethischen Grundlage des Seetransportgewerbes ist.

#### 4. Ansätze zur Schaffung von mehr Sicherheit

##### a. Zunehmender Handlungsbedarf

Aus der Gesamtheit dieser Entwicklungen resultierte ein zunehmendes „Vollzugsgefälle“<sup>33</sup> innerhalb des klassischen Modells, dessen Mechanismus, der der Schaffung von Sicherheit im Seeverkehr diente, dadurch erheblich gestört wurde. Gleichzeitig fachte eine Reihe von Tankerunfällen, bei denen die stark gestiegene Schiffsgröße eine Rolle spielte, die öffentliche Kritik an. Zwar waren schon 1954 die „International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil“ (OILPOL) — im Juli 1958 in Kraft getreten, 1969 und 1971 ergänzt — und 1960 ein neues „Safety of Life at Sea“ (SOLAS)-Abkommen durch die Schifffahrtsorganisation der Vereinten Nationen verabschiedet worden, und weitere Konventionen folgten insbesondere seit dem Beginn der siebziger Jahre oder wurden vorbereitet. Der rasch zunehmende politische Druck erzeugte aber Handlungsbedarf. Eine herausragende Rolle spielten die erwähnte erhebliche qualitative Veränderung der Schadencharakteristik durch die Umweltproblematik und der Strukturwandel in der Weltschifffahrt.

Zu den Maßnahmen, die in der Öffentlichkeit vorgeschlagen wurden, gehörten die Festlegung neuer oder verschärfter technischer Standards, die Festlegung von Zwangswegen auch auf See (nicht nur in den Küsten- bzw. Binnengewässern), die Verschärfung und Erweiterung der Kontrollsysteme, die Festlegung hoher Strafen für Nichteinhaltung internationaler und nationaler Sicherheitsabkommen bzw. -vorschriften, die Beseitigung der offenen Register, die als eine (Haupt-)Ursache für die Mängel angesehen werden, und die Änderung der Besetzungsvorschriften zwecks Ausschaltung „billiger“ und unqualifizierter Arbeitskräfte an Bord. Allgemein wurden vorwiegend einseitige nationalstaatliche Eingriffe gefordert.

Auf verschiedenen Ebenen kam es zu Bemühungen, die Funktionsfähigkeit des überkommenen Modells wiederherzustellen oder zu einem neuen Modell voranzuschreiten. Die Lö-

sungsansätze lassen gegenwärtig folgende Grundlinien erkennen:

- die bestehenden einzelstaatlichen Vorschriften und Kontrollmechanismen werden verfeinert;
- Einzelstaaten oder Staatengruppen entwickeln neue Vorschriften und Kontrollmechanismen;
- die International Maritime Organisation der Vereinten Nationen (IMO) verabschiedete neben anderen Konventionen erstmals einen internationalen Qualitäts- und Sicherheitscode;
- Versicherungen und P&I Clubs arbeiten Qualitäts- und Sicherheitscodes aus.

Insgesamt haben diese Ansätze jedoch einen eher bruchstückhaften Charakter, und sie sind überdies durch eine gesteigerte Bedeutung öffentlicher Organisationen gekennzeichnet.

Die *internationalen Belange* werden vorrangig von der IMO vertreten, die 1983 aus der 1958 gegründeten „Intergovernmental Maritime Consultative Organisation“ (IMCO) entstand. Daneben haben sich Institutionen sowohl einzelner Staaten wie der Vereinigten Staaten als auch von Staatengruppen beschleunigt entwickelt. Zugleich sind die Rechte der Küstenstaaten gegenüber den Flaggenstaaten stark ausgeweitet worden. Damit wird zwar vom Rechtsgrundsatz der alleinigen Kompetenz der letzteren abgewichen, jedoch als Folge ihrer Unfähigkeit, die damit verbundenen Verpflichtungen wahrzunehmen. Die Abweichung wird deshalb zunehmend völkerrechtlich abgesichert. So überträgt die Seerechtskonvention der Vereinten Nationen von 1981 den Küstenstaaten eine Reihe von Eingriffsrechten, allerdings nur auf der Basis international vereinbarter Standards und Regeln [Prewo et al., 1983, S. 106 ff.; Böhme, d, S. 31].

Außerdem sind zahlreiche, teilweise ähnliche Anstöße, das traditionelle Modell an die neuen Bedingungen anzupassen, von *privatwirtschaftlichen* Organisationen ausgegangen. Dazu gehören die Mineralölwirtschaft (einschließlich der Tankschifffahrt) und Vereinigungen bzw. Verbände aus dem Bereich der Seeschifffahrt wie die „Association of Dry Cargo Shipown-

ers“ und die „International Ship Managers' Association“, ferner die Klassifikationsgesellschaften und deren Gruppierungen sowie die P&I Clubs und die Seerversicherer einschließlich ihrer Organisationen (z.B. The International Group of P&I Clubs und International Union of Marine Insurance).

#### b. Staatliche bzw. öffentliche Institutionen

Die vielfältigen Ansätze, die in den vergangenen Jahren auf einzelstaatlicher oder internationaler Ebene verfolgt wurden, um die Sicherheitsprobleme zu lösen, richten sich in erster Linie auf die Definition und Bewertung von Umweltrisiken, die von der Seeschifffahrt ausgehen, und die Beseitigung von Schäden und die Bekämpfung der Schadenursachen.

Im Vordergrund stehen die Weiterentwicklung bereits vorhandener und die Festlegung neuer Standards für die Umweltsicherheit der Schiffe. Ziel der Bekämpfungsmaßnahmen ist es, die Einhaltung solcher Standards zu überwachen sowie im Falle ihrer Verletzung Strafabgaben zu erheben oder nicht standardgerechte Schiffe im Hafen festzuhalten. Die Reeder werden verpflichtet, die Folgen von Schadenereignissen zu beseitigen.

Unter den einseitig von Einzelstaaten ergriffenen Maßnahmen ragen diejenigen der Vereinigten Staaten hervor. Die United States Coast Guard hat aufgrund der Bestimmungen des „Oil Pollution Act 1990 — PL 101-380“ (OPA'90) — zahlreiche Auflagen fixiert und scharfe Kontrollen der Schifffahrt in amerikanischen Gewässern sowie finanzielle Bußen und Haftungsgrundsätze eingeführt [John I. Jacobs PLC, 1990a, S. 19; 1990b, S. 18]. Darunter sind insbesondere

- unilaterale technische Standards wie die Vorschrift, daß Tankschiffe, die die Vereinigten Staaten anlaufen, mit doppeltem Boden und doppelten Seitenwänden (double-hull) ausgestattet sein müssen,<sup>34</sup>
- die Vorlage von Plänen der Reedereien zur Beseitigung von Umweltschäden [Kehrwieder, 1993],

- hohe Bußgelder bei Verstößen sowohl gegen internationale Standards (z.B. die „International Convention for the Prevention of Pollution from Ships“ (MARPOL) und das SOLAS-Abkommen) als auch gegen nationale Vorschriften der Vereinigten Staaten,
- eine grundsätzlich unbegrenzte Haftung für Umweltschäden (unlimited liability),
- der Nachweis von den im Verkehr mit amerikanischen Häfen eingesetzten Schiffen bzw. deren Reedereien über ausreichende finanzielle Mittel für den Schadenfall,<sup>35</sup>
- „schwarze Listen“, die sowohl Flaggenstaaten als auch Reedereien oder Schiffe enthalten, als Grundlage für die Kontrolltätigkeit der Coast Guard und verstärkte Kontrollen.<sup>36</sup>

In Europa legte im Mai 1994 die von der britischen Regierung eingesetzte Kommission den als „Donaldson Report“ bekannten Bericht vor, in dem mehr als hundert Empfehlungen zur Steigerung der Sicherheit im Seeverkehr ausgesprochen wurden.<sup>37</sup> Außerdem ist das Vereinigte Königreich kürzlich ebenfalls zur Veröffentlichung „schwarzer Listen“ übergegangen; andere europäische Länder haben ähnliche Absichten bekundet. Die einzelnen Staaten haben überdies zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Sicherheit zu erhöhen. Dabei stehen Schiffsbetriebs- und Managementfragen im Vordergrund, aber auch vermehrt die Einrichtung von Zwangswegen.

Die Kommission der Europäischen Union hat im Februar 1993 eine umfangreiche Studie über eine gemeinsame Politik im Bereich der Sicherheit im Seeverkehr vorgelegt [Kommission, 1993]. Sie hat ferner eine Richtlinie über Mindestanforderungen für die Ausbildung von Seeleuten und gemeinsame Regeln für die Inspektion von Schiffen vorgeschlagen [JMM, 1993]. Die Kommission plädiert zunehmend für einseitige Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit. Diese weichen inhaltlich teilweise von den Schritten der Vereinigten Staaten ab, so daß die Gefahr entsteht, daß mehrere Regulierungssysteme mit unterschiedlichen techni-



schen Standards nebeneinander stehen. Zur Zeit besitzt die EU keine unmittelbaren Kompetenzen, um solche Aufgaben an sich zu ziehen. Doch zielen ihre Vorschläge auf die Schaffung solcher Eingriffsmöglichkeiten hin.<sup>38</sup>

Die Vorschläge der EU-Kommission überlagern beispielsweise das bereits 1982 von einer Gruppe europäischer Staaten begründete System einer gemeinsamen Hafenstaatkontrolle („Port State Control“). Diesem als „Paris Memorandum of Understanding“ bezeichneten System gehören derzeit 15 europäische Staaten sowie (seit 1994) Kanada an; es stellt eine besondere Form unilateraler Eingriffe in den Seeverkehr dar. Wie die Maßnahmen der Vereinigten Staaten soll es die Jurisdiktion des Flaggenstaates ergänzen und dessen Mängel beheben. Dazu soll jährlich ein Viertel der Schiffe aller Flaggen, die die Häfen der Mitgliedsstaaten anlaufen [MOU, b, Sec. 1.3], auf Einhaltung der international vereinbarten Sicherheitsstandards kontrolliert werden. Die Kontrollen werden durch die Behörden der einzelnen Mitgliedsländer nach einheitlichen Maßstäben vorgenommen [MOU, b, Sec. 2.2]. In den ersten zehn Jahren wurden etwa 125 000 Besichtigungen ausgeführt (Abschnitt II.3). Mit Wirkung vom 24. Juli 1992 wurde das Abkommen durch Vorschriften über die „Compliance with operational requirements“ ergänzt [MOU, a, 1992, S. 24].

Dem Vorbild der europäischen Staaten folgend, bauen Japan und einige andere asiatische Länder auf der Grundlage des 1993 unterzeichneten „Asia-Pacific Memorandum on Port State Control“ ein Kontrollsystem für die ihre Häfen anlaufenden Schiffe auf und gehen damit auch in diesem, für den Seeverkehr zunehmend bedeutsamen, Seegebiet gegen „sub-standard“-Schiffe vor. Ferner haben zehn lateinamerikanische Staaten das grundsätzliche „Acuerdo de Vina del Mar“ unterzeichnet, dem ebenfalls die europäische Hafenstaatkontrolle als Vorbild dient.<sup>39</sup> Bereits 1993 führte Australien nach einer Untersuchung, die mit einem kritischen Bericht [DVZ, 1993a] abgeschlossen wurde, verschärfte Kontrollen in den Häfen ein, um die Zahl minderqualifizierter Erzfrachter, die dort laden, nachhaltig zu verringern.

Das System der Hafenstaatkontrolle soll die immer fühlbarer gewordene Lücke im internationalen Sicherheitssystem für den Seeverkehr schließen, die im Unvermögen oder auch Unwillen der Flaggenstaaten wurzelt, für die Durchsetzung internationaler Vereinbarungen an Bord der ihre Flagge führenden Seeschiffe zu sorgen. Es wird von der IMO sowie durch die neue Seerechtskonvention gestützt. Abweichend von den häufig vertretenen Auffassungen und Forderungen ist die Hafenstaatkontrolle aber — auch im eigenen Verständnis — als subsidiär zu den Flaggenstaaten konzipiert, deren Pflichten unverändert bleiben.

Die IMO hat seit 1956 eine große Zahl internationaler Vereinbarungen zu Sicherheitsfragen des Seeverkehrs verabschiedet [zu ihrem Tätigkeitsbereich vgl. Farthing, 1993, S. 81 ff.]. Zu diesen Konventionen gehören unter anderem

- die bereits erwähnte SOLAS-Konvention aus dem Jahre 1960, die mehrfach neu gefaßt wurde;
- die „International Convention on Load Lines“ (1966; Vorläufer aus dem Jahre 1930);
- die „Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage“ (1969);
- die „Convention on Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties“ (1969, ergänzt 1973, 1991);
- die „Convention Establishing an International Fund for Compensation of Oil Pollution Damage“ (1971);
- die MARPOL-Konvention (1973/78 [in Kraft 1983]; wiederholt ergänzt, zuletzt Juni 1994);<sup>40</sup>
- die „Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers“ (STCW, 1978, in Kraft 1984).

Die IMO hat ihre Tätigkeit in den letzten Jahren erheblich verstärkt und auf eine möglichst breite Umsetzung hingewirkt. Im Jahre 1994 beschritt sie mit dem verbindlichen „International Safe Management (ISM) Code“, der als Abschnitt IX dem SOLAS-Abkommen eingefügt wurde,<sup>41</sup> einen neuen Weg. Sie reagiert damit auf die Forderungen nach einer verbesserten Kontrolle über Seeschiffe, die sich in ei-

nem schlechten Unterhaltungszustand befinden und mit unqualifizierten Besatzungen fahren. Ergänzend zu diesen qualitätsorientierten allgemeinen Standards werden die Regeln der STCW-Konvention novelliert; eine Neufassung soll 1995 abgeschlossen werden.<sup>42</sup>

### c. Privatwirtschaftliche Organisationen

Die privatwirtschaftlichen Organisationen haben ihre Aktivitäten unter dem Eindruck der Diskussion und der zunehmenden öffentlichen Interventionen über die Tankschiffahrt hinaus ausgeweitet. Sie befassen sich vor allem mit den qualitativen Aspekten des Schiffsbetriebs und des landseitigen Reedereimanagements. Davon zeugen verschiedene Abkommen:

- der „Code of Good Management Practice in Safe-Ship Operation“ der International Shipping Federation/International Chamber of Shipping (ISF/ICS) (dieser bereits 1982 entworfene, zunächst wenig beachtete Kodex bildete eine Grundlage für den ISM-Code der IMO [Britannia, b, S. 3]);
- der „Model Shipboard Oil Pollution Emergency“-Plan der ICS [1993], in Kooperation mit Intertanko, „International Tanker Owner Pollution Federal Limited“ (ITOPF) und „Oil Companies International Marine Forum“ (OCIMF);
- „Shipping and the Environment, A code of practice“ [ICS, 1993];
- der „Code of Ship Management Standards“ der „International Ship Managers Association“ [ISMA, 1993].

Mit solchen Standards sollen Kriterien und Verfahrensregeln für eine Qualitätszertifizierung der Reedereien festgelegt werden.<sup>43</sup> Die Mitgliedschaft ist grundsätzlich freiwillig. Beitrittswillige müssen sich einem „Auditing“-Verfahren durch unabhängige außenstehende Gremien unterwerfen; dieses Verfahren soll in bestimmten Abständen regelmäßig wiederholt werden, um die fortdauernde Einhaltung der Standards zu überwachen. Die Seeschiffahrt schließt sich damit im Prinzip dem Qualitätssicherungstrend in der Industrie an (International Standards Organisation [ISO] 9000/9002). Ziel

ist es, auch auf Verlader und Charterer dahingehend einzuwirken, nur mit zertifizierten Reedereien abzuschließen, um „sub-standard“-Tonnage vom Markt zu verdrängen und damit Investitionen in umweltfreundliche Schiffe rentabel zu machen.

Ausbildungs- und Qualifizierungseinrichtungen für Seeleute vornehmlich aus Ländern der Dritten Welt stehen bei den konkreten Maßnahmen der Reedereien im Vordergrund. Entsprechende Schulen unterschiedlicher Ausbildungsniveaus sind bereits seit langer Zeit betrieben worden; sie haben mit dem wachsenden Anteil von Seeleuten aus den genannten Ländern und dem Vordringen des „ship managements“ durch Unternehmen, die teilweise mehrere hundert (fremde) Schiffe einsetzen, an Bedeutung gewonnen.

Die *Klassifikationsgesellschaften* bemühen sich ebenfalls, Kritik abzuwehren und Fehler zu beseitigen. Eine Straffung der Organisation hat das Ziel, die Zuverlässigkeit der Klassifikation wieder zu steigern (u.a. durch die Gründung der „European Economic Interest Group“ und durch die „International Association of Classification Societies“).<sup>44</sup> Die Klasseanforderungen an die Reedereien sollen deutlich erhöht werden, indem die Besichtigungsvorschriften und die Aufnahmebedingungen für neue Schiffe bzw. Reedereien verschärft werden. So wurden mit Wirkung vom 1. Juli 1993 die „IACS Unified Enhanced Survey Requirements for Tankers and Bulk Carriers“ eingeführt, die als einheitliche Grundlage für eine verschärfte Besichtigungspraxis bei diesen Schiffstypen dienen sollen.<sup>45</sup> Darüber hinaus wurden Qualifizierungsprogramme für Reedereien nach dem Muster der ISO-Normen aufgestellt, bei denen die Antragsteller besonderen Prozeduren unterworfen werden, die im Prinzip denen der „Quality Standard Codes“ z.B. der ISMA ähnlich sind [für Einzelheiten vgl. z.B. GL-Magazin, 1992]. Zum anderen wird das Instrument des Klasse-Entzugs häufiger benutzt, um „schwarze Schafe“ auszusondern. Als Folge verschärfter Besichtigungen hat die Zahl der Schiffe, denen aufgrund von Mängeln die Klasse entzogen wurde, seit Mitte der achtziger Jahre zugenommen, so bei Lloyd's Register von 79

(1988) auf 165 (1993). Dabei ist auch der Anteil solcher Schiffe an der Zahl aller Schiffe, die aus unterschiedlichen Gründen die Lloyd's-Klasse verließen, erheblich gestiegen.<sup>46</sup>

*Die Kasko-Versicherer und die P&I Clubs* haben Schritte mit dem Ziel eines strafferen und rational begründeten „risk managements“ unternommen, die an der Prämienhöhe ansetzen. Außerdem sind verschiedentlich die Bedingungen für die Klubmitgliedschaft verschärft worden, und einer Reihe von Mitgliedern ist gekündigt worden.<sup>47</sup> Die P&I Clubs bemühen sich wegen der starken Zunahme der Schäden und der hohen Verluste ebenfalls darum, die Praktiken des Schiffsbetriebs, der Leitung und der Bemannung zu verbessern [Lloyd's Ship Manager, j, S. 47].

## **6. Kritik am gegenwärtigen Status: Fortbestehender Handlungsbedarf**

Die Maßnahmen, die bisher ergriffen wurden, um die Sicherheitslage im Seeverkehr zu verbessern und der im Hinblick auf die Schadenkategorie „Umwelt“ erhobenen Kritik zu begegnen, konnten einige der erkannten Schwächen des traditionellen Systems mildern; es sind aber auch neue Probleme aufgeworfen worden.

*Administrative Ansätze* zur Problemlösung überwiegen bei weitem; sie sind teilweise eher auf die Beseitigung bereits eingetretener Schäden gerichtet als auf deren Verhütung. Solche Eingriffe wurden und werden oft allein aus politischen Gründen bevorzugt, weil dies scheinbar rascher zu einem greifbaren Ergebnis führt, das Kritikern und Fordern den als Erfolg vorgeführt werden kann.

Die Ergänzung der traditionellen Rechte des „Flaggenstaates“ in der Seeschifffahrt durch neue Rechte der „Hafen- bzw. Küstenstaaten“ und deren völkerrechtliche Verankerung sind unter den herrschenden Bedingungen zweckmäßig. Sie können aber — auch nach eigenem Bekenntnis des MOU-Sekretariats — nicht als „ultima ratio“ gelten.

Gravierende Bedeutung haben die in den verschiedenen Ländern anzuwendenden sicherheitsrelevanten Standards. Die Vielzahl öffent-

licher Eingriffe erzeugt ein Nebeneinander unterschiedlicher Regime mit unterschiedlichen Maßstäben wie national differierenden technischen Vorschriften für Bau und Betrieb von Seeschiffen. Politische Zweckdienlichkeit als Entscheidungskriterium kann nicht ausgeschlossen werden.

Die Folge unterschiedlicher küstenstaatlicher Regeln und Standards kann eine regionale Zersplitterung der Bedingungen für den Zugang zu den Seeverkehrsmärkten sein.<sup>48</sup> Eine solche Segmentierung der bisher einheitlichen weltweiten Märkte, bei der die Schiffe nicht mehr freizügig eingesetzt werden können, führt zu Kostensteigerungen für die betroffenen Schiffstypen, die langfristig auf die Nachfrager nach Seeverkehrsleistungen abgewälzt werden.<sup>49</sup> Auf kurze und mittlere Sicht werden möglicherweise unfallträchtige Schiffe auf den Verkehr zwischen Häfen bestimmter Seegebiete abgedrängt.<sup>50</sup> Anpassungsreaktionen dürften durch die lange Lebensdauer von Seeschiffen erheblich verzögert werden.

Beim Um- oder Neubau von Schiffen könnten unterschiedliche Bauvorschriften zwar additiv berücksichtigt werden. Dies war traditionell in begrenztem Umfang stets der Fall,<sup>51</sup> hat aber ebenfalls höhere Kosten zur Folge. Teilweise können abweichende Vorschriften technisch überhaupt nicht oder nur schwer — mit unverhältnismäßig hohen Kosten — nebeneinander realisiert werden (z.B. unterschiedliche Tankerkonstruktionen wie das in den Vereinigten Staaten verlangte „double-hull“-Prinzip und andere Entwürfe wie der „mid-deck“-Tanker).<sup>52</sup> Das Nebeneinander von Standards und Kontrollen ist daher aus wirtschaftlichen Gründen ein schwerwiegender Nachteil des derzeitigen vorwiegend auf administrative Vorschriften gestützten Verfahrens.

Weitere Nachteile sind die Langsamkeit, mit der einheitliche internationale (IMO-)Regeln formuliert und verwirklicht werden, und die oft zu geringe Beachtung dieser Regeln.<sup>53</sup> Das gilt trotz der erwähnten Beschleunigung der IMO-Prozeduren. Die vereinbarten Fristen für Ratifizierung und Inkrafttreten verabschiedeter Konventionen sind ebenso wie die vorgesehenen Anpassungs- und Übergangsfristen teilweise —

vermutlich aus politischen Gründen — sehr lang. Zudem ist weder sicher, daß eine Konvention von der zum Inkrafttreten ausreichenden Zahl von Staaten ratifiziert wird noch daß sie nach Inkrafttreten von den einzelnen Flaggenstaaten ausreichend umgesetzt und ihre Einhaltung entsprechend kontrolliert wird. Dafür ist die Förderung des Prinzips der Hafenstaatkontrolle seitens der IMO ein ausreichender Beweis. Andererseits werden gegenwärtig die Umweltschäden nach sehr unterschiedlichen Maßstäben, teilweise lückenhaft, teilweise aber auch wohl übertrieben scharf bewertet; dabei sind willkürliche Festlegungen und an rein politischen Kalkülen ausgerichtete Bewertungen zu vermuten.

Die bisherigen Lösungsversuche gehen meistens von der Annahme aus, daß Seeunfälle vorwiegend technische Ursachen haben und mit technischen Maßnahmen bekämpft werden können. Nach den Ergebnissen der aktuellen Unfall- bzw. Schadenanalysen der Versicherer ist heute aber der größte Teil durch „menschliches Versagen“ bedingt. Die Ergänzung der SOLAS-Konvention durch den neuen Abschnitt IX zum „ship management“ stellt einen ersten Versuch dar, einheitliche Mindestanforderungen an die Qualifikationen von Besatzung und Landmanagement zu formulieren.

Die bisherigen Erfahrungen in den Vereinigten Staaten haben gezeigt, daß die Gefahr einer mißbräuchlichen Fixierung übertrieben hoher Kosten durch nachgeordnete öffentliche Körperschaften nicht auszuschließen ist, wenn der Rahmen für die Haftung bei Ölunfällen sehr weit gezogen wird.<sup>54</sup> In verschiedenen Fällen wurden offenbar Kosten ohne einen sachlichen Zusammenhang mit der Schadenhöhe in Rechnung gestellt.

Der Wirkungsbereich der staatlichen bzw. zwischenstaatlichen Konventionen ist bisher unzureichend. Nach den Regeln des Völkerrechts gilt ein solches Übereinkommen nur für diejenigen Staaten, die es ratifiziert haben bzw. ihm beigetreten sind. Ein Staat kann nicht zum Beitritt gezwungen werden. Damit verbleibt gerade im Bereich der „sub-standard“-Schiffe eine Lücke, die selbst dann, wenn solche Schiffe nicht im Verkehr mit „Beitrittsstaaten“ einge-

setzt werden und daher nicht in Konflikt mit deren Anforderungen geraten können, nachteilig ist. Denn ein mehr oder minder großer Teil des Seeverkehrs ist dann frei von Standards, die Folgen von Tankerunfällen jedoch bleiben nicht auf diese Gebiete beschränkt.

Die von *privatwirtschaftlicher Seite* ergriffenen Maßnahmen sind zumindest im Ansatz richtig: Sie sind in erster Linie managementorientiert und nicht (nur) an technischen Standards ausgerichtet. Sie setzen nicht am Schiff als solchem an, sondern an seinem Betrieb und werden daher den auch hier festgehaltenen Forderungen eher gerecht.<sup>55</sup> Die Einführung von Qualitätszeugnissen bedeutet eine Anpassung an die Gepflogenheiten anderer Wirtschaftszweige; sie trägt auch dazu bei, in der Seeschifffahrt wieder eine Art gemeinsamer Ethik herzustellen. Erfahrungen zu den Versuchen der privatwirtschaftlichen Organisationen, auf freiwilliger Basis und mit Hilfe der genannten Management Codes zu einer qualifizierteren Schiffsbesatzung zu kommen und das Interesse an einem qualitätsorientierten Management zu stärken, liegen derzeit noch nicht vor.

Auch gegen die privaten Maßnahmen werden Einwände erhoben. Kritisiert wird u.a., daß die Safety Codes eher formale Lösungen böten, daß ihre Anwendung auf Freiwilligkeit beruhe, daß die Regeln eher vage Inhalte hätten und auch hier ein Nebeneinander von Codes mit vielen Überschneidungen existiere. Da solche Bedenken zu einem wesentlichen Teil wohl als begründet anzusehen sind, besteht auch in diesem Bereich Handlungsbedarf.

Kritik richtet sich zunehmend auf die Vielfalt parallel laufender Inspektionen an Bord der Schiffe, die von seiten der Flaggenstaaten, der Hafen- bzw. Küstenstaaten, der Klassifikationsgesellschaften, der Kasko-Versicherer, P&I Clubs usw. vorgenommen werden.<sup>56</sup> So ist die ISMA der Ansicht, daß diese Vielfalt nachhaltig begrenzt werden muß. Insbesondere wird die Hafenstaatkontrolle als Notmaßnahme — wenn auch mit nicht absehbarer Dauer — angesehen. Einwendungen werden aber auch an der Art, in der die Inspektionen durchgeführt werden, und an deren Effektivität erhoben, z.B. mit Blick auf eine zu große Abhängigkeit der Er-

gebnisse von Aussagen der Schiffsleitungen und auf die Kosten der Inspektionen. Schon die begrenzte Dauer der Inspektionen lasse eine sorgfältige Ausführung oft nicht zu [West of England, a, 1992, S. 52 ff.].

Zusammenfassend ist festzustellen, daß eine Vielzahl öffentlicher und privatwirtschaftlicher Schritte eingeleitet worden ist, die aber zum Teil noch nicht in Kraft getreten sind, zum Teil erst in den Anfängen stecken und im ganzen von der Gefahr einer weitgehenden Überschneidung bis hin zu inhaltlichen Widersprüchen und Kompetenzstreitigkeiten bedroht sind. Diese Erkenntnis betrifft sowohl die Konzeption der Instrumente als auch deren Umsetzung in die Praxis: die bisherigen Ansätze sind nur partiell wirksam. Die eigentlichen Schadenursachen werden nur teilweise berücksichtigt. Überdies werden die internationalen Vereinbarungen nicht durchweg angewendet; zwischen ihnen und den nationalen Vorschriften gibt es häufig ein Gefälle. Soll der Sicherheitsstandard im

Weltseeverkehr weiter erhöht werden, sind die erkannten Schwachstellen des gegenwärtigen Systems in einem umfassenden Ansatz zu beseitigen, bei dem

- Sicherheitslücken infolge unzureichender Anwendung bestehender oder künftiger Regeln beschlossen,
- alle Schadenursachen berücksichtigt,
- nicht nur technische und administrative Instrumente verwendet sowie
- Widersprüche, Überschneidungen und Blockaden zwischen den angewendeten Vorschriften ausgeschaltet werden.

Die Problematik des „menschlichen Versagens“ als Sicherheitsrisiko und Schadenursache ist mit besonderer Dringlichkeit zu behandeln, wobei die Bestimmung des Risikos bzw. des Kausalzusammenhangs zwischen Qualität der Besatzung und Schadenhäufigkeit besonders schwierig ist.

## IV. Ein marktwirtschaftlicher Ansatz: Ziele und Wege

### 1. Gewichtsverlagerung zur Lenkung durch den Preis

Die bisherige Analyse führt zu dem Schluß, daß die Anforderungen, die sich infolge der noch unbefriedigenden Ergebnisse bei der Bekämpfung von Schäden im Seeverkehr ergeben, weder auf inter- oder supranationaler Ebene noch durch einen Wettbewerb der Staaten — ein Nebeneinander unilateraler Schritte analog zum Ursprungslandprinzip der Handelspolitik — befriedigend gelöst werden können. Hier sind einerseits die Schwerfälligkeit und die Segmentierungswirkung öffentlicher Ansätze zu erwähnen, andererseits die Mobilität der Schadenverursacher (d.h. der Schiffe), aufgrund derer sie den Geltungsbereich besonders wirksamer (nationaler) Maßnahmen vermeiden können, wenn auch um den Preis einer räumlichen Begrenzung ihres Einsatzes. Außerdem sind die administrativen sicherheitsbezogenen Maßnahmen teilweise ökonomisch wenig effizient.<sup>57</sup>

Daher wird als ein Weg, der die erkannten Mängel zu überwinden verspricht, ein *ökonomischer Regelungsansatz* befürwortet. Diese Wahl trägt der Tatsache Rechnung, daß es letztlich um ein wirtschaftliches Problem geht. *Grundgedanke* ist es, die Unfallgefahr dadurch zu verringern, daß die „sub-standard“-Schiffahrt, d.h. die Verwendung minderqualifizierter Schiffe und/oder Besatzungen, wirtschaftlich uninteressant gemacht wird. Zentrale Aufgabe ist es, die im Umweltbereich möglichen externen Effekte des Seeverkehrs zu internalisieren und dadurch Schadenfälle so weit wie möglich zu verhindern. Die Grundlage für die Internalisierung auch bislang nicht getragener Kosten des Seeverkehrs wie beispielsweise derjenigen einer Wasserverschmutzung bildet das Verursacherprinzip, nach dem jeder am Seeverkehr Beteiligte die von ihm — besonders durch Unfälle — verursachten Kosten tragen soll; die externen Effekte werden mit Hilfe des Preismechanismus bei den Reedereien internalisiert. Zu

diesem Zweck sollen den am Seeverkehr Beteiligten Anreize geboten werden, sich sicherheitsorientiert zu verhalten, bzw. „disincentives“, wo aus Gewinninteressen risikosteigernd gehandelt wird. Damit wird ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Gewinnen und Risiken hergestellt mit dem Ziel, aus erhöhtem Risiko entspringende Gewinne zu neutralisieren. Das Konzept stellt ein „parametrisches“ System dar, das sich weitgehend auf eine indirekte, marktmaßige Steuerung durch Preise stützt. Geeignetes Instrument dafür ist die Seeversicherung; die notwendigen Preiseffekte gehen von den Versicherungsprämien aus.

Wesentliche Bestandteile des Konzepts, in dessen Vordergrund die vorbeugende Schadenverhütung stehen soll, sind

- eine *Haftpflicht* des Reeders (bzw. Schiffsbetreibers) für sämtliche anfallende Schäden; sie kann auf gesetzlicher oder im Einzelfall auch auf vertraglicher Basis beruhen, bedarf aber zu ihrer Durchsetzung eines staatlichen Rechtsrahmens;
- gegebenenfalls eine (gesetzliche) *Mithaftung* der Verladener für Schäden, die durch die Ladung verursacht wurden;
- eine *Balance der Eigeninteressen* der Beteiligten an einer Schadenvermeidung, die das Funktionieren des Systems ermöglicht; Verstöße können durch *ergänzende Maßnahmen* wie öffentliche Versicherungspflichten o.ä. unterbunden werden; ebenso kann kriminellem Verhalten entgegen gewirkt werden;
- Vorkehrungen gegen eine *Mißachtung staatlicher Verantwortlichkeiten* durch einzelne Staaten.

Die noch nicht mit ausreichendem Erfolg behandelte Unfallursache „menschliches Versagen“ soll in dem Konzept dadurch bekämpft werden, daß die Kostenvorteile, die dem Reeder erwachsen, wenn unqualifizierte, aber billige Besatzungen beschäftigt werden, in dem Maße beseitigt werden, in dem diese eine erhöhte Unfallgefahr bedeuten. Es geht an dieser Stelle allerdings nicht darum, bestimmte Maßnahmen zu entwickeln, durch die z.B. die Qualifikation verbessert werden kann. Doch kann der Spiel-

raum dafür geschaffen werden, wenn als Folge der vorgeschlagenen Schritte der vom Wettbewerb der „sub-standard“-Schiffe auf die Frachtraten und -erlöse ausgehende Druck auf die Reedereiüberschüsse (als eine der Ursachen unzureichender Instandhaltung der Schiffe) gemildert wird.

Der Ansatz ist global; er unterscheidet nicht zwischen Staaten, Regionen, Flaggen, sondern zwischen großen und geringen Risiken unabhängig von solchen Kriterien. Mit seiner Hilfe kann der Gefahr der Marktsegmentierung und anderer effizienzminimierender Folgen staatlicher Unabhängigkeit („Souveränitätsrisiken“) begegnet werden. Er ermöglicht es, die Vielzahl unterschiedlicher, nebeneinander wirkender staatlicher Standards und Vorschriften zu ersetzen und ihre weitere Auffächerung zu verhindern, die aus der Zersplitterung der Standards herrührende Einschränkung des Zugangs zu den Seeverkehrsmärkten aufzuheben und die Möglichkeiten für die Reeder, sich der Einhaltung geltender Sicherheitsvorschriften z.B. durch „Flucht“ unter „billige Flaggen“, durch Nichtversicherung oder Nichtklassifikation zu entziehen, zu beseitigen und damit den Betrieb von „sub-standard“-Schiffahrt als Ursache für Sicherheitsmängel und erhöhte Risiken einzuschränken.

Das Konzept kann auf das historische Modell zurückgreifen und sich auch darauf stützen, daß Versicherungen und P&I Clubs als Folge der erlittenen Verluste bereits Maßnahmen ergriffen haben, um Risikoträger stärker heranzuziehen; es berücksichtigt ferner, daß verschiedene öffentliche und private Institutionen versuchen, dem Problem der unzureichenden Qualifikation der Schiffsbesatzungen zu begegnen.

Es handelt sich somit nicht darum, daß ein „plötzlich“ eingeführtes System, das das alte ersetzen soll, etwa im Sinne einer umfassenden, durchgreifenden Reform. Vielmehr soll im Rahmen einer veränderten Strategie der Anteil der marktwirtschaftlichen Elemente fortlaufend vergrößert werden, um die angestrebten Lenkungswirkungen zu erreichen und damit das Sicherheitsniveau in der Weltschiffahrt zu steigern. Ein effizientes Modell der Schadenvermeidung und -bekämpfung wird allerdings stets

sowohl privatwirtschaftliche als auch staatliche Komponenten enthalten. Es wird dabei aber um das Verhältnis gehen, in dem diese Komponenten kombiniert werden. An einem solchen Mischsystem bleiben grundsätzlich die bisherigen Akteure beteiligt. Die Rollenverteilung zwischen Reedereien, Ladungseigentümern, Staaten bzw. überstaatlichen Organisationen und Versicherern wird sich im Zeitablauf jedoch verändern.

## 2. Die Rolle öffentlicher Institutionen

### a. Aufgaben des Staates

Öffentliche Institutionen werden auch künftig Funktionen in einem Sicherheitssystem für den Seeverkehr wahrzunehmen haben. Ein Teil der Aufgaben fiel schon im traditionellen Modell den Staaten zu, die weiterhin eine komplementäre Rolle zur Privatwirtschaft zu spielen haben. Staatliche oder überstaatliche Aufgabe ist es vornehmlich, den Rechtsrahmen für die Seeschifffahrt zu schaffen, technische und nautische (Verkehrs-)Regeln festzulegen, Verkehrssicherheit z.B. durch Befeuerung zu gewährleisten, Verpflichtungen zum Abschluß von Versicherungen und zur Klassifizierung von Schiffen zu bestimmen und Umwelteffekte der Schifffahrt zu definieren und ihren Umfang zu bewerten.

Es geht somit nicht allein darum, Rahmenbedingungen für die Tätigkeit der am Seeverkehr Beteiligten zu bestimmen, sondern auf dem Feld der Umwelteffekte auch um operationale Aufgaben. Die öffentlichen Handlungsfelder werden ihrerseits durch internationales Recht abgegrenzt.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Seeverkehr wurden schon im traditionellen Modell durch die Kompetenzen der Flaggenstaaten über das Seeschiff und durch die Rechte der Küsten- bzw. Hafenstaaten bestimmt. Dabei wird es auch in Zukunft bleiben.<sup>58</sup> Neben dieser Aufgabe werden weiterhin technische Sicherungsvorkehrungen, die Festlegung der nautischen Regelungen, der Arbeitsschutz und andere Bestandteile des traditionellen Modells wie die Errichtung und der Betrieb von Leucht-

feuern, das Betonungswesen, die Fahrwasserunterhaltung und Verkehrsleitsysteme staatliche bzw. öffentliche Aufgaben sein. Ausschlaggebend dafür ist, daß es sich um öffentliche Güter handelt, die von Privaten nicht erstellt und angeboten werden.

*Neue* öffentliche Aufgaben ergeben sich aus der Notwendigkeit, die externen Effekte des Seeverkehrs zu internalisieren. Dieses Ziel könnte zwar hypothetisch dadurch erreicht werden, daß private Eigentumsrechte definiert werden, etwa an dem Gut „reines Wasser“. Das scheitert aber gegenwärtig daran, daß es (noch) unmöglich ist, Nichtberechtigte vom Gebrauch der Eigentumsrechte oder Einwirkungen des Eigentumsgebrauchs auf andere auszuschließen. Es ist derzeit nicht zu erkennen, daß sich eine geeignete Technologie entwickeln könnte, die diese Lage in absehbarer Zeit verändert. Daraus folgt, daß der Staat oder eine geeignete zwischenstaatliche Organisation als Ersatz für die nicht vorhandene Marktgegenseite fungieren und die Rechte der Eigentümer an der Umwelt vertreten muß. Er muß die Umweltrisiken definieren, wo sie nicht traditionell bestimmt oder bestimmbar sind.<sup>59</sup> Dabei muß er die Lücke zwischen privatwirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Kosten schließen. Dies verlangt neben der Definition von Umweltschäden deren finanzielle Bewertung, da auch hierfür bislang ein Markt mit entsprechender Preisbildung nicht vorhanden ist.

Unabhängig von diesen dauerhaften öffentlichen Aufgaben wird man davon ausgehen müssen, daß aus einer Reihe von Gründen öffentlichen Institutionen auf internationaler und nationaler Ebene verschiedene Aufgaben zumindest für eine begrenzte Zeit übertragen bleiben oder werden, auch wenn diese grundsätzlich in einem sich selbst regulierenden System ohne staatliche Mitwirkung zufriedenstellend geregelt werden könnten. Die Dauer dieser Phase ist allerdings kaum abschbar. Es geht z.B., wie unten näher erläutert, um solche Fragen wie die Hafenstaatkontrolle oder die Umsetzung von IMO-Standards. Die Bedingungen für das Funktionieren des parametrischen Systems werden erheblich verbessert, wenn zunächst mit Hilfe drastischer öffentlicher Maßnahmen ge-

gen „sub-standard“-Schiffe — etwa durch Festhalten mangelbehafteter Schiffe — das Bewußtsein der Beteiligten für die Bedeutung der Schadenverhütung nachhaltig geschärft, möglicherweise auch die Abwrackung solcher Schiffe gefördert wird.

Einer rechtlichen Festlegung bedarf das Verhältnis zwischen den Kompetenzen des Flaggenstaates und der Küstenstaaten. Die Ergänzung der traditionellen Vorrangstellung des Flaggenstaates bleibt zwangsläufig erforderlich, solange eine ausreichende wirksame Wahrnehmung der Pflichten der Flaggenstaaten anders nicht gewährleistet werden kann. Das Institut der Hafenstaatkontrolle wird daher bis auf weiteres notwendig und zweckentsprechend bleiben. Dem entspricht die Änderung des seevölkerrechtlichen Rahmens durch die Seerechtskonvention von 1981. Die Konvention sieht zwar nach wie vor die Priorität des Flaggenstaates in der Jurisdiktion über die Schiffe vor, die seine Flagge führen. Sie räumt den Küstenstaaten in Art. 218 und 220 aber bestimmte Kontrollrechte über Schiffe unter fremden Flaggen ein [United Nations, 1983, S. 78 ff.; Böhme, 1994, S. 31]. Die Konvention spricht in diesem Zusammenhang jedoch stets von international vereinbarten Regeln und Standards. Unilateralen Eingriffen soll damit grundsätzlich vorgebeugt werden.

#### **b. Grenzen staatlicher Beteiligung**

Gleichwohl erscheint es zweckmäßig, das Ausmaß staatlicher bzw. öffentlicher Eingriffe in den Seeverkehr, die das Ziel haben, die Sicherheit zu steigern, bereits in der Übergangsphase soweit wie möglich zu begrenzen, weil die Effizienz eines Systems durch Souveränitätsrechte der einzelnen Staaten und öffentliche Prozeduren erheblich behindert werden kann. Vordringlich ist zu verhindern, daß sich das Nebeneinander unterschiedlicher, unilateral beschlossener und angewandter Regelungen weiter ausbreitet.<sup>60</sup> Zu den Gründen, die es nahelegen, den Einsatz öffentlicher Instrumente zu beschränken, gehört ferner die Beobachtung, daß es zu Fehleinschätzungen hinsichtlich der zu definierenden und zu bewertenden Risiken kommt und

daß dabei Mißbrauch nicht ausgeschlossen werden kann.

Das häufig — insbesondere bei einseitigen Maßnahmen, zu denen es unter politischem Druck bzw. aus politischem Interesse an einer möglichst raschen und „handgreiflichen“ Lösung kommt — unverkennbare Bestreben, dazu auf technische Vorschriften zurückzugreifen, ist ein weiterer Anlaß, auf eine alternative Strategie zu setzen. Die Schadenanalyse (Kapitel II) macht deutlich, daß zumindest ein erheblicher Teil der Risiken nicht in der Konstruktion und Ausstattung der Schiffe, die allein mit solchen Vorschriften erreicht werden kann, sondern in qualitativen Ursachen (Besatzung, Schiffsführung, Reedereimanagement) begründet ist.<sup>61</sup>

Dadurch, daß das Gewicht der marktwirtschaftlichen Selbstregulierung wieder vergrößert werden soll, können die erwähnten Nachteile der administrativen Regelungen zum Teil vermieden werden. Die anfallenden Aufgaben können von denjenigen Beteiligten übernommen werden, die auch Beteiligte des traditionellen Modells waren, d.h. vorwiegend den Versicherern, den P&I Clubs und den Klassifikationsgesellschaften. Geeignete Instrumente sind einerseits die Versicherungsprämien, andererseits die Klassenvorschriften und die Überwachung ihrer Einhaltung.

Die wesentlichen Bestandteile der wirtschaftlichen Komponente des Konzepts werden in den folgenden Abschnitten erläutert. Im Vordergrund stehen:

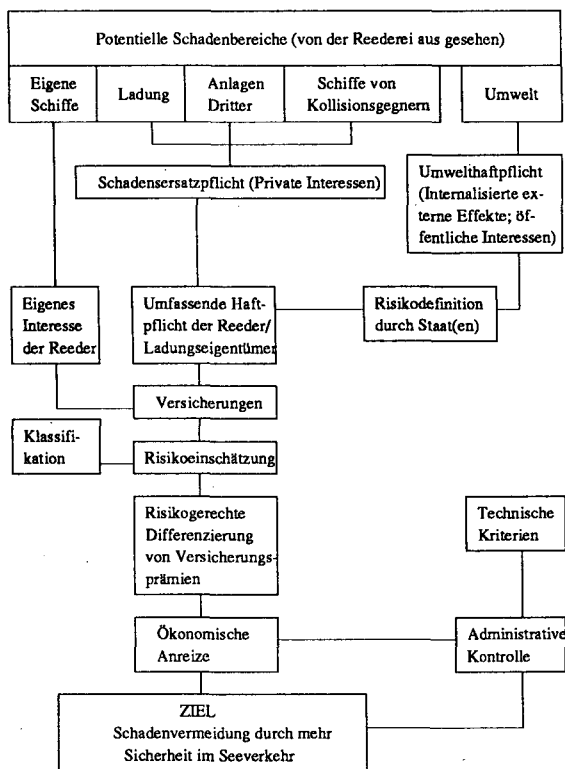
- die Internalisierung der externen Kosten der Reedereien bzw. anderer Beteiligter mit Hilfe der Versicherungen,
- der Einsatz eines differenzierten Systems der Versicherungsprämien als Hauptinstrument zur Schaffung geeigneter Anreize,
- die Feststellung der faktischen Risiken konkreter Schiffe zwecks „risk assessment“,
- Ansatzpunkte für die Beseitigung der Unfallursache „menschliches Versagen“,
- die Bewertung der Schadenrisiken, hauptsächlich der Umweltrisiken,
- die Einführung ergänzender Maßnahmen,



- ein Kontrollsystem der Versicherer und Klassifikationsgesellschaften und öffentlicher Instanzen.

Einen Überblick über Bestandteile und Interdependenzen des parametrischen Systems gibt die Übersicht.

*Übersicht* — Wege zur Schadenvermeidung im parametrischen System



### 3. Die wirtschaftliche Komponente

#### a. Ansatzpunkt Versicherung (Kasko und P&I)

Der wichtigste Ansatzpunkt für Instrumente, die als wirtschaftliche Hebel wirken, sind die Versicherungen.<sup>62</sup> Dabei geht es einerseits um die Versicherung des Schiffes (Kaskoversicherung [Hull & Machinery]) und aus Unfällen herrührender Schäden und anderer Verpflichtungen gegenüber Dritten (insbesondere P&I Clubs), ferner um die Versicherung von Ladungsschäden oder -verlusten. Um den ange-

strebten Effekt zu erzielen, müssen die dafür berechneten Prämien die Unfallrisiken der einzelnen Schiffe bzw. der sie betreibenden Reedereien sowie der Ladung möglichst genau widerspiegeln.<sup>63</sup>

Dazu müssen die Prämiensätze gemäß den spezifischen Risiken differenziert sein. Kriterien dafür können das Alter der Schiffe, ihr technischer Zustand oder ähnliches sein.<sup>64</sup> Im Hinblick auf die Unfallursache „menschliches Versagen“ kommt aber geeigneten Meßkriterien für die Qualität der Besatzung und des Managements, an denen die Höhe der Versicherungsprämien festgemacht werden kann, besondere Bedeutung zu. Schiffe, die ein hohes Risiko darstellen, sind mit einem entsprechend hohen Prämiensatz zu belegen. Die Mehrbelastung beseitigt zumindest tendenziell den Anreiz für den Reeder, ein solches Risiko wegen des erzielbaren Wettbewerbsvorteils bewußt in Kauf zu nehmen. Dem Risiko, daß es unseriöse Versicherungen geben könnte, die im Schadenfall die zugesagte Deckung nicht leisten können, stehen Marktkennntnis und Erfahrung der durchweg gewerblichen Versicherungsnehmer gegenüber. Nach dem gleichen Muster sind die Umlagen der P&I Clubs zu gestalten. Hier kann genutzt werden, daß es sich bei den Clubs um Gegenseitigkeitsvereine handelt. Daher kann die gegenseitige Kontrolle deutlicher ausgeprägt sein als bei einer „anonymen“ Versicherung, bei der die schlechten Risiken den anderen Versicherten weniger genau bekannt und interne Subventionierungen wie bei den Clubs weniger augenfällig sind.<sup>65</sup> Mit dem Instrument differenzierter Versicherungsprämien kann auch ein erwünschter Beitrag zur Schadenverhütung geleistet werden.

#### b. Einbeziehung der Ladungsversicherung

Die Wirkung einer risikoorientierten Differenzierung der Kasko- und P&I-Prämiensätze kann verstärkt werden, wenn die Ladungsversicherung nach den gleichen Grundsätzen gestaltet wird. Ladungseigentümer und ihre Versicherungen sind an der Unversehrtheit von Schiff und Ladung unmittelbar interessiert. Dieses Interes-

se kann weitaus stärker als bisher zur Schadenverhütung genutzt werden. Indem beim Ladungseigentümer eine unmittelbare Beziehung zwischen Risiko und Prämie hergestellt wird, lassen sich die Umweltrisiken des von ihm veranlaßten Seetransports mit einem dafür ausgewählten Schiff so in seine wirtschaftlichen Dispositionen einbeziehen, daß er nicht lediglich „unsichtbar“ über höhere Versicherungsprämien des Reeders an diesen Risiken beteiligt wird.

Eine gemeinsame Haftung von Reedern und Ladungseigentümern besteht bereits seit längerer Zeit in der Tankschiffahrt. Sie wird durch die freiwilligen, privatwirtschaftlichen Übereinkommen TOVALOP und CRISTAL<sup>66</sup> sowie durch die „Convention on Civil Liability for Oil-Pollution Damage“ (1969) und die „Convention Establishing an International Fund for Compensation of Oil-Pollution Damage“ (1971) geregelt.<sup>67</sup> Gedeckt werden allerdings nur nichtökonomische Umweltschäden. Die Vereinigten Staaten sind nicht Mitglied dieser beiden (IMO-)Konventionen. Erforderlich ist daher eine regionale Ausweitung, die Ausdehnung auch auf andere Bereiche der Schifffahrt — an erster Stelle den Massenguttransport — sowie die Erweiterung des Deckungsrahmens entsprechend den erhöhten Anforderungen bei Umweltschäden.

Von der Beteiligung der Ladung an der Abwicklung von Unfällen — sei es als „loss prevention“, sei es als Schadenliquidation — können verschiedene erwünschte Wirkungen ausgehen.<sup>68</sup> Der Verlader würde angehalten, einen unmittelbaren Beitrag zur Abdeckung eines Schadens zu leisten, der infolge mangelnder Sorgfalt bei der Auswahl des Schiffes entstanden ist.<sup>69</sup> Dadurch würde ein zusätzlicher Anreiz auf die Ladungsbeteiligten ausgeübt werden, bei der Auswahl eines zu charternden Schiffes dessen Qualität stärker als bisher zu überprüfen.<sup>70</sup> Die Wirkungsweise wäre hier indirekt; der Reeder eines „sub-standard“-Schiffes würde nicht unmittelbar mit „abschreckenden“ höheren Kosten belastet, seine Wettbewerbsfähigkeit würde aber durch ein erhöhtes Beschäftigungsrisiko gemindert. Letztlich würden auch dann seine Erlöse bzw. Gewinne schrumpfen.

Für eine allgemeine Einbeziehung der Ladung in die Haftung für Umweltschäden spricht u.a., daß es bislang nur ausnahmsweise möglich war, auf den Chartermärkten eine Ratendifferenzierung durchzusetzen, die die Qualitätsunterschiede und damit die unterschiedlichen Risiken der angebotenen Schiffe widerspiegelt. Dies wäre eine Voraussetzung, wenn ein Anreiz für die Reeder geschaffen werden soll, umweltfreundliche, aber teurere Schiffsnubauten einzusetzen, und dazu die Schiffsauswahl durch den Verlader bei Abschluß eines Chartervertrages entsprechend beeinflußt werden muß [Cochran, 1993]. Es ist zu vermuten, daß diese Markteigenarten nicht nur auf strukturellen Problemen (Tonnageüberhang) nach 1973 beruhen, sondern auch im Konjunkturzyklus periodisch wiederkehren können.

### c. Prämienstruktur und Kriterien

Die Fixierung differenzierter Prämiensätze erfordert geeignete Kriterien für den Aufbau der Prämienstruktur, die das individuelle Risiko von Schiff und Reederei möglichst genau beschreiben. Dafür kommen u.a. in Betracht die technische Beschaffenheit des einzelnen Schiffes, der „safety record“ von Schiff und Reederei, einschließlich eines lückenlosen Instandhaltungsberichts, die Herkunft und der Ausbildungsstand der Besatzung des Schiffes. Allgemeine Kriterien wie das Alter oder die Flaggenzugehörigkeit eines Schiffes spielen eine eher untergeordnete oder ergänzende Rolle.

Was die speziellen Probleme der Unfallursache „menschliches Versagen“ betrifft, so geht es ebenfalls darum, überprüfbare Kriterien — vergleichbar den technischen Vorschriften der Klassifikationsgesellschaften und ähnlichen Regeln — zu finden, auf die sich die Versicherer bei der Risikobemessung stützen können. Dabei kann auf die Ansätze der verschiedenen privatwirtschaftlichen Organisationen (ISF/ICS, ISMA usw.) sowie auf die entsprechenden Codes der IMO (STCW, ISM) zurückgegriffen werden. Zu den Maßnahmen, die zur Hebung der Qualifikation der Besatzungen ergriffen wurden, gehören beispielsweise das Aufstellen fester Handlungsablaufpläne (Rollen), verbes-

sertes Training an Bord und in landfesten Einrichtungen, z.B. der Schule der Hanseatic Shipping Company auf Zypern, verstärkte Informationen für die aus Entwicklungsländern stammenden Besatzungen in deren Heimatsprachen. Hierzu liegen verschiedene „Quality assurance programmes“ vor, in denen ebenfalls Risiken zum Ausdruck kommen; werden sie nicht beachtet, können sie sich in Schäden niederschlagen.<sup>71</sup> Besondere Aufmerksamkeit verlangt die Zusammensetzung der Besatzung; vor allem die sprachbedingten Kommunikationsprobleme müssen als eine Gefahrenquelle verringert oder beseitigt werden.

Die privaten Qualitätssicherungsstandards sind nicht einheitlich, sondern von einer Vielzahl von Organisationen erstellt und auf freiwilliger Basis in Kraft gesetzt worden. Sie bieten aber den Vorteil, daß sie relativ schnell wirksam werden können. Die IMO verabschiedet zwar jeweils einheitliche Regeln, doch treten diese nicht umgehend und allgemein in Kraft, weil sie von der Zahl der Staaten abhängig sind, die eine Konvention jeweils ratifiziert haben. Von unilateralen öffentlichen Regeln unterscheiden sich private Standards ferner dadurch, daß deren nachteilige Wirkungen — die mögliche Segmentierung der Seeverkehrsmärkte — nicht eintreten, weil der Einsatz der Schiffe nicht an nationale Flaggenregelungen gebunden ist.

Außerdem kann sich im Wettbewerb der von privaten Organisationen aufgestellten Standards ein Optimum entwickeln, ohne daß zuvor in einem langwierigen formellen Verfahren eine Übereinstimmung gefunden werden muß. Die Gefahr, daß dieser Wettbewerb eine unerwünschte Tendenz zum niedrigsten Niveau bedingt, ist gering, weil dabei das Schadenrisiko für die Versicherer ansteigen würde. Schiffe bzw. Reedereien, die einer risikoanfälligeren Kategorie angehören, dürften deshalb eine entsprechend höhere Prämienbelastung zu tragen haben. Der wirtschaftliche Nutzen, den die Zugehörigkeit zu einer solchen Kategorie dennoch möglicherweise bietet (weil z.B. geringere Unterhaltskosten aufzuwenden sind), wird somit tendenziell aufgezehrt.

Eine wesentliche Bedingung der Funktionsfähigkeit dieser Lösung ist es, daß die Kriterienkataloge, anhand derer die Besatzungen oder das Management in Bezug auf die von ihnen dargestellten Risiken eingestuft werden, kontrollierbar sind. Einen Ansatzpunkt dafür bietet die Zertifizierung der Besatzungsangehörigen aufgrund ihrer Ausbildung (ähnlich der Erteilung von Offizierspatenten). Die Risikoeinschätzung dabei bestehender Qualitätsunterschiede bleibt Aufgabe der Versicherer. Grundsätzlich könnte beispielsweise eine selektive, an das einzelne Besatzungsmitglied gebundene oder aber eine generelle, auf die Herkunft der Besatzung als Ganzes bezogene Bewertung der Risiken in Betracht kommen.

Das Ausmaß, in dem Wettbewerbsvorteile, die auf vorsätzlich herbeigeführten Qualitätsmängeln bei Schiff, Besatzung oder Management beruhen, durch differenzierte Prämien kompensiert werden (können), hängt vorrangig von der Höhe der zu deckenden Umweltrisiken ab (hier wird ein besonderes Bewertungsproblem aufgeworfen).<sup>72</sup> Die Wirkung der Differenzierung auf das Reederverhalten könnte im übrigen dadurch gesteigert werden, daß die Prämienätze mit der Abweichung des tatsächlichen Schiffsstandards von den geltenden Normen (Vorschriften) progressiv zunehmen. Außerdem könnten die Selbstbehalte bei den Versicherungen erhöht, möglicherweise ebenfalls gestaffelt werden.<sup>73</sup> Dabei ist allerdings sicherzustellen, daß im Falle der Haftung gegenüber Dritten der Selbstbehalt nur im Innenverhältnis zwischen Reeder (= Schädiger) und Versicherer wirksam ist. Hier lassen sich vermutlich traditionelle Versicherungspraktiken (deductibles) zielgerecht weiterentwickeln. Ergänzend zu einer risikoorientierten Prämien differenzierung haben die Versicherer ferner die Möglichkeit, Schiffen bzw. Reedereien, die überhaupt keinem oder nur einem von ihnen als „geringerwertig“ eingestuften Qualitätssicherungssystem angehören, die Deckung zu verweigern (entsprechend dem Fehlen eines Klassenzeugnisses). Dabei kann auch das Problem, daß Vorschriften nicht weltweit gültig sind, durch Risikounterschiede bei der Versicherung übersprungen werden.

#### d. Bewertung der Umweltrisiken

Zentrale Bedeutung für die Funktionsfähigkeit eines Sicherheitssystems, das sich „ökonomischer Hebel“ bedient und sich dabei vornehmlich auf die Versicherung stützt, hat die richtige Bewertung der zu deckenden Risiken. Von ihr hängen die Höhe und die Struktur der von den Reedereien zu zahlenden Prämien ab, die wiederum für die Steuerung des Verhaltens dieser Unternehmen ausschlaggebend sind.

Die Versicherer können Risiken nur dann schätzen und der Prämienkalkulation zugrunde legen, wenn die möglicherweise entstehenden Schäden in Geld bewertet werden können. Diese Bewertung muß bereits vorher erfolgt sein. Für die bei „klassischen“ Schäden — Sach- und Personenschäden, die eindeutig definierbar (und den Verursachern direkt zurechenbar [eindeutige Kausalität]) sind — können durchweg Marktpreise für die zerstörten oder beschädigten Güter bzw. aus der Rechtsprechung gewonnene Erfahrungswerte für Personenschäden verwendet werden. Umweltschäden und -risiken werfen dagegen zur Zeit noch erhebliche Bewertungsprobleme auf. Einerseits können häufig Schäden nicht eindeutig und direkt kausal zugerechnet werden;<sup>74</sup> zum anderen kommt eine Bewertung aufgrund von Marktpreisen dort nicht in Betracht, wo es beispielsweise um Schädigungen der Natur geht, an der private Eigentumsrechte nicht bestehen und bei der deshalb der Staat als Vertreter nicht vorhandener Eigentümer die Interessen der „Geschädigten“ bzw. der Gesellschaft als eines imaginären (kollektiven) Interessenten wahrnimmt.

Derzeit gehen die Vereinigten Staaten mit den erwähnten Bestimmungen des OPA '90 am weitesten bei der Bewertung der möglichen Umweltrisiken und des daraus abgeleiteten Haftungsumfangs der potentiellen Schädiger. Es wurde bereits auf Nebenwirkungen des Prinzips der „unlimited liability“ hingewiesen, die sich auf die Festlegung von Schäden dem Grunde und der Höhe nach beziehen. Es hat weitgehend den Anschein, daß bislang eine Bewertung anhand rationaler Kriterien nicht oder höchstens begrenzt stattfindet.

Eine unbegrenzte Haftung wurde bisher mit einem versicherungstechnischen Argument abgelehnt: Für solche Fälle könne es keine Prämienkalkulation geben.<sup>75</sup> Dies dürfte allerdings nicht schlechthin gelten: Grundsätzlich sind alle „claims“ unbegrenzt, wenn nicht — wie im Seefrachtgeschäft vielfach üblich — durch Gesetz oder Vereinbarung der Parteien Höchstwerte für die Haftung (des Reeders) festgelegt sind. Bislang ergab sich für die Versicherer allgemein eine faktische Begrenzung der Haftung aus ihrer Erfahrung. Die Vereinigten Staaten sind deshalb kein Einzelfall; spezifisch ist vielmehr erst der Hintergrund des amerikanischen Rechtssystems mit einem überdurchschnittlichen Umfang von Rechtsstreitigkeiten und vergleichsweise außergewöhnlich hohen Ersatzansprüchen seitens der Gerichte, die weit über das bislang übliche Maß und die entsprechenden Ansätze in anderen Ländern hinausgehen.<sup>76</sup> Die Kritik an den neuen Haftungsbestimmungen dürfte deshalb nur so lange gelten, wie die Zahl von Präzedenzfällen für eine Kalkulation nicht ausreicht, um Erfahrungswerte zu gewinnen. Infolge der geringen Zahl entsprechender Unfälle kann das allerdings lange dauern.<sup>77</sup>

Gegenwärtig dürfte der Weg der „unlimited liability“ gewählt worden sein, um ein derzeit nicht objektiv lösbares Problem zu umgehen. De facto wird die Bewertung der Schäden letztlich der Rechtsprechung zugeschoben. Von einer einheitlichen und sachgerechten Festlegung der Schadenssummen durch die verschiedenen beteiligten Gerichte kann dabei kaum gesprochen werden. Der Fall „Exxon Valdez“ verdeutlicht auch eine Tendenz, im Bereich angeblicher persönlicher Nachteile ohne ausreichende sachliche Grundlage nach politischer „convenience“ und willkürlich zu handeln (wenngleich auch hier zusätzlich das Rechtssystem der Vereinigten Staaten zu berücksichtigen ist).<sup>78</sup> Auch die denkbare Alternative — die „teleologische“ Fixierung einer ausreichend abschreckenden Prämienhöhe, d.h. eine Umkehrung der Schritte — liefert keine hinreichende Lösung. Zwar benötigt man in diesem Fall keine monetäre Bewertung von Schäden bzw. Risiken, aber eine eindeutige Zielfunktion, in der

die gewünschten Wirkungen festgelegt sind (etwa „nur x Unfälle/Jahr“, „nur y Tonnen Ölaustritt/Jahr“ o.ä.), die mit Hilfe der Versicherungsprämien erzielt werden sollen.<sup>79</sup> Auch in diesem Fall werden wesentliche Entscheidungen „willkürlich“ getroffen.

Voraussichtlich wird es noch auf längere Sicht bei einem „trial and error“-Prozeß der Schaden- bzw. Risikobewertung bleiben, solange operationale Verfahren einer theoretisch fundierten Bewertung nicht verfügbar sind. Dazu gehört auch die Schwierigkeit, überhaupt eine eindeutige Beziehung zwischen einem Unfall und einem vermuteten Umweltschaden nachzuweisen.<sup>80</sup> Dem Verfahren der Vereinigten Staaten ist allerdings eine starke Lenkungswirkung nicht abzusprechen. Die Festlegung einer unlimitierten Haftung oder wenigstens sehr hoher Haftungsgrenzen würde die Versicherer zu sorgfältigerer Einschätzung des individuellen Risikos eines Schiffes bzw. einer Reederei veranlassen und insofern einen gewünschten Beitrag zur Sicherheit leisten.

#### e. Aufgaben der Klassifikation

Die Rolle, die die Klassifikationsgesellschaften in einem Sicherheitssystem spielen können, ist

zur Zeit begrenzt. Ihre Tätigkeit erstreckt sich bislang nicht auf Fragen der Stabilität und der Sicherheitsausrüstung von Schiffen, die Ladungsbehandlung, die Unterbringung der Besatzung an Bord, die Besetzung selbst und die Qualität der Seeleute, ebensowenig auf den Schiffsbetrieb. Zur Zeit können sie somit erst einen Teil der insgesamt zu lösenden Aufgaben abdecken [Shell International Marine, 1992, S. 10]. Es ist daher notwendig, das bisherige Tätigkeitsfeld der Klassifikation zu erweitern.<sup>81</sup>

Die prämiensorientierten Maßnahmen der Versicherer sind durch Schritte im Bereich der Klassifikation zu ergänzen. Es bedarf einer verschärften Kontrolle solcher Schiffe, die sich bereits als überdurchschnittlich unfallgefährdet erwiesen haben, ferner einer laufenden sorgfältigen Ursachenanalyse und Anpassung der Besichtigungsvorschriften und einer vollständigen „Zustand- und Schadengeschichte“ jedes Schiffes. Aus dem Markt ausscheiden sollten unzureichend qualifizierte Klassifikationsgesellschaften, insbesondere wenn ihnen sachfremde Ziele politisch vorgegeben werden, die nicht dem eigentlichen Zweck der Klassifikation entsprechen, sondern der Erzielung von Gewinnen für die Staatskasse dienen sollen.

## V. Bedingungen und Aussichten für die Verwirklichung des Konzepts

### 1. Erfordernisse der Umsetzung

Bei der Umsetzung des vorgestellten Konzepts sind verschiedene Anforderungen zu erfüllen. Mit Vorrang ist

- im Verhältnis der privatwirtschaftlichen Beteiligten (Versicherer, Klassifikationsgesellschaften, P&I Clubs) zueinander die für ein effizientes Funktionieren des Systems notwendige Balance von gegenseitiger Information auf der einen Seite und unabhängigem, wettbewerbsorientiertem Handeln auf der anderen Seite herzustellen,
- den Reedereien die Möglichkeit zu nehmen, zur Vermeidung von Auflagen die Klasse zu wechseln,
- die effektive Wahrnehmung systembedingter Aufgaben durch sämtliche Flaggenstaaten sicherzustellen und
- für die notwendigen Kontrollen der Einhaltung von Standards usw. zu sorgen.

#### a. Wettbewerb und Kooperation

Das Verhältnis zwischen den beteiligten Versicherern und Klassifikationsgesellschaften ist so zu regeln, daß sie zwar jeweils weiterhin in einem Wettbewerb zueinander stehen, daß aber

die derzeit für die Reeder gegebene Möglichkeit, ergangenen Auflagen durch Wechsel der entsprechenden Institution zu entgehen, beseitigt wird. Zu diesem Zweck erscheint es sinnvoll, entweder ein Informationssystem zwischen allen Beteiligten einzurichten, aus dem für jedes Schiff der jeweils aktuelle Stand der Sicherheitsvorkehrungen und weitere Auflagen (z.B. der Klassifikationsgesellschaften) zu erfahren sind, oder ein entsprechendes amtliches Dokument an Bord jedes Schiffes mitzuführen<sup>82</sup> [Mulrenan, 1994a]. Jeder Beteiligte könnte sich dann ohne Schwierigkeiten ein Bild vom Zustand eines Schiffes machen und gegebenenfalls vor seiner Aufnahme in eine Versicherung, einen P&I Club oder eine Klassifikationsgesellschaft die Erfüllung bestimmter Auflagen verlangen.

Ein solches Informationssystem dient in erster Linie der Herstellung von Markttransparenz als einer wichtigen Voraussetzung für funktionierende Märkte. Aus wettbewerbspolitischer Sicht ist zu berücksichtigen, daß die Klassifikationsgesellschaften mit quasi-öffentlichen Aufgaben betraut sind, daß sie diese vermutlich mit größerer Effizienz als staatliche Institutionen erfüllen können und daß ihre Gewinnverwendung begrenzt werden kann.<sup>83</sup> Dabei könnte die Höhe der Versicherungsprämien nach wie vor unabhängig voneinander durch die einzelnen Gesellschaften bestimmt werden; auch die betriebliche Effizienz läge allein im Bereich des einzelnen Unternehmens.

Ein Teil der bislang aufgetretenen Mängel ist allerdings gerade auf den scharfen Wettbewerb zwischen Versicherern bzw. Klassifikationsgesellschaften in den achtziger Jahren zurückgeführt worden. Es geht aber wohl weniger um ein grundsätzliches als um ein durch die zeitweilig ungünstige Lage der Seeversicherung bedingtes Problem. Eine permanente Unterbietung des herrschenden Prämienniveaus durch einzelne Versicherer, die auf einer bewußten Minderschätzung der Risiken beruht, wäre infolge der dann wahrscheinlichen Schadensfälle mit Deckungsansprüchen existenzgefährdend. Sie kann deshalb kaum als Dauerstrategie gelten. Voraussetzung ist allerdings, daß Rückgriffe der Versicherer auf den Staat verhindert wer-

den, weil sonst minderqualifizierte Systeme langfristig überleben und die ihnen angehörenden Reeder „unberechtigter“ Wettbewerbsvorteile erlangen können, die sich in erhöhtem (Umwelt-)Schadenrisiko niederschlagen.

Ein weiteres Problem betrifft die Frage, ob der Status der Klassifikationsgesellschaften künftig geändert werden sollte. Dies betrifft zum einen eine mögliche Unterwerfung unter ein Auswahlverfahren, das an festgelegte Standards gebunden ist, so daß eine Klassifikationsgesellschaft nur dann in der Lage wäre, Schiffe mit einem international (z.B. von Behörden oder Versicherungen) als gültig akzeptierten Klassenzeugnis zu versehen, wenn sie diesen Standards entspricht.

Es geht darum, ob die Gesellschaften von irgendeiner Instanz ausgewählt, anerkannt oder zugelassen werden sollten und ob dazu eine öffentliche oder eine privatwirtschaftliche Einrichtung kompetent sein sollte. Grundsätzlich können die Versicherer „Vertrauensklassifikationsgesellschaften“ benennen und allein deren Klassenzeugnisse anerkennen.<sup>84</sup> Gegenüber einer öffentlichen Lizenzierung hat dieses Verfahren den Vorteil, daß es flexibler ist, unabhängig von Staatsgrenzen ist und keine Marktzutrittsbarrieren für neue Wettbewerber — z.B. durch „Großvaterrechte“ — schafft. Derzeit bemühen sich verschiedene Institutionen, Schiffe nur dann aufzunehmen, wenn deren bisherige Klasse von einem Mitglied der „International Association of Classification Societies“ erteilt worden ist. Die gleiche Auswahl trifft das Norwegische Internationale Seeschiffsregister. Die internationale Organisation unabhängiger Tankschiffeigner (Intertanko) verlangt überdies, daß Haftungsrisiken ab 1. Januar 1995 durch ein Mitglied der „International Group of P&I Clubs“ gedeckt sind [Fairplay, c; Mulrenan, 1994b].

Zum anderen geht es darum, ob die privatwirtschaftliche Grundlage der Klassifikation zugunsten einer oder mehrerer öffentlicher Institution(en) geändert werden sollte. So hat sich die Europäische Union für eine öffentliche Einrichtung als Träger der Schiffsklassifikation ausgesprochen. Für ein solches Vorgehen könnte sprechen, daß solche Klassifikationsgesell-

schaften (bzw. -institutionen), die grundsätzlich sachfremde politische oder fiskalische Zwecke bestimmter Flaggenstaaten verfolgen, aus diesem Grund unzureichende Vorschriften und Kontrollen haben und somit als „class havens“ für „sub-standard“-Schiffe dienen können, ausgeschlossen werden könnten. Dies wäre allerdings auch durch eine internationale Abstimmung der Register- bzw. Klassenvorschriften bzw. der Tätigkeitsvoraussetzungen zu erreichen oder aber durch eine strenge Auswahl seitens der Versicherer, die von der Qualität der Arbeit der Klassifikationsgesellschaften abhängig sind. Der Vorschlag der Kommission wirft überdies Bedenken auf. So kann die Monopolisierung der Klassifikation bei einer zentralen staatlichen Behörde nicht überzeugen; sie wäre mit allen Nachteilen und Mängeln eines solchen Systems behaftet. Die Verfahren zur Festlegung der Klassenbedingungen können (wegen der geringeren Zahl der Mitgliedsregierungen/-länder) wohl partiell verbessert werden, würden im übrigen aber der Gefahr der Erstarrung und der technischen Stagnation ausgesetzt sein. Hinsichtlich der Motivation dieses Vorschlages kann außerdem Kompetenzstreben nicht ausgeschlossen werden. Eine öffentlich-rechtliche Lösung involviert ferner die Gefahr, daß zusätzliche, mit der staatlichen Unabhängigkeit verbundene Probleme eine sachgerechte Behandlung behindern. In die Richtung einer öffentlichen Zulassung tendieren jedoch sowohl die Maßnahmen der Vereinigten Staaten [Glass, 1994c] als auch die in der IMO-Resolution A 739(18) niedergelegten Grundsätze, in denen jeweils Standards für die Arbeit der Klassifikationsgesellschaften formuliert sind.

In bezug auf die *Versicherungsunternehmen* kann in einem sich selbst regulierenden System grundsätzlich das Interesse der Versicherungsnehmer ausreichen, um eine qualitative Auslese unter den Versicherungsangeboten zu treffen. Dies war bisher — angesichts der Übernahme solcher Risiken durch die P&I Clubs als „Eigenversicherung“ der Reeder — auch tatsächlich der Fall. Es ist allerdings nicht auszuschließen, daß die Zunahme des Anspruchsumfanges, die mit den Umweltrisiken verbunden ist, das Interesse der öffentlichen Institutionen (Staa-

ten) an einer größeren Sicherheit der Anspruchserfüllung durch die Haftpflichtversicherer verstärkt. Dann wäre vorstellbar, daß nur solche Versicherer Haftpflichtpolicen ausstellen dürfen, die bestimmte von öffentlicher Seite definierte Qualitätskriterien erfüllen. Im Hinblick auf die mit einer Lizenzierung verbundenen Marktzugangsbeschränkungen ist aber ein Verfahren, das — wie das COFR-Modell der Vereinigten Staaten — lediglich einen Nachweis der Leistungsfähigkeit verlangt, weniger problematisch. Zu bedenken ist dabei auch, daß bei der Haftpflicht das Interesse vorwiegend auf seiten des Geschädigten, weniger auf seiten des (schädigenden) Reeders liegt.

#### b. Weltweite Durchsetzung

Der zunehmende Anteil der Umweltschäden an den gesamten Folgen von Seeunfällen legt es nahe, bei der Umsetzung des Konzepts zusätzliche Sicherungen für den Schadenersatz einzubauen. Grundsätzlich kann zwar — vor allem, wenn die Ladungseigentümer in die Haftung einbezogen sind — angenommen werden, daß das parametrische System durch die Interessenlagen der Beteiligten im Gleichgewicht gehalten und „Ausbruchsversuche“ z.B. von Reedereien verhindert werden, etwa durch Zurückhaltung der Verlader bei der Auswahl der Schiffe. Dadurch konnten bisher auch Ansprüche Dritter aus Personen- oder Sachschäden im allgemeinen ausreichend gesichert werden.<sup>85</sup> Da das Umweltrisiko aber so viel größer ist als bei diesen Schadenarten und die Abdeckung der zivilrechtlichen Ansprüche allein aus Mitteln des Schädigers nicht erwartet werden kann, wenn sich Reeder — wie es gegenwärtig möglich ist — weder versichern noch ihre Schiffe klassifizieren lassen,<sup>86</sup> spricht viel dafür, das System zum Schutz Dritter (speziell der Umwelt) künftig durch die Einführung einer *Zwangs-Haftpflichtversicherung* für Seeschiffe und einen *Klassenzwang* zu ergänzen, die durch internationale Konvention zu beschließen sind.

Anstelle einer Zwangs-Haftpflichtversicherung kommen auch andere Möglichkeiten in Betracht, die Zahlungsfähigkeit des Schädigers zu sichern. So könnte als Voraussetzung für

den Betrieb eines Seeschiffes vom Reeder eine Kautionsleistung verlangt werden, die zur Abdeckung möglicher (Umwelt-)Schäden verwendet werden soll, wenn die normalen Versicherungsleistungen nicht ausreichen. Der Anwendung eines solchen Instruments stehen allerdings die außerordentlich hohen Kosten für die Reedereien gegenüber, die auch den Marktzugang erheblich erschweren würden. Einen grundsätzlich ähnlichen Weg beschreitet aber die United States Coast Guard mit dem Verlangen, daß die Reeder der die Vereinigten Staaten anlaufenden Schiffe ihre *finanzielle Leistungsfähigkeit* nachweisen (COFR) [vgl. im einzelnen Alcantara, Cox, 1992, S. 373, 382 ff.]. Sie sollen dokumentieren, daß im Schadenfall ausreichende finanzielle Deckung vorhanden ist. In der gegenwärtigen, kontroversen Diskussion steht die überdurchschnittliche Höhe der bei Ölunfällen zu leistenden Zahlungen als Hemmnis im Vordergrund. Die derzeit verfolgten Wege — die Neueinrichtung von Versicherungen, die das unbegrenzte Risiko abdecken sollen, weil bzw. solange anderweitig Deckung nicht zu beschaffen ist — stoßen auf erhebliche Kritik und Zweifel.<sup>87</sup> Wie bei einer Einbeziehung der üblichen Ladungsversicherung in ein System differenzierter Prämien ließe sich überdies die hier angestrebte Wirkung noch bedeutend vergrößern, wenn auch eine unmittelbare Mithaftung des Ladungseigentümers für Umweltschäden eingeführt würde. Die Sorgfalt beim Abschluß eines Befrachtungs- oder Zeitchartervertrages könnte dadurch weiter gesteigert werden.

Das System ist ferner durch eine Ausdehnung des Geltungsbereichs internationaler Konventionen auf sämtliche Staaten zu ergänzen, um die Entstehung von Regionen zu verhindern, in denen diese Konventionen nicht gelten, weil die betreffenden Küstenstaaten sie nicht ratifiziert haben. Dies würde allerdings eine Änderung des geltenden traditionellen Völkerrechts voraussetzen. Hier geht es, da die Schäden teilweise nicht örtlich begrenzt sind, sondern wie im Fall driftender Ölverunreinigungen auch weiter entfernte Gebiete erfassen können, um eine Analogie zu den Problemen grenzüberschreitender mariner Ressourcen (Fisch usw.),

die einer gemeinsamen Regelung bedürfen [vgl. Prewo et al., 1983, S. 14 ff.].

Da öffentliche Institutionen auch weiterhin eine Rolle spielen werden, sind im Rahmen der Umsetzung eines neuen Modells auch die im Verhalten einzelner Staaten wurzelnden Ursachen unzureichender Qualität von Schiffszustand und -betrieb zu beseitigen. Dazu

- müssen mehr Staaten internationale Konventionen ratifizieren, oder es muß eine (nach den Gepflogenheiten des Völkerrechts jedoch nicht wahrscheinliche) allgemeine Verbindlichkeit von Mehrheitsratifikation eingeführt werden;
- muß die Bereitschaft der einzelnen Flaggenstaaten zu deutlich verstärkter Umsetzung der akzeptierten internationalen Standards und Regeln erheblich verstärkt werden;
- müssen die Staaten davon abgebracht werden, Register und Klassifikationsgesellschaften aus fiskalischen Erwägungen einzurichten, weil sich daraus der wettbewerbsbedingte „Zwang“ ergibt, die Standards dieser Einrichtungen unter den Weltstandard zu senken, um eine ausreichend große Zahl von Schiffen bzw. eine ausreichend große Tonnage akquirieren zu können.<sup>88</sup>

Hierzu wären — da mit freiwilliger Änderung des bisherigen Verhaltens der betroffenen Staaten kaum zu rechnen ist — internationale Vereinbarungen der IMO und entsprechender Druck auf diese Staaten erforderlich, soweit nicht die Vorteile bei den Reedern durch höhere Versicherungsprämien ausgeglichen werden.

### c. Kontrollen und Sanktionen: Öffentlich oder privat?

Um die Funktionsfähigkeit des Systems zu sichern, ist es erforderlich, die Einhaltung der — von welcher Seite auch immer erlassenen — Vorschriften, mit deren Hilfe die Unfall- bzw. Schadenrisiken begrenzt werden sollen, durch die Reedereien einer Kontrolle zu unterwerfen. Der Verstärkung des privat- bzw. marktwirtschaftlichen Elementes würde es entsprechen,



diese Aufgabe ebenfalls soweit wie möglich den Beteiligten zu überlassen, wobei deren Interesse an einer „loss prevention“ auf ihrem Gewinninteresse gründet.

Erhebliche Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Frage, ob die Prüfungen jeweils von nur einer beauftragten Institution — beispielsweise einer einzelnen Klassifikationsgesellschaft — oder einer Gruppe durchgeführt werden. Um weitgehende Unabhängigkeit und interne Kontrolle zu gewährleisten, hat sich vor allem die ISMA nachdrücklich für ein Gremium von mehreren Klassifikationsvertretern ausgesprochen [West of England, a, 1992, S. 53]. Es wird allerdings nicht zu einem ausschließlich von seiten der Versicherung und der Klassifikation sowie der Ladungsinspektion betriebenen Kontrollsystem kommen. Auch auf lange Sicht spielt der Staat eine Rolle als Beteiligter, wenn er die Interessen des Umweltschutzes wahrnimmt. Als solcher kann er ebenso wie die anderen (traditionellen) Beteiligten eigenständig die Einhaltung von Vorschriften überwachen. Auf Dauer anzulegen sind ferner eine Zwangshaftpflichtversicherung und ein Klassifikationszwang. Zum anderen dürfte es auf eine nicht näher bestimmbare Übergangszeit zweckmäßig sein, eine öffentliche Kontrolle auch dann beizubehalten, wenn zwar eine direkte Beteiligung nicht gegeben, das System aber noch nicht geschlossen ist und die Flaggenstaatprobleme fortauern. Insoweit gibt es Gründe für die Fortexistenz eines öffentlichen Kontrollsystems in der Seeschifffahrt.

Damit ergibt sich die weitere Frage, welche öffentliche Instanz die Kontrollen ausübt. Dies ist das bereits beobachtete Problem „Flaggenstaat versus Hafenstaat“. Voraussichtlich wird es auf absehbare Zeit erforderlich sein, die offenkundigen Mängel der Flaggenstaatskontrolle, die in der teilweise unzureichenden politischen und ökonomischen Stärke solcher Staaten oder aber in abweichenden Zielen liegen, dadurch zu kompensieren, daß das System einer Hafenstaatkontrolle fortgeführt wird. Es sollte aber auf eine einheitliche Basis gestellt werden, um die Gefahr einer Zersplitterung der Standards oder von Widersprüchen zwischen ihnen zu vermeiden. Dazu sollten die bestehenden,

den Inspektionen zugrundeliegenden Vorschriften inhaltlich vereinheitlicht, unterschiedliche Interpretationen dieser international vereinbarten Standards weitgehend ausgeschlossen und erkennbar gewordene Mängel der Durchführung von Besichtigungen ausgeschaltet werden. Dies schließt die Bekämpfung der Korruption ein.

Mit der Kontrollaufgabe stellt sich die Frage, welche Sanktionen angewendet werden könnten, wenn festgestellt wird, daß Regeln nicht eingehalten werden. Diese reichen derzeit von Bußgeldern bis hin zum Festhalten von Schiffen zwecks Behebung festgestellter Mängel, wobei diese Maßnahmen von öffentlicher Seite ergriffen werden. Als Voraussetzung hat sich, wie oben gezeigt, die Hafenstaatkontrolle erwiesen. In diesem Zusammenhang beabsichtigt die IMO, erstmals eine Regelung einzuführen, nach der das Nichtbefolgen vereinbarter Vorschriften durch einen Flaggenstaat einen Grund für das Festhalten seiner Schiffe durch die (dann einsetzende) Hafenstaatkontrolle liefert. Es soll dafür lediglich der Feststellung bedürfen, daß Nichtbefolgen vorliegt. Dazu werden die Vorschriften der STCW-Konvention in der Neufassung voraussichtlich erheblich präzisiert, so daß der Spielraum für unterschiedliche Auslegungen deutlich eingeengt sein wird [Fairplay, 1994f].

#### d. Stützende Begleitmaßnahmen

Verschiedentlich wird gefordert, die Einführung neuer, umweltfreundlich konstruierter und betriebener Schiffe dadurch zu fördern, daß die beim Anlaufen von Häfen fälligen Gebühren und sonstigen Abgaben gegenüber den Normal-sätzen ermäßigt werden. Damit soll sichergestellt werden, daß die Reeder beim Neubau von Schiffen, namentlich von Tankern, neue Vorschriften berücksichtigen, ohne daß ihnen daraus Nachteile entstehen. Da aufgrund der Bemessungsgrundlagen für die *Hafengebühren* die nunmehr geforderten Leerräume oder Ballasttanks ebenfalls abgabepflichtig sind, wird ein Neubau stärker belastet als ein konventionelles Schiff. Deshalb wird gefordert, entweder die Hafengebühren zu differenzieren oder die unge-

nutzten Leerräume des Schiffes („void spaces“) aus der Vermessung auszusondern. Aus der Sicht der Häfen erscheint dies fraglich, weil für den Hafen am ersten die Dimensionen eines Schiffes von Interesse sind und zum anderen Häfen kein geeignetes Instrument zur Verfolgung anderweitiger politischer Ziele sind. Es ist aber zu vermuten, daß es sich grundsätzlich nur um eine Frage des Übergangs handelt; sobald Neubauten marktbestimmend werden, entfällt die Notwendigkeit einer Abgabendifferenzierung.<sup>89</sup> Die gewünschten Wirkungen können überdies durch die Gestaltung der Versicherungsprämien erreicht werden.

Die Seehäfen sind auch von neuen Regelungen betroffen, die eine Einleitung von Öl und Ölrückständen in die See oder andere Gewässer verbieten. Dazu müssen *Abgabe- und Auffangeinrichtungen* in den Häfen vorgehalten werden, die mit erheblichen Kosten verbunden sind. Hier stehen sich die Interessen der konkurrierenden Häfen gegenüber; es bedürfte einer Zwangsabgabe von allen Schiffen, um Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Häfen zu vermeiden. Damit müßte zugleich der Anreiz, gegen das Verbot der Überbordgabe zu verstoßen, ausgeschlossen werden, der solange vorhanden ist, als eine kostenpflichtige Abgabe zur Landseite freiwillig ist.

## 2. Erfolgsaussichten des parametrischen Modells

### a. Vielfältige Vorteile schrittweise realisieren

Das parametrische System hat viele Vorteile gegenüber den meisten Lösungen, die zur Zeit in der Öffentlichkeit und Politik verfolgt werden. Mit seiner Hilfe könnte theoretisch ein großer Teil der gegenwärtigen Vielfalt staatlicher Vorschriften ersetzt werden. Die völkerrechtlichen Probleme, die mit ihrer Vereinheitlichung und universalen Anwendung verbunden sind, würden weitgehend gegenstandslos. Es bedürfte allerdings der Festlegung potentieller Umweltschäden nach Grund und Höhe sowie der rechtlichen und faktischen Durchsetzung

der Haftung. Insbesondere könnten Probleme, die sich aus der Flaggenzugehörigkeit ergeben, vermieden werden. Im einzelnen gibt es u.a. die folgenden Vorteile gegenüber der gegenwärtigen Behandlung der Sicherheitsproblematik:

- Viele Probleme, die aus unterschiedlichen Standards oder aus der Nichtratifikation internationaler Konventionen durch einzelne Flaggenstaaten herrühren, lassen sich „geräuschlos“ lösen, weil differenzierte Versicherungsprämien „gute“ und „schlechte“ (gemessen an den von ihnen dargestellten Umweltrisiken) Reedereien voneinander trennen, ohne daß die Flagge und möglicherweise die Souveränität des Flaggenstaates eine Rolle spielen. So verletzt z.B. die kommerzielle Einschätzung individueller Risiken durch einen Versicherer nicht die Diskriminierungsverbote der internationalen Handelspolitik, die etwa ein Staat mit offenem Register möglicherweise gegen flaggenbezogene Maßnahmen fremder Staaten ins Feld führen könnte.

- Ein einfacheres, aber wirkungsvolles System der Selbstregulierung kann die öffentlichen Regulierungen und Kontrollen weitgehend ablösen (u.U. verstärkt durch ergänzende staatliche Sanktionen für den Fall von Funktionsstörungen).

- Die Abstützung des Systems auf Versicherer und P&I Clubs bewirkt eine größere Nähe zum sicherheitsbezogenen Verhalten von Reedern und Ladungseigentümern, wobei die Clubs auch eine gegenseitige Kontrolle seitens der Mitglieder einschließen, zumal diese Schiffe unterschiedlicher Typen mit unterschiedlichen Risiken besitzen.

- Die Festlegung von Standards kann vereinfacht und beschleunigt werden.

- Auch die Kontrolle der Einhaltung von Standards könnte, den vielfältigen „checks and balances“ zwischen allen Beteiligten entsprechend, in den Händen der Versicherer und der Klassifikationsgesellschaften liegen.

Mit dem parametrischen System kann ein Beitrag dazu geleistet werden, die Erneuerung der Welthandelsflotte und damit die Einführung neuer umweltfreundlicher Schiffe voranzutreiben, die bislang durch das niedrige Frachtraten-

niveau vor allem in der Tankschiffahrt nachhaltig behindert worden ist, weil der erforderliche Kapaldienst für solche Schiffe nicht eingefahren werden kann.

Gleichwohl ist es notwendig, Teile des gegenwärtigen Systems wie die Hafenstaatkontrolle aufrechtzuerhalten oder zu verbessern. Dies hat seinen Grund darin, daß auf absehbare Zeit die Voraussetzungen für eine volle Funktionsfähigkeit des parametrischen Modells noch nicht erfüllt sein werden. Zudem lassen sich die vielfältigen administrativen Elemente des aktuellen Systems nicht ohne weiteres beseitigen. Das neue System sollte aber das Ziel der Entwicklung sein, weil es eine Reihe von wichtigen Vereinfachungen und Lösungen gegenwärtig besonders kritischer Probleme bringen kann.

Bei einer fortlaufenden Gewichtsverlagerung zum parametrischen System wäre(n)

- der Spielraum für die Anwendung dieser Lösung spürbar zu vergrößern;
- einzelne Maßnahmen, mit denen die Funktionsvoraussetzungen des Modells verbessert werden sollen, von öffentlicher Seite vorzunehmen;
- die Mängel des vorhandenen administrativ-technischen Systems zu beseitigen, soweit mit dessen längerem Fortbestehen zu rechnen ist;
- weitere Versuche, das angestrebte Ziel auf dem bisher verfolgten Weg zu erreichen, zu unterlassen, besonders wenn sie unilateral unternommen werden.

Der Übergang würde nicht durch einen konkreten hoheitlichen Akt vollzogen, sondern graduell sein; eine wesentliche Voraussetzung wäre, daß der alternative Weg zur Lösung der Probleme durch die Politik akzeptiert wird.

#### **b. Vorbehalte in der öffentlichen Diskussion: Sind sie berechtigt?**

Trotz seiner offensichtlichen Vorteile stößt das befürwortete Modell auf Kritik. Beispielsweise wird in der öffentlichen Diskussion der Sicherheitsprobleme in der Seeschiffahrt — u.a. von seiten der Gewerkschaften, aber auch von Umweltverbänden usw. — die These vertreten, daß

die bestehenden Probleme nur mit Hilfe öffentlich-rechtlicher Instrumente gelöst werden könnten. Beispielsweise wird behauptet, daß das traditionelle Modell schon deshalb nicht geeignet sei, weil wesentliche Komponenten nicht nur privatwirtschaftlich organisiert, sondern — etwa bei den Klassifikationsgesellschaften — die Geschäftsanteile überwiegend in der Hand von Interessenten (d.h. Reedereien und Versicherern) seien.

Die historische Erfahrung spricht gegen diese These. Es wird übersehen, daß ein Teil der aktuellen Schwierigkeiten gerade in der Verschiebung der Ziele der Klassifikation sowie in der Vergrößerung der Zahl entsprechender Institutionen durch staatliche Einflußnahme zu suchen ist, die oben erläutert wurde. Nicht ausreichend berücksichtigt werden von den Kritikern die unübersehbaren Vorteile, wie die Möglichkeit, zwischen Reedereien auch einer Flagge zu differenzieren, anstatt Schiffe aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu bestimmten Flaggen pauschal zu diskriminieren und völkerrechtliche Probleme aufzuwerfen.

In diesem Zusammenhang ist die in Kapitel II erläuterte Beobachtung von Bedeutung, daß das zu den „flags of convenience“ gerechnete liberianische Register eine unterdurchschnittliche Schadenquote aufweist und sich damit von anderen offenen Registern (aber auch von manchen „traditionellen“ Flaggen) unterscheidet. Dieses Register ist seit seiner Gründung im Jahre 1949 von einer privaten, von der Regierung in Monrovia beauftragten US-amerikanischen Gesellschaft („International Registers Inc.“) verwaltet worden, der inzwischen auch das Register der Marshall Islands übertragen wurde. Daher stellt sich die Frage, ob nicht der Weg, die Qualität der Flaggenstaaten mit offenen Registern zu erhöhen, in vielen Fällen in der Abtrennung der maritimen Angelegenheiten von der allgemeinen staatlichen Verwaltung liegen könnte statt im Gegenteil.<sup>90</sup>

#### **c. Vorbehalte der Versicherer: Ein Reflex der Konjunktur**

Hilfreich bei der Verwirklichung eines stärker ökonomisch ausgerichteten Sicherheitssystems

wird sich der Wiederanstieg der Seeverkehrskonjunktur auswirken. Damit wird auch mancher Kritik der Boden entzogen. So waren in den letzten Jahren Zweifel daran, daß ein parametrisches System funktionsfähig sein wird und die Ziele erreicht werden können, auch aus der Versicherungswirtschaft selbst geäußert worden. Gegenüber Forderungen, den Reedereien besonders risikoarmer bzw. umweltfreundlicher Schiffe einen Bonus auf die Versicherungsprämien einzuräumen, um den Einsatz solcher (neuen) Schiffe wirtschaftlich zu fördern, wurde z.B. argumentiert, dies sei nicht möglich, weil die Höhe der Prämieinnahmen dazu nicht ausreiche.

Dieses Argument entsprang jedoch der ungünstigen wirtschaftlichen Lage der Seeversicherer, die sich um das Jahr 1990 als Folge der in den achtziger Jahren überwiegend ungünstigen Marktentwicklung in der Seeschifffahrt und des verschärften Wettbewerbs auch unter den Versicherern ergeben und zu erheblichen Verlusten bei diesen geführt hatte. Inzwischen konn-

ten die Prämien angehoben werden, so daß sich der Spielraum wieder vergrößert hat.<sup>91</sup>

Ohnehin geht es nicht um die — auch eher ad hoc zu sehende — Gewährung von Boni bzw. Belastung mit einem Malus, sondern um eine systematische, risikogerechte Gestaltung der Prämien. Die Sätze für umweltfreundliche, risikoarme Schiffe sind dabei am günstigsten, bilden also die Untergrenze. Empfehlungen, Abschläge von diesem „Normalprämienniveau“ einzuräumen, gehen daher einen falschen Weg.

Den Versicherern wird eine bedeutende Aufgabe übertragen. Sicher müssen sie bereit sein, rationales „risk management“ als eine vordringliche Aufgabe anzusehen und ausreichende Prämien anzustreben. Eine selektive Festlegung der Sätze ist dabei ein wichtiger Bestandteil.<sup>92</sup> Die Stellungnahmen der Versicherer und der P&I Clubs lassen aber erkennen, daß deren Strategien wieder eher längerfristig ausgerichtet werden. Damit werden wichtige Funktionsbedingungen für das befürwortete ökonomisch ausgerichtete Sicherheitssystem geschaffen.<sup>93</sup>

## VI. Schlußfolgerungen

Das historisch entwickelte Modell der Schaffung von Sicherheit in der Seeschifffahrt (Bekämpfung von Risiken und Behandlung von Schäden) weist zunehmend Schwachstellen auf, die seine Wirksamkeit einschränken. Die Ursachen werden häufig in dem Schlagwort „substandard“-Schifffahrt zusammengefaßt. Forderungen nach einer Revision knüpfen insbesondere an die zahlreichen schweren Tankerunfällen an, die sich in den letzten drei Jahrzehnten ereigneten.

Jede Revision muß zwei Veränderungen berücksichtigen:

- Neben die klassischen Schadenkategorien „Sachschäden und Personenschäden“ sind seit dem Zweiten Weltkrieg die fortlaufend wichtiger gewordene neue Kategorie „Umweltschäden“ und das Problem ihrer Bekämpfung getreten;

- der *menschliche Faktor* ist mehr und mehr zur eigentlichen Ursache für das Eintreten maritimer Unfälle und Schäden geworden.

Ein angepaßtes System muß ausreichend berücksichtigen, daß der Seeverkehr weltweit betrieben wird und sich nicht an nationalen Grenzen orientiert. Die Schadenverhütung hat einen zunehmend wichtigen Stellenwert.

Eine wesentliche Ursache der aktuellen Situation ist ferner, daß viele Flaggenstaaten die ihnen völkerrechtlich obliegenden Regelungs- und Kontrollpflichten nicht wahrnehmen, weil sie unzureichende Möglichkeiten dazu haben, andere Ziele wie Schiffsregistrierung zur Erzielung von Staatseinnahmen verfolgen oder internationale Konventionen nicht ratifiziert haben.

Die „sub-standard“-Schifffahrt ist ein wirtschaftliches Phänomen: Die Reeder erzielen Wettbewerbsvorteile daraus, daß sie schlecht ausgerüstete und unterhaltene sowie mit unzu-

reichend qualifizierter Besatzung betriebene Schiffe einsetzen. Diesen „unverdienten“ Vorteil gilt es zu beseitigen, damit nicht nur Schiffe, die mit technischen oder betrieblichen Risiken behaftet sind, sondern auch umweltfreundliche Neubauten rentabel eingesetzt werden können.

Die Schadenanalysen lassen einfache Zuordnungen von Schäden und Ursachen auch unter Berücksichtigung der grundlegenden Differenzierung zwischen menschlichen und technischen bzw. anderen Faktoren nicht zu. Korrigierende Maßnahmen können dementsprechend nur in Ausnahmefällen an globalen Kriterien wie Alter des Schiffes/der Schiffe, Schiffstyp oder Flagge anknüpfen. Weder sind alle Schiffe einer bestimmten Altersklasse oder alle unter einer bestimmten Flagge in unfallträchtigem Zustand — also ein Sicherheitsrisiko —, noch kann das für die Kompetenz der Besatzungen gelten, wenn diese an Kriterien wie den Herkunftsändern gemessen wird.

Die bisher von öffentlichen Institutionen verfolgten Strategien stützen sich jedoch vorwiegend auf die Annahme solcher einfacher Kausalitäten. Sie können daher dem Ziel nur beschränkt gerecht werden. Die verwendeten technischen Instrumente sind überdies auch deshalb nur bedingt zweckmäßig, weil hinter technischem Versagen vielfach ebenfalls indirekt menschliches Versagen steht.

Anstelle dieser nicht mehr ausreichend wirksamen, jedoch an Zahl noch immer zunehmenden Vorschriften wird *ein ökonomischer Ansatz zur Problemlösung* befürwortet. Er soll die Eigeninteressen der Beteiligten nutzen und in einem System von „checks and balances“ umgesetzt werden. Die Kosten- und Wettbewerbsvorteile des Reedereibetriebs, die allein durch die bewußte Inkaufnahme von Sicherheitsrisiken erlangt werden, sollen darin aufgehoben werden. Dazu soll das Verursacherprinzip konsequent angewendet werden, wenn „substandard“-Schiffe Schäden verursachen. Dieses Ziel können „ökonomische Hebel“, die den Gewinn der Reederei berühren, besonders gut erfüllen. Administrative Maßnahmen sind für bestimmte Zwecke erforderlich, sollten aber nicht ausschließlich ins Auge gefaßt werden.

Der *günstigste Ansatzpunkt* für ein solches Konzept sind die verschiedenen im Seeverkehr angewandten Arten der *Versicherung*, bei denen ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem sicherheitsorientierten Verhalten der Reedereien, den damit verbundenen unterschiedlichen Risiken und der aus diesen erwachsenden finanziellen Belastung mit Versicherungsprämien hergestellt wird.

Grundsätzlich muß der finanzielle Vorteil, der durch unzureichende Instandhaltung eines Schiffes oder Beschäftigung schlecht ausgebildeter Besatzungen erzielt werden kann, durch entsprechend höhere Versicherungsprämien soweit beseitigt werden, als es dem dadurch hervorgerufenen überdurchschnittlichen Risiko entspricht. Dazu ist es erforderlich, die Prämiensätze für die verschiedenen Versicherungsarten so zu differenzieren, daß die unterschiedlichen Risiken reflektiert werden.

Anknüpfungspunkt sind zunächst die auf das Schiff bezogenen Kasko- und P&I-Versicherungen. Die risikoärmsten, vor allem umweltfreundlichsten Schiffe erhalten die niedrigsten Prämiensätze; diese stellen die Untergrenze der Prämienstruktur dar.

Die Wirksamkeit eines Systems differenzierter Versicherungsprämien kann (vermutlich) nachhaltig gesteigert werden, wenn die Ladungsversicherung in das System einbezogen und damit das Interesse der Verlader am einwandfreien Zustand des benutzten Schiffes gestärkt wird. Diesen kommt eine wesentliche Stellung unter den Beteiligten zu, da sie letztlich über die Beschäftigung der Schiffe entscheiden.

Mit Rücksicht auf die infolge großzügiger Bewertung von Umweltschäden stark steigenden finanziellen Risiken sollte die Einführung eines Abschlußzwangs für *Haftpflichtversicherungen und eines Klassifikationszwangs* international beschlossen werden. Sie würden die Ansprüche des Geschädigten sichern und die Qualität des Schiffes steigern können. Eine Mithaftung der Ladungseigentümer für vom Schiff verursachte (Umwelt-)Schäden kann zusätzlich erwogen werden.

Um zu verhindern, daß „schlechte“ Reedereien in Register, zu Klassifikationsgesellschaften

ten oder zu Versicherern, die die festgelegten Standards nicht einhalten, abwandern, sind geeignete Vorkehrungen zu treffen. Dazu kann ein Informationssystem beitragen, das über die Schadengeschichte jedes Schiffes in bezug auf Technik, Betrieb und Management ständig Auskunft geben kann.

Wenn hohe Risiken einerseits hohe Prämien für den Reeder bedeuten, ist mit einer Verringerung des wirtschaftlichen Spielraums für leichtfertiges Verhalten zu rechnen. Andererseits wird die Gefahr von Verlusten die Versicherer zu verstärkter Selektion der zu versichernden Reeder ebenso wie der Klassifikationsgesellschaften veranlassen. Dadurch werden auch diese veranlaßt, ihre Überwachungstätigkeit zu verschärfen und das Schadenrisiko für die Versicherer zu vermindern.

*Eine Aufgabe des Staates* ist darin zu sehen, daß die „neuen“ Schadensarten (Umwelt) einer rationalen Bewertung bedürfen, die zur Zeit trotz erheblicher Mängel wohl nicht anders erreicht werden kann, da Eigentumsrechte vielfach fehlen und da es den einzelnen Eigentümern vermutlich noch stärker an objektivierbaren Erkenntnissen mangelt.

Öffentlich-rechtliche Regelungen sollten, soweit sie erforderlich sind, international vereinbart und umgesetzt werden. Unilaterale Schritte einzelner Staaten sollten wegen der damit verbundenen marktsplittenden Wirkungen vermieden werden. Von einer weiteren Ausdehnung staatlicher Vorschriften ist möglichst Abstand zu nehmen, da privatwirtschaftliche Codes gerade mit Blick auf die qualitativen Schadenursachen rascher umsetzbar sind. Der Schadenursache „menschliches Versagen“ adäquate Kriterien beziehen sich zudem vornehmlich auf den

Schiffsbetrieb und sind in hohem Maße praxisbezogen.

Das System sollte durch *Ausdehnung des Geltungsbereichs* der vereinbarten Konventionen auf möglichst alle Staaten auch insoweit geschlossen werden, als es darum geht, Entstehen und Existenz territorialer Ausnahmebereiche zu verhindern. Grund dafür ist einmal die anzustrebende Wettbewerbsneutralität, zum anderen die Tatsache, daß Schiffe ortsveränderlich sind, Unfälle und Schäden daher generell, d.h. ohne räumliche Begrenzung, verursacht werden können (dieses Problem entspricht der Behandlung nicht ortsfester — grenzüberschreitender — mariner Ressourcen im Seerecht).

Auf absehbare Zeit wird es bei einem Sicherheitssystem bleiben, dem sowohl Staaten bzw. internationale Organisationen als auch private Unternehmen oder Organisationen angehören. Die Realisierung eines vorwiegend ökonomischen Ansatzes wird eine fortschreitende Gewichtsverlagerung zu den neuen Zielen bedeuten, deren Tempo auch von der „Erblast“ vorhandener Regulierungen und von den noch nicht überwundenen Folgen der Strukturkrise der Weltschifffahrt, vor allem des zunehmenden Alters der Tanker und Bulkcarrier und der für einen Ersatz unzureichenden Erlöse, abhängen wird. Trotz dieser Einschränkungen ist zu erwarten, daß sich die Vorteile des skizzierten Systems — z.B. rasche Umsetzbarkeit, direkter Risikobezug, unmittelbare Belastung von „substandard“-Operation, Vermeiden von Souveränitätsproblemen — durchsetzen können. Der Erfolg wird aber auch davon abhängig sein, daß es gelingt, wieder zu einer einheitlichen „Wertbasis“ der am Seeverkehr Beteiligten zu gelangen.

## Anhangtabellen

*Tabelle A1 — Welthandelsflotte und Totalverluste an Schiffen 1982–1993*

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Alle Schiffe <sup>a</sup>	34684	34691	34178	33789	34421	33902	33433	33161	33578	34147	34537	34918
Totalverluste <sup>b</sup>	242	182	203	175	148	143	137	145	147	173	134	121
Verlustrate <sup>c</sup>	6,98	5,25	5,94	5,18	4,30	4,22	4,10	4,37	4,38	5,07	3,88	3,47
Gleit. 3-Jahres-Durchschnitt	.	6,06	5,46	5,14	4,57	4,21	4,23	4,28	4,61	4,44	4,14	–
Tanker	7644	7605	7570	7476	7377	7379	7374	7394	7589	7832	8036	8330
Totalverluste <sup>b</sup>	27	18	21	17	13	10	17	13	18	15	16	13
Verlustrate <sup>c</sup>	3,53	2,37	2,77	2,27	1,76	1,36	2,31	1,76	2,37	1,92	1,99	1,56
Gleit. 3-Jahres-Durchschnitt	.	2,89	2,47	2,27	1,80	1,81	1,81	2,15	2,02	2,09	1,82	–
Bulkcarrier <sup>d</sup>	.	.	.	.	5035	4928	4866	4879	4964	5028	4998	4868
Totalverluste <sup>b</sup>	17	24	20	25	25	20	4	18	21	26	15	6
Verlustrate <sup>c</sup>	.	.	.	.	4,97	4,06	0,82	3,69	4,23	5,17	3,00	1,23
Gleit. 3-Jahres-Durchschnitt	.	.	.	.	.	3,28	2,86	2,91	4,36	4,13	3,13	–

<sup>a</sup>Jahresmitte (z.T. geschätzt); Schiffe von 300 BRT/BRZ und mehr. — <sup>b</sup>Schiffe von 500 BRT/BRZ und mehr. — <sup>c</sup>Verluste je 1 000 Schiffe (vT). — <sup>d</sup>Einschließlich Kombinierte Schiffe.

Quelle: ILU [b]; ISL [a, b]; eigene Berechnungen.

*Tabelle A2 — Welthandelsflotte und Totalverluste an Schiffsraum 1982–1993*

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Alle Schiffe												
Tonnage <sup>a</sup>	389,1	386,1	380,2	368,8	374,4	372,5	374,7	378,9	387,6	399,7	407,9	417,4
Totalverluste <sup>b</sup>	1428	1299	1347	1122	1224	1102	849	814	1382	1752	1097	652
Verlustrate <sup>c</sup>	3,67	3,36	3,54	3,04	3,27	2,96	2,27	2,15	3,57	4,38	2,69	1,56
Gleit. 3-Jahres-Durchschnitt	.	3,52	3,31	3,28	3,09	2,83	2,46	2,66	3,37	3,55	2,88	.
Tanker												
Tonnage <sup>a</sup>	171,0	162,4	155,2	144,8	140,2	138,6	139,9	142,2	150,4	155,9	156,1	161,7
Totalverluste <sup>b</sup>	457	443	518	237	135	85	350	115	250	499	297	191
Verlustrate <sup>c</sup>	2,67	2,73	3,34	1,64	0,96	0,61	2,50	0,81	1,66	3,20	1,90	1,18
Gleit. 3-Jahres-Durchschnitt	.	2,91	2,57	1,98	1,07	1,36	1,31	1,66	1,89	2,25	2,09	.
Bulkcarrier <sup>d</sup>												
Tonnage <sup>a</sup>	.	.	.	.	125,9	125,1	124,9	126,3	129,6	132,7	132,9	131,6
Totalverluste <sup>b</sup>	278	363	298	444	723	556	78	336	785	699	471	102
Verlustrate <sup>c</sup>	.	.	.	.	5,74	4,44	0,62	2,66	6,06	5,27	3,54	0,78
Gleit. 3-Jahres-Durchschnitt	.	.	.	.	.	3,60	2,57	3,11	4,66	4,86	3,20	.

<sup>a</sup>Mill. BRT/BRZ; Jahresmitte (z.T. geschätzt); Schiffe von 300 BRT/BRZ und mehr. — <sup>b</sup>In 1000 BRT/BRZ; Schiffe von 500 BRT/BRZ und mehr. — <sup>c</sup>In vT der Tonnage. — <sup>d</sup>Einschließlich Kombinierte Schiffe.

Quelle: ILU [b]; ISL [a, b]; eigene Berechnungen.

## Fußnoten

- 1 Dieser 117 966 tdw große Tanker lief am 18. März 1968 auf das Seven Stones Riff und wurde zum Totalverlust. Mit rund 100 000 t trat erheblich mehr Rohöl aus als bei den bis dahin vorausgegangenen Seeunfällen [Sohnke, 1967]. Eine ähnlich spektakuläre Umweltverschmutzung verursachte im Jahre 1978 die Strandung des Großtankers „Amoco Cadiz“ (233 690 tdw). Detailangaben zu bedeutenden Tankerunfällen in den Jahren 1960 und 1965–1989 enthält Gray [1992, S. 13].
- 2 Seit etwa 1990 hat sich die Zahl der Totalverluste von Massengutschiffen stark erhöht; diese erregen allerdings weniger Aufmerksamkeit als Tanker- und Fährschiffsunfälle.
- 3 Dies wird durch die große Zahl der Seeunfälle mit Personenschaden und/oder Totalverlust eindringlich verdeutlicht, die bis etwa zum Beginn des 20. Jahrhunderts durch die anfänglichen konstruktiven Mängel und technischen Probleme der im Durchschnitt noch recht kleinen Schiffe mit relativ geringen Maschinenleistungen hervorgerufen wurden. So wurden im Zeitraum 1861–1870: 5 826 britische Schiffe wrack, wobei 8 105 Personen starben. In den Jahren 1875 und 1876 gerieten 425 Dampfer in Totalverlust, darunter allein 176 wegen schweren Wetters [Cameron, Farndon, 1984, S. 85].
- 4 Zu den administrativen Maßnahmen in Deutschland gehört z.B. die Zusammenfassung von vier bisher getrennt operierenden Behördendiensten — Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, Bundesgrenzschutz, Zoll und Fischereiaufsicht — zur „Küstenwache“ mit Wirkung vom 1. Juli 1994.
- 5 Die Verlustrate wurde als Verhältnis der Totalverluste eines Jahres zum mittleren Flottenbestand des gleichen Jahres ermittelt. Sie kann auf der Basis „Zahl der Schiffe“ oder „Tonnage“ berechnet werden. Totalverluste schließen die sog. „constructive total losses“ ein, bei denen ein Schiff als reparaturunwürdig erklärt und die Versicherungssumme ausbezahlt wird.
- 6 Bei den Bulkcarrier-Totalverlusten handelt es sich meistens um große Schiffe; ältere Baujahre sind häufig, jedoch nicht ausschließlich vertreten. Die typische Ladung ist Eisenerz. Eine Verlustursache ist möglicherweise die hohe Ladegeschwindigkeit in den Verschiffungshäfen und die daraus resultierende Beanspruchung des Schiffskörpers.
- 7 Beim UK P&I Club entsprachen die durch Bulkcarrier verursachten „pollution claims“ mengen- wie wertmäßig annähernd dem Anteil (rund 15 vH) dieses Schiffstyps an der Klubmitgliedschaft; der Anteil der Tanker an solchen „claims“ war mit mengenmäßig 45 vH und wertmäßig sogar reichlich der Hälfte weit größer als der an der Mitgliedschaft (20 vH) [UK P&I Club, 1993, S. 33]. Beim West of England [b, S. 28] P&I Club war das relative Übergewicht der Tanker mit mengenmäßig 60 vH, wertmäßig 70 vH der „claims“ gegenüber nur 15 vH Tankeranteil an der Klubmitgliedschaft (Bulkcarrier mengen- wie wertmäßig etwa 16 vH der „claims“, 12 vH der Klubmitglieder) noch ausgeprägter.
- 8 Die alters- bzw. flaggenspezifischen Verlustraten geben die jährlichen Verluste je 1 000 Schiffe einer bestimmten Altersstufe bzw. Flagge an.
- 9 Diese These wird beispielsweise durch eine Studie des Verbandes Deutscher Reeder (VDR) gestützt; danach ereigneten sich auf Schiffen des VDR und des Verbands Deutscher Küstenschiffseigner unter fremden Flaggen weniger Unfälle als unter der deutschen Flagge [Fairplay, 1994a].
- 10 Eine Analyse der ökonomischen Bestimmungsfaktoren der Flaggenstruktur findet sich bei Böhme [1978]. Vgl. in diesem Zusammenhang die Stellungnahme des Vorsitzenden der Federation of American Controlled Shipping, Ph. Loree, zum Donaldson Report [FACS, 1994].
- 11 Ein P&I Club ist ein von Reedern gebildeter Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit. Er deckt Restrisiken insbesondere im Haftpflichtbereich ab, die von den Versicherungsunternehmen nicht übernommen werden. Die in einem Jahr anfallenden Schäden werden durch vorab gezahlte Beiträge (advance calls) und abschließende Umlage(n) von den Mitgliedern des Clubs gedeckt [Farthing, 1987, S. 49 f.].
- 12 Die untersuchten „major claims“ machen bei beiden Clubs wertmäßig etwa 70 vH, mengenmäßig allerdings nur 1–2 vH aller Claims aus [UK P&I Club, 1993, S. 11; West of England, b, S. 13]. Auf die beiden Clubs entfielen etwa 25 bzw. 10 vH der Welthandelsflotte.
- 13 Bislang war die Klasse eines Seeschiffes alle vier Jahre zu erneuern; dazu wird es durch die Klassifikationsgesellschaft einem sog. „special survey“ unterzogen, der eingehender als die Zwischenbesichtigungen durch ihre Vertreter ist. Besonders umfangreich und für den Reeder oft mit entsprechenden Kosten der Mängelbeseitigung verbunden ist der vierte „special survey“ nach Ablauf von (normalerweise) 16 Jahren.
- 14 Die um 1980 nach solchen Prinzipien gebauten Bulkcarrier erreichen in den nächsten Jahren ein kritisches Alter; damit werden ihre Unfallrisiken steigen [Lloyd's List, 1994f]. Dies veranlaßte die International Maritime Organisation (IMO) der Vereinten Nationen vor kurzem zu einer nachdrücklichen Warnung [Seatrade Week Newsfront, 1994].



- 15 Die Angaben zur flaggenspezifischen Unfallbeteiligung beziehen sich lediglich auf Unfälle aufgrund von Mängeln der Schiffe.
- 16 In der Quelle [UK P&I Club, 1993, S. 12] werden hierzu Handlungen oder Entscheidungen einzelner Personen gerechnet, die eine unmittelbare Ursache für einen Schaden waren, insbesondere Irrtümer der nautischen Offiziere, der Ingenieure, anderer Besatzungsmitglieder und von Lotsen sowie landseitige Fehler (z.B. fehlerhafte Radarberatung).
- 17 Die Differenzierung der Ursachen nach menschlichem Versagen (human error) und schiffsseitigen Mängeln (ship failure) ist allerdings insofern willkürlich, als schiffsseitige Mängel meistens die Folge vorangegangener menschlicher Fehler schon bei der Konstruktion, häufiger noch bei der Instandsetzung des betroffenen Schiffes sind [UK P&I Club, 1992, S. 10].
- 18 Das umfangreiche Material des MOU [a] weist jährlich jeweils u.a. die Anteile der auf die verschiedenen Kriterien entfallenden Beanstandungen nach. Ferner werden die entsprechenden, auf die Zahl der durchgeführten Inspektionen sowie alternativ auf die Zahl der untersuchten Schiffe bezogenen Quoten angegeben. Auf eine Darstellung und Diskussion der sich ergebenden Mängelquoten wurde verzichtet, weil deren Entwicklung durch häufigere Kontrollen beeinflusst wurde und diese Quoten insoweit nicht im vollen Umfang reale Veränderungen darstellen.
- 19 Einen erheblichen Umfang haben Arbeitsunfälle an Bord, die allerdings nur bedingt auch zu Unfällen des Schiffes führen. Als typische Beispiele werden genannt [West of England, c], daß notwendige Schutzkleidung nicht getragen wurde, schwere Objekte ohne Unterstützung oder fehlerhaft gehoben wurden, abgeschlossene Räume ohne Erlaubnis oder ohne ausreichende Vorbereitung betreten wurden, bewegliche Objekte nicht oder unzureichend überwacht wurden, Anlagen aus sichtbehindernder Perspektive ohne Anleitung betrieben wurden, Leitern und Gangways nicht korrekt justiert waren, ohne Sicherheitsgeschirr in der Takelage oder außenbords gearbeitet wurde, Leute in die Bucht einer Festmacherleine traten, um ungeschützte Öffnungen oder Plattformen keine Führungsschienen montiert waren, dunkle oder schlecht beleuchtete Schiffsteile ohne Hilfsmittel zur Beleuchtung betreten wurden, Lecks nicht gesäubert und abgedichtet wurden.
- 20 Ohne Belang sind im vorliegenden Zusammenhang — da sie kein Sicherheitsproblem darstellen — die regelmäßigen Einwirkungen auf die Umwelt, die vorwiegend vom Maschinenbetrieb ausgehen und den Emissionen im Kfz-Verkehr entsprechen.
- 21 Das traditionelle Modell wird hier — obwohl seine Komponenten nach wie vor gegeben sind — durchweg in der Vergangenheitsform dargestellt, um die Unterschiede deutlicher zu machen, die sich inzwischen ergeben haben und in Abschnitt III.3 erläutert werden.
- 22 Für einen kurzgefaßten Überblick über die Entwicklung sicherheitsbezogener technischer Regelungen vgl. z.B. Hormann (Germanischer Lloyd) [1993, S. 95–102].
- 23 Als flaggenstaatliche Kompetenzen sind ferner in Art. 10 und 11 der Konvention Maßnahmen zur Sicherheit wie Signal- und Kommunikationswesen, Schiffsbesetzung, Arbeitsbedingungen, Konstruktion, Ausrüstung und Seetüchtigkeit der Schiffe, alleinige Rechte in Straf- und Disziplinarsachen und zum Arrestieren und Festhalten von Schiffen aufgeführt. Begrenzte abweichende küstenstaatliche Rechte legte die „Convention on the Territorial Sea and the Contiguous Zone“ fest [SCLIL, 1958, S. 4 ff., Art. 19, 20 und 24]. — Über die historische Entwicklung des Seerechts und die Rechte der Flaggenstaaten bzw. den Rechtsstatus von Handelsschiffen unterrichtet z.B. Colombos [1959, Chapter I (The Sources and Development of the International Law of the Sea) sowie Chapters VIII (The Legal Regime of Merchant Ships) and IX (International Regulation of Navigation, Overseas Commerce and Fisheries)].
- 24 Die Navigationsregeln sollen vor allem Kollisionen verhindern. Dazu wurden verschiedentlich auch bestimmte Fahrwasser mit mehr oder weniger ausgeprägtem Zwangscharakter festgelegt. Diese Regelungen haben im vorliegenden Zusammenhang grundsätzlich keine Bedeutung, da sie dem Problem Umweltbelastung bereits lange vorausgingen. Belangvoll ist allerdings die Regelung der Verkehrswege auch auf See, mit der die Kollisionsgefahr vor allem für Tanker weiter verringert werden soll; hierzu gehörten insbesondere Verkehrstrennungsgebiete (Nordsee/Deutsche Bucht, Ärmelkanal usw.), ferner Mindestabstände für die Passage von Kaps oder anderen bestimmten Küstenabschnitten, um Strandungen zu verhindern.
- 25 Zu den Grundlagen der Seeversicherung siehe Sartori [1973, S. 132–194].
- 26 Über See wurden 1938: 128 Mill. t, 1950: 225 Mill. t, 1970: 1 270 Mill. t Mineralöl transportiert [UN Statistical Yearbook 1955, zitiert nach OECD, a, 1955, S. 33; BP Statistical Review of the World Oil Industry 1971, zitiert nach OECD, a, 1972, S. 117].
- 27 Auf die Rolle der „Investoren“ weist mit Nachdruck z. B. Liback [1990/1991] hin.

- 28 „Lloyd's Register“ verzeichnete für 1992 insgesamt 166 Flaggenstaaten mit eigenen Schiffen; dazu kamen noch Nebenregister. Dagegen wurden 1960 nur 47 Staaten angeführt [Lloyd's Register, 1992, S. 7–9, 1960, S. 5].
- 29 Die Vermehrung von Flaggenstaaten und Klassifikationsgesellschaften steht auch im Zusammenhang mit dem abnehmenden politischen Willen, internationale Konventionen zu ratifizieren bzw. ihre Anwendung und Einhaltung zu kontrollieren. Hintergrund sind Veränderungen der staatlichen schiffahrtspolitischen Zielsetzungen; viele Staaten sind zu sehr unmittelbar an diesem Sektor beteiligt.
- 30 Hierzu wird angegeben, daß bis etwa 1960 die traditionellen Schiffahrtsverwaltungen in Europa, den Vereinigten Staaten und Japan für etwa vier Fünftel der Weltschiffahrt zuständig waren und dabei etwa 300 Mill. US-\$ aufwendeten. Heute werden danach vier Fünftel der Weltschiffahrt von Regierungsbehörden verwaltet, deren Länder damit in erster Linie Geld verdienen wollen und nur symbolische Beträge in die Sicherheit investieren [Shell International Marine, 1992, S. 16].
- 31 Insbesondere in der Tankschiffahrt herrschte nach 1973 eine anhaltend ungünstige Marktentwicklung mit zunehmendem Wettbewerb und Kostendruck infolge des fast ständigen Mißverhältnisses zwischen verfügbarer Tonnage und zu befördernden Ladungsmengen [Shell International Marine, 1992, S. 1]. Aus dem gleichen Grund verschlechterten sich die Ausbildungsstandards und über zunehmenden Preisdruck für Neubauten auch die Schiffbaustandards. Näheres zu der Entwicklung auf den Seefrachtenmärkten, zu deren Ursachen und zu den damit verbundenen Auswirkungen findet sich in den seit 1970 jährlich erschienenen Analysen des Weltseeverkehrs von Böhme [1970–1991; 1993; 1994].
- 32 Zur Entwicklung der Seeversicherungsstände vgl. beispielsweise Rehders [1994]; DVZ [1992]; Fromme [1993]; West of England [a, 1992, S. 4–7 (Positive Signs but Major Challenges Still to be Faced)]; Steamship Mutual [1992, S. 4 ff., 20 f.]; ähnlich äußerten sich kleinere Klubs [z.B. Newcastle, 1992, S. 8; Shipowners Mutual, 1992, S. 4 ff.]; ferner Hughes [1992]. Nach Angaben des Institute of London Underwriters standen in den Jahren 1989–1991 Prämieinnahmen von £ 1 621; 1 675 und 2 210 Mill. „claims“ von £ 2 135; 2 729 und 4 069 Mill. gegenüber [ILU, a, 1992, Statement of the Chairman, S. 1].
- 33 Der Begriff wurde entnommen aus Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein [1994b, S. 21].
- 34 Dies gilt generell für Tankerneubauten, die nach dem 1. Juli 1990 für Ablieferung nach dem 1. Januar 1994 in Auftrag gegeben wurden. Ausnahmen sind zulässig für bis 30. Juni 1990 in Auftrag gegebene und bis Ende 1994 abgelieferte Neubauten, für vorhandene Einhüllentanker bis Ende 1994 generell, bis Ende 1999, wenn sie nicht älter als 28 Jahre sind, bis spätestens 2010, wenn sie nicht älter als 23 Jahre sind, bzw. bis 2015, wenn sie außerdem entweder Doppelboden oder Doppelwände haben, ferner bis 2015 für 1990 schon in Fahrt befindliche Großschiffe, die in einem Mindestabstand von 60 m vor der Küste der Vereinigten Staaten zum Löschen ankern.
- 35 Für Säuberungsmaßnahmen nach einem Unfall wurde ein Fonds von 1 Mrd. US-\$ eingerichtet, der durch die Erträge aus einer Steuer auf Ölimporte gespeist wird [Mulrenan, 1993a].
- 36 Zu den jüngsten Regelungen durch die US Coast Guard gehört die Ankündigung, daß ab 16. November 1994 Tanker ohne „double-hull“ bestimmte Gewässer der Vereinigten Staaten nur in Begleitung von zwei „stand-by“-Fahrzeugen durchfahren dürfen. Dies soll selbst für solche Tanker gelten, die lediglich den amerikanischen Vorschriften über die Konstruktion der Doppelhülle nicht entsprechen, auch wenn sie nach diesem Prinzip gebaut sind [Glass, 1994c].
- 37 Die Kommission wurde nach dem Unfall des Tankmotorschiffes „Braer“ bei den Shetland-Inseln Anfang 1993 eingesetzt. Ihre mehr als hundert Empfehlungen sind ebenfalls vorwiegend administrativer Natur [Lord Donaldson's Inquiry, 1994, S. 363ff.; O'Connor, 1994].
- 38 Das Europäische Parlament hat sich u.a. in einer Stellungnahme zur Mitteilung der Europäischen Kommission im wesentlichen zustimmend geäußert und vor allem einheitliche Regeln und Verfahren (u.a. auch hinsichtlich der Hafenstaatkontrolle) betont; es hat sich aber für vorrangige IMO-Kompetenzen ausgesprochen [Kehrwieder, 1994; Holst, 1993]. Das Maritime Transport Committee der OECD [b] verabschiedete ein „Statement by OECD Member countries on enforcement of international rules and standards“. Vgl. ferner Strom und See [1994] und Lloyd's Ship Manager [k].
- 39 Dieses „Acuerdo latino americano sobre control de buques por el Estado rector del puerto“ wurde am 5. November 1992 von Argentinien, Brasilien, Chile, Kolumbien, Ecuador, Mexiko, Panama, Peru, Uruguay und Venezuela unterzeichnet [MOU, a, 1993, S. 10 und 37].
- 40 Die IMO hatte in diesem Abkommen bereits zahlreiche konstruktive Änderungen bei Tankern vorgeschrieben, z.B. getrennte Ballasttanks, deren Anordnung als Kollisionsschutz, in Erdgasanlagen und Sloptanks [John I. Jacobs PLC, 1984, S. 12 ff.; Kehrwieder, 1983].

- 41 Die Regeln des ISM-Code, der ab Mitte 1998 zunächst für Fahrgastschiffe, Tanker und Bulkcarrier sowie Hochgeschwindigkeitsfrachtschiffe wirksam werden soll, wurden in den IMO-Resolutionen A.617(16), A.680(17) und A.741(18) entwickelt [Svensk Sjöfarts Tidning, 1994b]. Sie ergänzen die bislang vorwiegend technischen Vorschriften für die Schiffsführung. Im neuen Kapitel XI sind vier unterschiedliche Einzelregeln (Special Measures to Enhance Maritime Safety) zusammengefaßt. Eine weitere im Mai 1994 verabschiedete neue SOLAS-Regel gibt den Inspektoren der Hafenstaatkontrolle das Recht, die Betriebsführung fremder Schiffe zu überprüfen; außerdem wurde die Frist für das Inkrafttreten von IMO-Beschlüssen von 24 auf 18 Monate herabgesetzt [Fairplay, 1994a und b; Lloyd's Ship Manager, e; Thomas, 1994; West of England, a, S. 37–40].
- 42 Am 13. Mai 1995 soll ferner die schon 1990 von der IMO angenommene „International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation“ in Kraft treten [Fairplay, 1994e]. Zur STCW-Konvention vgl. DVZ [1993b].
- 43 Der ISMA-Code verpflichtet die Reedereien u.a. dazu, an Bord nur „ausreichend qualifiziertes, erfahrenes und gesundes“ Personal in der vorgesehenen Mannschaftsstärke einzusetzen, die Verantwortung für die Schiffsicherheit zu übernehmen und entsprechende Beauftragte zu ernennen, ferner für größtmögliche Beachtung des Umweltschutzes und angemessenen Versicherungsschutz (mindestens Hull & Machinery, Protection & Indemnity sowie Kriegsrisiko) zu sorgen [ISMA, 1993, insbes. S. 12, 15, 19, 30]. Der Code geht über den Inhalt der IMO-Bestimmungen hinaus.
- 44 Gründungsmitglieder der „European Economic Interest Group“ sind Bureau Veritas, Germanischer Lloyd und Registro Italiano Navale [Lloyd's List, 1993b und e]. Der „International Association of Classification Societies“ (IACS) gehören außerdem die folgenden Gesellschaften an: American Bureau of Shipping, China Classification Society, Det Norske Veritas, Korean Register, Lloyd's Register of Shipping, Nippon Kaiji Kyokai, Polski Rejestr Statków, Register of Shipping (Russia) [Svensk Sjöfarts Tidning, 1994a].
- 45 Vgl. Lloyd's List [1993c], Germanischer Lloyd [1993] und Svensk Sjöfarts Tidning [1994a]. Auch bei der Schiffsbesichtigung wird verstärkt Technik eingesetzt, um beispielsweise das Ausmaß von korrosionsbedingter Abnutzung, Undichtigkeiten der Lukendeckel und ähnlichen Gefahrenquellen durch Einsatz von Ultraschallmeßgeräten besser feststellen zu können [Guy, 1994].
- 46 Die Lloyd's-Klasse wurde entzogen, weil die betreffenden Schiffe ein vorgeschrittenes Alter hatten (wobei allerdings höheres Alter nicht allgemein mit schlechtem Zustand gleichzusetzen ist), weil die Besichtigung der Schiffe überfällig oder Mängel (deficiencies or defects) bekannt waren oder weil die Schiffe von einem „non-responding or recalcitrant“ Eigner oder Betreiber eingesetzt werden. Andere Gründe, aus denen Schiffe nicht mehr bei Lloyd's Register klassifiziert sind, waren vor allem Verluste, Verschrottung und Wechsel zu anderen Klassifikationsgesellschaften sowie die Aufgabe jeder Klasse bzw. der Einsatz mit irgendeiner lokalen Erlaubnis bzw. einem Regierungszertifikat [100A1, 1994, S. 32].
- 47 Wie die Erhöhung der Prämiensätze hat dies zu einer gesteigerten Fluktuation unter den Mitgliedern geführt; z.B. schieden Reedereien mit zusammen 500 000 BRT aus diesen Gründen aus der Assuranceforening Gard [1994, S. 16–21] aus. Zu dieser Frage vgl. ferner Lloyd's List [1993c] und Mulrenan [1993b und 1994a]. Eine sorgfältige Auswahl bei der Aufnahme neuer Mitglieder oder Schiffe bezeichnen mehrere Clubs als zunehmend wichtig. Der London P&I Club wies im Jahre 1992 zwei Drittel der angebotenen Tonnage aus Qualitätsgründen zurück [London Club 1993, S. 7].
- 48 Die internationalen Schifffahrtsorganisationen befürchten, daß es bei der Formulierung von Standards und Kriterien zu Gegensätzen zwischen internationalen Regulierungen durch die IMO und Tendenzen zur Regionalisierung bzw. einseitigen Regulierung nach dem Vorbild der Vereinigten Staaten kommt. Ihre Einhaltung könnte zwar relativ unproblematisch auch regional bzw. unilateral überwacht werden, doch weist auch das Sekretariat des MOU auf die Gefahr der Zersplitterung in vier oder fünf regionale Regime der Hafenstaatkontrolle hin [MOU, a, 1992, S. 6 f.].
- 49 Das Vorschreiben einer Doppelhülle für Tanker in den Vereinigten Staaten könnte zum Entstehen eines regional, d.h. zwischen Bestimmungshäfen in den und solchen außerhalb der Vereinigten Staaten, gespaltenen Marktes führen. Das Doppelhüllenkonzept könnte aber de facto — lediglich als Folge der starken Einschränkung der betrieblichen Flexibilität von Einhüllentankern — auch auf Gebiete außerhalb der Vereinigten Staaten ausgedehnt werden, ohne daß dies dort verlangt wird. In diesem Falle wäre mit einer allgemeinen erheblichen Steigerung der Baukosten zu rechnen, die für die Vereinigten Staaten auf 20–25 vH geschätzt wurde [Drewry Shipping Consultants, 1991].
- 50 Verlagerungseffekte aufgrund regional unterschiedlicher Regulierungen wurden auch in der Eisenerzfahrt vermutet, nachdem verstärkte Kontrollen in den australischen Häfen den angestrebten Erfolg hatten. Namentlich Erzladehäfen in Brasilien und Peru wurden nun als Einsatzgebiet risikoanfälliger (alter) Schiffe bezeichnet [Grey, 1994].

- 51 Beispielsweise waren beim Bau eines bestimmten Containerschiffes folgende Bedingungen zu erfüllen: Panama Canal Regulations, Suez Canal Regulations, USCG Regulations for Visiting Foreign Ships, Australian Navigation (Loading and Unloading Safety Measures) Regulations, British Dock and Factories Act, US Department of Agriculture, Convention for the Prevention of Pollution from Ships, The PPECB Regulations of South Africa [Hansa, 1978, S. 1473].
- 52 International verlangt die am 6. Juli 1993 in Kraft getretene Ergänzung des MARPOL-Abkommens (Annex I, Regel 13F), daß alle neu in Auftrag gegebenen Tanker Doppelhüllen oder „vergleichbare Schutzvorrichtungen“ haben müssen und ab Juli 1995 alle dann 25 Jahre alten Tanker mit Doppelhüllen nachzurüsten sind [Menzel, 1993, S. 11]. Der sog. „mid-deck“-Entwurf soll den Ölaustritt mit Hilfe eines hydrostatischen Druckausgleichs verhindern. Neubauten dieser besonders in Japan favorisierten Konstruktion sind bislang nicht bestellt worden. Die nur begrenzte Wirksamkeit technischer Maßnahmen ist unter anderem daran zu erkennen, daß die Doppelhüllenkonstruktion nur in bestimmten Konstellationen Schutz bietet [John I. Jacobs PLC, 1991, S. 19]. Zur Diskussion um die verschiedenen Tankerentwürfe und ihre jeweiligen Schutzwirkungen Guide to Double-Bottom, Double-Hull-Tankers [1991]; Gray [1992].
- 53 „Slowness and fragmentation“ sieht auch Philippe Boisson (Bureau Veritas) [1994, S. 312 f.] als kennzeichnend für den IMO-Prozeß an; der Organisation gehören über 140 Staaten an.
- 54 So berichtete der P&I Club Skuld, daß von einem Chemikalien-tanker versehentlich („accidentally“) etwa 3–5 t einer als „mildly toxic“ bezeichneten Substanz in einen Hafen am Delaware River eingeleitet wurden. Die Gesamtkosten (Säuberung, Strafghelder) wurden auf 650 000 US-\$ beziffert, wobei die letzte Buße erst 54 Monate nach dem Vorfall verhängt wurde [Lloyd's List, 1993g]. Die Kosten der Beseitigung von 700 t „Bunker C“-Öl, die 1993 bei einer Kollision in der Tampa Bay (Florida) ausgelaufen und z.T. an Sandstrände gespült worden waren, beliefen sich auf schätzungsweise 75 Mill. US-\$. Die Kosten einer Verschmutzung durch etwa 1 000 t Schweröl in Puerto Rico wurden auf über 100 Mill. US-\$ veranschlagt. In Kalifornien werden nach Behördenangaben durch Ölverschmutzung Kosten von durchschnittlich 20 000 US-\$ je Barrel (159 l) hervorgerufen [Britannia, 1994a, S.11 f.].
- 55 Die verfolgten Ansätze werden aber unterschiedlich beurteilt (beispielsweise pro Management-Orientierung Tobin [Lloyd's Ship Manager, a], pro Schiffsorientierung und kritisch zum eher am Management orientierten ISMA-Code z.B. Griffith-Jones [Lloyd's Ship Manager, g, S. 11]).
- 56 Kritik wird u.a. von der ISMA [West of England, a, 1992, S. 52–54] und von anderen Praktikern geübt, z.B. wegen der steigenden Kosten der Inspektionen [Lloyd's Ship Manager, b; Grey, 1993a und b].
- 57 Effizienz bedeutet allgemein, daß die nachgefragten Waren oder Dienstleistungen zu günstigsten Preisen abgegeben werden. Dies schließt die Produktion zu den jeweils geringstmöglichen Kosten ein. Maßgeblich sind dabei die gesamtwirtschaftlichen Kosten, die insbesondere die Umweltkosten enthalten. Angewandt auf die hier interessierenden Sachverhalte bedeutet dies alles, daß weder die betriebswirtschaftlichen Kosten der Reedereien (die Umweltschäden im allgemeinen nicht berücksichtigen) noch die Umweltschäden oder das Unfallgeschehen allein zu minimieren sind. Vielmehr verlangt das Effizienzziel ein „optimales“ Maß an Sicherheitsvorkehrungen, bei dem die durch Vermeidung eines Unfalls nicht entstehenden Umweltkosten und die (mit zunehmenden Sicherheitsanforderungen vermutlich ansteigenden) Kosten der Vermeidung einander ausgleichen.
- 58 Diese Kompetenzen entsprechen auch künftig grundsätzlich den in Abschnitt III.1 genannten; vor allem die damit verbundenen Pflichten der Staaten sind aber in der im November 1994 in Kraft getretenen Seerechtskonvention von 1982 erheblich umfassender formuliert [United Nations, 1983, Part. VII, High Seas, Sec. 1]. Zugleich wurden die küstenstaatlichen Rechte erweitert.
- 59 Der oben als gangbar angesehene Weg wird in der theoretischen Literatur als „public-goods approach“ bezeichnet, bei dem die Umwelt als ein „öffentliches Gut“ betrachtet und dem Staat Kompetenz u.a. für Bewertungen zugewiesen wird, die Ad-hoc-Form haben können. Vgl. zu den verschiedenen theoretischen Problemlösungen z.B. Deregulierungskommission [1991, S. 3]; Siebert [1992, S. 63–106].
- 60 In ihren im Herbst 1993 vorgelegten Vorschlägen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Sicherheit der Schifffahrt und zur Stimulierung der Nachfrage nach sicheren Schiffen kritisierte z.B. die Arbeitsgruppe 2 des Deutschen Maritimen Industrie Forums die auf eine unwillkommene Verdoppelung der vorhandenen IMO-Regeln hinauslaufenden Empfehlungen der EG-Kommission ebenfalls nachdrücklich [Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein, 1994a, S. 8].
- 61 Den Widerspruch zwischen „menschlichem Versagen“ als Unfallursache und Forderungen nach Einsatz von mehr Technik als Mittel zur Unfallverhütung betont ebenfalls Hormann [1993, S. 96 f.]. Er weist auf ein zunehmendes Mißverhältnis zwischen dem Aufwand für technische Lösungen und deren noch erreichbare Nutzeffekte hin.
- 62 Die Seeverversicherung setzt sich grundsätzlich aus der Schiffs- und der Ladungsversicherung zusammen. Dabei teilt sich die erstere in die Kaskoversicherung (Hull & Machinery), die P&I-Versicherung und die „war

risk“-Versicherung auf, ergänzt z.B. durch eine Streikversicherung. Zu diesen traditionellen Versicherungsarten kommen verschiedene „Oil Pollution Risk Funds“ für die Tankfahrt hinzu (als „Eigenversicherung“ der beteiligten Tankreeder und der Mineralölindustrie). Vgl. dazu unter anderem Brown [1986]; Koch [1991, S. 252–254]; McDowell, Gibbs [1954, S. 349–379].

- 63 Auf Voraussetzungen für ein solches „selektives ‘underwriting’“ und insbesondere ein erforderliches Umdenken der Seeverversicherer weist Ludwig H. Pfeiff [1993, S. 92 f.] hin.
- 64 Bereits in den zwanziger Jahren führten die Ladungsversicherer besondere Prämienzuschläge ein, wenn die versicherte Ladung mit zwanzig oder mehr Jahre alten Schiffen befördert werden sollte. Diese Prämie sollte letztlich (direkt oder in Form einer niedrigeren Frachtrate) vom Reeder getragen werden [Cufley, 1962, S. 117].
- 65 Metaxas [1985, S. 82ff.] weist u.a. auf die Vermutung hin, daß die Reedereien mit Tonnage unter (als überdurchschnittlich unfallträchtig angesehenen) freien Flaggen trotz höherer Prämienätze für die P&I-Versicherung im Effekt sogar von den übrigen Klubmitgliedern „intern“ subventioniert wurden. Dementsprechend wurde sicherheitsaverses Verhalten in dieser Zeit eher belohnt, weil das Problem von den letzteren offenbar nicht richtig erkannt wurde.
- 66 TOVALOP = Tanker Owners’ Voluntary Agreement concerning Liability for Oil Pollution; CRISTAL = Contract Regarding a Supplement to Tanker Liability for Oil Pollution. Zur Entstehung vgl. ITOPF [1994, S. 1 ff.]; John I. Jacobs & Co. Ltd. [1968 und 1969, jeweils S. 5 f.]; Scheibitz [1972]. Die beiden Abkommen wurden 1993 für weitere drei Jahre verlängert [Britannia, 1994a, S. 13].
- 67 Zu diesen IMO-Konventionen vgl. OECD [b, 1969, S. 20 f. und 1971, S. 21].
- 68 Eine solche Beteiligung, die aus den angegebenen Gründen auch von der Intertanko unterstützt wird, wird von den Vereinigten Staaten im OPA’90 wiederum abgelehnt [Green Tanker Guide, 1992]. Dabei dürfte das Interesse der Vereinigten Staaten als Empfänger der beförderten (Öl-)Ladungen wie schon bei den früheren Haftungsregelungen eine wesentliche Rolle spielen.
- 69 Auch im Seehandelsrecht besteht ein Zusammenhang zwischen Ladung und Schiff, weil die Reederhaftung aus dem Beförderungsvertrag stark beschränkt ist. Indem der Eigentümer seine Ladung gegen die Risiken des Seetransports versichern muß, entsteht ein Anreiz zur Sorgfalt beim Abschluß eines Vertrages zwischen Reeder und Verloader und auch ein Element gegenseitiger Kontrolle.
- 70 Mangelndes Verloaderinteresse an der Wahl sicherer und umweltfreundlicher Schiffe ist ein häufiger Vorwurf; er knüpft vor allem daran an, daß sich der Einsatz (teurerer) neuer Tonnage für die Reeder solange nicht rechnet, als das Ratenniveau von Alttonnage bestimmt wird und die Verloader nicht bereit sind, für größere Sicherheit eine höhere Rate zu bezahlen.
- 71 Der Standard P&I Club hat sechs Punkte als „Minimum Operating Standards“ definiert, die von seinen Mitgliedern beachtet werden sollen: schriftliche Anweisungen für Management, Schiffsführung und Besatzung; eine Sicherheitspolitik für die Besatzung; einen Zeitplan für die Schiffsunterhaltung; eine Besatzungs- und Trainingspolitik, die willkürliche Mischung von Nationalitäten vermeidet; einen Notfallplan für jedes Schiff sowie eine Liste sicherheitsrelevanter und anderer an Bord jedes Schiffes mitzuführender Veröffentlichungen [Fairplay, 1993a; Lloyd’s Ship Manager, d; Standard, 1994, S. 17].
- 72 Einen Eindruck von der Größenordnung der Prämien vermitteln Angaben des „Swedish Club“, der 1993 P&I-Prämieinnahmen von 248,5 Mill. SKr für eine Gesamttonnage von 9,2 Mill. GT verzeichnete, d.h. im Durchschnitt 27,0 SKr/GT; die Einnahmen für „Hull Insurance“ beliefen sich auf 422,0 Mill. SKr für 15,4 Mill. GT (27,40 SKr/GT) [Swedish Club, 1993, S. 11]. Die Mitglieder der „International Group“ berechnen z.Zt. als Extraprämie für eine Deckungssumme von maximal 500 Mill. US-\$ für „Oil Pollution Risk“ in Gewässern der Vereinigten Staaten 0,29 US-\$/GT.
- 73 Diese Maßnahmen können auch dem möglichen „moral hazard“-Problem der „Versicherungslösung“, daß die Reeder eventuell zu leichtfertigerem Verhalten veranlaßt werden, begegnen.
- 74 Eine zusätzliche Komplikation ergibt sich daraus, daß — neben Emissionen landseitiger Quellen, Ausbeutung und Exploration mariner Bodenschätze und „Abfallentsorgung“ (dumping) — auf Seeschiffe nur ein Teil der Verschmutzung der marinen Umwelt entfällt [Metaxas, 1985, S. 75].
- 75 Die in der „International Group“ zusammengeschlossenen 16 P&I Clubs lehnen eine Übernahme unlimitierter Haftung für Umweltschäden bisher kategorisch ab. Dabei mag aber auch eine Rolle spielen, daß die Vereinigten Staaten die Haftung direkt auf die Versicherer ausdehnen wollen. Die Clubs bieten gegenwärtig eine Deckung in Höhe von 500 Mill. US-\$ je Unfall, zu der noch weitere 200 Mill. \$ aus einem besonderen Fonds kommen. Innerhalb der Gruppe kam es als Folge der amerikanischen Pläne zu einer kontroversen Debatte darüber, ob die bisher unbegrenzte Deckung durch Limits ersetzt werden solle [z.B. Fairplay, 1993b].

- 76 Ein Beispiel für die außerordentlich extensive Schadendefinition in den Vereinigten Staaten ist die Einbeziehung von immateriellen psychischen oder emotionalen „Schäden“. Dazu wird etwa die Unmöglichkeit genannt, den Sommerurlaub wie gewöhnlich an einem bestimmten Strand zu verbringen, der durch einen Ölunfall vorübergehend verschmutzt worden ist [Svensk Sjöfarts Tidning, b]. Auch geht es dabei nicht allein um den eigentlichen Schadenersatz, sondern auch um die „punitive damages“ (Bußen), die in außergewöhnlicher Höhe — oft ohne erkennbare Relation zum Schaden selbst — zuerkannt werden.
- 77 Um die Widerstände gegen die Anforderungen der „Certificate of Financial Responsibility“ (COFR) zu umgehen, soll auf neue Versicherer zurückgegriffen werden, die speziell zur Deckung der Umweltrisiken in den Vereinigten Staaten gegründet wurden. Dabei werden derzeit die „Shoreline Mutual“ und die „First Line Insurance“ genannt [Middleton, Lyons, 1994]. Die bisher genannten Prämiensätze liegen mit etwa 2 US-\$/GT beim Siebenfachen derjenigen der P&I Clubs für die „US Oil Pollution Surcharge“ von 500 Mill. US-\$ [Lloyd's Shipping Economist, 1994]. Inzwischen wurde — erst kurz vor dem gesetzten Termin (28. Dezember 1994) — eine brauchbare Lösung gefunden, die sich weitgehend auf die genannten neuen Institutionen stützt. Eine größere Zahl von Reedereien bzw. Tankern ist bereits mit dem erforderlichen Zertifikat ausgestattet, so daß die häufig vorausgesagte Unterbrechung der Öleinfuhren in die Vereinigten Staaten nicht eingetreten ist. Einzelheiten u.a. in Lloyd's List [1994b]; Mulrenan [1994d und e]; Fairplay [1994h].
- 78 Bei der Grundberührung des Tankers „Exxon Valdez“ in Alaska-Gewässern kam es zu einem Ölaustritt von etwa 42 000 t; in diesem Fall wurden mehrere Milliarden US-Dollar zur Beseitigung der direkten Schäden aufgewendet oder als „punitive damages“ zugesprochen [Lloyd's List, 1994a; Mulrenan, 1994c].
- 79 Dieses Verfahren, das von politischen Ad-hoc-Entscheidungen über die gewünschte Umweltqualität ausgeht, ist in der theoretischen Literatur als „standard-price approach“ bekannt [Siebert, 1992, S. 110].
- 80 Für eine Darstellung aus der Sicht der Tankschiffahrt vgl. ITOPF [1994, S. 14 f.]. Dort wird ebenfalls auf den teilweise arbiträren Charakter der „Schadenbewertung“ (auch im Hinblick auf mögliche zeitliche Begrenzungen der Unfallwirkungen) hingewiesen.
- 81 Schritte zur Einbeziehung von Managementaspekten unternimmt beispielsweise das norwegische Register „Det norske Veritas“ [Lloyd's List, 1993d; Thorpe, 1993a].
- 82 Bislang waren die Versicherer durch internen Wettbewerb und die Furcht vor einer Verletzung von EU- oder US-Wettbewerbsregeln am Aufbau entsprechender Informationssysteme gehindert [Shell International Marine, 1992, S. 13].
- 83 Dies sieht z.B. die Satzung des Germanischen Lloyd vor.
- 84 Diese Aufgabe nimmt etwa das Institute of London Underwriters seit langem wahr; so erkannte es die Klasse des Germanischen Lloyd bereits 1926 an [Germanischer Lloyd, 1994, Register-Vorwort (o. S.)].
- 85 Das traditionelle System hat sich als funktionsfähig erwiesen, weil bisher wahrscheinlich nur wenige Fälle von Nichtversicherung vorkamen und die Schadenhöhen relativ gering waren. Grundsätzlich ist auch beim Fehlen einer Haftpflichtversicherung insoweit eine Deckung vorhanden, als Schiffe verkauft bzw. versteigert werden können; auch im Falle der Beleihung dürfte ein Bankinteresse an einer Versicherung des Objekts bestehen, die auch die Haftung einschließt, weil es bevorrechtigte Geschädigte gibt. Eine Gefahr für den Geschädigten kann deshalb nur bei geringwertigen Schiffen oder bei Verlust eines Schiffes einer Ein-Schiff-Gesellschaft gesehen werden. Darin unterscheidet sich das System vom privaten Kraftfahrzeugverkehr, wo es an balancierenden Interessen anderer Beteiligter mangelt, die „Fluchtwege“, auf denen sich (potentielle) Schädiger den Ansprüchen Geschädigter entziehen könnten, abschneiden können, so daß es einer Zwangsversicherung bedarf.
- 86 Es wird geschätzt, daß „well over 100 vessels“ nach Abweisung durch die Besichtigter der Salvage Association und durch die Underwriter ohne Versicherung in Fahrt sind [Lloyd's Ship Manager, f].
- 87 Vgl. dazu Glass [1994a]. In diesem Zusammenhang kam es zu einem Streit zwischen den P&I Clubs und der US Coast Guard, die eine Deckungsübernahme durch Seeverversicherer anstelle der bislang dominierenden P&I Clubs androhte [Glass, 1993; 1994a].
- 88 Überdies müssen die Hafen- bzw. Küstenstaaten ihre eigenen Beschlüsse einhalten und z.B. bei einem Verbot der Tankreinigung auf See entsprechende Entsorgungsfazilitäten in den Häfen bereithalten.
- 89 Insofern kann die IMO-EntschlieÙung A.722(17), in der die Staaten um eine Empfehlung an die Häfen er-sucht werden, die Leer- oder Ballasträume nicht mit in die Gebührengrundlage einzubeziehen [Menzel, 1993, S. 14], als Übergangsmaßnahme betrachtet werden.
- 90 Dementsprechend wird in einem Beitrag zu Fairplay [1994d] gefragt, „could it be that the route to quality flag states lies in divorcing them completely from governments, rather than integrating them again?“ Während Malta diesen Weg gehen will, versucht Zypern sich als „national sovereign register“ darzustellen und

das Image des „open registers“ zu vermeiden. — Zur Entstehung des liberianischen Seeschiffsregisters vgl. Carlisle [1980].

- 91 Bereits 1992 konnten die Seeversicherer auf dem nach einigen schlechten Jahren wieder gefestigten Seeversicherungsmarkt (steigende Prämien, höhere Selbstbehalte und verringertes Leistungsumfang) eine festere Haltung gegenüber „sub-standard operators“ einnehmen und beispielsweise zwischen guten und schlechten Risiken differenzieren [z.B. Lloyd's List, 1993; Hughes, 1992]. Dazu trägt ein „Structural Condition Survey Warranty“ zwecks genauer Prüfung des Schiffszustands bei. Ferner werden verstärkt Informationen von den Klassifikationsgesellschaften und über die Standards der Besatzung, ihre Ausbildung und die Instandhaltung des Schiffes eingeholt und eine engere Kooperation aufgenommen [ILU, a, 1992, S. 4–5 und 13].
- 92 Eine Prämienstaffelung durch die Versicherer nach Qualitätsmerkmalen des Schiffsbetriebs, beispielsweise der Einhaltung des ISMA- oder ähnlicher Codes, wird durchaus für grundsätzlich möglich gehalten [Lawford, 1993]. Zwar wird auch (von Seiten der Versicherer) darauf hingewiesen [z.B. London Club, 1994, S. 45], daß der Umfang der „claims“ mit anziehender Seeverkehrskonjunktur wieder steigen werde, vermutlich weil dann mehr alte Schiffe aktiviert würden. Die zugrundeliegende Ursache — das steigende Frachtrateniveau — wird es aber auch erleichtern, eine Prämienstaffelung durchzusetzen, und damit die Verwirklichung des parametrischen Systems unterstützen.
- 93 Zusätzliche Anreize für die Versicherer, einem sorgfältigen „risk management“ erhöhte und dauerhafte Aufmerksamkeit zu widmen, könnten davon ausgehen, daß seit dem Ende der achtziger Jahre auch erhebliche Probleme bei der Rückversicherung auftraten [vgl. z.B. Steamship Mutual, 1992, S. 9 f.]. Kann das Risiko nicht oder nur zu erhöhten Kosten rückversichert werden, wird es um so genauer bewertet werden müssen. Dies entspricht den Anforderungen, die das obige Konzept stellt. Die Kosten der Rückversicherung stiegen seit etwa 1990 stark an, weil der Höchstsatz der Deckung herabgesetzt und/oder die Prämien kräftig erhöht wurden (z.B. wurde bei der International Group die Deckung bei gleicher Prämie von 1 450 Mrd. US-\$ (1991/92) auf 1 050 Mrd. US-\$ (1993/94) verringert) [Lloyd's Ship Manager, c, S. 42]. Zu dieser Problematik vgl. z.B. den Bericht des Chairmans des ILU für 1990 [a, 1990 sowie 1993, S. 4 und 6].

## Literaturverzeichnis

- Alcantara, Leonard F., Mary A. Cox, „OPA 90 Certificates of Financial Responsibility“. *Journal of Maritime Law and Commerce*, Vol. 23, 1992, Nr. 3, S. 369–386.
- Assuranceforeningen Gard, Gard Management Report. Arendal, lfd. Jgg.
- Barton, Steve, „Double Hulls and statistical mists“. *Green Tanker Guide, Supplement to Lloyd's List*, Colchester, November 1993, S. 20–23.
- Böhme, Hans, „Weltseeverkehr“ [mit wechselnden Titelergänzungen]. *Die Weltwirtschaft*, H. 2, 1970–1991.
- , „Die deutsche Seeschifffahrt im Strukturwandel der Weltwirtschaft. Wettbewerbsgrundlagen — Anpassungserfordernisse — Entwicklungsmöglichkeiten“. *Die Weltwirtschaft*, 1978, H. 1, S. 159–195.
- , *Weltseeverkehr in der Rezession*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 207, April 1993.
- , *Weltseeverkehr: Die Rezession wirft lange Schatten*. Institut für Weltwirtschaft, Kieler Diskussionsbeiträge, 230, April 1994.
- Boisson, Philippe, „New Dispensation for Safety at Sea: Reasons and Conditions“. *Journal of Maritime Law and Commerce*, Vol. 25, 1994, Nr. 2, S. 309–317.
- Britannia (The Britannia Steam Ship Insurance Association Limited) [1994a], *Report and Accounts*. London, 20. Februar 1994.
- [1994b], *Britannia news*. Nr. 21, Supplement, „The International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention“, September 1994.
- Brown, Robert H., *Marine Insurance. Principles & Basic Practice*. 5. Aufl., London 1986.
- Cameron, Alan, Roy Farndon, „Scenes from Sea and City“. In: *Lloyd's List 250th Anniversary Special Supplement, Lloyd's List 1734–1984*. London 1984. S. 80–92.
- Carlisle, Rodney, „The 'American Century' Implemented: Stettinius and the Liberian Flag of Convenience“. *Business History Review*, Vol. 54, 1980, Nr. 2, S. 175–191.
- Cochran, Ian, „Two-tier market still grounded“. *Green Tanker Guide, Supplement to Lloyd's List*, November 1993, S. 3 ff.
- Colombos, C. John, *The International Law of the Sea*. 4. rev. Aufl., London 1959.
- Cufley, C. F. H., *Ocean Freights and Chartering*. London 1962.
- Deregulierungskommission (Unabhängige Expertenkommission zum Abbau marktwidriger Regulierungen), *Marktöffnung und Wettbewerb. Berichte 1990 und 1991*. Stuttgart 1991.
- Drewry Shipping Consultants, *Tanker regulations: Implications for the market*. London 1991.
- DVZ (Deutsche Verkehrs-Zeitung), „Prämienerhöhung ist unvermeidlich“. Hamburg, 19. November 1992, Nr. 138, S. 13.
- [1993a], „Australischer Parlamentsausschuß legt Bericht vor: Unhaltbare Zustände auf 'Ships of Shame'“. Hamburg, 15. April 1993, Nr. 44, S. 9.



- DVZ (Deutsche Verkehrs-Zeitung) [1993b], „Schiffssicherheit: Imo will die Überwachung von Grund auf neu regeln“. Hamburg, 12. Juni 1993, Nr. 69, S. 8.
- [1994a], „Sicherheit auf See: Kabinett billigt Wissmanns Pläne“. Hamburg, 21. Juni 1994, Nr. 73, S. 9.
- [1994b], „Bonn will noch mehr Schiffssicherheit“. Hamburg, 27. September 1994, Nr. 115, S. 2.
- FACS (Federation of American Controlled Shipping), „Flag States and the Donaldson Report“. FACS Forum, New York, November/Dezember 1994.
- Fairplay [1993a], „Insurance: Standard makes bid for equal risks“. Vol. 318, 8. April 1993, Nr. 5708, S. 23.
- [1993b], „Clubs split on limitation“. Vol. 319, 22. Juli 1993, Nr. 5723, S. 22.
- [1994a], „Intertanko tightens membership rules“. Vol. 322, 19. Mai 1994, Nr. 5765, S. 8.
- [1994b], „Management the key at IMO: Managing change“. Vol. 322, 2. Juni 1994, Nr. 5767, S. 3.
- [1994c], „IMO makes ISM code mandatory“. Vol. 322, 2. Juni 1994, Nr. 5767, S. 7.
- [1994d], „Looking for quality?“ Vol. 322, 7. Juli 1994, Nr. 5772, S. 30.
- [1994e], „The IMO International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation will enter into force on May 13, 1995 (adopted in 1990)“. Vol. 322, 21. Juli 1994, Nr. 5774, S. 12.
- [1994f], „Manning moves“. Vol. 322, 11. August 1994, Nr. 5777, S. 5.
- [1994g], „Casualty failures disappoint“. Vol. 322, 11. August 1994, Nr. 5777, S. 23.
- [1994h], „Insurance“. Vol. 323, 3. November 1994, Nr. 5789, S. 36.
- Farthing, Bruce, *International Shipping*. London 1987.
- Fromme, Herbert, „German marine market makes a painful recovery“. *Lloyd's List*, 15. Juni 1993, Nr. 55445, S. 4.
- Germanischer Lloyd, *Fachlicher Teil des Geschäftsberichtes 1993*. Hamburg 1993, S. 25–26.
- , *Register 1994*. Hamburg 1994.
- Glass, Joel, „USCG fires fiercest attack on P&I clubs“. *Lloyd's List*, 22. Juli 1993, Nr. 55477, S. 3.
- [1994a], „Doubters line up against Shoreline and new insurers“. *Lloyd's List*, 25. Juli 1994, Nr. 55787, S. 3.
- [1994b], „USCG sets date for when vessels without double-hulls must have two escorts: New OPA rule hits oil tankers“. *Lloyd's List*, 20. August 1994, Nr. 55810, S. 8.
- [1994c], „US Societies blacklist delayed“. *Lloyd's List*, 23. September 1994, Nr. 55839, S. 3.
- GL-Magazin, „Certification of Quality Assurance Systems by Germanischer Lloyd“. Hamburg, Nr. II, 1992, S. 3–6.
- Gray, William, „In pursuit of the green tanker“. *Green Tanker Guide, Supplement to Lloyd's Shipping Index*, Colchester, Dezember 1992, S. 12–23.
- Green Tanker Guide, *Supplement to Lloyd's Shipping Index*, „US rejection of shared liability angers owners“. Colchester, Dezember 1992, S. 10.

- Grey, Michael [1993a], „Should well-run ships have to pay the costs of inspection?“ Lloyd's List, 18. August 1993, Nr. 55500, S. 5.
- [1993b], „Port state surveyors facing great difficulties“. Lloyd's List, 7. Dezember 1993, Nr. 55595, S. 3.
- , „Masters urge port crackdown“. Lloyd's List, 7. September 1994, Nr. 55825, S. 14.
- Guide to Double-Bottom, Double-Hull Tankers, Supplement to Lloyd's Shipping Index, „IMO in wide-ranging tanker design study“. Colchester, Dezember 1991, S. 21.
- Guy, John, „Marine Surveying: Keeping up“. Fairplay, Vol. 322, 1994, Nr. 5777, S. 3.
- Hansa, „Das Container-Schiff 'Transvaal'“. Vol. 115, 1978, S. 1473–1485.
- Holst, Herbert, „Eine gemeinsame EG-Politik für sichere Meere“. Schiff & Hafen/Seewirtschaft, 1993, Nr. 6, S. 8–11.
- Hormann, Hartmut, „Schiffssicherheit am Beispiel der Tankschiffahrt“. In: Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V. (Hrsg.), Viertes Kieler Seminar zu aktuellen Fragen der See- und Küstenschiffahrt. Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V., Reihe B: Seminar, H. 165, Bergisch Gladbach 1993, S. 95–102.
- Hughes, Joseph, „P&I — coming to terms with crisis“. Seatrade Review, Colchester, Vol. 21, 1992, Nr. 1, S. 21–23.
- ICS (International Chamber of Shipping), Shipping and the environment. A code of practice. London 1993.
- ILU (Institute of London Underwriters) [a], Annual Report. London, lfd. Jgg.
- [b], Casualty statistics. London, lfd. Jgg.
- [c], Hull Casualty Statistics, Compiled for IUMI Conference Toronto 1994. London 1994.
- INTERCARGO (International Association of Dry Cargo Shipowners), Analysis of Total Loss and Fatality Statistics. Bulk Carriers, Ore Carriers and OBOs 1991–1993. Supplement to Bulletin No. 100. London 1994.
- ISL (Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik) [a], Shipping Statistics Yearbook. Bremen, lfd. Jgg.
- [b], Shipping Statistics and Market Review. Vol. 38, 1994, Nr. 4.
- ISMA (International Ship Managers' Association), Code of Ship Management Standards of the International Ship Managers' Association (ISMA). Revision Nr. 2, London, 4. Juni 1993.
- ITOPF (International Tanker Owners Pollution Federation Limited), Review, Incorporating 1994 Directors' Report and Accounts. London 1994.
- Jaques, Bob, „Class under attack“. Seatrade Review, Vol. 21, 1992, Nr. 8, S. 6–7.
- John I. Jacobs & Co. Ltd., (1982 ff.: John I. Jacobs PLC), World Tanker Fleet Review. London, Juli–Dezember 1968.
- , World Tanker Fleet Review. London, Juli–Dezember 1969.
- , World Tanker Fleet Review. London, Juli–Dezember 1984.
- [1990a], World Tanker Fleet Review. London, Januar–Juni 1990.

- John I. Jacobs & Co. Ltd. [1990b], *World Tanker Fleet Review*. London, Juli–Dezember 1990.
- , *World Tanker Fleet Review*. London, Januar–Juni 1991.
- Kehrwieder, „Erwartungen an MARPOL“. Vol. 27, 1983, Nr. 9, S. 4–5.
- , „US Vessel Response Plan nach OPA '90“. Vol. 37, 1993, Nr. 4, S. 7.
- , „EP: Seeschifffahrt im Blickpunkt“. Vol. 38, 1994, Nr. 5, S. 7–8.
- Kleemeyer, Hermann, „Kurswechsel angesagt. Gefahrguttransporte per Schiff müssen stärker kontrolliert werden“. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 17. Mai 1994.
- Koch, Peter, *Versicherungswirtschaft. Ein einführender Überblick*. 3. Aufl., Karlsruhe 1991.
- Kommission (Kommission der Europäischen Gemeinschaften), *Die künftige Entwicklung der gemeinsamen Verkehrspolitik. Globalkonzept einer Gemeinschaftsstrategie für eine auf Dauer tragbare Mobilität. Mitteilung der Kommission, Brüssel, 2. Dezember 1992 (KOM(92)494 endg.)*.
- , *Eine gemeinsame Politik im Bereich der Sicherheit im Seeverkehr. Mitteilung der Kommission, Brüssel, 24. Februar 1993 (KOM(93)66 endg.)*.
- Lawford, Hereward, „The Insurer's view“. *Seatrade Review*, Vol. 22, 1993, ISMA Supplement, ohne Seitenangabe.
- Libaek, Ole-Jacob, „P&I Clubs are the key to upgrading the quality of ships...“. *Veritas Forum. The corporate magazine of Det norske Veritas, Oslo*, Nr. 16, Winter 1990/1991, S. 5–7.
- Lloyd's List [1993a], „Spill Cover Soars for Older Tankers“. 3. März 1993, Nr. 55358, S. 1.
- [1993b], „Classification move“. 1. Mai 1993, Nr. 55408, S. 3.
- [1993c], „A price for putting the class in order: Tanker owners quit ABS after rules tighten“. 3. Juni 1993, Nr. 55435, S. 5 und 16.
- [1993d], „DNV has been busy developing some important new ideas in a bid to maintain its market share: New approaches to the classification of vessels“. 7. Juni 1993, Nr. 55438 (Beilage *Nor-Shipping*), S. 6.
- [1993e], „EEIG in rules move“. 8. Juli 1993, Nr. 55465, S. 10.
- [1993f], „Low-cost ships now pay the price“. 8. Juli 1993, Nr. 55465, S. 12.
- [1993g], „Fine lines“. 6. August 1993, Nr. 55490, S. 5.
- [1994a], „Lawyers sum up in 'Exxon Valdez' case“. 8. Juni 1994, Nr. 55747, S. 14.
- [1994b], „Shoreline wins USCG go-ahead“. 2. Dezember 1994, Nr. 55899, S. 1.
- Lloyd's Register of Shipment, *Statistical Tables*. London, lfd. Jgg.
- Lloyd's Ship Manager [a], „P&I clubs should adopt a new approach“. Vol. 13, 1992/93, Nr. 2, S. 42.
- [b], „Inspections, inspections“. Vol. 13, 1992/93, Nr. 11, S. 10.
- [c], „Testing the P&I-clubs' true function“. Vol. 14, 1993/94, Nr. 2, S. 42–43.
- [d], „W of England develops safety appraisals“. Vol. 14, 1993/94, Nr. 2, S. 47.
- [e], „Auditing for safety“. Vol. 14, 1993/94, Nr. 4, S. 43–46.
- [f], „Price of poor crewing“. Vol. 14, 1993/94, Nr. 5, S. 4.
- [g], „Certification outside ISMA continues“. Vol. 14, 1993/94, Nr. 5, S. 11.

- Lloyd's Ship Manager [h], „Accidents will happen. Industry calls for global action on safety“. Vol. 14, 1993/94, Nr. 5, S. 37.
- [i], „Under attack“. Vol. 14, 1993/94, Nr. 12, S. 67–70.
- [j], „Vetting management to cut claims costs“. Vol. 15, 1994/95, Nr. 2, S. 47–50.
- [k], „Flawed information flow“. Vol. 15, 1994/95, Nr. 3, S. 3.
- Lloyd's Shipping Economist, „Long awaited COFR rule“. Vol. 16, 1994, Nr. 8, S. 3.
- London Club (The London Steam-Ship Owners' Mutual Insurance Association Ltd.), Annual Report and Accounts. London, lfd. Jgg.
- Lord Donaldson's Inquiry, Safer Ships, Cleaner Seas. Report of Lord Donaldson's Inquiry into the Prevention of Pollution from Merchant Shipping. Presented to Parliament by the Secretary of State for Transport by Command of Her Majesty. London 1994, Cm 2560.
- McDowell, Carl E., Helen M. Gibbs, Ocean Transportation. New York, Toronto, London 1954.
- Menzel, H., „Schutz der Meeresumwelt (MEPC)“. Hansa, Vol. 130, 1993, Nr. 6, S. 11–14.
- Metaxas, Basil N., Flags of Convenience. A Study of Internationalisation. Aldershot 1985.
- Middleton, Ian, Claire Lyons, „Third down for cofrs“. Seatrade Review, Colchester, Vol. 23, 1994, Nr. 9, S. 6–9.
- Minister für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein [1994a], (Hrsg.), 2. Deutsches Maritimes Industrie Forum. Veranstaltung vom 8. November 1993 in Kiel. Kiel 1994.
- [1994b], „Schifffahrt und Schiffbau in Schleswig-Holstein“. Bericht des Ministers für Wirtschaft, Technik und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein. Kiel 1994.
- MOU (Memorandum of Understanding on Port State control) [a], Annual Report. Rijswijk, lfd. Jgg.
- [b], Memorandum of Understanding on Port State Control, including 12th Amendment. o.O., 1991, mimeo.
- Mulrenan, Jim [1993a], „US Pollution fund hits \$1bn target: US oil spill clean-up tax suspended“. Lloyd's List, 2. August 1993, Nr. 55486, S. 1.
- [1993b], „Renewal refused for P&I club members considered to have unacceptable quality levels: Standard Club kicks out more than 20 shipowners“. Lloyd's List, 25. August 1993, Nr. 55506, S. 10.
- [1994a], „Many vessels in casualties recently changed class: Class transfer details may be disclosed“. Lloyd's List, 14. Juni 1994, Nr. 55752, S. 3.
- [1994b], „Club set to refuse vessels not with IACS: Standard tightens rules for members“. Lloyd's List, 12. September 1994, Nr. 55829, S. 3.
- [1994c], „Exxon to fight \$5bn Alaska spill damages“. Lloyd's List, 19. September 1994, Nr. 55835, S. 1.
- [1994d], „Major fleets flock to join Shoreline for OPA cover“. Lloyd's List, 12. Dezember 1994, Nr. 55907, S. 1.
- [1994e], „Shoreline set to join with Opaclub for spill cover“. Lloyd's List, 14. Dezember 1994, Nr. 55909, S. 1.
- Newcastle Protection & Indemnity Association, Managers Report 1992. Newcastle upon Tyne 1992.

- Nordhoff, Hans-Jürgen, „Die Sicherheit wird auf den Meeren ganz kleingeschrieben“. Frankfurter Rundschau, 13. Februar 1993.
- O'Connor, Robert, „UK Maritime Safety“. Svensk Sjöfarts Tidning, Vol. 90, 1994, Nr. 23–24, S. 10.
- OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, Maritime Transport Committee)  
[a], Maritime Transport. Paris, lfd. Jgg.
- [b], Statement by OECD Member countries on enforcement of international rules and standards. Pressemitteilung, Paris, 13. April 1994.
- Pfeiff, Ludwig H., „Risikoentwicklung in der internationalen Handelsschifffahrt“. In: Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft e.V. (Hrsg.), Viertes Kieler Seminar zu aktuellen Fragen der See- und Küstenschifffahrt. Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V., Reihe B: Seminar, H. 165, Bergisch Gladbach 1993, S. 73–94.
- Prewo, Wilfried, et al., Die Neuordnung der Meere. Eine ökonomische Kritik des neuen Seerechts. Kieler Studien, 173, Tübingen 1983.
- Rehders, Hartmut, „Noch kein Grund, sich beruhigt zurückzulehnen — Der Seekasko-Markt hat sich erholt. Die deutschen Versicherer sahen 1993 wieder Land“. DVZ, Hamburg, 4. Juni 1994, Nr. 66, S. 9.
- Sartori, Dieter, Einführung in die Reedereibetriebslehre. Hamburg 1973.
- Scheibitz, F.-K., „Sicherheit und Umweltschutz beim Öltransport über See“. Hansa, Vol. 109, 1972, S. 1733–1736.
- Schiff & Hafen/Seewirtschaft, „‘Cuxhavener Erklärung’ vom 11. Februar 1993“. Vol. 45, 1993, Nr. 6, S. 12.
- , „Schiffssicherheit wird Schwerpunkt der deutschen EU-Präsidentschaft“. Vol. 46, 1994, Nr. 8, S. 14–15.
- SCLIL (The Society of Comparative Legislation and International Law), The Law of the Sea. The Final Act and Annexes of the United Nations Conference on the Law of the Sea, Geneva, 1958. London 1958.
- Seatrade Review, „Marine Insurance and P&I (Seatrade Report)“. Colchester, Vol. 21, 1992, Nr. 11, S. 39–55.
- Seatrade Week Newsfront, „O'Neill fears for high tensile steel“. Vol. 13, 1994, Nr. 35, S. 5.
- Shell International Marine, A Study of Standards in the Oil Tanker Industry. London 1992.
- Shipowners Mutual Protection and Indemnity Association (Luxembourg), Report and accounts. London, 20. Februar 1992.
- Siebert, Horst, Economics of the Environment: Theory and Policy. 3., erw. Aufl., Berlin 1992.
- Sohnke, Franz, „Die ‘Torrey Canyon’-Katastrophe: Auswirkungen in der IMCO“. Hansa, Vol. 104, 1967, S. 1704–1706.
- Standard Steamship Owners Protection & Indemnity Association (Bermuda) Ltd., Annual Report & Accounts 1994. Hamilton, Bermuda 1994.
- Steamship Mutual Underwriting Association (Bermuda) Limited, Management Report 1992. Hamilton, Bermuda 1992.
- Strom und See, „Aus den Tagungen des Rats der Europäischen Union“. Vol. 89, 1994, Nr. 2, S. 45.

- Svensk Sjöfarts Tidning, „Stor minskning av oljeutsläppen“. Vol. 89, 1993, Nr. 23–24, S. 16.
- [1994a], „LRs enhanced surveys“. Vol. 90, 1994, Nr. 22, S. 10 u. 21.
- [1994b], „Nya kapitel i SOLAS“. Vol. 90, 1994, Nr. 23–24, S. 27.
- [1994c], „Unlimited Liability Is Not Insurable“. Vol. 90, 1994, Nr. 29–30, S. 2.
- Swedish Club (Sveriges Ångfartygs Assurans Förening), 1993 Annual Report. Göteborg 1993.
- Thomas, Steven, „ISM Code“. *Seatrade Review*, Vol. 23, 1994, Nr. 6, S. 37–39.
- Thorpe, Alan [1993a], „DNV establishes tailor-made rules for shipping managers“. *Lloyd's List*, 5. August 1993, Nr. 55489, S. 8.
- [1993b], „Over-age shipping: Class as accommodating as ever?“. *Lloyd's List, Shipbuilding & Shiprepair*, Nr. 8, Herbst 1993, S. 11.
- UK P&I Club (The United Kingdom Mutual Steam Ship Assurance Association [Bermuda] Limited), *Analysis of Major Claims 1992*. Hamilton 1992.
- , *Analysis of Major Claims 1993*. Hamilton 1993.
- United Nations, *The Law of the Sea. Official Text of the United Nations Convention on the Law of the Sea with Annexes and Index. Final Act of the Third United Nations Conference on the Law of the Sea*. New York 1983.
- West of England (The West of England Ship Owners Insurance Services Limited) [a], *Annual Review*. London, lfd. Jgg.
- [b], *Loss Prevention. Progress to date & The way forward*. London [1994].
- [c], *Loss Prevention Bulletin 2/1994/95. Safe Working Practices*. London, Juni 1994.
- 100A1 (The Magazine of Lloyd's Register), „Classing Without Prejudice“. London, Vol. 2, 1994, Nr. 106, S. 30–32.