



Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung
Federal Bureau of Maritime Casualty Investigation
Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums
für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

Jahresbericht 2007



Mai 2008

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	3
2	Seeunfälle	6
2.1	Zuständigkeit	6
2.2	Unfallmeldungen.....	7
2.3	Gemeldete Seeunfälle 2007	8
2.4	Gemeldete Seeunfälle 2004 bis 2007	12
2.5	Seeunfalluntersuchungen und Berichte 2007	13
2.6	Sicherheitsempfehlungen 2007	17
2.7	Unfallschwerpunkte 2007.....	18
2.8	Auswertungen von Schiffsdatenschreibern 2007	20
3	Internationale, europäische, nationale Entwicklungen.....	21
4	Öffentlichkeitsarbeit.....	23
5	Jahresstatistik 2007.....	24
5.1	Untersuchte Seeunfälle, die 2007 mit einem Untersuchungsbericht abgeschlossen wurden	24
5.2	Laufende Untersuchungen am 31. Dezember 2007	25
5.3	Gesamtmeldungen und gemeldete Seeunfälle 2007	26
5.4	Verteilung der Seeunfälle nach Unfallarten und Schiffstypen	27
5.5	Verteilung der Seeunfälle nach Seegebieten und Monaten.....	28
5.6	Verteilung der Seeunfälle nach Todesursachen und Verletzungen	29

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung veröffentlicht hiermit die Statistik über Unfälle und schwere Vorkommnisse auf See zusammen mit einem Bericht über ihre Tätigkeit im abgelaufenen Geschäftsjahr.

1 Vorwort

Mit Sicherheit

Unfälle gehören zur Lebenswirklichkeit, ganz gleich in welchem Bereich des Lebens, und auch die Seeschifffahrt stellt hier keine Ausnahme dar. Mit Hilfe ihres Sicherheitsmanagementsystems versuchen die Eigner und Betreiber von Seeschiffen, Unfälle zu vermeiden oder zumindest die Auswirkungen eines Unfalls zu begrenzen. Ebenso ist die Schifffahrtsverwaltung mit dem Verkehrssicherungskonzept Deutsche Küste bemüht, präventiv tätig zu werden. Und auch die Seefahrtsschulen und andere Aus- und Fortbildungseinrichtungen sowie eine ganze Reihe anderer Institutionen arbeiten mit dem Ziel, Unfällen vorzubeugen oder deren Konsequenzen einzuschränken.

Trotz dieser Bemühungen auf allen Seiten, bleibt die eingangs erwähnte Wirklichkeit, dass Unfälle nie zu hundert Prozent zu vermeiden sind. Im zurückliegenden Jahr 2007 wurden gemäß Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz (SUG) sowie Verordnung über die Sicherung der Seefahrt 76 Unfälle innerhalb des deutschen Hoheitsgebietes (einschließlich der Ausschließlichen Wirtschaftszone – AWZ) unabhängig von der Flagge des oder der daran beteiligten Schiffe an die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) gemeldet. Bei einer Gesamtzahl von über 275.000 Verkehrsvorgängen von Seeschiffen in den einzelnen Revieren des Hoheitsgebietes der Bundesrepublik (ohne Transitverkehre vor der deutschen Küste außerhalb der Reviere)¹, lag die Quote von Unfällen auf einem erfreulich niedrigen Niveau. Unabhängig vom Ort des Geschehens wurden 16 Unfälle an Bord von Berufsseeschiffen sowie 6 an Bord von Fischereifahrzeugen unter deutscher Flagge berichtet². Bei einem Handelsschiffsbestand von annähernd 550 Schiffen sowie über 80 Seefischereifahrzeugen³ unter deutscher Flagge, war auch hier die Quote der in einen Unfall verwickelten Schiffe gering.

Die Zahlen verdeutlichen, dass ein Unfallgeschehen sowohl in den deutschen Gewässern als auch an Bord deutscher Schiffe die Ausnahme darstellt. Diese Ausnahmen sind es aber gerade, die die Tätigkeit der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung bestimmen. Die Seeunfalluntersuchung der BSU ist dabei keine Untersuchung zur Feststellung von Schuld oder zur Klärung von Haftungsfragen. Der Abschlussbericht einer Seeunfalluntersuchung wird seitens der BSU folglich auch nicht mit dem Zweck verfasst, von anderen Stellen zur

¹ Quelle: Verkehrsdaten der Verkehrszentralen der Wasser- und Schifffahrtsdirektionen Nord und Nord-West

² Die Gesamtzahl der an die BSU gemeldeten Unfälle betrug **91**; aufgrund der Doppelzählung derjenigen Fälle, die Schiffe unter deutscher Flagge innerhalb des deutschen Hoheitsgebietes betrafen, ist die Summe der o.g. Zahlen größer.

³ Stand 31.12.2007, Quelle: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

Feststellung von Schuld oder zur Klärung von Haftungsfragen herangezogen zu werden⁴. Das Konzept einer modernen Unfalluntersuchung ist es vielmehr, aus Unfällen zu lernen und Empfehlungen abzuleiten, deren ausschließliches Ziel es ist, gleichartige Vorkommnisse für die Zukunft vermeiden zu helfen. Insoweit ist auch die moderne Unfalluntersuchung auf die Verhütung künftiger Unfälle ausgerichtet. Die besondere Herausforderung besteht darin, das einzelne Unfallgeschehen in seiner ganzen Tiefe und Breite zu beleuchten. Die dann formulierten Sicherheitsempfehlungen sollen jedoch über den Einzelfall hinausgehen und die Sicherheit in der Seefahrt allgemein verbessern helfen. Adressaten einer Sicherheitsempfehlung sind diejenigen Stellen, die am besten geeignet scheinen, entsprechende sicherheitsverbessernde Maßnahmen umzusetzen. Bei der Erarbeitung einer Empfehlung und Festlegung des Adressaten, betrachtet die BSU nicht einzelne Sicherheitsmanagementsysteme isoliert, sondern diese als Bestandteil eines Gesamtsystems. Dessen oberstes Ziel ist die Verbesserung der Sicherheit in der Seefahrt. Adressat einer Sicherheitsempfehlung der BSU kann mithin auch eine Stelle sein, der unmittelbar keine Unzulänglichkeit im aktuell untersuchten Unfallgeschehen zuzuschreiben ist. Diese kann dennoch geeignet sein, beispielsweise durch Errichtung einer weiteren Sicherheitsbarriere, ein gleichartiges Vorkommnis zukünftig zu verhindern oder dessen Konsequenzen zu minimieren. Dieses Konzept einer modernen Seeunfalluntersuchung ist mancherorts noch nicht verstanden. Zum Teil werden die Berichte der BSU bei den Adressaten noch immer als Schuldzuweisung empfunden und nicht als „Lessons learnt“, die sie eigentlich sein sollen.

Ein weiterer Teil Lebenswirklichkeit ist, dass auch und gerade vermeintliche Routinearbeiten immer wieder zu Unfällen führen. So untersuchte die BSU in 2006 eine Reihe von Mensch-über-Bord-Unfällen, in 2007 hingegen stellten Unfälle beim Umgang mit Leinen und Rettungsbooten einen Schwerpunkt dar. Mithin Geschehen, zu denen in der Vergangenheit schon häufig Untersuchungen durchgeführt wurden und zu denen es umfangreiche internationale, europäische und nationale Vorschriften, Empfehlungen und Hinweise gibt. Einige der Empfehlungen aus der Seeunfalluntersuchung der BSU bestehen dann nicht selten darin, auf dieses bereits Vorhandene erneut hinzuweisen und dessen Befolgung zu empfehlen. Einem Teil der Leser der BSU-Berichte mag es überflüssig erscheinen, bereits Bekanntes nochmals zu empfehlen. Das Auftreten dieser „einfachen“ Routineunfälle, in den oben genannten Bereichen oft auch mit tödlichem Ausgang oder Schwerverletzten, macht es aus Sicht der BSU jedoch unvermeidbar, hier auch auf einen nachhaltigen positiven Effekt durch Wiederholung zu bauen. In diesem Zusammenhang sei auch auf die durch den weltweiten Zusammenschluss von Seeunfalluntersuchern MAIIF (Marine Accident Investigators International Forum) begonnene Sicherheitsstudie zu Unfällen beim Betreten von beengten Räumen (CSE – confined space entry) hingewiesen. Die BSU hat in diesem Bereich seit ihrer Gründung erst einen Fall zu untersuchen gehabt (Untersuchungsbericht 329/03 „Tödlicher Unfall im Spülluftkanal“, erschienen am 15. Oktober 2007). Weltweit, so die Feststellung auf dem letztjährigen MAIIF in Peking, stellen tödliche Unfälle in beengten Räumen jedoch noch immer eine der Haupttodesursachen in der Schifffahrt dar. Auch bei diesen Fällen handelt es sich zumeist um Routinearbeiten (Reinigungs-,

⁴ siehe hierzu 2.5 Seeunfalluntersuchungen und Berichte 2007

Kontrolltätigkeiten), die mit dem Betreten beengter Räume verbundenen Gefährdungen sind hinlänglich bekannt, Verfahren und Arbeitsanweisungen sind in den Sicherheitsmanagementsystemen der Betreiber eingearbeitet, notwendige Sicherheitsausrüstung, insbesondere Gasspür- und Atemschutzgeräte, sind an Bord vorhanden. Dennoch kommt es zu Unfällen, teilweise sogar zu Mehrfachunfällen, wenn Besatzungsmitglieder versuchen, eine erste verunfallte Person zu retten, dabei jedoch die eigene Sicherheit außer Acht lassen.

Anlass genug darauf hinzuweisen, dass gerade auch bei Routinearbeiten die Sicherheitsaspekte nicht vernachlässigt werden dürfen. Die insgesamt erfreuliche Unfallstatistik für die deutsche Flotte und Gewässer ließe sich dadurch mit Sicherheit noch weiter verbessern.

Leiter der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung



Jörg Kaufmann

Herausgeber:
Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung
Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg

Leiter: Jörg Kaufmann
Tel.: +49 40 31908300
Fax.: +49 40 31908340
posteingang-bsu@bsh.de
www.bsu-bund.de

2 Seeunfälle

2.1 Zuständigkeit

Das deutsche Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz (SUG) baut auf dem von der Internationalen Schifffahrtsorganisation (IMO) 1997 mit der EntschlieÙung A.849(20) veröffentlichten Code für die Untersuchung von Unfällen und Vorkommnissen auf See (IMO-Code) auf.

Es regelt die Zuständigkeit der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) für die Untersuchung von Unfällen auf Seeschiffen aller Flaggen, die sich innerhalb des deutschen Hoheitsgebietes ereignen. Einbezogen sind darin auch die Verkehrsvorgänge von und zu den Häfen an den SeeschiffahrtsstraÙen sowie Vorfälle innerhalb der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ). Darüber hinaus werden Seeunfälle auf oder unter Beteiligung von Schiffen unter deutscher Flagge weltweit von der BSU untersucht. Weitere Mitwirkungsrechte an internationalen Untersuchungen ergeben sich, wenn die BSU ein „erhebliches deutsches Untersuchungsinteresse“ daran geltend macht.

Seeschiffe im Sinne des SUG umfassen auch seegehende Sportboote, so dass auch auf diesen Fahrzeugen nach schaden- oder gefahrverursachenden Vorkommnissen Untersuchungen durch die BSU durchgeführt werden.



Abbildung 1: Fährschiff auslaufend Lübeck-Travemünde (Foto: WSP)

2.2 Unfallmeldungen

Nach dem SUG, der Verordnung über die Sicherung der Seefahrt sowie der Zusatzvereinbarung zwischen dem Bund und den fünf Küstenländern über die schiffahrtspolizeilichen Vollzugsaufgaben (Küstenprotokoll), bestehen Meldeverpflichtungen über schaden- und gefahrverursachende Vorkommnisse an die BSU. Diese Verpflichtungen betreffen insbesondere die Schiffsführungen an Bord von Schiffen unter deutscher Flagge, die Wasserschutzpolizeien der Länder, die Bundespolizei sowie eine Reihe anderer Stellen.

Nach dem IMO-Code ist vorgesehen, dass international Meldungen von der Seeunfalluntersuchungsstelle eines betroffenen Küstenstaates an die zuständige Stelle des oder der jeweiligen Flaggenstaaten der in einen Unfall verwickelten Schiffe weitergeleitet werden.



Abbildung 2: Schwerer Seeunfall MS „Wilma“

Gemeinsame Untersuchung mit dem Flaggenstaat Antigua & Barbuda (Foto: A&B)
Untersuchungsbericht 607/06 veröffentlicht am 1. Oktober 2007

Durch ihre Rufbereitschaft stellt die BSU eine ständige 24/7-Erreichbarkeit sicher.

Telefonnummern und Bürozeiten der BSU:

Montag bis Donnerstag:	07.30 Uhr bis 16.00 Uhr
Freitag:	07.30 Uhr bis 14.30 Uhr
Telefonnummer Sekretariat:	+49 (0)40-3190 -8311 -8312 -8321
Faxnummer:	+49 (0)40-3190 -8340

Rufbereitschaft außerhalb der Bürozeiten: **+49 (0)170-58 65 675**

Meldungen über Email: posteingang-bsu@bsh.de

Auf der Internetseite der BSU: www.bsu-bund.de

steht darüber hinaus unter „Downloads“ der Titel „See/Schiffsunfallanzeige“ als Fragebogen zur Verfügung, der als Leitfaden die wichtigsten Details enthält, um einen Seeunfall an die BSU zu melden.

2.3 Gemeldete Seeunfälle 2007

„Schaden- oder gefahrverursachende Vorkommnisse sind im Zusammenhang mit dem Betrieb eines Schiffes in der Seefahrt verursachte Ereignisse, durch die

1. der Tod, das Verschwinden oder eine schwere Verletzung eines Menschen,
2. der Verlust, vermutliche Verlust oder Schiffbruch, das Aufgrundlaufen, die Aufgabe oder eine Kollision eines Schiffes,
3. ein maritimer Umweltschaden als Folge einer Beschädigung eines oder mehrerer Schiffe oder ein sonstiger Sachschaden,
4. eine Gefahr für einen Menschen oder ein Schiff oder die Gefahr eines schweren Schadens an einem Schiff, einem meerestechnischen Bauwerk oder der Meeresumwelt verursacht worden ist.“

(vgl. § 1 Abs. 2 SUG)

In Abhängigkeit von den **Folgen** eines Seeunfalls, unterteilt der IMO-Code diese schaden- und gefahrverursachenden Vorkommnisse in **Sehr Schwerer Seeunfall (SSU)**, **Schwerer Seeunfall (SU)**, **Seeunfall (WSU)** und **Vorkommnis auf See**. Die Vielzahl aller an die BSU gerichteten Meldungen sind Beinaheunfälle mit gefahrverursachenden Begleiterscheinungen oder sogenannte Bagatellfälle mit lediglich geringfügigen Schäden. Diese fallen in die Kategorie **Vorkommnis** und

werden in aller Regel in der BSU Datenbank erfasst und statistisch ausgewertet. Bedeutsam für die Untersuchungstätigkeit der BSU sind hingegen die Seeunfälle. Hier insbesondere die **Sehr schweren Seeunfälle** mit Todesfolge, Totalverlust eines Fahrzeugs oder einer schweren Umweltverschmutzung mit mehr als 50 t Schadstoffaustritt sowie die **Schweren Seeunfälle**, bei denen die Bekämpfung der Konsequenzen eine Hilfeleistung von außerhalb des Schiffes erfordert (medizinische Hilfeleistung, Schlepperunterstützung, Feuerwehreinsatz, o.ä.).

In 2007 wurden **insgesamt** 91 Seeunfälle an die BSU gemeldet. Diese unterteilen sich in 52 Seeunfälle, 29 schwere und 10 sehr schwere Seeunfälle. Die Anzahl der an die BSU gesamt gemeldeten Seeunfälle ist gegenüber 2006 um 61 zurückgegangen, die Zahl der sehr schweren dabei um 7 und die der schweren Seeunfälle um 4.

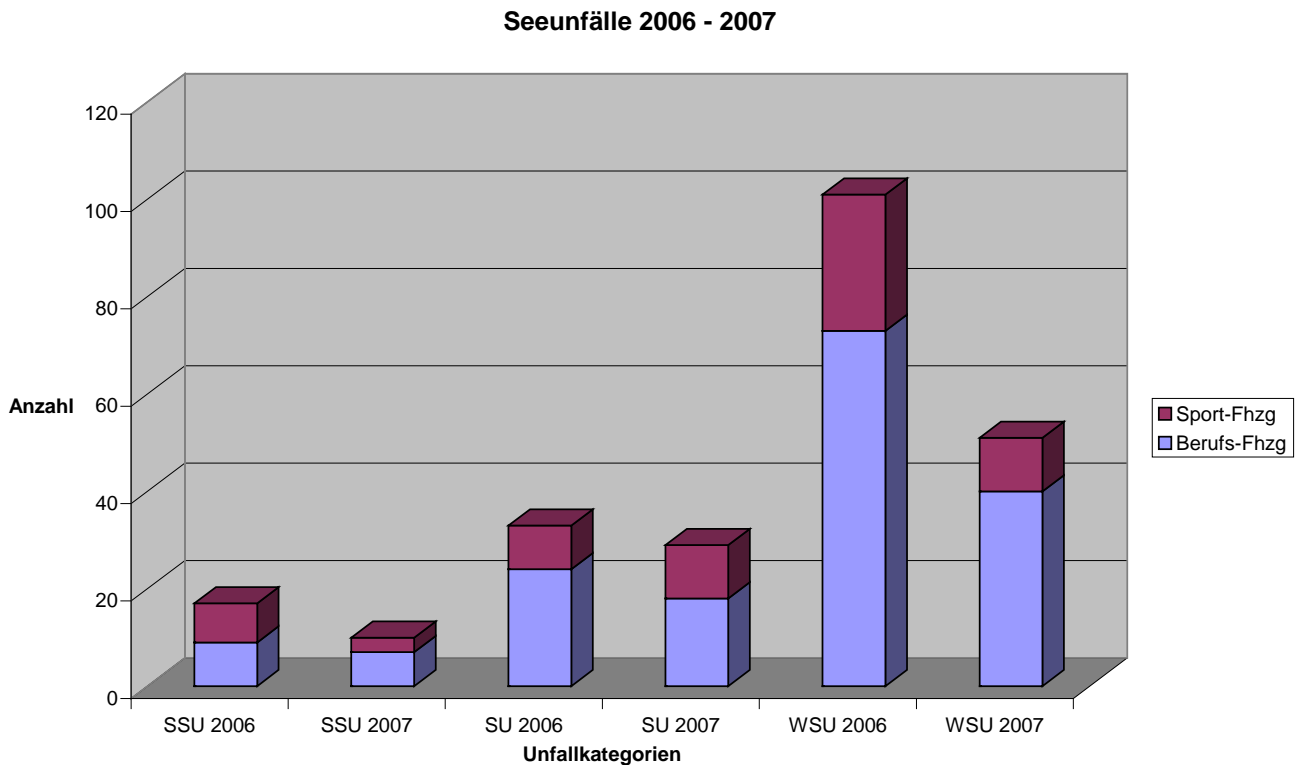


Abbildung 3: an die BSU gemeldete Seeunfälle 2006 - 2007

Innerhalb der deutschen Gewässer und unabhängig von der Flagge und Betriebsform des oder der daran beteiligten Schiffe ereigneten sich 76 Seeunfälle, unterteilt in 45 Seeunfälle, 25 schwere und 6 sehr schwere Seeunfälle. 54 von den 76 gemeldeten Unfällen betrafen Berufsschiffe einschließlich Fischereifahrzeuge.

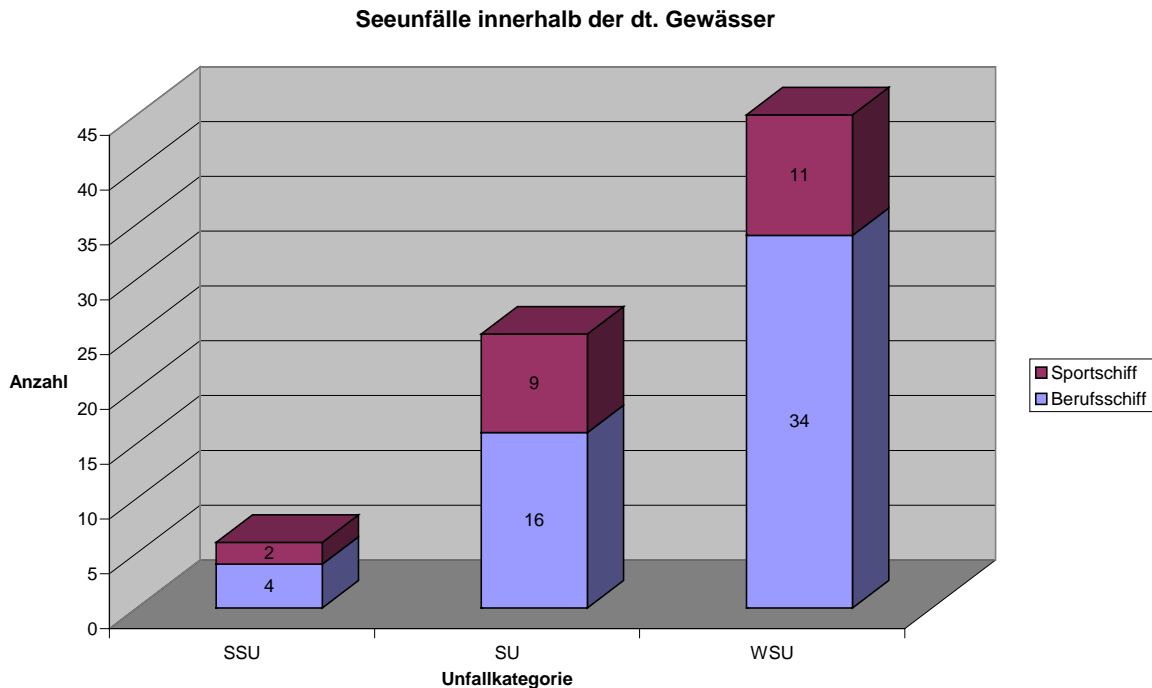


Abbildung 4: Seeunfälle 2007 innerhalb der deutschen Gewässer

An Bord von Schiffen **unter deutscher Flagge** und **unabhängig vom Unfallort** ereigneten sich 16 Seeunfälle, unterteilt in 9 Seeunfälle, 4 schwere und 3 sehr schwere Seeunfälle sowie 6 Seeunfälle an Bord von Fischereifahrzeugen (2 Seeunfälle, 3 schwere, 1 sehr schwerer). Am 31. Dezember 2007 waren annähernd 550 Berufsschiffe und gut 80 Seefischereifahrzeuge unter deutscher Flagge registriert⁵. Bei dem einen sehr schweren Seeunfall an Bord eines Fischereifahrzeuges, führte ein Feuer zum Totalverlust. Personen kamen nicht zu Schaden.

22 Seeunfälle ereigneten sich auf Sportfahrzeugen (9 Seeunfälle, 10 schwere, 3 sehr schwere) unter deutscher Flagge. Die drei sehr schweren Seeunfälle umfassten zwei Todesfälle aufgrund Herzversagens sowie ein ungeklärtes Überbordgehen auf Hoher See.

⁵ Quelle: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie

Ein schwerer Seeunfall mit 8 Verletzten ereignete sich an Bord eines Traditionsschiffes unter niederländischer Flagge im deutschen Ostsee-Küstenmeer.

Von den gemeldeten Unfällen insgesamt waren 8 Vorfälle mit 9 Toten sowie 33 Vorfälle mit 51 Verletzten. Neben den oben genannten drei Todesfällen auf Sportbooten, ereigneten sich fünf Fälle an Bord von Berufsschiffen. Ein Fall davon war ein Suizid, ein weiterer ereignete sich an Bord eines Schiffes unter fremder Flagge außerhalb der deutschen Gewässer. Dieser Fall war der BSU gemeldet worden, weil die Reederei in Deutschland ansässig ist. Er wurde an den zuständigen Flaggenstaat weitergemeldet, und von der BSU nicht als Seeunfall untersucht. Bei den verbleibenden drei Fällen handelte es sich um

- ◆ einen Todesfall beim Umgang mit einer Leine an Bord eines deutschen Schiffes,
- ◆ einen Todesfall beim Ausbringen des Lotsenübernahmegeschirrs an Bord eines ausländischen Schiffes in den deutschen Gewässern
- ◆ sowie um einen mit zwei Toten beim Aussetzen eines Rettungsbootes an Bord eines ausländischen Schiffes in einem deutschen Hafen.

Diese drei sehr schweren Seeunfälle wurden von der BSU untersucht.

Von den 33 Fällen mit Verletzten ereigneten sich

- ◆ 7 an Bord von Berufsschiffen unter deutscher Flagge,
- ◆ 17 an Bord von Berufsschiffen unter fremder Flagge in deutschen Gewässern,
- ◆ 2 an Bord deutscher Fischereifahrzeuge,
- ◆ 6 an Bord von Sportbooten
- ◆ sowie der eine oben genannte an Bord eines ausländischen Traditionsschiffes, jeweils unabhängig von der Nationalität der Verunfallten. 8 der Fälle wurden von der BSU untersucht, einer befindet sich noch in der Voruntersuchung, 2 weitere wurden nach einer Voruntersuchung eingestellt. Alle untersuchten Fälle ereigneten sich an Bord von Berufsschiffen.

An Bord von Handelsschiffen in deutschen Registern, waren am 31. Dezember 2007 6.903 Menschen als deutsches und 5.658 Menschen als ausländisches Bordpersonal beschäftigt⁶.

Der Schwerpunkt der Untersuchungstätigkeit der BSU 2007 lag bei Personenunfällen im Zusammenhang mit Seeunfällen in der Berufsschiffahrt einschließlich der Fischerei.

⁶ Quelle: See-Berufsgenossenschaft

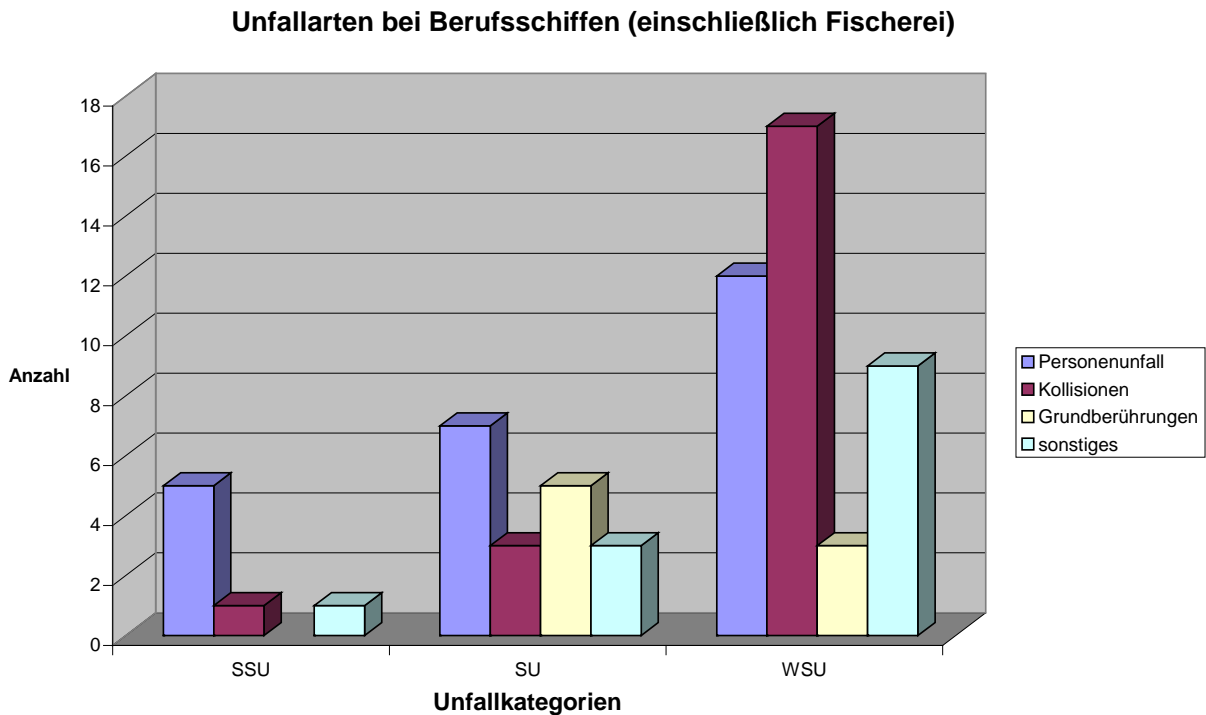


Abbildung 5: häufigste Unfallarten 2007 bei Berufsschiffen

2.4 Gemeldete Seeunfälle 2004 bis 2007

Die Vier-Jahres-Übersicht verdeutlicht, dass die Situation in den vergangenen Jahren auf einem gleichbleibenden Niveau ist. Erfreulich für 2007 war der deutliche Rückgang bei den **Seeunfällen** (WSU), verbunden auch mit einem Rückgang bei den **Sehr Schweren** (SSU) und **Schweren Seeunfällen** (SU).

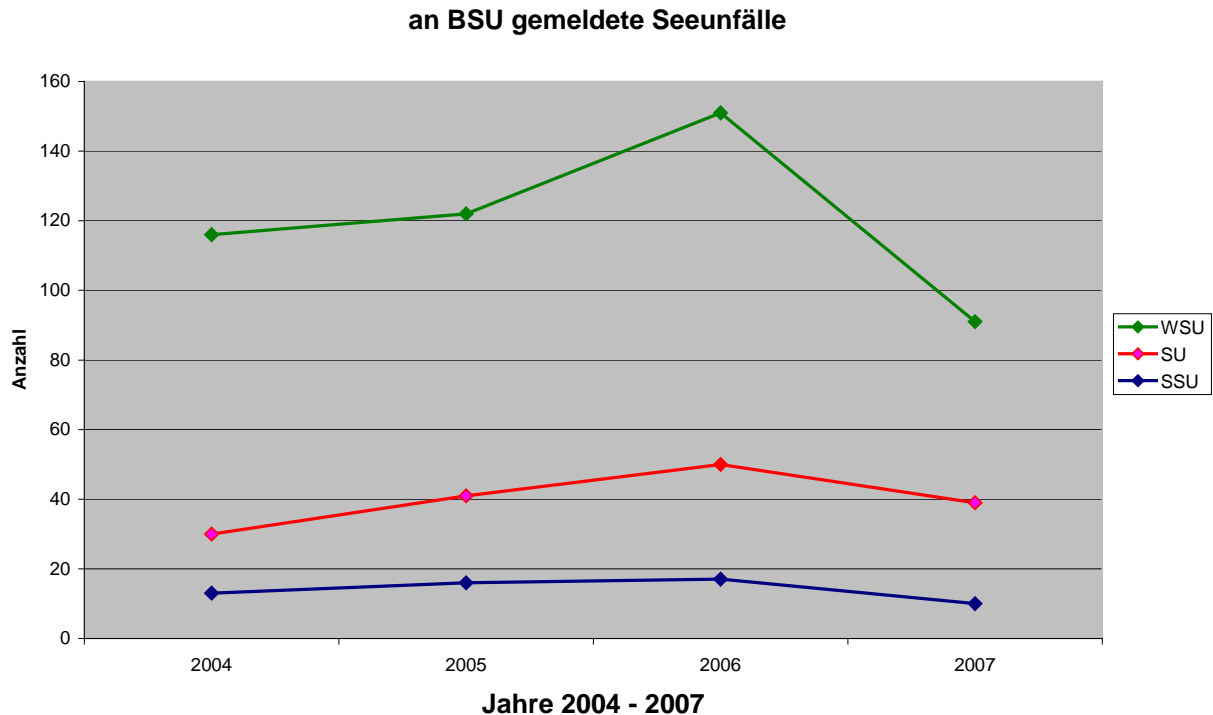


Abbildung 6: gemeldete Seeunfälle seit 2004

2.5 Seeunfalluntersuchungen und Berichte 2007

Nach IMO-Code sollten die Flaggenstaaten dafür Sorge tragen, dass eine Seeunfalluntersuchung nach jedem sehr schweren Seeunfall, der sich an Bord eines ihrer Schiffe ereignet hat, durchgeführt wird. Ereignet sich der Unfall in den Gewässern eines anderen Staates, kann auch der betroffene Küstenstaat die Seeunfalluntersuchung führen. Der Flaggenstaat sollte sich dann vorzugsweise an dieser Untersuchung beteiligen. Andere Seeunfälle können darüber hinaus untersucht werden.

Nach SUG dient die Untersuchung eines Seeunfalls „weder der Ermittlung von Tatsachen zum Zwecke der Zurechnung von Fehlern, um Nachteile für Einzelne herbeizuführen, noch dient sie der Feststellung von Verschulden, Haftung oder Ansprüchen. Jedoch sollte sie nicht deshalb von der uneingeschränkten Darstellung der Ursachen absehen, weil aus den Untersuchungsergebnissen Rückschlüsse auf ein schuldhaftes Verhalten oder auf haftungsrechtliche Verantwortlichkeit gezogen werden könnten“⁷. Diese Darstellung der Ursachen erfolgt in den Untersuchungsberichten der BSU. Die in einem Untersuchungsbericht präsentierten Ergebnisse lassen demnach im Einzelfall Rückschlüsse auf schuldhaftes Verhalten oder auf Verantwortlichkeit der Beteiligten zu, wenn dies für die uneingeschränkte

⁷ vgl. § 9 (2) SUG

Darstellung der Unfallursachen erforderlich ist. Die besondere Intention der Untersuchung liegt ungeachtet dessen darin, die Unfallbeteiligten nicht zu sanktionieren, sondern ihnen Impulse zur Vermeidung künftiger Unfälle zu geben und sie in eine Sicherheitspartnerschaft mit einzubeziehen. Der Abschlussbericht einer Seeunfalluntersuchung wird seitens der BSU folglich nicht mit dem Zweck verfasst, zur Feststellung von Schuld oder zur Klärung von Haftungsfragen herangezogen zu werden

Behördliche Stellen, deren Verfahren der Ahndung fehlerhaften Verhaltens bzw. der Haftungsfeststellung dienen, verfolgen grundlegend andere Ziele als die BSU.

Über die Einleitung und den Umfang einer Unfalluntersuchung entscheidet der Leiter der BSU, bei Abwesenheit sein Vertreter, weisungsunabhängig.



Abbildung 7: Sehr schwerer Seeunfall TMS „Oliver Jacob“

Untersuchung in den USA gemeinsam mit USCG
Untersuchungsbericht 21/06 veröffentlicht am 3. Dezember 2007

In 2007 hat die BSU die Untersuchung von 24 Seeunfällen begonnen. Hiervon wurden 19 Untersuchungen von der BSU alleine sowie 5 gemeinsam mit anderen Staaten geführt. Drei an die BSU gemeldete sehr schwere Seeunfälle wurden nicht untersucht. Das durch ein Feuer zum Totalverlust gewordene Fischereifahrzeug wurde nicht geborgen. Da insbesondere keine Personen zu Schaden gekommen waren, wurde der Fall durch die BSU nach einer Voruntersuchung eingestellt. Die drei sehr schweren Seeunfälle bei Sportbooten umfassten zwei Todesfälle aufgrund Herzversagens sowie ein ungeklärtes Überbordgehen auf Hoher See. Zu dem

letzteren ergab die Voruntersuchung keine ausreichenden Ergebnisse für eine weitergehende Untersuchung. Von den zwei Todesfällen durch Herzversagen ereignete sich einer eindeutig nicht im Zusammenhang mit dem Betrieb des Sportbootes und wurde deshalb nach der Voruntersuchung eingestellt. Der zweite wird durch die BSU untersucht. Eine Meldung über einen sehr schweren Seeunfall außerhalb der deutschen Gewässer und an Bord eines Schiffes unter ausländischer Flagge, wurde an den zuständigen Flaggenstaat weitergemeldet und von der BSU nicht weiter bearbeitet.

Aus den Vorjahren waren 26 Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

29 Untersuchungen wurden 2007 beendet, 21 befanden sich am 31. Dezember 2007 weiterhin im Untersuchungsstadium.

Alle Unfallmeldungen werden, unabhängig von der Entscheidung über eine mögliche Untersuchung, in jedem Fall in der BSU Datenbank erfasst und mindestens statistisch ausgewertet.



Abbildung 8: Sehr schwerer Seeunfall FK „Hoheweg“

Noch laufende Seeunfalluntersuchung der BSU am 31. Dezember 2007

Nach IMO-Code sind Seeunfälle entsprechend ihrer Kategorie mit unterschiedlich umfangreichen Daten an die IMO zu melden.

Darüber hinaus erstellt die BSU zu den von ihr untersuchten Seeunfällen die in aller Regel öffentlich zugängliche Untersuchungsberichte, die dann ebenfalls an die IMO gesandt werden. Diese Berichte können sich auf die Darstellung des Unfallgeschehens beschränken und dann ohne weitere Mitwirkung der Betroffenen in

summarischer Form veröffentlicht werden. In der Mehrzahl der Fälle erstellt die BSU einen vollen Bericht mit einer umfassenden Analyse des Unfallgeschehens und den sich daraus ableitenden Sicherheitsempfehlungen, welcher den Betroffenen vor Veröffentlichung als vertraulicher Entwurf zugeht. Zu diesem Entwurf können die Betroffenen innerhalb von 60 Tagen Stellung nehmen. Berechtigte Stellungnahmen werden von der BSU im endgültigen Bericht berücksichtigt.

Von den in 2007 beendeten 29 Untersuchungen, wurden 14 mit einem vollen und 7 mit einem summarischen Bericht abgeschlossen und die Berichte veröffentlicht. Darüber hinaus wurden 2 gemeinsame Untersuchungen von anderen Staaten in Zusammenarbeit mit der BSU mit Veröffentlichung eines Berichtes beendet, sowie 6 Fälle mit einem internen Abschlussvermerk eingestellt.

Von den 2007 abgeschlossenen Vorgängen, hat der Bericht über den sehr schweren Seeunfall an Bord CMS „London Express“ besonderes Gewicht. Obwohl sich der Unfall bereits im Oktober 2003 ereignet hatte, konnte der Abschlussbericht erst vier Jahre später veröffentlicht werden. Neben den besonders tragischen Umständen des Falles, waren hierfür in erster Linie die in diesem Fall unumgänglichen, sehr zeitaufwendigen Sachverständigengutachten verantwortlich. Jedoch hatte die BSU bereits am 19. Juli 2004 eine Vorabsicherheitsempfehlung zu den bereits erkannten technischen Sicherheitsaspekten veröffentlicht.

Alle von der BSU veröffentlichten Berichte sind, sortiert nach Veröffentlichungsjahr, auf der BSU Internetseite www.bsu-bund.de unter dem Stichwort „Publikationen“ einzusehen.

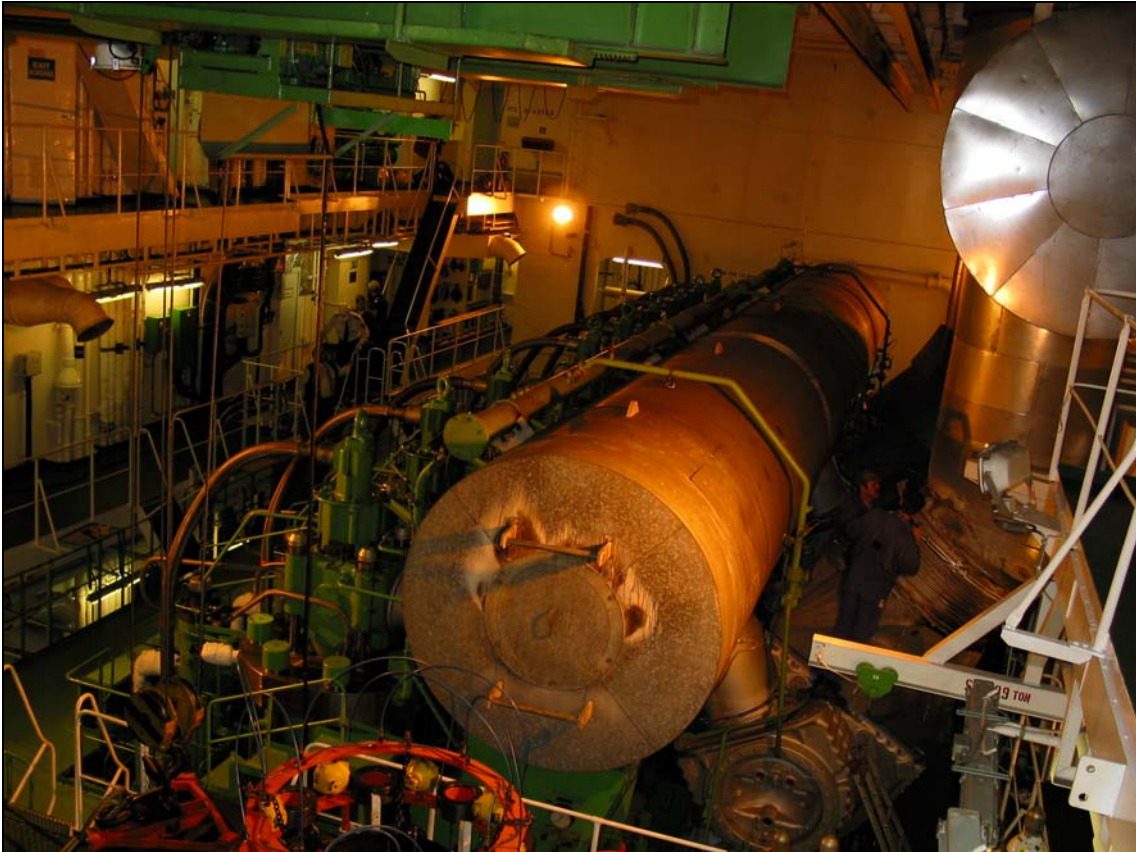


Abbildung 9: Sehr schwerer Seeunfall CMS „London Express“

Tödlicher Unfall im Spülluftkanal der Hauptmaschine
Untersuchungsbericht 329/03 veröffentlicht am 15. Oktober 2007

2.6 Sicherheitsempfehlungen 2007

Ziel einer Seeunfalluntersuchung nach IMO-Code ist die Verhinderung von Unfällen dieser Art in der Zukunft. Hierfür werden die aus einer Unfalluntersuchung zu ziehenden Lehren als Sicherheitsempfehlungen formuliert und dann in der Regel mit dem Abschlussbericht veröffentlicht. Adressat einer solchen Empfehlung ist diejenige Stelle, die am besten geeignet erscheint, Maßnahmen zur Abstellung der erkannten Sicherheitslücke zu ergreifen.

Vorabsicherheitsempfehlungen können durch die BSU unabhängig vom Stadium der Untersuchung immer dann herausgegeben werden, wenn die erkannte Sicherheitslücke ein sofortiges Handeln notwendig erscheinen lässt.

Die BSU hat 2007 drei Vorabsicherheitsempfehlung sowie in 14 abschließend veröffentlichten Berichten Sicherheitsempfehlungen herausgegeben.

Alle von der BSU veröffentlichten Empfehlungen sind, sortiert nach Veröffentlichungsjahr, auf der BSU Internetseite www.bsu-bund.de unter dem Stichwort „Publikationen“ einzusehen.

2.7 Unfallschwerpunkte 2007

Personenunfälle bei vermeintlichen Routinetätigkeiten auf Berufsschiffen war der thematische Schwerpunkt der 2007 an die BSU gemeldeten Seeunfälle. Dieser Schwerpunkt umfasst eine Bandbreite von Unfallszenarien beim Umgang mit Leinen, Rettungsbooten und Gangways. In den beiden letzteren Bereichen wurde durch die BSU häufig festgestellt, dass keine oder unzureichende Handbücher einer der begünstigenden Faktoren war. Die Ausbildung zum Rettungsbootmann gehört zur Grundausbildung jedes Seefahrers. Eine Ausbildungseinrichtung kann zwangsläufig nur an dem bei ihr vorhandenen System ausbilden. Beim späteren Einsatz an Bord werden die Seeleute dann allerdings mit einer Vielzahl unterschiedlicher Systeme, angefangen bei den Rettungsbooten, über die Davits und Haken, bis hin zu den Auslösemechanismen konfrontiert. Besatzungsmitglieder müssen die Möglichkeit haben, sich anhand eines Herstellerhandbuchs mit dem an Bord tatsächlich vorhandenen Gerät vertraut zu machen. Dies gilt insbesondere für diejenigen, die eine Funktion an einer dieser Komponenten zu übernehmen haben. Die Einweisung durch andere, bereits länger an Bord dienende Seefahrer ist notwendig, kann jedoch dieses Einlesen nur zum Teil ersetzen. Die an Bord zur Verfügung gestellte Dokumentation muss dann aber zwingend eine für dieses Schiff und die dort vorhandenen Systeme zutreffende sein. Und nicht, wie leider häufig anzutreffen, eine allgemeingültige, die aber eben die Besonderheiten der einzelnen Komponenten nicht hinlänglich genau beschreibt. Ein Operationshandbuch muss zudem ergänzt werden durch ein ebenso auf das vorhandene System zugeschnittenes Instandhaltungs- und Wartungshandbuch und nicht zuletzt auch durch aussagekräftige Piktogramme an den jeweiligen Stationen. Eine weitere durch die BSU festgestellte Besonderheit im Zusammenhang mit Rettungsbootsystemen entsteht, wenn der Hersteller nicht mehr am Markt tätig ist und es kein Nachfolgeunternehmen gibt. Die qualifizierte Wartung der noch, zum Teil über Jahre hinweg, an Bord vorhandenen Systeme, scheint hier fraglich, eine unqualifizierte Wartung sogar gefährlich. Die Problematik bei Gangwayunfällen ist ähnlich. Bei allen Szenarien mit Personenunfällen, nicht zuletzt auch bei den Leinenunfällen, wurde zudem eine Unterschätzung des Risikos deutlich. Vorhandene Warnsignale waren zwar erkannt worden, führten in der Konsequenz jedoch nicht dazu, vorrangig Schutzmaßnahmen für das eigene Leben und die eigene Gesundheit zu ergreifen. Ob diese Schutzmaßnahmen, wie das Anlegen persönlicher Schutzausrüstung oder das Abbrechen eines Manövers, als lästig oder als unprofessionell empfunden wurden und deswegen darauf verzichtet wurde, ließ sich nicht mehr aufklären.



Abbildung 10: Sehr schwerer Seeunfall MS „Forest-1“

Tödlicher Unfall bei Rettungsbootsmanöver (Foto: WSP)
Noch laufende Seeunfalluntersuchung der BSU am 31. Dezember 2007

Der Sportbootsektor stellte in 2007 keinen Schwerpunkt dar. Insgesamt machten Sportbootunfälle 28 % der an die BSU gemeldeten Seeunfälle aus.

Auf der Elbe mit den Häfen Hamburg, Bützfleth, Brunsbüttel und Cuxhaven und im Ostseebereich wurden mit 23 bzw. 25 in absoluten Zahlen die meisten Unfälle registriert. Da die Elbe mit den daran liegenden Häfen das höchste absolute Verkehrsaufkommen als deutsche Seeschiffahrtsstraße hat, ist die Unfallquote dort ebenfalls gering. Im Ostseeraum ist mit 13 **schweren Seeunfällen** eine deutliche Steigerung gegenüber den Vorjahren erkennbar, gleichzeitig war hingegen kein **sehr schwerer Seeunfall** zu verzeichnen. Die Zahl der schweren Seeunfälle verteilt sich gleichermaßen auf Berufs- wie auf Sportfahrzeuge und über den gesamten Ostseeraum. Ein örtlicher Unfallschwerpunkt ergab sich ebenfalls nicht.

Bei der Betrachtung der an einem Seeunfall beteiligten Fahrzeuge, fiel in 2007 auf, dass vier Personenunfälle sich an Bord von Schleppern ereigneten. Drei dieser Fälle wurden als **schwere Seeunfälle** eingestuft, einer hiervon wird von der BSU untersucht. Auch dieser Fall fällt in den Gesamtschwerpunkt vermeintlicher Routinearbeiten, in diesem Fall beim Handling des Schleppgeschirrs.

10 der 29 gemeldeten **schweren Seeunfälle** waren Grundberührungen. Diese jedoch verteilen sich gleichmäßig über Berufs- und Sportfahrzeuge und auch örtlich über das gesamte deutsche Gebiet, so dass sich hieran kein Unfallschwerpunkt festmachen lässt.

19 der 52 gemeldeten **Seeunfälle** waren Kollisionen, in 17 Fällen davon Berufsschiffe betroffen. Entsprechend ihrer Einstufung als Seeunfälle waren die jeweiligen Schäden jedoch unerheblich. Auch hier ließ sich für das vergangene Jahr kein Unfallschwerpunkt erkennen.

2.8 Auswertungen von Schiffsdatenschreibern 2007

Mit der fortschreitenden Ausrüstungspflicht der Handelsschiffahrt mit Schiffsdatenschreibern (Voyage Data Recorder - VDR), stellen diese Geräte auch einen immer stärker werdenden Untersuchungsgegenstand für die BSU dar. Die bisher seitens der BSU gemachten Erfahrungen zeigen, dass der VDR-Betrieb an Bord von Seeschiffen noch nicht störungsfrei läuft. Auch hier reicht die Störungsbandbreite von ungenügender Audioqualität der Brückenmikrofone, über fehlende Aufzeichnungen eines einzelnen Sensors bis hin zum Komplettausfall der VDR-Aufzeichnung. Im Informationsaustausch mit anderen Untersuchungsstellen weltweit war zu erfahren, dass diese negativen Erfahrungen durchaus keine auf Deutschland beschränkten Einzelfälle sind. Da der VDR kein von der Besatzung aktiv genutztes Gerät ist, fallen derartige Störungen im täglichen Bordbetrieb nicht auf. Im Optimalfall werden sie im Rahmen der jährlichen Überprüfung fest- und abgestellt. Im für die Seeunfalluntersuchung ungünstigsten Fall treten sie erst im Rahmen einer Unfalluntersuchung zutage, indem dann gegebenenfalls entscheidende Daten nicht oder nur unvollständig vorhanden sind. Ein weiteres technisches Problem besteht noch immer in der Schwierigkeit, gespeicherte Daten aus einem VDR herunterzuladen und wiederzugeben. Die mit IMO-Rundschreiben bekannt gemachte technische Empfehlung (SN/Circ/246), die darauf abzielt, den Zugang, das Herunterladen und Wiedergeben für Untersuchungsbehörden zu erleichtern, ist nach den BSU-Erfahrungen noch nicht vollumfänglich umgesetzt. Da der VDR ein noch junges Gerät ist, sind dies womöglich Kinderkrankheiten, die in der nächsten Zukunft abgestellt werden. Ansonsten bedarf es nötigenfalls einer Anpassung der IMO Leistungsanforderungen oder auch der Zulassungs-, Einbau- und Überprüfungsanforderungen. Die derzeitigen Standards lassen eine riesige Typenvielfalt zu. Dies führt nicht selten dazu, dass selbst die Durchführung einer nach einem Unfall erforderlichen Notfallspeicherung als einzigem aktiven Bedienschnitt der Besatzung am VDR schwierig ist. Jeder Hersteller oder sogar jeder einzelne VDR-Typ des gleichen Herstellers kann eine unterschiedliche Auslösung der Notfallspeicherung besitzen. Insoweit ist auch hier ein zutreffendes Herstellerhandbuch, besser noch eine Kurzanleitung auf der Brücke oder am VDR selber zur Aktivierung der Notfallspeicherung erforderlich.

3 Internationale, europäische, nationale Entwicklungen

Die Überarbeitung des IMO-Codes ist weiterhin auf der Tagungsordnung der Internationalen Schifffahrtsorganisation. Ziel ist es, das bisher rein empfehlende Instrument in ein verpflichtendes zu ändern. Der Unterausschuss Umsetzung durch Flaggenstaaten (Flag State Implementation - FSI) hat hierfür einen Entwurf des überarbeiteten Codes sowie Ergänzungen zum Internationalen Übereinkommen zum Schutz des menschlichen Lebens auf See (Safety of Life at Sea - SOLAS) abgestimmt. Hiernach soll in SOLAS Kapitel XI-1 eine neue Regel 6 die Teile I und II des überarbeiteten Codes verbindlich machen, während Teil III ergänzende Anleitungen auf weiterhin empfehlender Basis enthält. Entwurf und SOLAS Ergänzungen werden Mitte 2008 dem Schiffssicherheitsausschuss (Maritime Safety Committee - MSC) zur Annahme vorgelegt.

Parallel dazu wurde auf europäischer Ebene im ersten Halbjahr 2007 unter deutscher Ratspräsidentschaft die politische Einigung über einen Richtlinienvorschlag der Europäischen Kommission zur Seeunfalluntersuchung erzielt. Dieser Richtlinienvorschlag dient der verbindlichen und einheitlichen Untersuchung von Seeunfällen, auf Grundlage des IMO-Codes, an denen Schiffe unter der Flagge eines EU-Mitgliedstaates beteiligt sind oder die an den Küsten der Mitgliedstaaten passieren.

Beide Entwicklungen stärken das Instrument IMO-Code als zentrale Norm bei internationalen Seeunfalluntersuchungen. Die bisherigen Erfahrungen der BSU zeigen, dass eine gemeinsame Untersuchung mit anderen Staaten zu umfangreicheren Ergebnissen führt, da ein gegenseitiger Informationsaustausch in der Regel einen Informationszugewinn darstellt. Hierzu jedoch bedarf es einer gemeinsamen Arbeitsgrundlage. Wenn die jeweiligen nationalen Untersuchungsverfahren auf dem IMO-Code aufbauen, erleichtert dies regelmäßig die Kooperation. Eine Stärkung des IMO-Codes wird zu einer weiteren Harmonisierung der nationalen Untersuchungsverfahren führen, innerhalb der Europäischen Union noch zusätzlich verstärkt durch den Richtlinienvorschlag. Und somit zu noch besserer Zusammenarbeit bei der Seeunfalluntersuchung beitragen.

Diese Fortentwicklung des politischen Rahmens hin zu verstärkter internationaler Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Seeunfalluntersuchung, unterstützt die BSU auf operationeller Seite durch aktive Teilnahme an dem weltweiten Zusammenschluss von Seeunfalluntersuchern MAIF (Marine Accident Investigators International Forum) und dessen europäischer Sektion EMAIF (European Marine Accident Investigators Forum). Diese Foren bieten zum einen das Netzwerk zu anderen Untersuchungsstellen. Zum anderen den Informationsaustausch über aktuelle Entwicklungen im weltweiten Unfallgeschehen sowie zur Weiterentwicklung von Untersuchungsverfahren.

Auf nationaler Ebene wird das Projekt Havarie Auswerte-, Recherche- und Informationssystem (HAVARIS; ehemals Schiffsunfalldatenbank - SUDABA) unter Mitarbeit der BSU weiter verfolgt. Im Falle von durch die BSU nicht weitergehend

untersuchten Vorkommnissen, werden die hierzu von anderer Seite erhobenen Daten nicht zentral gespeichert. Dies gilt insbesondere auch für den Binnenbereich, in dem die BSU keinerlei Zuständigkeit hat. Eine zentrale Erfassung in HAVARIS und darauf aufbauende mittel- und langfristige statistische Auswertung kann hier zukünftig eine breitere Datenbasis liefern. Die Voruntersuchung des Projektes ist beendet, die Hauptuntersuchung hat begonnen.

4 Öffentlichkeitsarbeit

Alle Publikationen der BSU werden auf der Internetseite www.bsu-bund.de veröffentlicht. Neben den Unfallberichten und Sicherheitsempfehlungen finden sich hier auch die Jahresberichte, Informationen zu aktuell untersuchten Seeunfällen, Hintergrundinformationen zur BSU und ihrem Untersuchungsverfahren sowie wichtige Gesetzes- und Verordnungstexte. Die BSU ist bestrebt, alle diese Informationen in deutscher und englischer Sprache anzubieten. Die englischen Versionen stehen jedoch zumeist erst mit einem Zeitverzug zur Verfügung. Weiterhin stellt die BSU auf ihrer Internetseite auch Links zu anderen mit Seeunfalluntersuchungen beschäftigten Institutionen zur Verfügung.

Über den Newsletter werden zur Zeit über 900 Teilnehmer über aktuelle Untersuchungsberichte und Pressemitteilungen informiert. (2004: 200, 2005: 500, 2006: 760). Die gedruckten Berichte werden nur in einer kleinen Auflage an den Kreis der direkten Unfallbeteiligten und nach einem Verteiler an Presse, Seefahrtsschulen und Archive versandt. Darüber hinaus besteht gleichwohl die Möglichkeit, eine Druckversion auf Anfrage von der BSU zugesandt zu bekommen oder den Bericht aus dem Internet auszudrucken.

Ein weiteres Tätigkeitsfeld der BSU-Öffentlichkeitsarbeit war auch in 2007 die Arbeit zur Außendarstellung. Der neue Ansatz der Seeunfalluntersuchung ist bei vielen der davon betroffenen Akteure häufig noch nicht oder nur ansatzweise bekannt. Hier war die BSU, wie auch schon in den Vorjahren, bemüht, durch Präsentationen bei Reedereien, Lotsen, den Wasserschutzpolizeien, Segelvereinen und anderen zu einem besseren Verständnis beizutragen. Darstellung des Untersuchungsansatzes einer modernen Unfalluntersuchung war auch Thema bei einer durch die BSU gehaltenen Vorlesung an der World Maritime University (WMU) der IMO in Malmö, Schweden.

5 Jahresstatistik 2007

5.1 Untersuchte Seeunfälle, die 2007 mit einem Untersuchungsbericht abgeschlossen wurden

Veröffent-licht	Bericht Nr.	Unfalltag	Schiffsname	Schiffstyp	Nationalität	Unfallort	Unfallart
15.01.2007	455/05	20.10.05	Doria	Containerschiff	Deutschland	Angola	Grundberührung
01.02.2007	495/05	05.12.05	Maritime Lady/ Arctic Ocean	Massengutschiff/ Containerschiff	Gibraltar/ Großbritannien	Brunsbüttel	Kollision
15.02.2007	231/06	04.05.06	Roald Amundsen/ Lass Saturn	Traditionsschiff/ Massengutschiff	Deutschland/ Deutschland	Heikendorfer Reede	Kollision
01.03.2007	164/06	19.04.2006	Lisa von Lübeck	Traditionsschiff	Deutschland	Hafen Hel/Danzig	Personenunfall
15.03.2007	476/05	18.11.2005	Sven/Comet	Containerschiffe	Deutschland	Hafen Hamburg, Vorhafen	Kollision
16.04.2007	586/06	17.11.06	Remo/ MSC Jilhan	Stückgutfrachter/ Containerschiff	Norwegen/ Panama	Ostsee Fehmarn	Kollision
02.05.2007	230/06	16.05.06	Samoa	Einhandsegler	Deutschland	Insel Bornholm	Personenunfall
15.05.2007	304/06	10.07.06	Hanjin London	Containerschiff	Korea	Hafen Hamburg, Eurogate	Brand/ Explosion
01.06.2007	068/06	23.01.06	Belen	Fischereifahrzeug	Deutschland	La Coruna, Spanien	Personenunfall
01.06.2007	399/06	15.08.06	Blitzaktion	Segelboot	Deutschland	dänische Küste	Untergang
15.06.2007	558/06	05.11.06	Sara Maatje VII	Versorgungsschiff	Niederlande	Nordsee, Ölplattform Mittelplate	Personenunfall
01.07.2007	009/06	10.01.06	Tor Dania/ Ems Tug + Ems Ponton 7	Ro-Ro-Fähre/ Schlepper mit Ponton	Norwegen/ Portugal	Elbe zwischen Tn. 1 und 3	Kollision
15.07.2007	474/06	09.09.06	Klenoden/ Hanjin Cairo	Containerschiff/ Containerschiff	Finnland/ Deutschland	Hamburger Hafen, Waltershof	Kollision
01.08.2007	415/06	23.08.06	Elbe 3	Lotsentender	Deutschland	Elbe, Elbtk. 1	Untergang
15.08.2007	638/06	30.12.06	Maike	Stückgutfrachter	Deutschland	vor der niederl. Küste 53°35'N 005°02'O	Personenunfall
01.09.2007	190/07	05.05.2007	Emuna	Massengutschiff	Niederlande	Brunsbüttel Schleuse	Personenunfall
15.09.2007	490/06	15.09.06	Atlantis	Segelboot	Deutschland	Nordsee, Ostfriesische Inseln	Grundberührung
01.10.2007	607/06	07.12.06	Wilma	Stückgutfrachter	Antigua & Barbuda	Levensauer Brücke, NOK	Kollision
15.10.2007	319/03	26.10.03	London Express	Containerschiff	Deutschland	Atlantik	Personenunfall
01.11.2007	028/06	25.01.06	Heinrich S	Containerschiff	Deutschland	Koper / ex. Jugoslawien	Personenunfall
15.11.2007	637/06	28.12.06	Cap Egmont	Containerschiff	Deutschland	Pazifik, vor der Küste Japans 34°12'N 146°43'O	Personenunfälle
01.12.2007	021/06	21.01.06	Oliver Jacob	Tankschiff	Deutschland	Kamerun, Kome-Kribi 1	Personenunfall
17.12.2007	4490/7	17.09.2007	Katrine Krog	Lostenversetzer	Deutschland	NOK, Rüsterbergen	Personenunfall

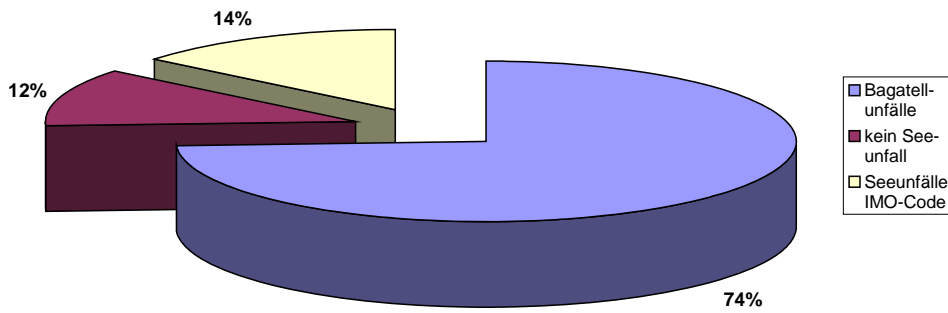
5.2 Laufende Untersuchungen am 31. Dezember 2007⁸

Aktenzeichen	Unfalltag	Schiffsname	Schiffstyp	Nationalität	Unfallort	Unfallart
101/06	13.03.2006	Jan Maria	Fischereifahrzeug	Deutschland	westl. Irland	Personenunfall
305/06	12.07.2006	Lass Uranus/ Xin Fu Zhou	Containerschiff/ Containerschiff	Deutschland/ V.R. China	Hafen Hamburg (Finkenwerder)	Kollision
537/06	27.10.2006	Beluga Stimulation	Containerschiff	Deutschland	Deutsche Bucht, Weser	Personenunfall
564/06	08.11.2006	Hoheweg	Fischereifahrzeug	Deutschland	Nordergründe	Untergang
601/06	02.12.2006	Vera/ British Cygnet	Containerschiff/ Tankschiff	Deutschland/ Isle of Man	Ostsee nordl. Fünen	Kollision
23/07	19.01.2007	Lena	Massengutschiff	Belize	Elbe	Personenunfall
45/07	12.01.2007	JRS Canis	Containerschiff	Zypern	Elbe, Nordergründe	Ladungsverlust
215/07	16.05.2007	Forest-1	Massengutschiff	St. Kitts & Nevis	Hafen Emden	Personenunfall
253/07	11.06.2007	Grande Nigeria	Ro-Ro-Cargo	Italien	Elbe, Wittenberg	Schwell-schaden
290/07	04.07.2007	MSC Martha	Containerschiff	Panama	Hafen Bremerhaven	Personenunfall
302/07	04.07.2007	Northern Faith	Containerschiff	Deutschland	Hafen Koper/Slowenien	Personenunfall
356/07	07.08.2007	Kleiner Lump	Segelyacht	Deutschland	Elbe, Ltn. 37	Personenunfall
416/07	31.08.2007	Bahago II	Motorboot	Deutschland	Ostsee / 3 sm nordwestlich Mövenort	Wassereinbruch
450/07	15.09.2007	Hanjin Gothenburg/ Chang Tong	Containerschiff/ Massengutschiff	Deutschland/ Panama	Gelbes Meer	Kollision
544/07	06.11.2007	Duncan Island	Containerschiff	Bahamas	Niederl. Küstenmeer	Ladungsverlust
553/07	07.11.2007	OOCL New York/ Wan Hai 501	Containerschiff/ Containerschiff	Deutschland Singapur	Indischer Ozean	Kollision
554/07	31.10.2007	MSC Grace	Containerschiff	Panama	Weser/Neue Reede	Personenunfall
558/07	16.11.2007	Ladoga-3	Massengutschiff	Belize	Darß	Grundberührung
596/07	23.11.2007	Ruiloba	Massengutschiff	Spanien	NOK, Schleuse Kiel	Kollision
607/07	17.12.2007	Bugiser 11	Schlepper	Deutschland	Brunsbüttel	Grundberührung

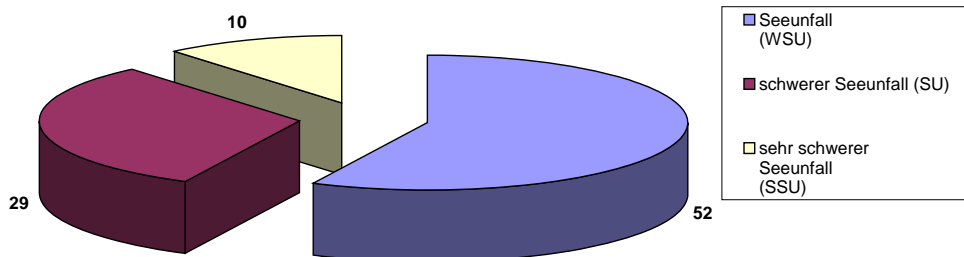
⁸ weiterhin untersucht wird der schwere Seeunfall MS „Baltic Champion“ vom 9. Juli 2004; federführend bei der gemeinsamen Untersuchung mit der BSU ist der Flaggenstaat Isle of Man

5.3 Gesamtmeldungen und gemeldete Seeunfälle 2007

Gesamtmeldungen an die BSU

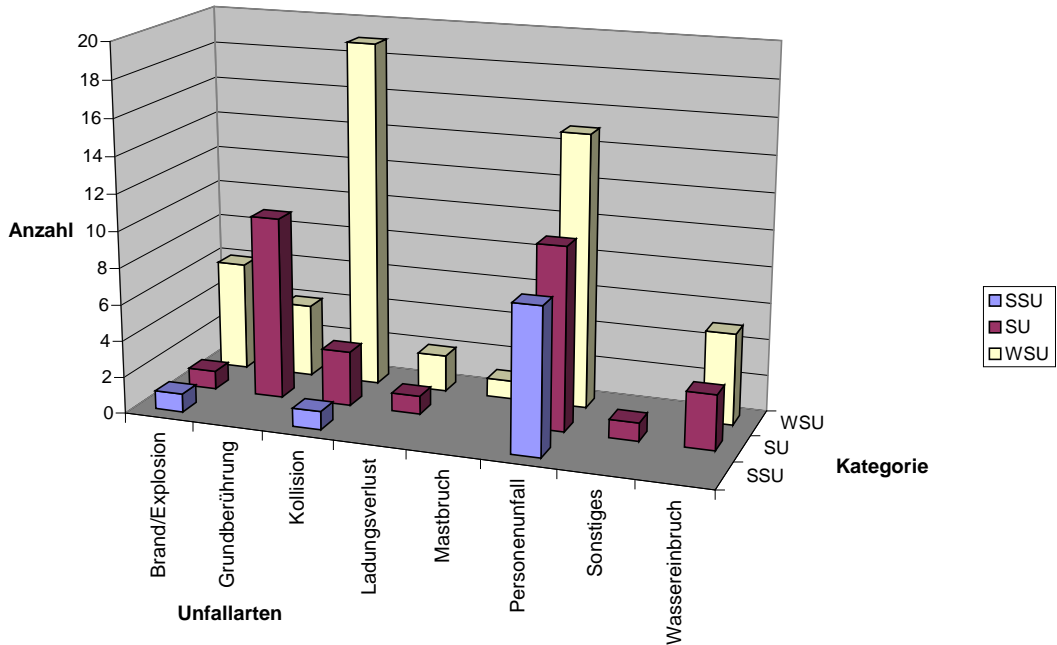


Seeunfälle nach IMO-Code

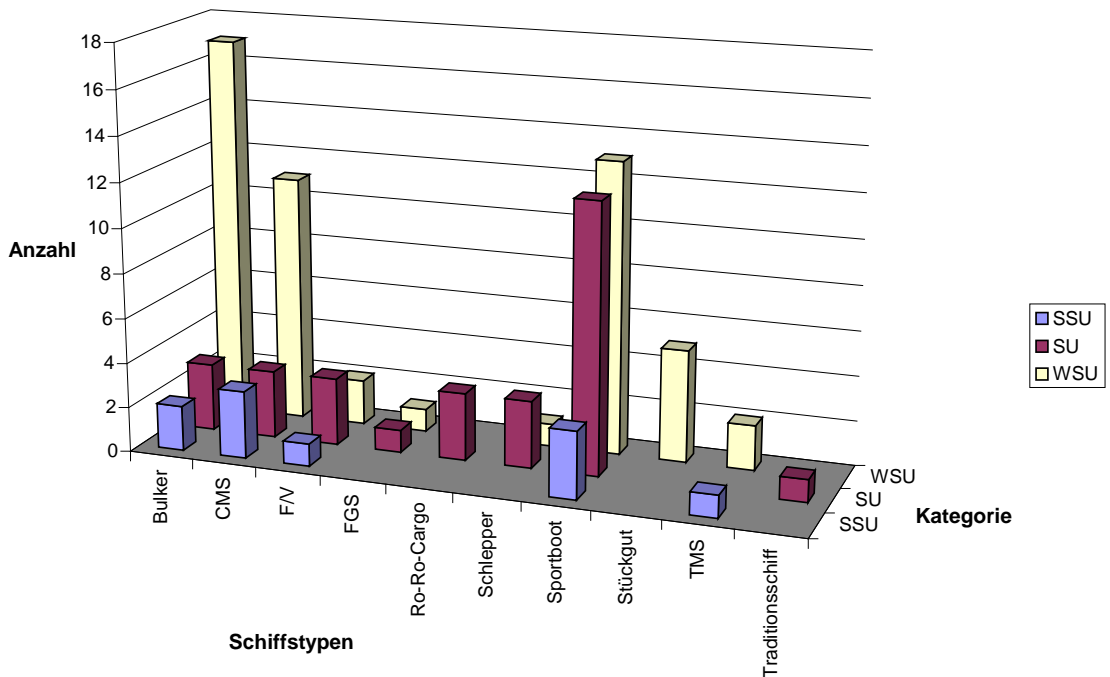


5.4 Verteilung der Seeunfälle nach Unfallarten und Schiffstypen

Verteilung nach Unfallarten

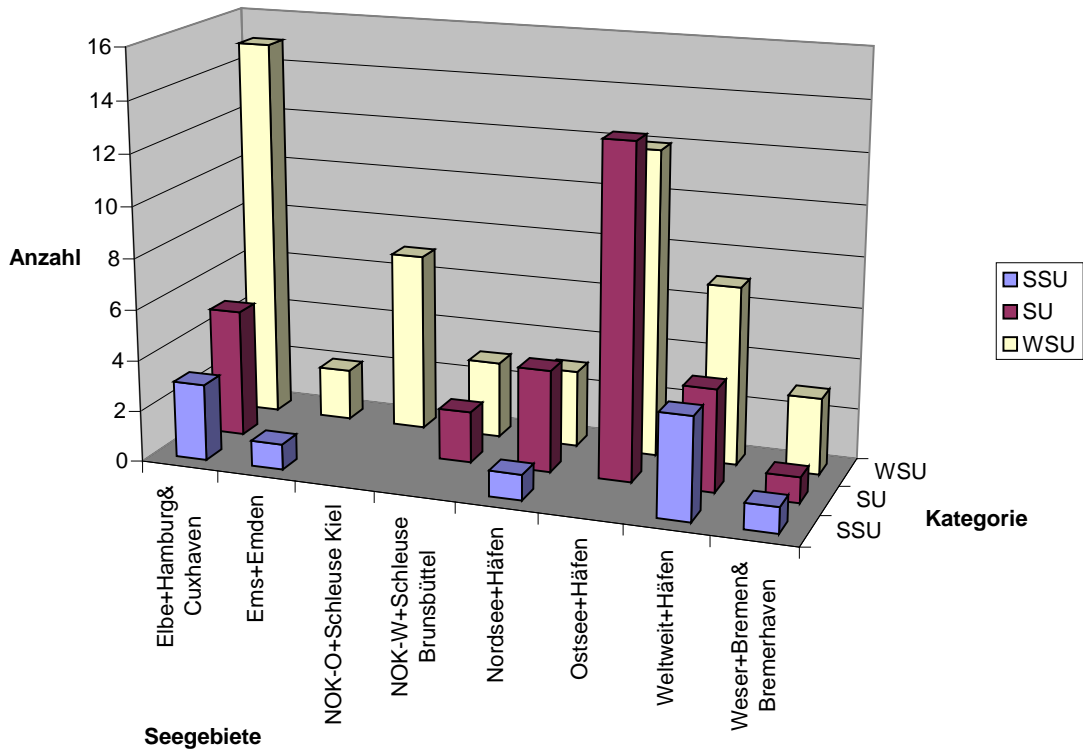


Verteilung nach Schiffstypen

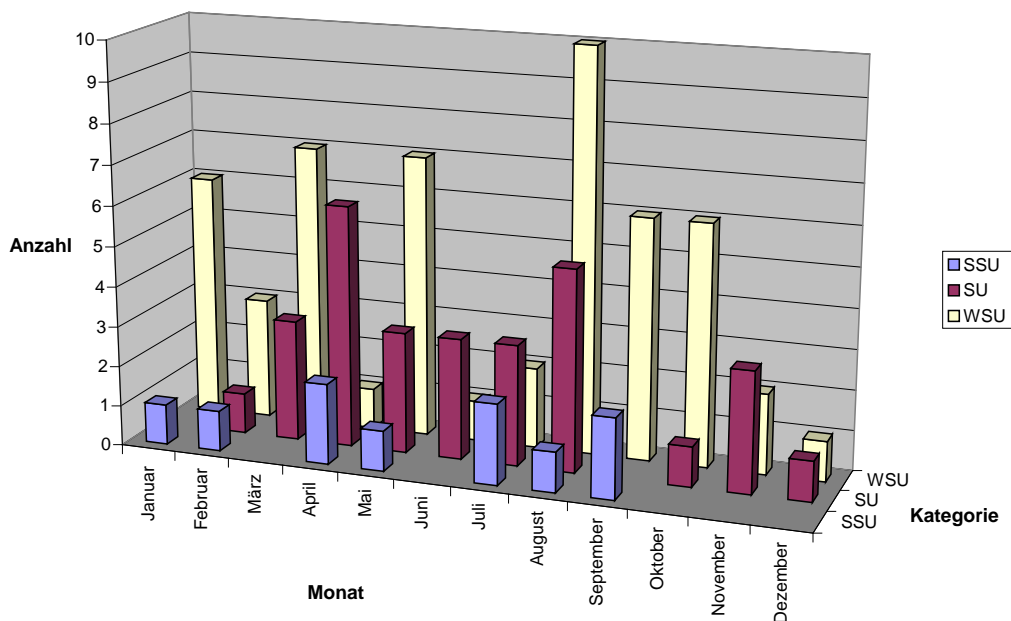


5.5 Verteilung der Seeunfälle nach Seegebieten und Monaten

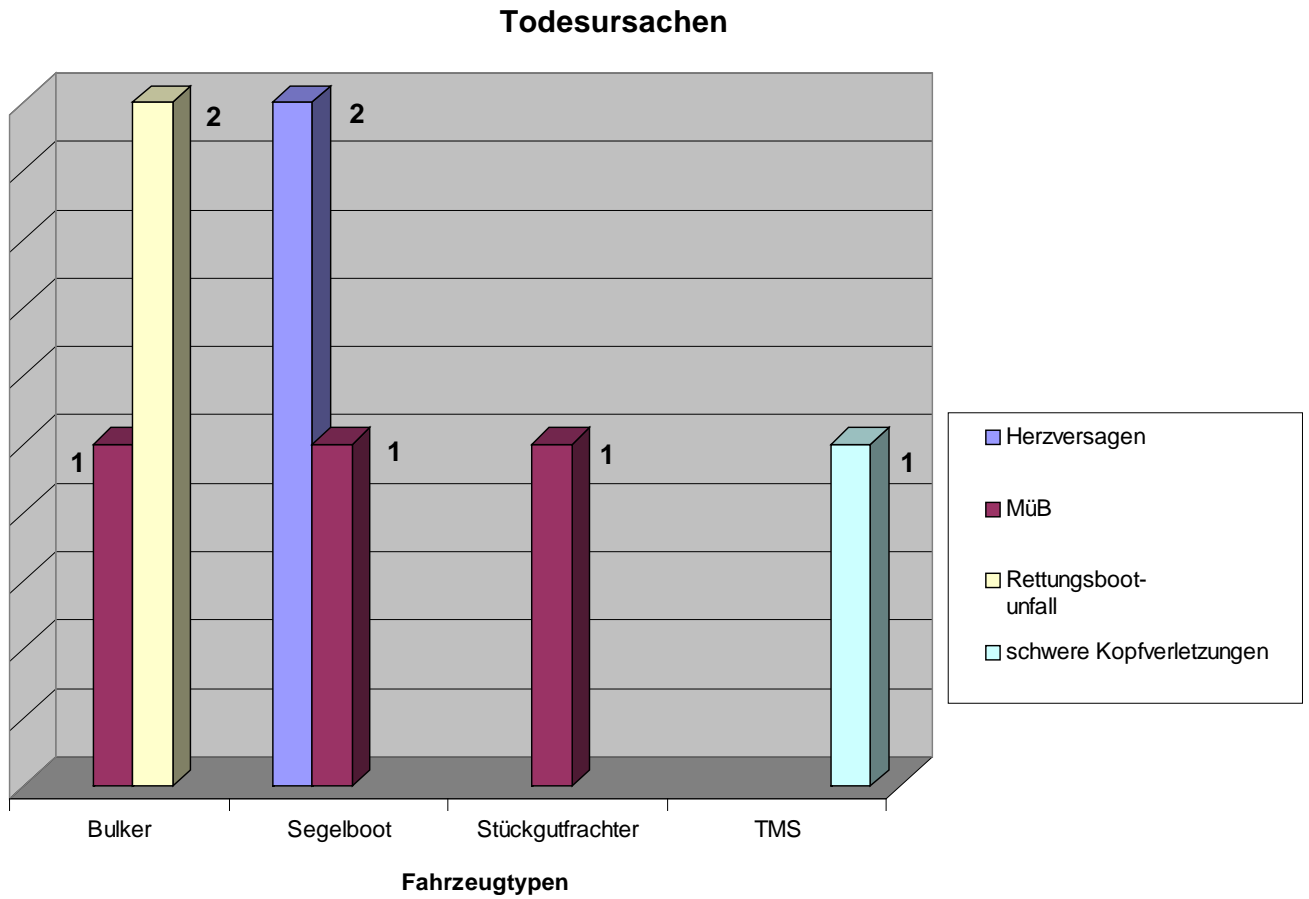
Verteilung nach Seegebieten



Verteilung nach Monaten



5.6 Verteilung der Seeunfälle nach Todesursachen und Verletzungen



Verletzungen

