



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

## **Jahresbericht 2006**



**Juni 2007**

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	3
2	Personalentwicklung.....	5
3	Internetdarstellung.....	6
4	Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung .....	9
5	Seeunfalluntersuchung.....	10
5.1	Nationale und internationale Vorschriften .....	10
5.2	Schwerwetterbeschädigung, Sog- und Schwellenschäden.....	13
5.3	Rufbereitschaft.....	14
5.4	Sicherheitsempfehlungen .....	14
5.5	Unfallschwerpunkte.....	15
5.6	Untersuchte Seeunfälle, die in 2006 mit einem Untersuchungs- bericht abgeschlossen wurden .....	16
5.7	Untersuchte Seeunfälle, die 2006 mit einem internen Bericht abgeschlossen oder von dem federführenden Flaggenstaat bzw. von der BSU im Frühjahr 2007 veröffentlicht wurden .....	17
5.8	Untersuchungsberichte in Bearbeitung .....	18
5.9	Nationale Zusammenarbeit - Schiffsunfalldatenbank.....	19
5.9	Internationale Zusammenarbeit .....	21
6	Jahresstatistik 2006.....	23
6.1	Statistik über 662 Unfälle / Vorkommnisse in 2006.....	26
6.2	Statistik über 151 gemeldete Unfälle nach IMO-Code A.849(20) .....	35
6.3	Statistik 2004 bis 2006 der Unfälle nach IMO-Code A.849(20).....	37

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

Im zurückliegenden Jahr 2006 ist die Zahl der gemäß Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz (SUG) sowie der Verordnung über die Sicherheit der Seeschiffe (Schiffssicherheitsverordnung – SchSV) gemeldeten Unfälle und Vorkommnisse auf See erneut leicht angestiegen, verbunden auch mit einem Anstieg der nach dem Code der Internationalen Schifffahrtsorganisation für die Untersuchung von Unfällen und Vorkommnissen auf See (IMO-Code) als sehr schwer oder schwer einzustufenden Seeunfälle. Mit  $\frac{2}{3}$  aller Meldungen nehmen die Bagatellunfälle, bei denen es weder zu Personen- noch zu Umweltschäden und nur zu geringfügigen Sachschäden gekommen ist, den noch immer bei weitem größten Raum ein. Die hohe Meldezahl insbesondere im Bagatellbereich ist ein Anzeichen für den wachsenden Bekanntheitsgrad der Bundesstelle sowie auch der Verpflichtung zur Meldung von schaden- und gefahrverursachenden Vorkommnissen gemäß Schiffssicherheitsverordnung. Anteilmäßig sind die sehr schweren und schweren Seeunfälle auf dem gleichen Niveau wie 2005, absolut um 1 beziehungsweise 8 Unfälle gestiegen. Die Gesamtsituation des Seeunfallgeschehens innerhalb der deutschen Gewässer sowie auch an Bord von Schiffen unter deutscher Flagge weltweit ist somit gleichbleibend.

Bei den sehr schweren Seeunfällen kamen 17 Seeleute zu Tode. Erfreulich, sofern man in diesem Zusammenhang überhaupt hiervon sprechen kann, ist der Rückgang tödlicher Unfälle im Sportbootbereich. Die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) im April 2006 initiierte Sicherheitskonferenz für die Sportschifffahrt im Seebereich hat Empfehlungen der Untersuchungsberichte der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) aufgegriffen. Eine weitere Thematisierung der Sicherheitsempfehlungen der Bundesstelle erfolgte auf dem 45. Deutschen Verkehrsgerichtstag im Januar 2007 in Goslar<sup>1</sup>. Seit Anfang 2007 wird im Sportbootsektor kontrovers über die Frage der Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen diskutiert. Wenngleich diese Diskussion noch nicht beendet ist, zeigt sie jedoch eine erhebliche Sensibilisierung für das Thema. Allein eine derartige Sensibilisierung ist aus Sicht der Bundesstelle begrüßenswert.

Bei den tödlichen Unfällen in der Berufsschifffahrt stellt der Untergang eines Fischkutters mit vier Toten den traurigen Höhepunkt des zurückliegenden Jahres dar. Auf zwei weiteren Fischereifahrzeugen kam es zu Jahresbeginn zu Todesfällen, einer an Deck, der zweite durch das Außenbordfallen eines Besatzungsmitgliedes.

Ende 2006 kam es auf Handelsschiffen zu weiteren Unfällen, bei denen Besatzungsmitglieder bei Arbeiten an Deck tödlich oder sehr schwer verletzt wurden oder außenbords fielen. Im gesamten zurückliegenden Jahr waren in der Berufsschifffahrt hierdurch 3 Tote durch Überbordgehen und 2 Tote bei Arbeiten an Deck zu beklagen. Ein Seemann konnte lebend aus dem Wasser gerettet werden,

---


<sup>1</sup> Empfehlungen des Arbeitskreises VIII nachzulesen auf:  
<http://www.deutsche-verkehrsakademie.de/pdf/2007/empfehlungen2007.pdf>

Az.: 2006

ein weiterer überlebte einen Arbeitsunfall an Deck schwerverletzt. Die Untersuchungen der Bundesstelle zu diesen Fällen laufen noch. Gleichwohl sieht die Bundesstelle die Notwendigkeit, dieser Problematik eine verstärkte Beachtung zu schenken. Arbeiten an Deck, mithin das Betreten des Oberdecks auch während der Seefahrt, gehören zu den Notwendigkeiten des Schiffsbetriebs, sei es aus operationellen Gründen oder Gründen der Schiffssicherheit. Den damit verbundenen Gefahren muss durch Arbeitsschutzmaßnahmen wirksam begegnet werden. Ergibt sich die Notwendigkeit, das Oberdeck bei Schlechtwetter zu betreten, müssen zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden. Hierfür verantwortlich ist vor Ort die Schiffsführung, im Weiteren aber auch der Eigner oder Betreiber des Schiffes, der die entsprechenden Verfahren im Rahmen seiner Verantwortung für das Sicherheitsmanagement festzulegen und die dafür notwendigen Mittel zur Verfügung zu stellen hat.

Neben der Erfassung und Bearbeitung von Seeunfällen, sprich Vorkommnissen, bei denen bereits ein Schaden eingetreten ist, befasst sich die Bundesstelle auch mit gefahrverursachenden Ereignissen, häufig auch als Beinaheunfälle bezeichnet. In diesen Fällen ist noch kein konkreter Schaden eingetreten, jedoch das Gefahrenpotential hierfür vorhanden. Neben technischen Ausfällen oder Beinahekollisionen, in deren Folge es nicht zu einem Schadensereignis kam, wurden im vergangenen Jahr auch 18 Vorkommnisse aufgrund von Sog und Wellenschlag an die Bundesstelle gemeldet. Ein Vorfall aus dem Herbst 2006 auf der Unterelbe zeigte auf, dass dieser Bereich in Zukunft weiter beobachtet werden muss. Schiffe mit immer größeren Abmessungen werden gebaut und befahren auch die deutschen Flussreviere. Hierbei müssen sie sich in einem engen Tidenfenster bewegen und insofern eine Durchschnittsgeschwindigkeit einhalten. Zudem erfordern größere Fahrzeuge auch höhere Mindestgeschwindigkeiten zur Aufrechterhaltung der Steuerfähigkeit. Und letztlich ist auch die Untergrenze der Geschwindigkeit durch die Parameter der Hauptmaschine bei „Voraus Ganz Langsame“ festgelegt. Sog- und Wellenschlag sind insoweit nicht uneingeschränkt der Verantwortlichkeit einer zu schnell fahrenden Schiffsführung zuzuschreiben, sondern zum Teil auch durch oben genannte Bedingungen vorgegeben.

Leiter der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung



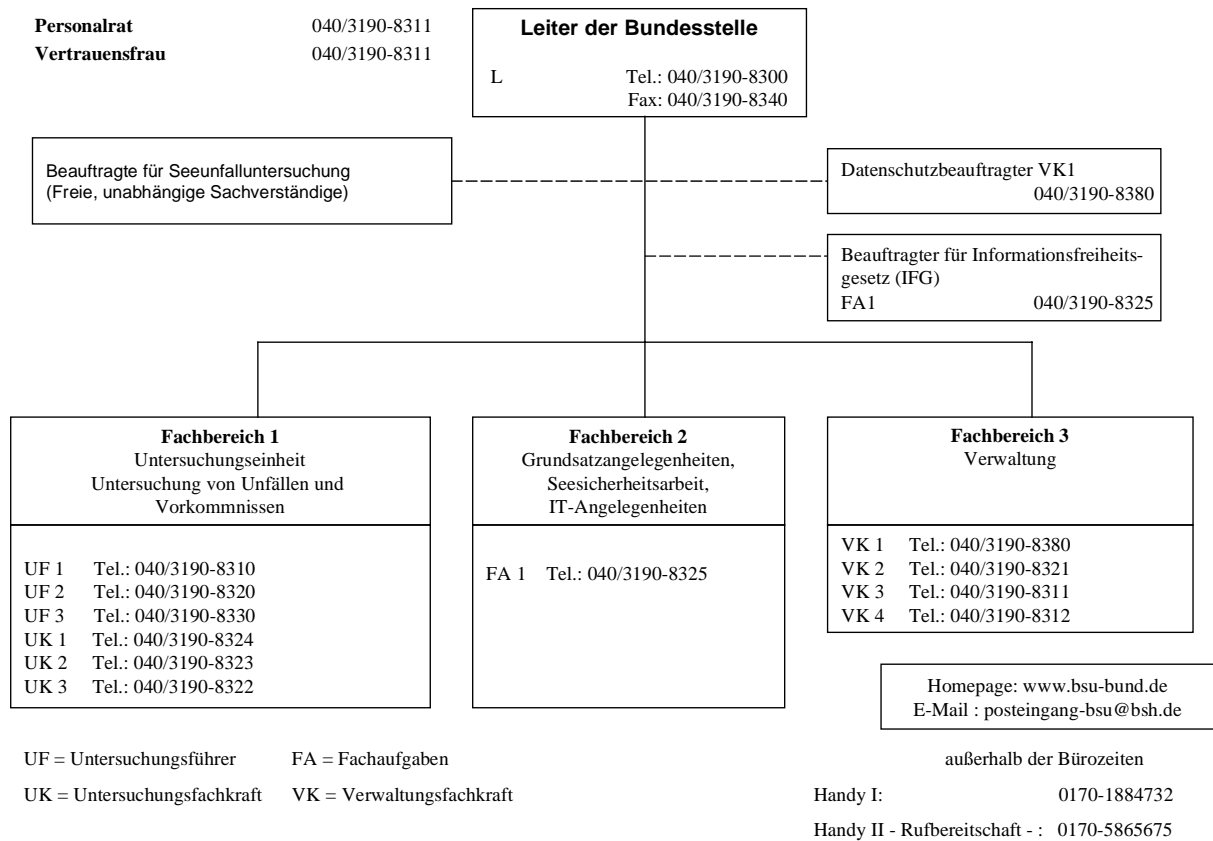
Jörg Kaufmann

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](http://www.bsu-bund.de)

## 2 Personalentwicklung

Der 2005 frei gewordene Dienstposten des Untersuchungsführers UF 3 konnte am 1. April 2006 neu besetzt werden.



Stand:05/2006

### 3 Internetdarstellung

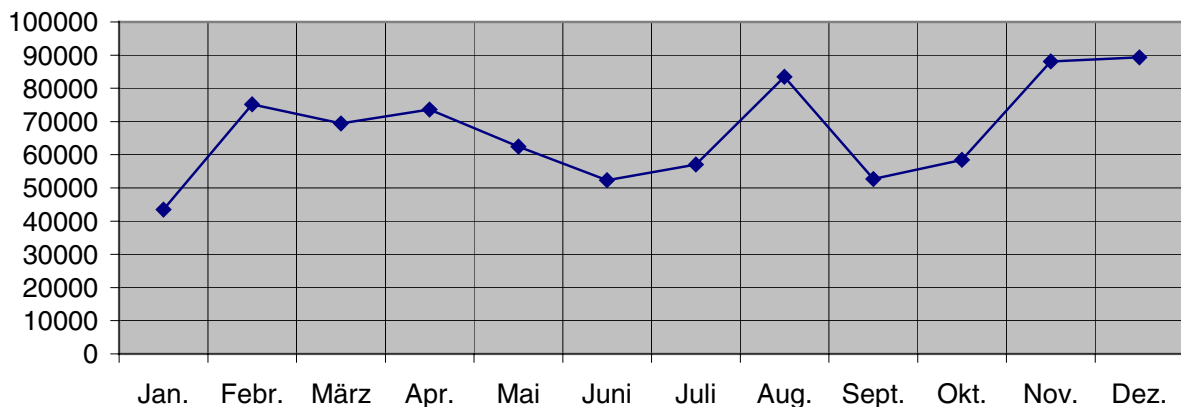
Die Publikationen werden auf der BSU-Internetseite [www.bsu-bund.de](http://www.bsu-bund.de) in deutscher und englischer Sprache veröffentlicht.

Über den Newsletter werden zur Zeit über 760 Teilnehmer mit aktuellen Untersuchungsberichten und Pressemitteilungen informiert. (2004: 200 Teilnehmer, 2005 : 500 Teilnehmer)

Die gedruckten Berichte werden nur in einer kleinen Auflage an den Kreis der direkten Unfallbeteiligten und nach einem Presseverteiler versandt.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, eine Druckversion auf Anfrage von der BSU zugesandt zu bekommen oder den Bericht aus dem Internet auszudrucken.

#### Erfolgreich bearbeitete Anfragen pro Monat in 2006



Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
43526	75197	69449	73609	62420	52342	57034	83499	52678	58480	88091	89272

Im Durchschnitt pro Monat :	2006: 67133	2005 : 47523	2004 : 23370
-----------------------------	-------------	--------------	--------------

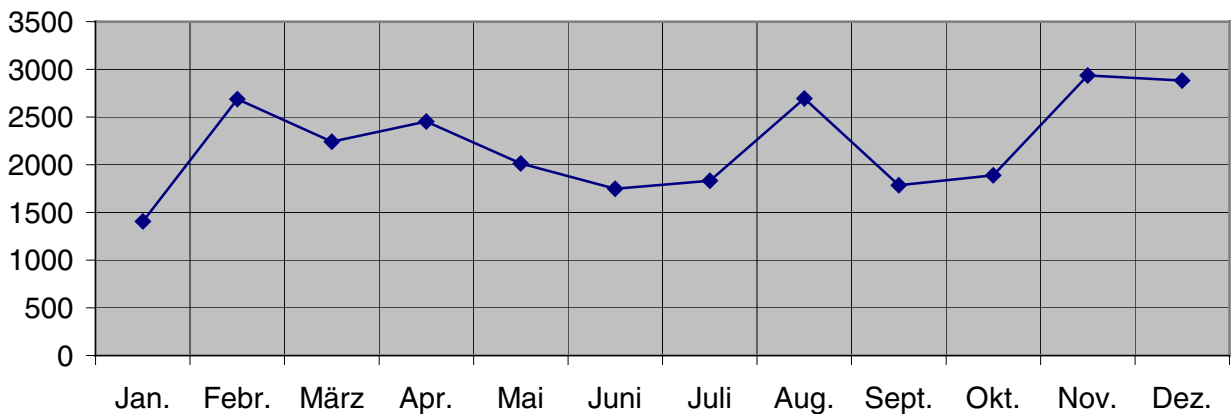
Die durchschnittlich bearbeiteten Anfragen pro Monat haben sich im Vergleich zu 2004 fast verdreifacht. Drei Spitzen sind im August mit 83.499, im November mit 88.091 und im Dezember mit 89.272 „klicks“ zu sehen.

Die Einzelbetrachtung ergibt, dass im August der Bericht „347/05 - Kollision der SY ALIADO mit der SY KATTEGAT“ mehr als 30 % aufgerufen wurde. Im November wurde der Bericht „327/05 - Ertrinken des Schiffsführers der SY UNIKUM“ und im Dezember der Bericht „288/05 - Kenterung der SY DE HOOP“ am häufigsten „angeklickt“.

Die Berichte der BSU über Sportbootunfälle werden danach aus dem Sportbootsektor überwiegend nachgefragt.

Außerhalb Deutschlands wurden die Seiten im Durchschnitt von 8 - 9 % der Gesamtzahl der Abfragen aufgerufen.

### Durchschnittlich beantwortete Anfragen pro Tag

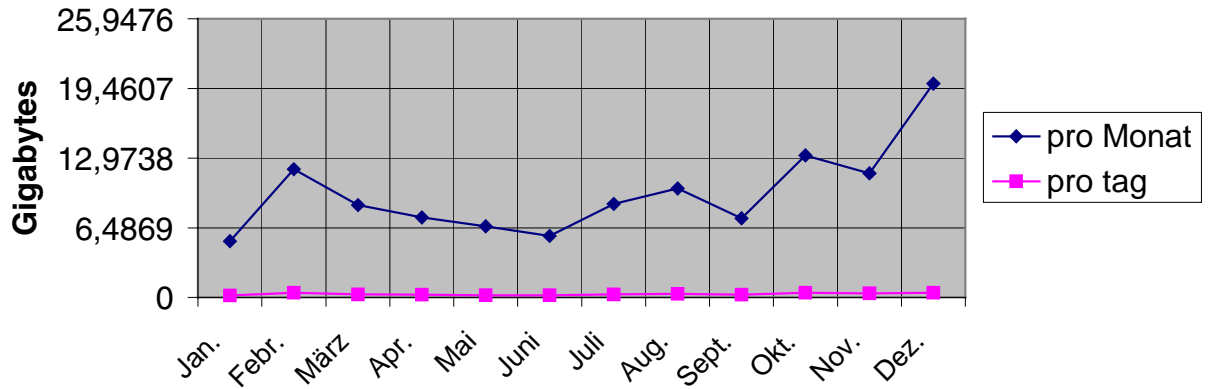


Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1405	2687	2240	2453	2014	1747	1831	2696	1785	1889	2937	2881

Im Durchschnitt pro Tag :	2006 : 2214	2005 : 1563	2004 : 768
---------------------------	-------------	-------------	------------

Die beantworteten Anfragen pro Tag ergeben die gleiche Tendenz wie die pro Monat. Eine Zunahme der Nutzung insgesamt und die Spitzen durch die veröffentlichten Sportbootunfälle im August, November und Dezember sind erkennbar.

## Menge verschickter Daten in Gigabytes



	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
pro Monat	5,245	11,956	8,596	7,463	6,623	5,727	8,719	10,139	7,378	13,237	11,553	19,922
pro Tag	0,173	0,437	0,284	0,254	0,218	0,195	0,288	0,335	0,252	0,437	0,394	0,427

Im Durchschnitt pro Monat :

2006 : 9,713

2005 : 5,671

2004 : 2,226

Bei der Menge der verschickten und heruntergeladenen Gigabytes pro Monat ist die Steigerung zu 2005 gut zu erkennen.



## **4 Öffentlichkeitsarbeit und Fortbildung**

Die Bundesstelle leistet Arbeit zur Sicherheit auf See mit dem Ziel der Verhütung von Vorkommnissen und Unfällen im Sinne von § 1 Abs. 2 SUG. Informationen zu solchen Vorkommnissen werden zum Einen laufend veröffentlicht, und zum Anderen beteiligt sich die BSU an Vortragsveranstaltungen. In § 15 SUG in Verbindung mit § 28 FIUUG ist verankert, dass die BSU auf Anfrage Referenten zu Veranstaltungen über die Sicherheit auf See oder vergleichbaren Veranstaltungen der Polizei oder des Katastrophenschutzes entsenden kann.

Die Vorträge der BSU-Mitarbeiter an den Polizeischulen, die Teilnahme an Podiumsdiskussionen und Schifffahrtskollegs, Vorträge vor nautischen Vereinen, Segelvereinen und Segelschulen gehören ebenso zum Betätigungsfeld der BSU. Fachbeiträge wurden zur 15. Tagung der Internationalen Seeunfalluntersuchungsorganisation (Marine Accident Investigators International Forum - MAIIF) im August 2006 in Panama geleistet.

Nach § 12 Abs. 6 SUG hat die Bundesstelle dafür Sorge zu tragen, die fachlichen Fähigkeiten und Kenntnisse der Untersuchungsführer, der Untersuchungsfachkräfte und der weiteren Fachkräfte zu erhalten und der Entwicklung anzupassen.

Die Mitarbeiter der BSU besuchen laufend Fortbildungsveranstaltungen der SAF und der BAKöV.

## 5 Seeunfalluntersuchung

### 5.1 Nationale und internationale Vorschriften

Das Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz (SUG) regelt die Zuständigkeit der BSU für die Untersuchung von Seeschiffen aller Flaggen, die innerhalb des deutschen Hoheitsgebietes Seeunfälle erleiden. Einbezogen sind darin auch die Verkehrsvorgänge von und zu den Häfen an den Seeschiffahrtsstraßen. Darüber hinaus werden Seeunfälle auf oder unter Beteiligung von Schiffen unter deutscher Flagge weltweit von der BSU untersucht, und 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.

Die Definition eines Seeunfalls findet sich in § 1 Abs. 2 SUG. Dort heißt es: „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.“

Diese vorgenannten Punkte dienen, in Abhängigkeit von den Folgen des Unfalls, zur Einordnung der Seeunfälle in verschiedene Gruppen. Diese Einordnung geschieht nach dem IMO-Code A.849(20) - Code for the Investigation of Marine Casualties and Incidents - und zwar in **Sehr Schwerer Seeunfall, Schwerer Seeunfall, Seeunfall, Vorkommnis auf See**. Diese Klassifizierung entscheidet dann, ob ein Unfall untersucht werden muss oder kann. Bei den „Kann“-Fällen ist entscheidend, ob aus der Unfalluntersuchung eine Lehre gezogen oder eine neue Erkenntnis gewonnen werden kann, um Unfälle gleicher Art zu vermeiden.

Nach dem IMO-Code A.849(20) bezeichnet der Ausdruck „schwere Verletzung“ eine von einem Menschen bei einem Unfall erlittene Verletzung, die im Verlauf der ersten sieben Tage nach dem Eintritt der Verletzung zu einer Arbeitsunfähigkeit von mehr als 72 Stunden Dauer führt.

Alle Unfallmeldungen werden grundsätzlich erfasst und mindestens statistisch ausgewertet.

Sehr schwere Seeunfälle werden auf jeden Fall, inklusive aller erforderlichen IMO-Reports, untersucht. Bei allen anderen Unfällen wird entsprechend § 11 SUG verfahren. Der Leiter, bzw. bei Abwesenheit sein Vertreter, bestimmt nach Rücksprache mit den Untersuchungsführern und -fachkräften, ob untersucht wird und wie umfangreich die Untersuchung sein soll.

### **Sehr Schwerer Seeunfall (SSU)**



Untergang nach Brand und Totalverlust

### Schwerer Seeunfall (SU)



Bodenbeschädigung nach Kollision

### Weniger Schwere Seeunfälle (WSU)



Überbordgehen von Containern und Schäden durch Container



## 5.2 Schwerwetterbeschädigung, Sog- und Schwellsschäden

Im Jahr 2006 sind nur 3 Meldungen von Schäden durch schweres Wetter gemeldet worden. Bei diesen Fällen sind z.B. Container erheblich beschädigt worden oder sind über Bord gefallen, sowie erhebliche Schäden auf dem Hauptdeck aufgetreten.

Schäden durch Sog- und Wellenschlag wurden 18 mal gemeldet. Von diesen Fällen waren 8 auf dem NOK und 6 Fälle auf der Elbe. Bei den Schäden durch Sog- und Schwell wurden meistens festgemachte Fahrzeuge oder Anlegepontons beschädigt oder auch losgerissen, und zunehmend sind auch Schäden an Uferbefestigungen zu beobachten.



Schwellsschaden am Lühe-Anleger auf der Unterelbe bei Stade

Bei dem Schwellsschaden, der im Dezember 2006 am Lühe-Anleger auftrat, lief eine 2 m hohe Welle über einen am Wasser gelegenen Parkplatz. Zahlreiche Uferbefestigungssteine wurden herausgerissen und an Land geschleudert. Aufgrund der Jahreszeit waren weder Personen noch Fahrzeuge vor Ort, so dass es nur bei einem „gefahrverursachenden Ereignis“ blieb.

Die Untersuchung der schaden- oder gefahrverursachenden Vorkommnisse durch Schwerwetter, Sog- und Schwellsschäden wurden nach der Voruntersuchung eingestellt.

### 5.3 Rufbereitschaft

Durch die Rufbereitschaft ist die BSU ständig erreichbar.

Nachfolgend die Telefonnummern und Bürozeiten der BSU:

Montag bis Donnerstag:	07.30 Uhr bis 16.00 Uhr
Freitag:	07.30 Uhr bis 14.30 Uhr
Telefonnummer:	<b>0 40-31 90-83 11</b> <b>-83 12</b> <b>-83 21</b>
Faxnummer:	<b>0 40-31 90-83 40</b>
Außerhalb der Bürozeiten: Handynummer des diensthabenden BSU-Ermittlers	<b><u>01 70-58 65 675</u></b>

### 5.4 Sicherheitsempfehlungen

Sicherheitsempfehlungen können bereits vor Abschluss des Untersuchungsverfahrens durch die BSU herausgegeben werden, wenn dies wegen Gefahr im Verzug aus präventiven Gründen geboten ist. Von dieser Möglichkeit hat die BSU im Jahre 2006 nicht Gebrauch gemacht. In der Regel erscheinen die Sicherheitsempfehlungen in den Abschlussberichten.

Die BSU hat im Jahr 2006 in 13 Untersuchungsberichten Sicherheitsempfehlungen veröffentlicht. In nahezu allen Sicherheitsempfehlungen weist die BSU erneut auf geltende Richtlinien, Regeln und Gesetze sowie auf die Eigenverantwortung der jeweiligen Schiffsführung hin.

## 5.5 Unfallschwerpunkte

Die tödlichen Unfälle im Sportbereich haben von 13 Todesfällen in 2004, auf 8 Todesfälle in 2005 zu jetzt 2 Todesfälle in 2006 abgenommen. Einer dieser Todesfälle hat sich als Badeunfall vor Anker ereignet und der zweite Todesfall war eher im gesundheitlichen Bereich mit dem Alter des Schiffsführers analysiert worden. Von daher hat es erfreulicherweise 2006 keine tödlichen Sportbootunfälle, die ursächlich beim Betrieb des Sportboots entstanden sind, gegeben. Allerdings gab es 11 Verletzte in der Sportschiffahrt, die überwiegend im Bereich Ausrutschen an Deck, Fallen in den Niedergang, oder Unachtsamkeit beim Halsen zu finden waren.

Die Unfallschwerpunkte, aufgeteilt nach Seegebieten, waren 2006 auf der Elbe mit 16 % und auf dem NOK mit 20 % und in den Häfen mit 21 % der gesamten Unfallmeldungen zu finden.

Bei der Betriebsform war die Berufsschiffahrt mit 77 % am meisten vertreten, gefolgt vom Sportbootbetrieb mit 18 % der Meldungen.

Die Prozentangaben geben lediglich das Verhältnis der einzelnen Meldungen zu den Gesamtmeldungen, einschließlich der Bagatellfälle, wieder. Diese Zahlen geben somit insbesondere keine Auskunft über das Unfallgeschehen im Verhältnis zu den Gesamtzahlen von Verkehrsvorgängen.

## 5.6 Untersuchte Seeunfälle, die in 2006 mit einem Untersuchungsbericht abgeschlossen wurden

Veröffentlicht	Bericht Nr.	Unfalltag	Schiffsname	Schiffstyp	Nationalität	Unfallort	Unfallart
01.02.06	45/04	01.03.04	Cosco Hamburg/ P & O Nedlloyd Finland	Containerschiff/ Containerschiff	V.R. China/ Deutschland	Untereibe	Kollision
15.02.06	146/05	27.04.05	Werder Bremen	Containerschiff	Deutschland	Santa Cruz/ Teneriffa	Personenunfall
15.03.06	191/05	28.05.05	Andrea	Segelyacht	Deutschland	Schweden	Personenunfall
01.04.06	149/05	01.05.05	Ina 2	Segelyacht	Deutschland	N-Wüstrow	Personenunfall
18.04.06	306/05	09.08.05	Seehund I	Motorboot	Deutschland	Süderpiep	Kenterung
01.05.06	39/05	29.01.05	Stolt Fulmar	Tankmotorschiff	Großbritannien	Hamburg Blankenese	Kollision
15.05.05	293/05	03.08.05	Atlantic	Traditionsschiff	Deutschland	Peenestrom	Festkommen
01.06.06	166/05	05.05.05	Sinfonie Sylt	Segelyacht	Deutschland	Flensburger Förde	Personenunfall
15.06.06 summa- risch	332/05	19.08.05	Halifax	Tankmotorschiff	Malta	Elbe, Tn. 58a	Grundberührung
01.08.06	347/05	25.07.05	Aliado/ Kattegat	Segelyacht/ Segelyacht	Deutschland/ Deutschland	Rudkobing/ Dänemark	Kollision
01.10.06 summa- risch	115/06	27.03.06	NYK Espirito	Frachtschiff	Deutschland	Hafen Hamburg	Kollision
15.10.06	465/05	13.11.05	Ilka	Frachtschiff	Deutschland	schottische Gewässer	Grundberührung
01.11.06 summa- risch	327/05	13.08.05	Unikum	Sportboot	Deutschland	Rostock	Personenunfall
15.11.06	176/05	23.05.05	Libra Rio Grande	Stückgutfrachter	Deutschland	New Orleans	Maschinenraumbrand
01.12.06	288/05	31.07.05	De Hoop	Traditionsschiff	Deutschland	Travemünde	Kenterung
15.12.06	187/05	30.05.05	Punjab Senator	Containerschiff	Deutschland	Sri Lanka	Brand im Container



## 5.7 Untersuchte Seeunfälle, die 2006 mit einem internen Bericht abgeschlossen oder von dem federführenden Flaggenstaat bzw. von der BSU im Frühjahr 2007 veröffentlicht wurden

Stand: März 2007

Veröffentlicht	Bericht Nr.	Unfalltag	Schiffsname	Schiffstyp	Nationalität	Unfallort	Unfallart
01.03.06 Norwegen/ BSU*	18/04	19.01.04	Rocknes	Bulkcarrier	Antigua & Barbuda	Bergen	Kenterung
Schweden/ BSU*	126/05	08.04.05	Washington Senator/ Lykes Voyager	Containerschiff/ Containerschiff	Deutschland/ Großbritannien	Taiwan Straße	Kollision
20.03.06 Schweden/ BSU*	468/06	13.11.05	Ro-Ro-Schiff Finnsailor/ General-Grot- Rowecki	Ro-Ro-Schiff/ Bulkcarrier	Schweden/ Malta	Kadetrinne	Kollision
MAIB**	423/05	11.10.05	Lerrix	Frachtschiff	Großbritannien	außerhalb der Kadetrinne	Grundbe- rührung
Interner Bericht	491/05	07.09.05	Art	Motoryacht	Deutschland	Spanische Küste	Auflaufen
01.02.07	459/05	06.12.05	Maritime Lady/ Arctic Ocean/ Sunny Blossom	Frachtschiff/ Containerschiff/ Chemikalien- tankschiff	Gibraltar/ Großbritannien/ Bahamas	Brunsbüttel Tn. 58a	Kollision
15.02.07	231/06	04.05.06	Lass Saturn/ Roald Amundsen	Frachtschiff/ Segelschulschiff	Deutschland/ Deutschland	Heikendorfer Reede	Kollision
01.03.07	164/06	19.04.06	Lisa von Lübeck	Traditionsschiff	Deutschland	Hafen Hel (Danzig)	Personen- unfall
15.03.07	476/05	18.11.05	Comet/ Sven	Containerschiff/ Containerschiff	Deutschland/ Deutschland	HH-Hafen	Kollision

\* gemeinsam erarbeiteter Untersuchungsbericht

\*\* Untersuchungsbericht des Flaggenstaates

## 5.8 Untersuchungsberichte in Bearbeitung

Stand: 6. März 2007

Gepf. Veröff.	Bericht	Unfalltag	Schiffsname	Schiffstyp	Nationalität	Unfallort	Unfallart
05/07	319/03	26.10.03	London <sup>2</sup> Express	Containerschiff	Deutschland	Atlantik	Personen- unfall
	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
	021/06	21.01.06	Oliver Jacob	Tankschiff	Deutschland	Kamerun, Kome-Kribi 1	Personen- unfall
	028/06	25.01.06	Heinrich S	Containerschiff	Deutschland	Koper / ex. Jugoslawien	Personen- unfall
	039/06	02.02.06	Wolgastern/ Estraden	Tankschiff/ Ro-Ro-Schiff	Isle of Man/ Finnland	NOK, Rader Hochbrücke	Kollision
	068/06	23.01.06	Belen	Fischereifahrzeug	Deutschland	La Coruna, Spanien	Personen- unfall
	101/06	13.03.06	Jan Maria	Fischereifahrzeug	Deutschland	westl. Irland	Personen- unfall
	199/06	18.04.06	Planet V	Containerschiff	Deutschland	NOK, Km 23	Grundber- ührung
	230/06	16.05.06	Samoa	Einhandsegler	Deutschland	Insel Bornholm	Personen- unfall
	246/06	02.06.06	Germania	Fischereifahrzeug	Deutschland	Heiligenhafen	Brand
	304/06	10.07.06	Hanjin London	Containerschiff	Korea	Hafen Hamburg, Eurogate	Brand/ Explosion
	305/06	12.07.06	Lass Uranus/ Xin Fu Zhou	Containerschiff/ Containerschiff	Deutschland/ V.R. China	Hafen Hamburg (Finkenwerder)	Kollision
	399/06	15.08.06	Blitzaktion	Segelboot	Deutschland	dänische Küste	Untergang
	401/06	16.08.06	Skua	Segelboot	Deutschland	12 sm von Lyskeil, Schweden	Brand/ Explosion
	415/06	23.08.06	Elbe 3	Lotsentender	Deutschland	Elbe, Elbtn. 1	Untergang
	474/06	09.09.06	Klenoden/ Hanjin Cairo	Containerschiff/ Containerschiff	Finnland/ Deutschland	Hamburger Hafen, Waltershof	Kollision
	490/06	15.09.06	Atlantis	Segelboot	Deutschland	Nordsee, Ostfriesische Inseln	Grundber- ührung
	537/06	27.10.06	Beluga Stimulation	Containerschiff	Deutschland	Deutsche Bucht, Weser	Personen- unfall
	558/06	05.11.06	Sara Maatje VII	Versorgungsschiff	Niederlande	Nordsee, Ölplattform Mittelplate	Personen- unfall
	564/06	08.11.06	Hoheweg	Fischereifahrzeug	Deutschland	Nordergründe	Untergang
	586/06	17.11.06	Remo/ MSC Jilhan	Stückgutfrachter/ Containerschiff	Norwegen/ Panama	Ostsee Fehmarn	Kollision
	601/06	02.12.06	Vera/ British Cygnet	Containerschiff/ Tankschiff	Deutschland/ Isle of Man	Ostsee nordl. Fünen	Kollision
	607/06	07.12.06	Wilma	Stückgutfrachter	Antigua & Barbuda	Levensauer Brücke, NOK	Kollision
	637/06	28.12.06	Cap Egmont	Containerschiff	Deutschland	Pazifik, vor der Küste Japans 34°12'N 146°43'O	Personen- unfälle
	638/06	30.12.06	Maike	Stückgutfrachter	Deutschland	vor der niederl. Küste 53°35'N 005°02'O	Personen- unfall

<sup>2</sup> aufgrund der Ermittlungen der Strafverfolgungsbehörden und diverser Gutachten ist dieser Seeunfall noch in Bearbeitung und soll voraussichtlich im September 2007 veröffentlicht werden

## 5.9 Nationale Zusammenarbeit - Schiffsunfalldatenbank

Durch eine unterschiedliche Weiterverarbeitung der mit den Schiffsunfall-Meldeblättern erhobenen Daten innerhalb der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes existiert für den Bereich der Binnenschifffahrt keine bundesweit vergleichbare, aussagekräftige Statistik.

Zur Vereinfachung der heute z.T. händisch ausgeführten Auswertungen und zur Einführung einer standardisierten Unfallauswertung soll deshalb eine bundeseinheitliche Schiffsunfalldatenbank für die See- und Binnenschifffahrt mit zentralem Datenbestand entwickelt und eingeführt werden.

Aus diesem Grund initiierte das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Erlass, Az. LS 26/44.87.00/37 Va 04, vom 13.04.2004 eine Projektgruppe zur Gestaltung des Schiffsunfall-Meldeblattes und zum Aufbau einer bundeseinheitlichen Schiffsunfalldatenbank. Hierbei handelt es sich um ein Projekt der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.

In dieser Projektgruppe arbeitet neben den verschiedenen Mitgliedern aus See- und Binnenbereichen seit Beginn auch die BSU mit.

Das Projekt bezieht sich auf das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung sowie alle Dienststellen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, insbesondere die Wasser- und Schifffahrtsdirektionen und Wasser- und Schifffahrtsämter im Hinblick auf die Erfüllung ihrer strom- und schifffahrtspolizeilichen Aufgaben, sowie auf die Wasserschutzpolizeien der Bundesländer.

Gestaltungsinhalt ist die Bereitstellung einer anwenderorientierten Schiffsunfalldatenbank für die See- und Binnenschifffahrt, um die Erfassung und Auswertung der Schiffsunfalldaten zu optimieren.

Die künftige Schiffsunfalldatenbank ist unter Berücksichtigung der organisatorischen Arbeitsabläufe innerhalb der Wasserschutzpolizeien der Länder und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes sowie der notwendigen IT-Ausstattung zu erarbeiten.

Dabei sind auch die Schnittstellen zwischen den Wasserschutzpolizeien der Länder und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes zu entwickeln.

Die Datenerhebung, -erfassung und -auswertung muss gesetzlich geregelt werden.

Die Datenbank soll aus verschiedenen Modulen bestehen. Die nachstehende Skizze verdeutlicht die bisherigen Überlegungen.

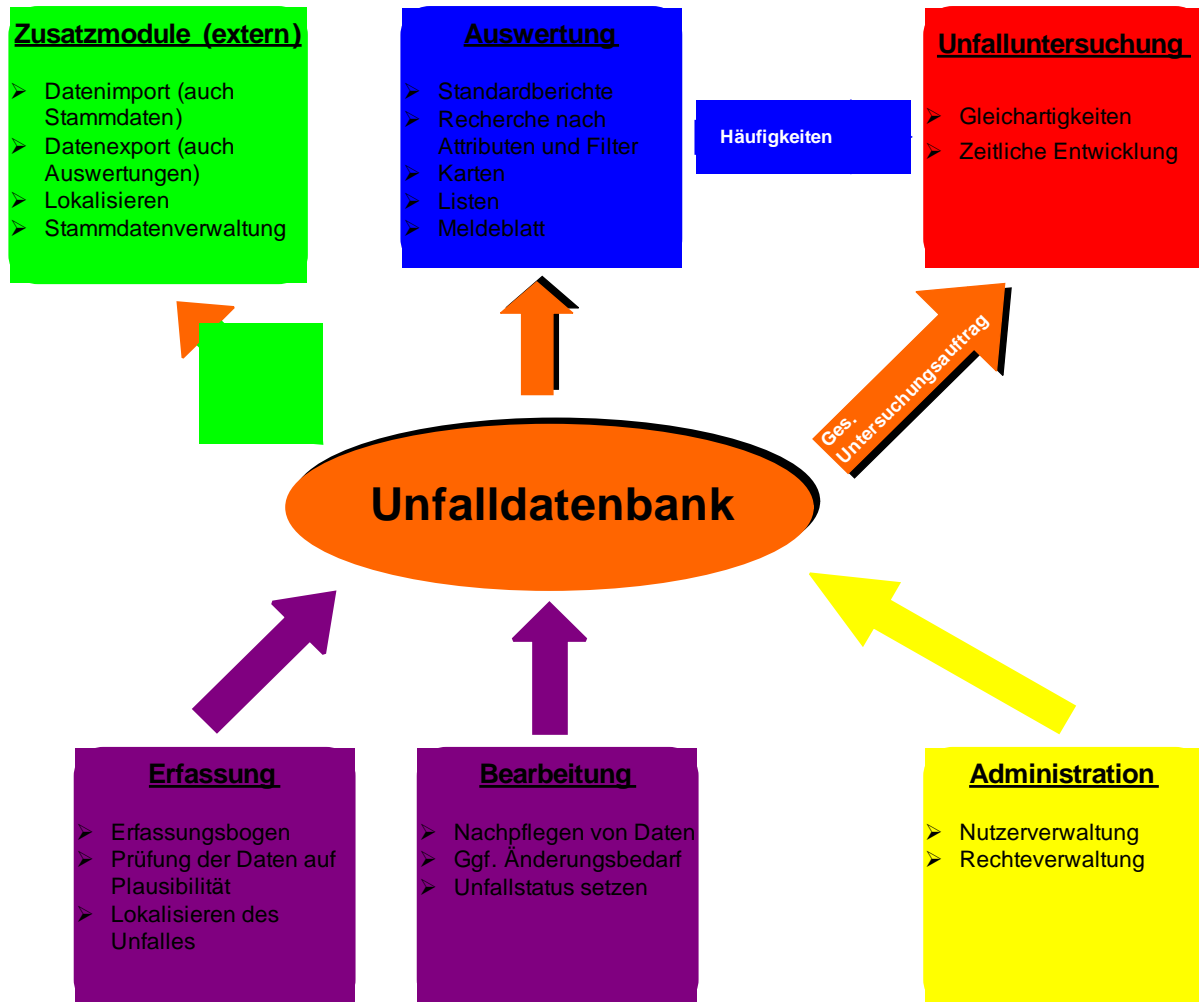


Bild aus Voruntersuchung der Projektgruppe Schiffs-Unfall-Datenbank (SUDaBa)

Die Schiffsunfalldatenbank soll den Nutzer in verschiedenen Bereichen unterstützen z.B.:

- Elektronische Sammlung der Unfallmeldungen (bisher Papier)
- Verbesserung der Erkennung von Unfallhäufungen unter verschiedenen Gesichtspunkten (z.B. Art, Ort, etc.)
- Suchen nach Gleichartigkeiten innerhalb der Unfallhäufungen
- Erstellung verschiedener Auswertungen und Diagramme zum Unfallgeschehen
- Darstellung der zeitlichen Entwicklung des Unfallgeschehens

## 5.9 Internationale Zusammenarbeit

### International Maritime Organisation - IMO

Der Austausch der für den jeweiligen Unfall relevanten Informationen und die Zusammenarbeit mit anderen Staaten funktioniert in der Regel gut. Die Zusammenarbeit ist nach der IMO-Resolution A.849(20) (Code für die Untersuchung von Unfällen und Vorkommnissen auf See) folgendermaßen geregelt:

- Unterrichtung des Flaggenstaates, anderer Staaten mit einem erheblichen Interesse an einer Untersuchung und der IMO,
- Festlegung der Federführung und der gemeinsamen Untersuchungsstrategie sowie die Koordinierung der Ermittlungen durch den federführenden Staat,
- Erstellung eines gemeinsamen Untersuchungsberichtes,
- Aufnahme abweichender Stellungnahmen als Anhang, falls diese nicht berücksichtigt worden sind.

### Europäische Union

Zur Zeit (Stand 23. Mai 2007) wird auf europäischer Ebene eine Richtlinie zur Untersuchung von Unfällen im maritimen Bereich erarbeitet. Die Beratungen hierzu wurden während der deutschen Ratspräsidentschaft in der EU begonnen. Sobald die Richtlinie verabschiedet worden ist und damit für die Mitgliedstaaten verpflichtend wird, muss sie von diesen, innerhalb einer vorgegebenen Frist, in nationales Recht umgesetzt werden.

Die Richtlinie orientiert sich an der IMO-Resolution A.849(20), welche in Deutschland bereits 2002 mit dem Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz (SUG) nahezu eins zu eins umgesetzt worden ist.

### European Maritime Safety Agency - EMSA

Die European Maritime Safety Agency (EMSA), die als Folge des Erika-Unfalls durch die Europäische Gemeinschaft gegründet worden ist, bindet die BSU in ihre Tätigkeiten mit ein. Die EMSA soll die EU-Mitgliedstaaten auf dem Gebiet der Schiffssicherheit im weitesten Sinne beraten und u.a. auch auf dem Gebiet der Seeunfalluntersuchung koordinierend tätig werden.

Es wurde bereits eine interaktive „European Marine Casualty Information Platform“ (EMCIP) projektiert, in welche eine Datenbank integriert werden soll.

## **MAIIF – EMAIF**

Die BSU ist seit ihrer Gründung im Jahre 2002 im Verband mit anderen weltweit tätigen Seeunfalluntersuchungsbehörden, dem Marine Accident Investigators International Forum (MAIIF), aktiv.

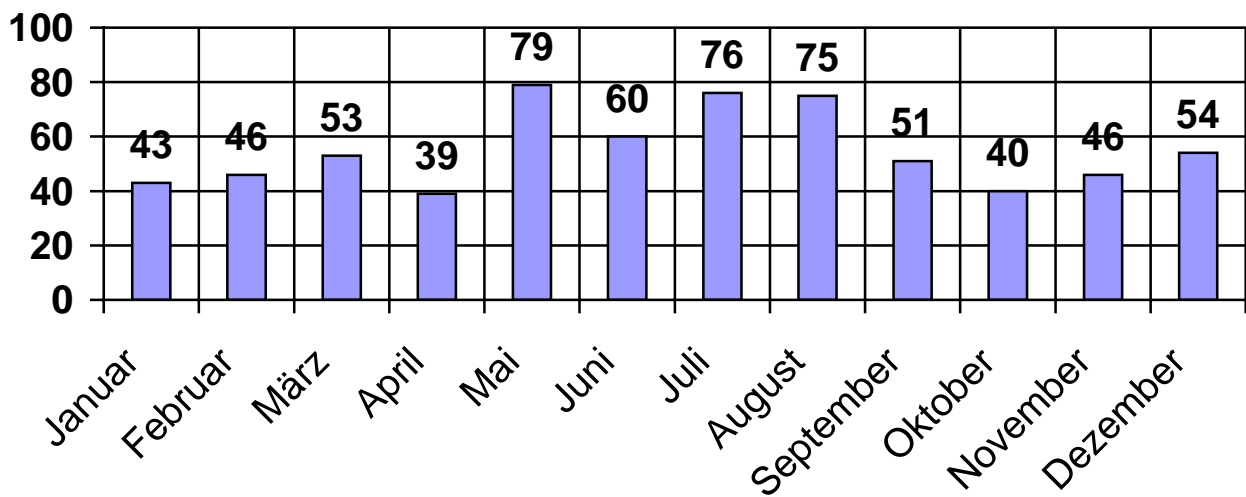
Bei dem im März 2005 in Helsinki gebildeten Unterausschuss (EMAIF) der europäischen Staaten arbeitet die BSU ebenfalls mit. Die 2. Sitzung der EMAIF fand im März 2006 in Malta statt, die 3. Sitzung ist für Mitte März 2007 in Southampton geplant.

## 6 Jahresstatistik 2006

Im Jahr 2006 wurden 16 Untersuchungsberichte veröffentlicht, 1 Untersuchung mit internem Bericht abgeschlossen sowie an 3 international veröffentlichten Untersuchungsberichten mitgearbeitet. In einem weiteren Fall arbeitete die BSU dem Flaggenstaat bei der Untersuchung zu. An 24 neuen Fällen aus dem Jahr 2006 und einem Fall aus dem Jahr 2003 wird z.Zt. noch gearbeitet.

In der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2006 wurden 662 schaden- oder gefahrverursachende Vorkommnisse gemeldet, erfasst und bearbeitet. Im Vergleich zum Vorjahr ist hier eine Steigerung um über 20 % zu verzeichnen.

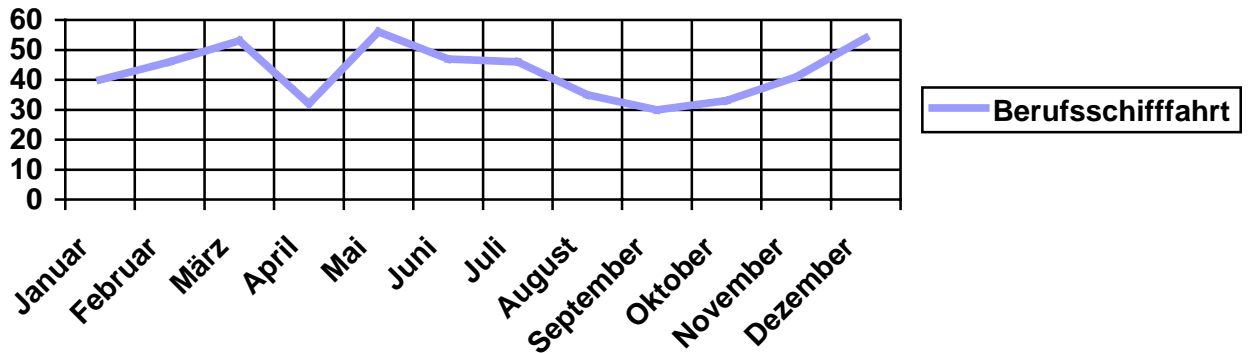
### Anzahl Meldungen nach Monaten



In diesen gesamten Meldungen sind 56 enthalten, die nicht unter den Oberbegriff „von im Schiffsbetrieb auftretenden schaden- oder gefahrverursachenden Vorkommnissen“ fallen. Solche Meldungen, wie z.B.: „ist über den Farbeimer gestolpert“, „beim Herausbringen des Proviants rutschte der Koch die Treppe herunter“, sind eher als normale Arbeitsunfälle einzustufen. Diese Arbeitsunfälle gehören nicht zum Aufgabenbereich der BSU, sondern werden von der See-BG untersucht.

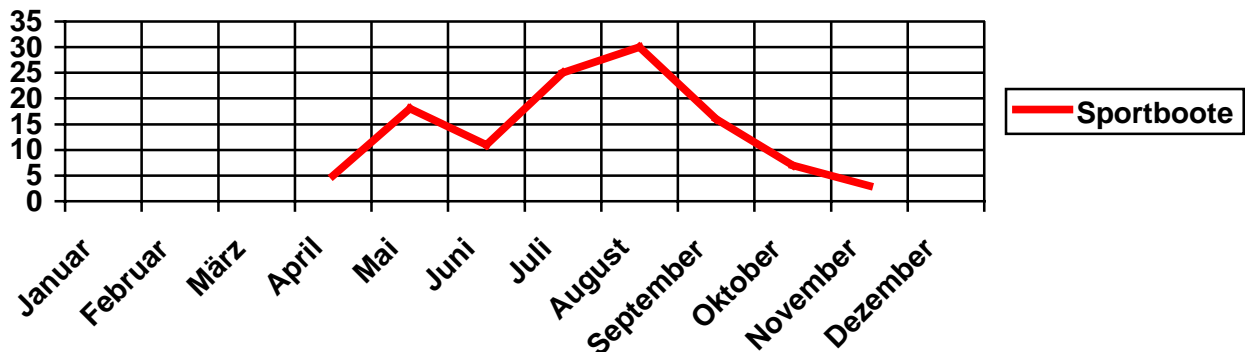
Die Steigerung der gemeldeten Vorkommnisse ist in erster Linie durch die Zunahme der Meldungen von diesen Bagatellunfällen zu erklären, welche einen Anteil von fast 65 % einnehmen.

### Monatliche Verteilung der Seeunfallmeldungen



Bei der Verteilung der Unfallmeldungen ist keine signifikante Steigerung in den Wintermonaten zu erkennen.

### Monatliche Verteilung der Seeunfallmeldungen



Eine Häufung der Unfallmeldungen in den Monaten Mai bis Oktober ist durch den Hauptnutzungszweck der Sportboote in den Sommermonaten erklärbar. Die Steigerung in den Monaten Juli und August ergibt ist aus den Monaten mit den Schulferien in den meisten Bundesländern.



Im Erfassungszeitraum 2006 stieg die Anzahl der Seeunfälle gemäß IMO-Code A.849(20) von 122 auf 151 Fälle, was einer Steigerung von 24 % entspricht. Bei den 151 Unfällen i.S.d. IMO-Codes<sup>3</sup> stieg die Anzahl der **Sehr Schweren Seeunfälle (SSU)** nur geringfügig von 16 auf jetzt 17 Fälle. Die Anzahl der **Schweren Seeunfälle (SU)** erhöhte sich von 25 auf 33 Fälle, entsprechend einem Plus von 32 %.

Der BSU wurden 12 Fälle mit 17 (17) Toten und 101 Fälle mit 113 (55) verletzten Personen gemeldet. Die in Klammern gesetzten Zahlen sind Vorjahreszahlen. Die Zahl der Todesfälle ist danach gleich geblieben, wohingegen sich die Zahl der verletzten Personen mehr als verdoppelt hat. Auch hier spiegelt sich das erhöhte Meldeaufkommen gegenüber der BSU im Vergleich zu den Vorjahren wider. Signifikante Unfallschwerpunkte waren hingegen nicht zu erkennen.

Von den Seeunfällen waren 134 (158) gemeldete Unfälle, bei denen Sportboote beteiligt waren. Die Anzahl der Vorkommnisse mit Sportbooten sank damit um 15 %.

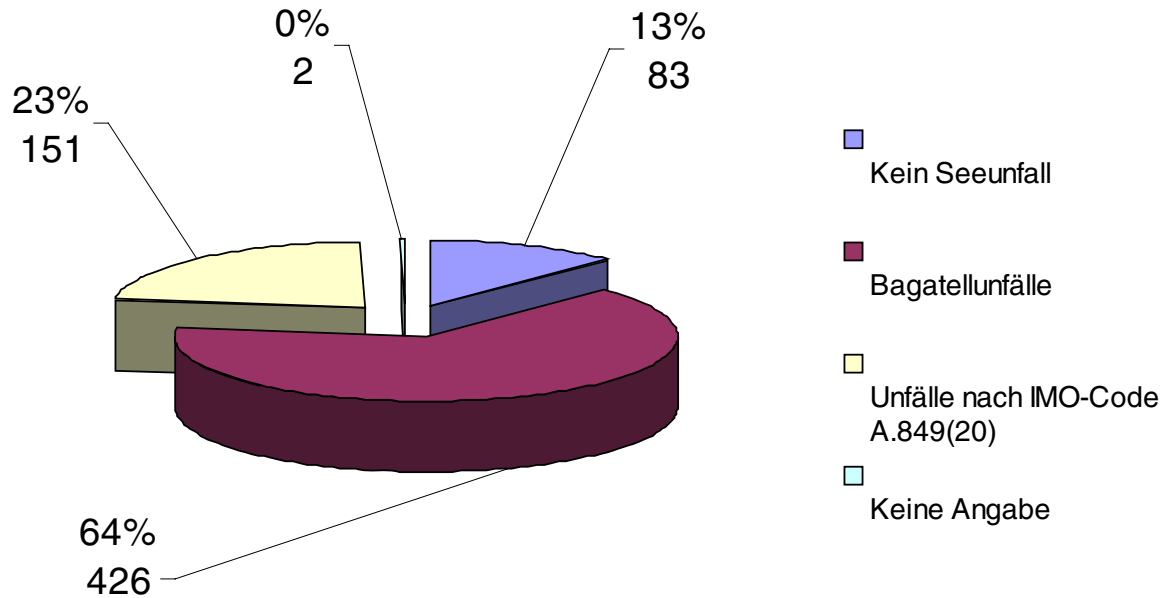
Bei der Statistik über die drei Jahre von 2004 bis 2006 fällt eine Häufung der Unfälle in der Zeit von 14 bis 16 Uhr auf. Bei dem Alter der Schiffe ist jeweils eine Spitze bei 5 bis 9 Jahre alten Schiffen und bei den Schiffen über 30 Jahre zu bemerken.

---

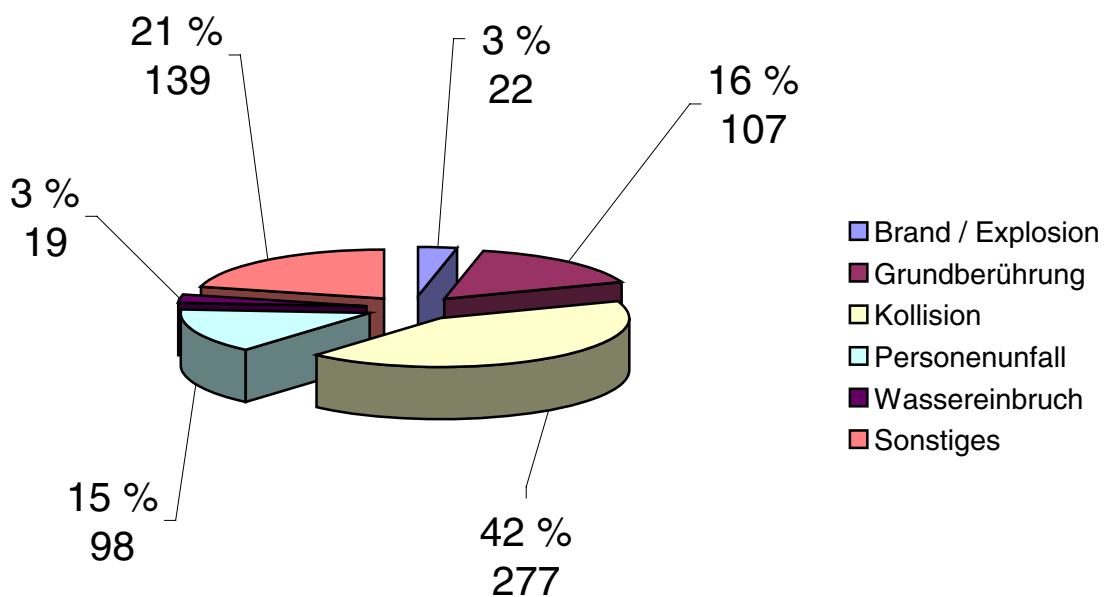
<sup>3</sup> siehe Kap. 5.1

## 6.1 Statistik über 662 Unfälle / Vorkommnisse in 2006

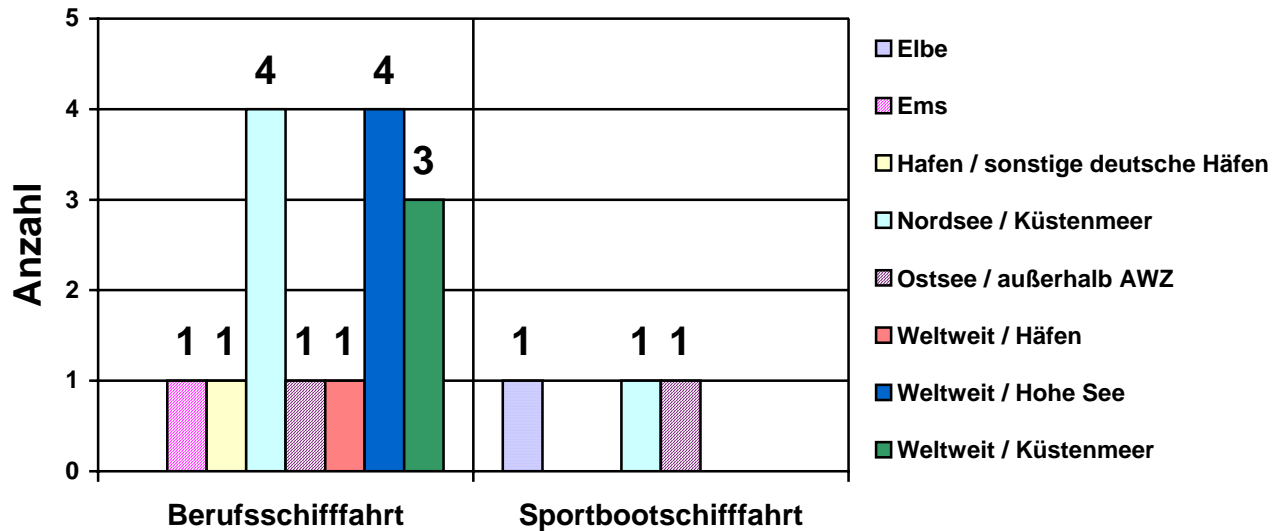
### Unfallklassifikation aller Vorkommnisse 2006



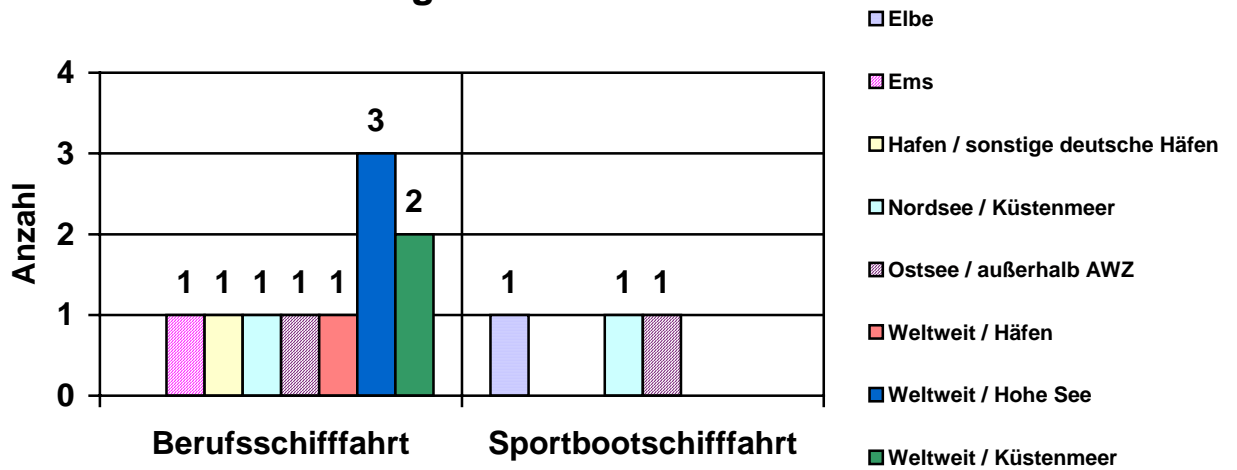
### Unfallarten aller Vorkommnisse



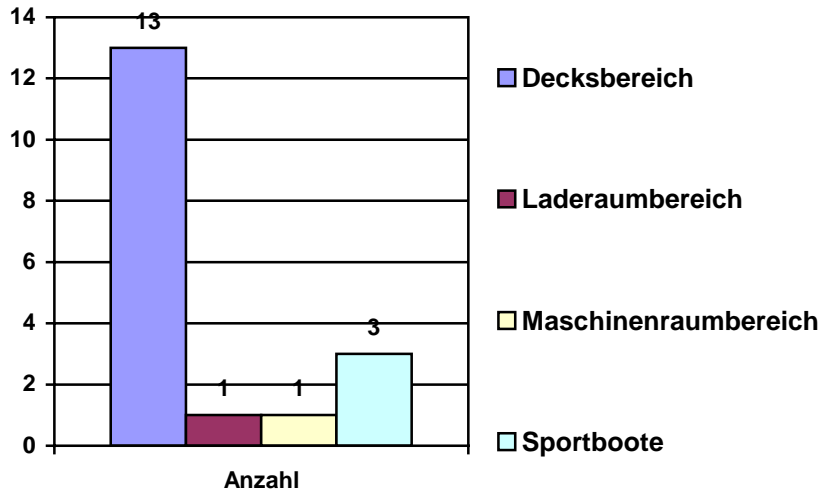
### Anzahl der Todesfälle verteilt auf Gewässer



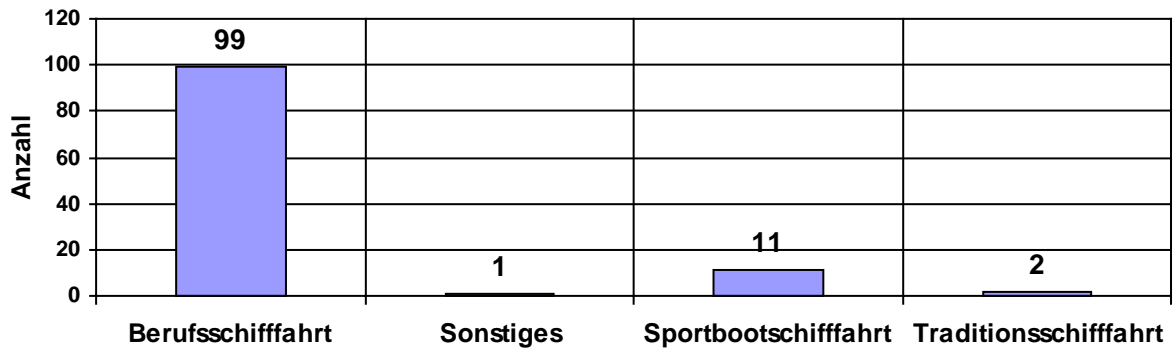
### Anzahl der Meldungen mit Toten



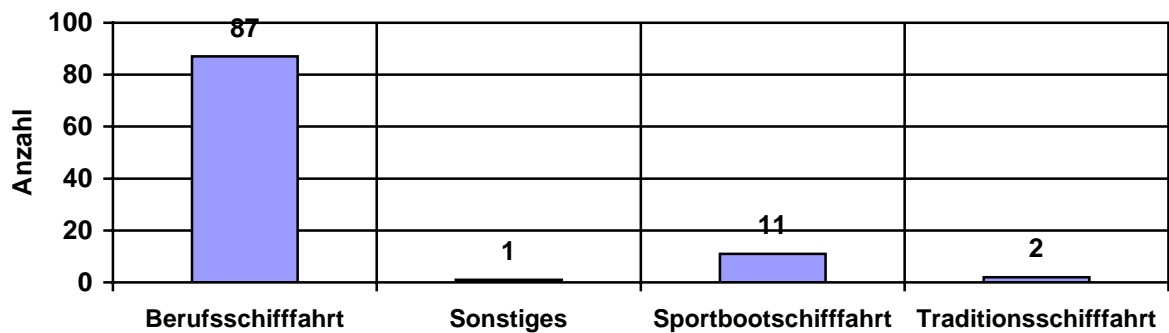
## Verlust an Menschenleben nach Örtlichkeit



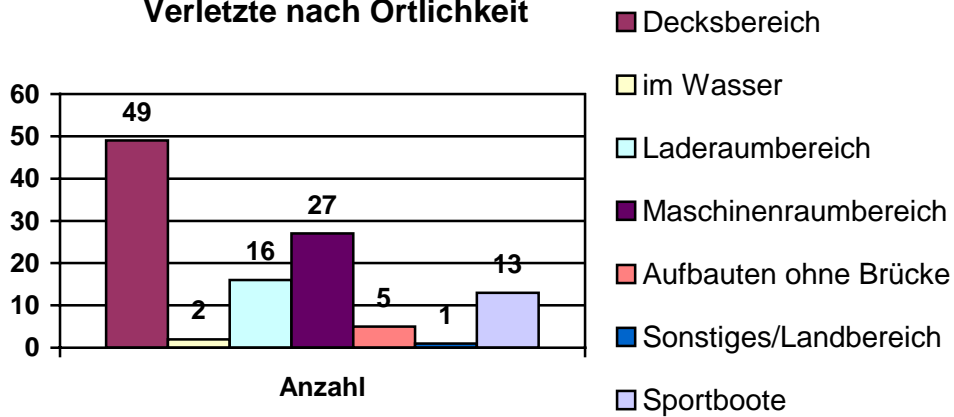
## Anzahl der Verletzten



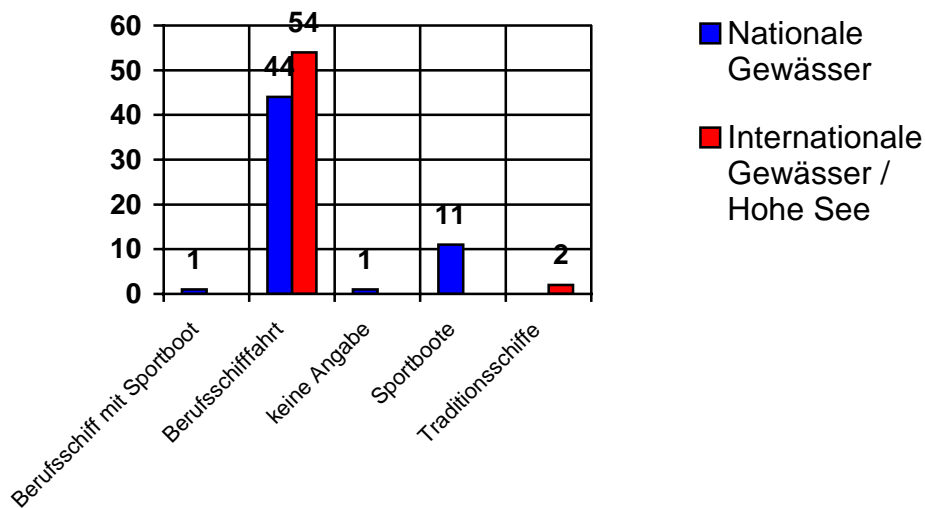
## Anzahl der Meldefälle mit Verletzten



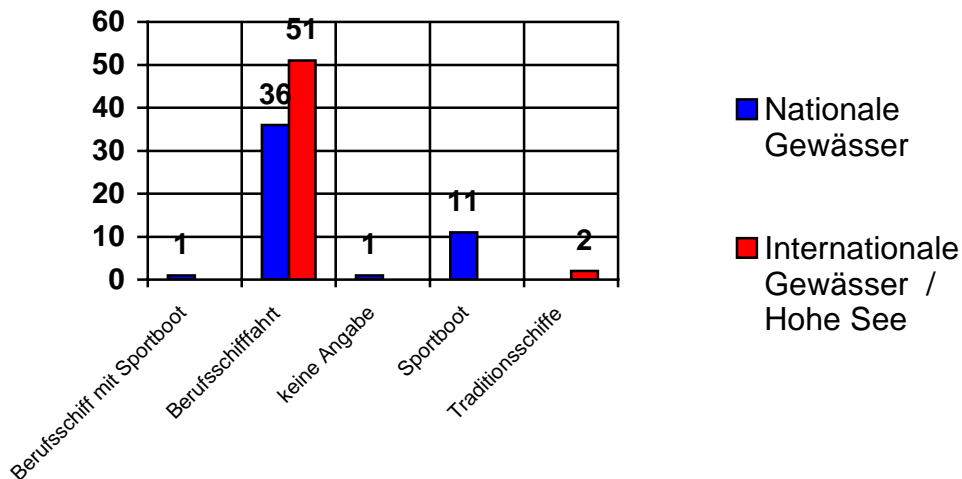
### Verletzte nach Örtlichkeit



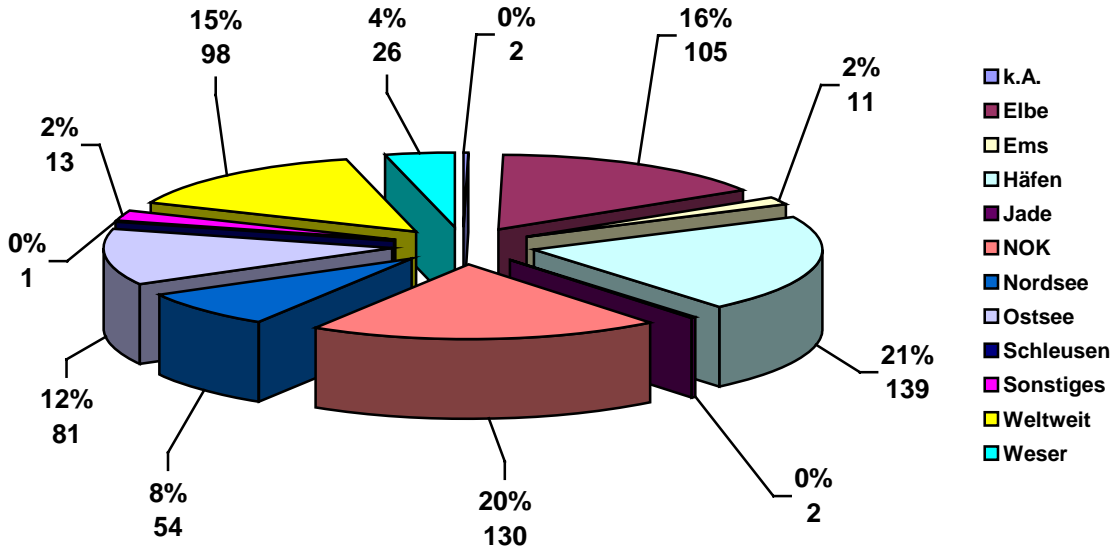
### Verletzte nach Fahrtgebiet und Betriebsform



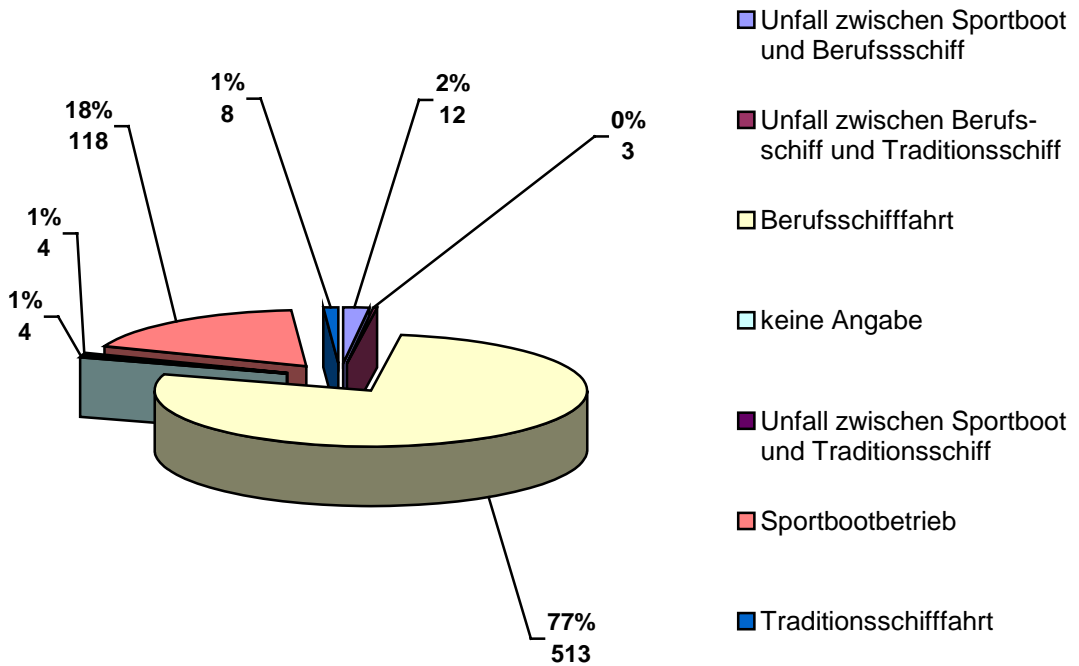
### Anzahl der Fälle mit Verletzten



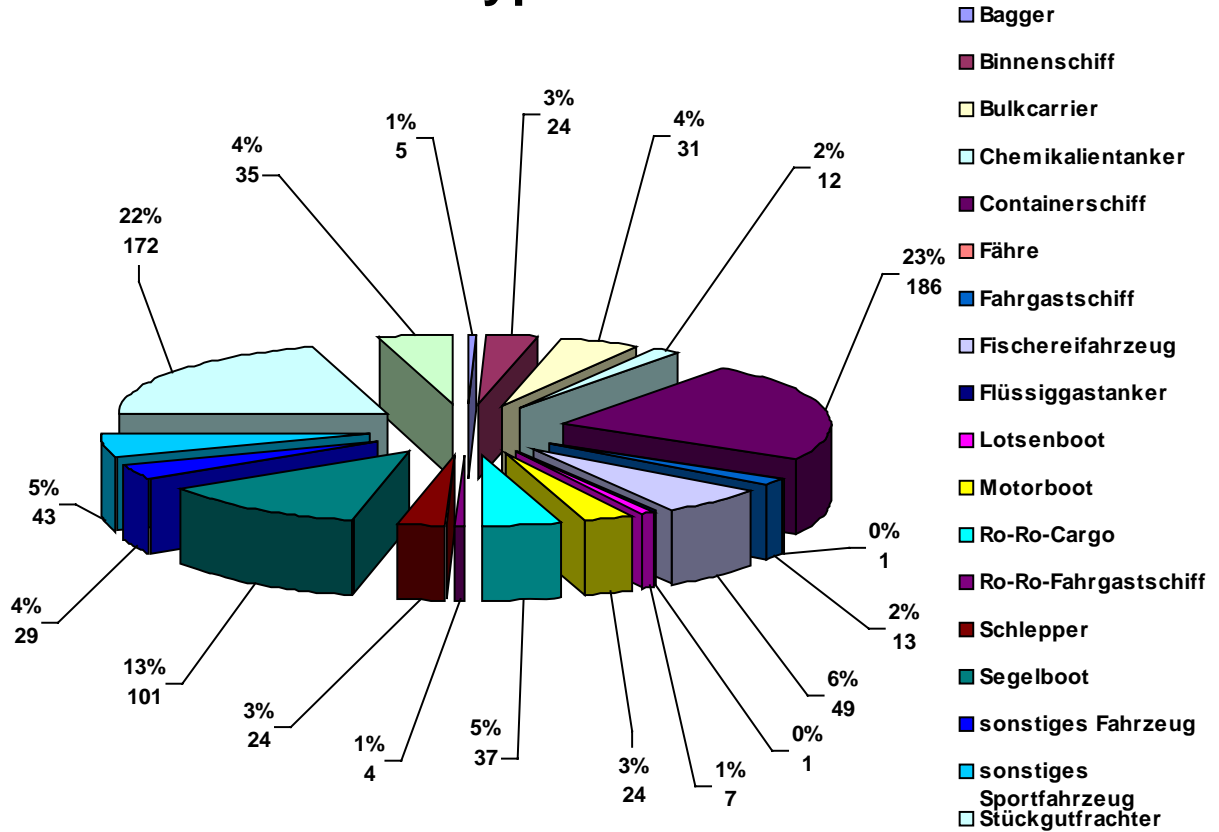
## Alle Unfallmeldungen / Vorkommnisse nach Fahrtgebiet



## Betriebsform der Fahrzeuge



## Unfallmeldung Verteilung auf Schiffstypen \*\*



\*\* Bei den 662 gemeldeten Unfällen / Vorkommnissen waren insgesamt 798 Fahrzeuge beteiligt, die sich auf obige Schiffstypen verteilen.

## Aufteilung der beteiligten 798 Fahrzeuge nach Flagge und Unfallschwere

### Sportboote

Flagge	KU	Bagatellunfall	WSU	SU	SSU
Antigua & Barbuda		1			
Dänemark		3			
Deutschland	18	71	28	7	7
Frankreich					1
Großbritannien		1			
k.A.		1			
Niederlande		4	3		
Norwegen		1			
Polen	1				
Russland		1			
Schweden		2			
Südafrika				1	

## Berufsschifffahrt

Flagge	keine Angabe	Bagatellunfall	KU	WSU	SU	SSU
Antigua & Barbuda		43	1	13	1	1
Bahamas		11	1	1		
Belgien		2				
Belize		2				
Bermuda		1				
China		1		1	1	
Cook Inseln		1				
Dänemark		11		4		
Deutschland	1	138	41	34	17	9
Dominica		1				
Dominikanische Republik		2				
Equatorial Guinea		1				
Estland		5				
Finnland		10		1	1	
Frankreich		1		1		
Georgien		2				
Gibraltar		6			2	
Griechenland		1				
Großbritannien		16	2	3		
Honduras				1		
Iran		1				
Isle of Man		6	1	1		
Italien		1		2		
k.A.		1				
Kambodscha		1	1			
Korea				1		
Kroatien		2				
Liberia		13	4	1	1	
Litauen		3				
Luxemburg		2		1		
Malaysia		1	1			
Malta		11	1			
Marshall Islands		7		2		
Monrovia		1				
Myanmar		1				
Niederlande	1	30	7	4	2	
Niederländische Antillen		4		1		
Norwegen		8		2	2	
Panama		17		2	2	
Polen		5				
Portugal		1		2		
Russland	1	15	1	2	1	
Schweden		6	1	3		
Singapur		3		2		
Slowakai		1				
Spanien		1				
St. Vincent & Grenadines		11	1	1		
Südafrika			1			
Türkei				1		
Union of the Comoros		1	1			
Zypern		18	1	2		



# Unfallarten

## 2006

Totalverlust	Wassereinbruch	Kenterung	Grundberührung/ Böschungberührung	Kollision	Brand/Explosion	Sonstiges	Personenunfall	Unfälle mit Personenschäden (Tote, Verletzte)				
				Schiff/Schiff	Schiff/Objekt	Maschinenraum	Laderäume	Unterkünfte	Schiffsführungsbereich		Tote	Verletzte

### 1 Bulkcarrier

- .1 Bulkcarrier von 500 bis 1.599,99 BRT/BRZ
- .2 Bulkcarrier von 1.600 bis 4.999,99 BRT/BRZ
- .3 Bulkcarrier von 5.000 BRT/BRZ und mehr

										1		
	1		3		1					2	1	1
				5	9					5	2	1

### 2 Stückgutfrachter

- .1 Stückgutfrachter von 100 bis 499,99 BRT/BRZ
- .2 Stückgutfrachter von 500 bis 1.599,99 BRT/BRZ
- .3 Stückgutfrachter von 1.600 bis 4.999,99 BRT/BRZ
- .4 Stückgutfrachter von 5.000 BRT/BRZ und mehr

			2	2	1					1		
			5	8	13					8	2	3
1	1		22	23	40	1		1		6		2
			3	8	10			1		9	2	1

### 3 Tankschiffe

- .1 Tankschiffe von 100 bis 499,99 BRT/BRZ
- .2 Tankschiffe von 500 bis 1.599,99 BRT/BRZ
- .3 Tankschiffe von 1.600 bis 4.999,99 BRT/BRZ
- .4 Tankschiffe von 5.000 BRT/BRZ und mehr

				1						1		1
			1	1								
			1	5	5					1		
				7	3					4	3	2

### 4 Chemikaliertanker

- .1 Chemikaliertanker von 1.600 bis 4.999,99 BRT/BRZ
- .2 Chemikaliertanker von 5.000 BRT/BRZ und mehr

										2	1	1
			1	2	3					2	1	1

### 5 Containerschiffe

- .1 Containerschiffe von 500 bis 1.599,99 BRT/BRZ
- .2 Containerschiffe von 1.600 bis 4.999,99 BRT/BRZ
- .3 Containerschiffe von 5.000 BRT/BRZ und mehr

				1								
			3	8	4					5	1	1
1			12	37	17	1	1			28	63	4

### 6 Flüssiggastanker

											1	1
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

### 7 Schlepper/Lotsenversetzboote/Bagger

- .1 Schlepper
- .2 Lotsenversetzboot
- .3 Bagger

	2		1	10	8					3		
	1			4	1						1	1
	1				2					1	1	1

Totalverlust	Wassereinbruch	Kenterung	Grundberührung/ Böschungberührung	Kollision	Brand/Explosion				Sonstiges	Personenunfall	Unfälle mit Personenschäden (Tote, Verletzte)	
				Schiff/Schiff	Schiff/Objekt	Maschinenraum	Laderäume	Unterkünfte	Schiffsführungsbereich		Tote	Verletzte

**8 Fahrgastschiffe**

			1	6						4	1	1
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	---	---	---

**9 Fähren**

										1		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

**10 Fischereifahrzeuge**

3	5		6	12	3	4		1		13	3	7	4
---	---	--	---	----	---	---	--	---	--	----	---	---	---

**11 Ro-Ro-Schiffe**

- .1 Ro-Ro-Cargo
- .2 Ro-Ro-Fahrgastschiff

			2	8	16	1		1		7	1		2
					2		1				1		1

**12 Sportboote**

- .1 Motorboote
- .2 Segelboote
- .3 sonstige Sportfahrzeuge

4	4		3	3	4	3				5	2	2	3
	4		25	38	5	1			1	20	6		6
3	3		12	12	1	2				11	2	1	3

**13 Traditionsschiffahrt**

			3	9	3						2		2
--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	---	--	---

**14 HSC (Hochgeschwindigkeitsfahrzeuge)**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**16 Binnenschiff**

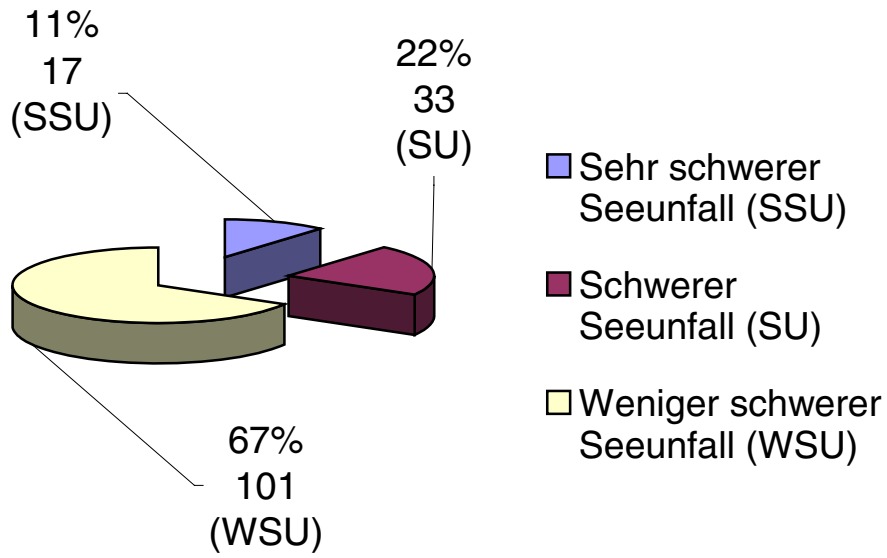
	1		1	6	8	1				7	1		1
--	---	--	---	---	---	---	--	--	--	---	---	--	---

**17 Sonstige Fahrzeuge**

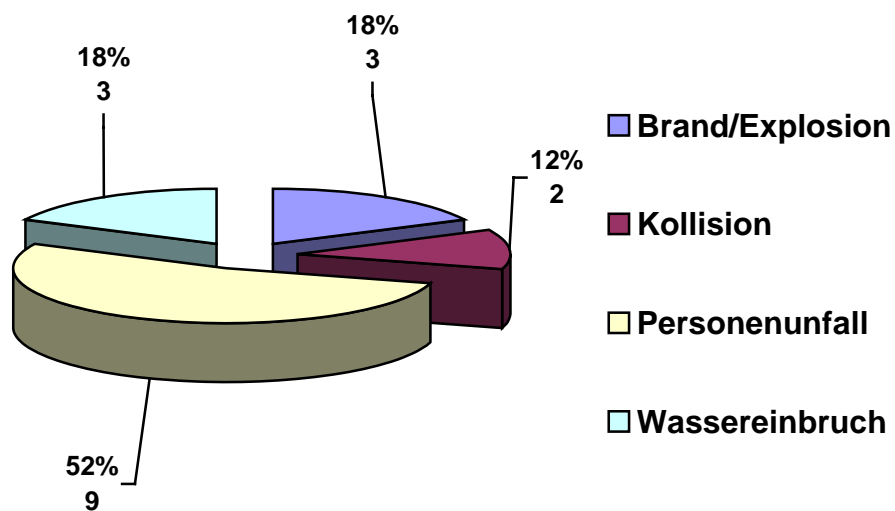
1			1	11	8		1			6	2		4
---	--	--	---	----	---	--	---	--	--	---	---	--	---

## 6.2 Statistik über 151 gemeldete Unfälle nach IMO-Code A.849(20)

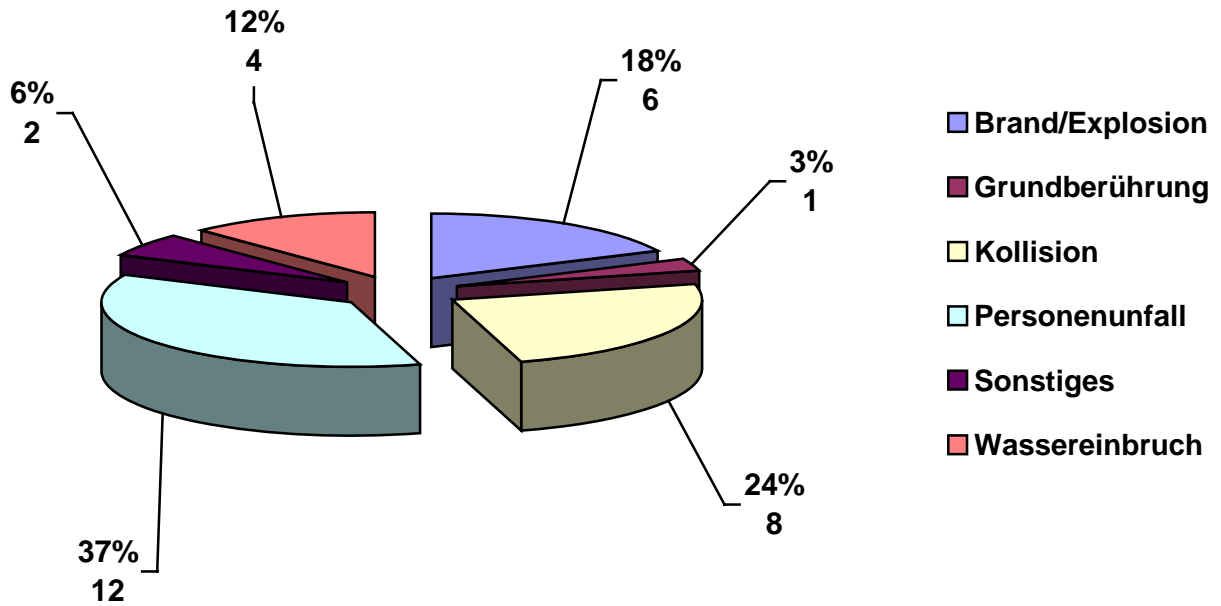
### Unfallklassifikation nach IMO-Code



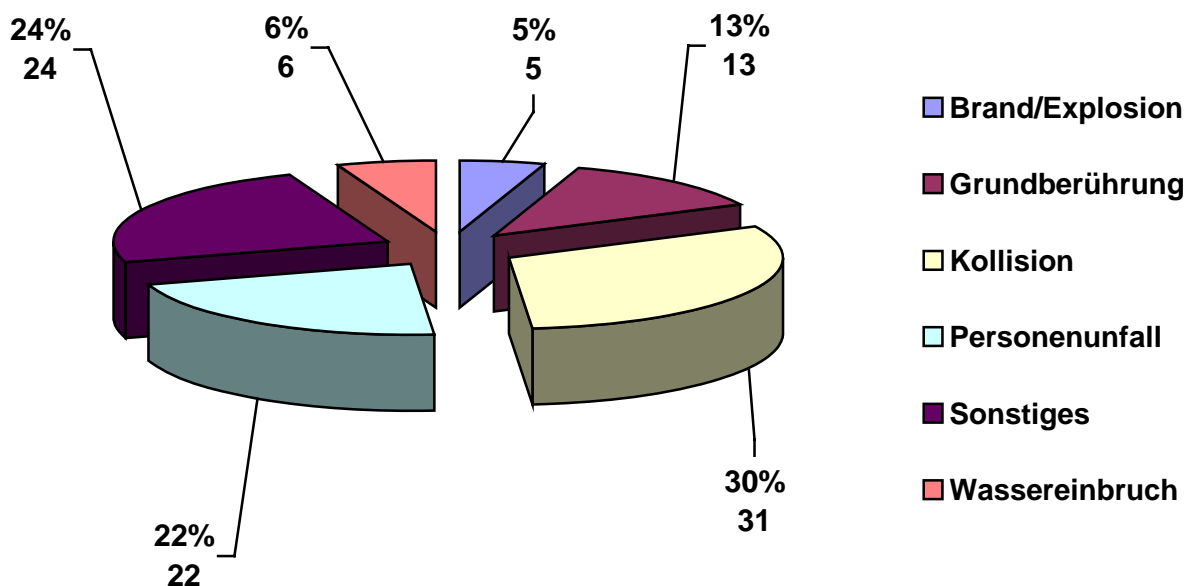
### Aufteilung der IMO-Unfallklasse- Sehr schwerer Seeunfall (SSU)



## Aufteilung der IMO-Unfallklasse Schwerer Seeunfall (SU)



## Aufteilung der IMO-Unfallklasse Weniger schwerer Seeunfall (WSU)



### 6.3 Statistik 2004 bis 2006 der Unfälle nach IMO-Code A.849(20)

#### Häufigkeit der Unfallarten nach IMO-Code A.849(20)

	SSU			SU			WSU		
	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004
Kollision Schiff / Schiff	0	2	2	5	7	3	22	20	19
Kollision Schiff / Objekt	2	0	0	3	1	3	9	15	29
Untergang / Totalverlust	5	4	2	2	1	2	2	2	0
Kenterung	0	0	1	0	0	0	0	3	5
Grundberührung/Strandung	0	0	0	1	7	2	13	15	9
Explosion/Brand	3	1	0	6	3	2	5	7	2
Personenunfall	9	9	8	12	5	5	22	5	11
Sonstiges	0	0	0	0	1	0	24	14	11

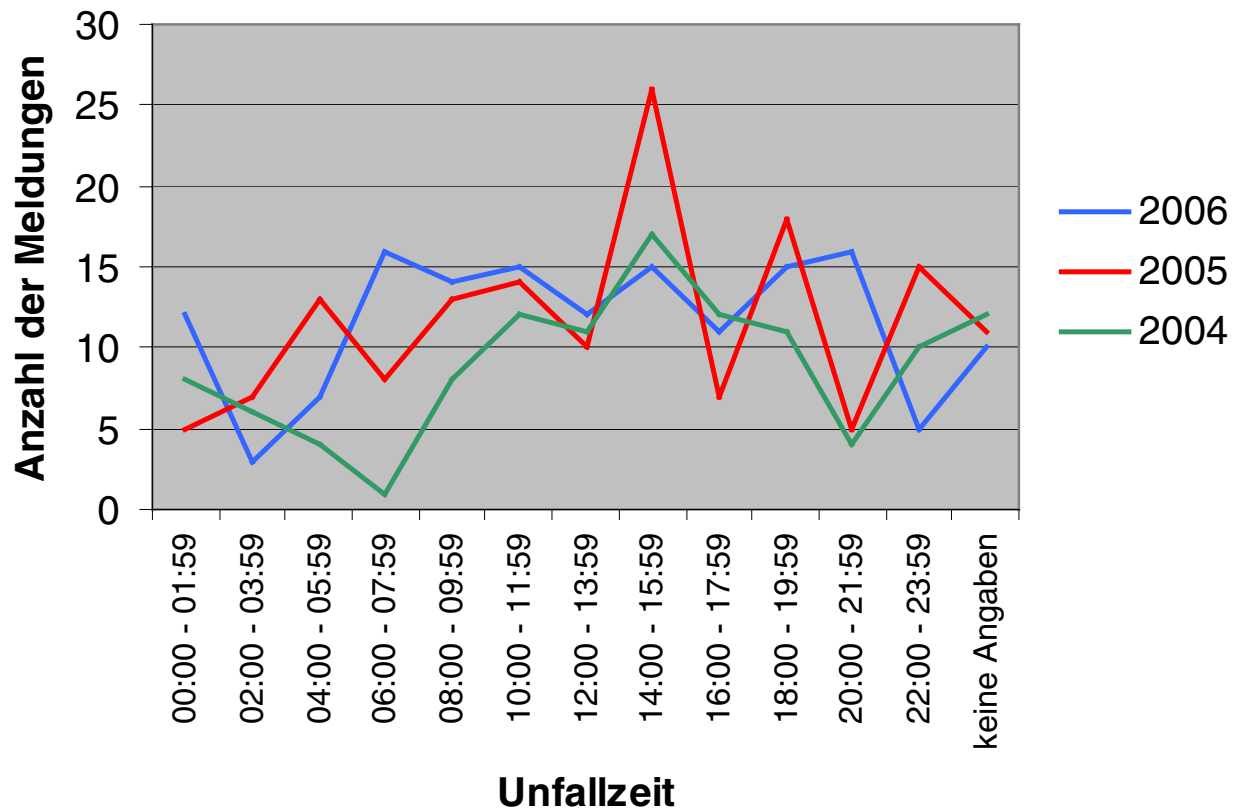
#### Aufteilung der Unfälle nach IMO-Code A.849(20)

##### Aufteilung nach Seegebiet gesamt

	SSU			SU			WSU		
	2006	2005	2004	2006	2005	2004	2006	2005	2004
Nordsee	2	1	1	5	1	4	15	8	15
Ostsee	1	5	3	6	3	4	14	12	14
AWZ	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Ems	1	0	0	0	0	0	1	3	2
Weser	2	1	3	1	0	3	5	7	13
Jade	1	0	0	0	0	0	0	1	2
Elbe	1	2	2	2	5	2	16	20	16
NOK	0	0	0	2	4	2	15	16	14
Weltweit	9	7	4	10	12	4	20	14	8

## Aufteilung der Unfälle nach IMO-Code A.849(20) Unfallzeiten der an Unfällen beteiligten Schiffe

	2006	2005	2004
1 00:00 - 01:59	12	5	8
2 02:00 - 03:59	3	7	6
3 04:00 - 05:59	7	13	4
4 06:00 - 07:59	16	8	1
5 08:00 - 09:59	14	13	8
6 10:00 - 11:59	15	14	12
7 12:00 - 13:59	12	10	11
8 14:00 - 15:59	15	26	17
9 16:00 - 17:59	11	7	12
10 18:00 - 19:59	15	18	11
11 20:00 - 21:59	16	5	4
12 22:00 - 23:59	5	15	10
13 keine Angaben	10	11	12



## Aufteilung der Unfälle nach IMO-Code A.849(20) Alter der an Unfällen beteiligten Schiffe

		2006	2005	2004
1	0 bis 4 Jahre	20	15	15
2	5 bis 9 Jahre	31	28	21
3	10 bis 14 Jahre	26	19	7
4	15 bis 19 Jahre	20	16	4
5	20 bis 24 Jahre	13	19	12
6	25 bis 29 Jahre	7	8	8
7	30 und mehr Jahre	24	17	24
8	Keine Angaben	39	30	25

