



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

Untersuchungsbericht 145/04

Sehr schwerer Seeunfall

**Überbordgehen des Skippers der SY ALENA
am 20. Juni 2004 SW-lich von Gedser**

1. Februar 2005

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit dem Gesetz zur Verbesserung der Sicherheit der Seefahrt durch die Untersuchung von Seeunfällen und anderen Vorkommnissen (Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetz-SUG) vom 24. Juni 2002 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Bei der Auslegung des Untersuchungsberichtes ist die deutsche Fassung maßgebend.

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

Direktor: Dieter Graf
Tel.: +49 40 31908300, Fax.: +49 40 31908340
posteingang-bsu@bsh.de www.bsu-bund.de

Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG DES SEEUNFALLS.....	5
2	UNFALLORT.....	6
3	SCHIFFSDATEN.....	7
3.1	Foto.....	7
3.2	Daten.....	7
4	UNFALLHERGANG.....	8
5	UNTERSUCHUNG.....	10
5.1	Wettergutachten.....	12
5.1.1	Wetterlage.....	12
5.1.2	Wetter- und Seegangsverhältnisse.....	12
5.1.3	Zusammenfassung.....	12
6	ANALYSE.....	13
6.1	Unfallursache.....	14
7	SICHERHEITSEMPFEHLUNG(EN).....	15
8	QUELLENANGABEN.....	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Seekarte mit Unfallstelle	6
Abbildung 2: Schiffsfoto	7
Abbildung 3: Position des Verunglückten	17
Abbildung 4: Relingshöhe.....	17
Abbildung 5: Reiseroute	18
Abbildung 6: Rettungsweste und Mastgestell	18
Abbildung 7: Schlauchboot verpackt	19
Abbildung 8: Aufblasbare Arbeitsweste	19
Abbildung 9: Notsignalgeber.....	20
Abbildung 10: Wettertafel	20
Abbildung 11: Übersegler	21
Abbildung 12: Befestigung Schlauchboot	21

1 Zusammenfassung des Seeunfalls

Auf der Reise der SY ALENA von Kiel nach Gedser/Dänemark fiel am 20. Juni 2004 der 64-jährige Skipper beim Einholen des Großsegels und SW-lichen Winden der Stärke 3 bis 4 Bft bei einer kennzeichnenden Wellenhöhe von 0,5 m, ca. 9 sm SW-lich von Gedser, außenbords. Rettungsversuche der mitsegelnden Ehefrau blieben erfolglos. Die ALENA wurde nach einem um 22:15 Uhr mitgehörten und an das MRCC Bremen weitergegebenen Notruf zweier schwedischer Schiffe um 23:49 Uhr von einem BGS-Schiff gefunden. Unter Begleitung eines BGS-Bootes wurde die Yacht nach Gedser verbracht, wo die Ehefrau in ärztliche Hilfe ins Krankenhaus nach Nykøbing übergeben wurde. Die Suche mit drei BGS-Schiffen, zwei dänischen und deutschen Seenotrettungskreuzern, zwei Hubschraubern des BGS und der deutschen Marine, zwei dänischen Marinehubschraubern, einem dänischen Marineschiff und zwei dänischen Vermessungsschiffen blieb erfolglos und wurde am nächsten Morgen eingestellt. Am 4. August 2004 wurde der Leichnam des Skippers bei Bagenkop SW-lich von Langeland gefunden.

2 Unfallort

Art des Ereignisses: Sehr schwerer Seeunfall, Überbordgehen
 Datum/Uhrzeit: 20. Juni 2004, 22:15 Uhr
 Ort: SW-lich Gedser/Dänemark
 Breite/Länge: $\varphi 54^{\circ}27,0' N \lambda 011^{\circ}47,0' E$

Ausschnitt aus Seekarte 3005 Bl. 10, Ausgabe 2003, BSH



Abbildung 1: Seekarte mit Unfallstelle

3 Schiffsdaten

3.1 Foto



Abbildung 2: Schiffsfoto

3.2 Daten

Schiffsname:	ALENA
Schiffstyp:	Sportboot, Wibo 930
Nationalität/Flagge:	Bundesrepublik Deutschland
Heimathafen:	Hamburg
Unterscheidungssignal:	DD9020
Standerschein:	DSV Nr. 251
Baujahr:	1981
Bauwerft/Baunummer:	Woubrugse Jachtwerf G. van Wijk&Zoon Niederlande
Länge ü.a.:	9,30 m
Breite ü.a.:	2,98 m
Verdrängung:	5 t
Besegelung:	Rollgenaua 26 m ² , Groß 16 m ²
Tiefgang:	1,50 m
Maschinenleistung:	25 PS
Hauptmaschine:	Bukh Diesel
Geschwindigkeit:	8 kn
Werkstoff des Schiffskörpers:	Stahl
Anzahl der Besatzung:	2

4 Unfallhergang

Am 20. Juni 2004 um 22:15 Uhr wurde über UKW-Seefunk von den schwedischen Schiffen GOETALAND und FIN AERO, die im Seegebiet der Ostsee bei Tonne „TN 4“ Lübeck-Gedser-Weg fahren, der Hilferuf einer Frau mitgehört. Gegen 22:20 Uhr informierte MRCC Bremen das Küstenwachzentrum (KüWaZ) Ostsee, dass im Seegebiet der Ostsee bei Tonne „TN 4“ Lübeck-Gedser-Weg von mehreren Schiffen der Hilferuf einer Frau über UKW-Seefunk mitgehört wurde. Eine Verbindungsaufnahme kam mit der Frau nicht zustande. Das BGS-Einsatzschiff BG 23 lief daraufhin sofort das Seegebiet an.

Ab 22:50 Uhr informierte das KüWaZ Ostsee die BGS-Einsatzschiffe BG 23, BG 26 und BG 21 darüber, dass im Seegebiet S-lich Gedser beim Segeleinholen auf der Segelyacht ALENA ein Mann ohne Schwimmweste über Bord ging und seitdem von seiner Frau vermisst wird. Nach fernmündlicher Mitteilung des Schwiegersohns der um Hilfe rufenden Frau bei der Leitstelle Harburg teilte das MRCC Bremen gegen 22:45 Uhr dem KüWaZ Ostsee mit, dass die Frau an Bord der Segelyacht ALENA glaubt, das Leuchtfeuer oder die Tn. Gedser zu sehen und gegenwärtig im Seegebiet Kreise fährt.

Am 20. Juni 2004 um 23:49 Uhr wurde auf Pos. 54°27,0'N 011°47,0'E (außerhalb des deutschen Küstenmeeres) die deutsche Segelyacht ALENA durch das BGS-Einsatzschiff BG 23 aufgefunden. Die Yacht trieb mit geborgener Fock und niedergeholtem Großsegel bei laufender, aber ausgekuppelter Maschine auf der o. a. Position. Eine Frau befand sich allein in der Stb.-Plicht der Yacht und gab an, dass sie und ihr Ehemann auf der Überfahrt von Kiel, Marina Wendtorf, nach Gedser/DK gewesen seien. Ihr Ehemann sei beim Bergen des Großsegels rückwärts außenbords gefallen (s. Abb. 3) und hätte versucht, die Yacht schwimmend zu erreichen. Sie - die sichtlich unter Schock stand - hätte mit der Yacht versucht, ihrem Ehemann entgegen zu fahren. Beim Anlaufen hätte sie gesehen, wie er im Wasser trieb, bis sie ihn aus dem Blickfeld verloren hätte.

Am 21. Juni 2004, in der Zeit von 00:15 Uhr bis 05:30 Uhr, wurde die SY ALENA unter Begleitung des Kontrollbootes vom BG 23 in den Hafen von Gedser verbracht und die Frau aufgrund ihres Zustandes in ärztliche Hilfe ins Krankenhaus nach Nykøbing übergeben.

Die Suche nach dem Vermissten wurde am 21. Juni 2004 um 00:23 Uhr in drei von Naval District Bornholm bestimmte Suchgebiete mit folgenden Kräften in See fortgeführt:

- BG 23 „Bad Düben“
- BG 21 „Bredstedt“
- BG 26 „Eschwege“
- D Seenotkreuzer „Theo Fischer“
- -1- BGS-Polizeihubschrauber
- -1- Dt. SAR Marinehubschrauber
- DK Seenotkreuzer „L.W. Dam“

- DK Marineschiff „Varel“
- DK Vermessungsschiff „SKA 15“
- DK Vermessungsschiff „SKA 16“
- -2- DK Marinehubschrauber

Auf Anordnung von Naval District Bornholm wurde die Suche nach dem Vermissten am 21. Juni 2004 gegen 09:40 Uhr ergebnislos abgebrochen.

Am 4. August 2004 gegen 19:35 Uhr wurde das KüWaZ Ostsee über MRCC Bremen von den dänischen Behörden in Kenntnis gesetzt, dass bei Bagenkop, Insel Langeland/DK, eine Wasserleiche geborgen wurde. Bei dem Leichnam könnte es sich möglicherweise um den Vermissten aus dem Seeunfall SY ALENA vom 20. Juni 2004 handeln.

In der Rücksprache mit dem BKA, OA 37, am 5. August 2004 wurde ein Leichenfund am 4. August 2004 gegen 15.00 Uhr bei Bagenkop, Insel Landeland/DK, durch die dänischen Behörden bestätigt und um Übersendung der Identifizierungsunterlagen zum Vermissten an die zuständige Abteilung im Bundeskriminalamt (BKA) gebeten. Daraufhin wurden am 5. August 2004 gegen 15:40 Uhr zwei Lichtbilder von dem Vermissten und die Identifizierungsunterlagen ohne vorliegendes Zahnschema per E-mail dem BKA übersandt.

In der Rücksprache am 5. August 2004 gegen 16:15 Uhr mit der dänischen Polizei in Svendborg wurde bestätigt, dass bei Bagenkop/Insel Langeland eine Wasserleiche geborgen wurde, die ein Papier bei sich hatte, aus dem hervorgeht, dass es sich bei dem Leichnam um den Vermissten handeln könnte. Zur eindeutigen Identifizierung wurde um Zusendung der angeforderten Identifizierungsunterlagen gebeten.

Zur Identifizierung des aufgefundenen Leichnams wurde von der dänischen Polizei in Svendborg am 6. August 2004 gegen 08:30 Uhr im Rechtsmedizinischen Institut in Odense durch den Amtsarzt die Leichenschau und Obduktion vorgenommen.

Aufgrund der übergebenen Identifizierungsunterlagen wurde bei der ersten Leichenschau in der Bekleidung und bei einigen auffälligen anatomischen Merkmalen Übereinstimmung festgestellt. Die Identifizierung konnte jedoch erst nach der Übersendung des Zahnschemas und der Röntgenaufnahmen des Gebisses am 11. August 2004 eindeutig durch einen dänischen Zahnarzt erfolgen. Im Ergebnis der Obduktion wurde die am 4. August 2004 bei Bagenkop, Insel Langeland/DK, aufgefundene Leiche zweifelsfrei als der Vermisste identifiziert. Die Todesursache konnte nicht mit eindeutiger Sicherheit festgestellt werden. Nach Analyse der Befunde muss von einem Tod durch Ertrinken ausgegangen werden. Die Oberbekleidung bestand aus einem Troyer und einer Fleece-Jacke.

Im Ergebnis der Ermittlungen steht fest, dass das Ehepaar auf einer dreimonatigen Segeltour durch die Ostsee war und sich am 20. Juni 2004 seit 08:30 Uhr auf der Überfahrt von Kiel, Marine Wendtorf, nach Stralsund (Zielhafen) via Gedser in Dänemark befand. Zum Zeitpunkt des Auffindens der SY waren die Segel geborgen bzw. niedergeholt, und der Motor lief ausgekuppelt.

5 Untersuchung

Am 21. Juli 2004 machte die BSU mit dem Bundesgrenzschutz eine Besichtigung auf der ALENA und führte eine Anhörung mit der Ehefrau des Verunglückten durch.

Die Ehefrau verwies auf eine gemeinsame langjährige Segelerfahrung. Zwischen 1975 und 1980 fuhren beide mit einem Jollenkreuzer vorwiegend auf der Elbe. 1979 kaufte das Ehepaar die ALENA als Kasko und baute sie in Eigenarbeit aus. Das Boot ist mit einem Rigg der Firma Reckmann ausgerüstet. Es verfügt über ein Groß mit 16 qm, einer Rollgenau mit 26 qm, einer Rollfock mit 18 qm, einer Sturmfock sowie einem Blister. 1999 wurde der Motor durch einen 25 PS starken Bukh-Diesel ersetzt.

Die Ehefrau ist im Besitz eines Sportbootführerscheines von 1979 und dem Zeugnis „Beschränkt Gültiges Betriebszeugnis für Funker II“ von 1998. Der Ehemann verfügte über einen Sportbootführerschein von 1980 sowie über ein „Beschränkt Gültiges Betriebszeugnis für Funker II“ von 1998.

Die Navigations- und Funkausrüstung bestand aus einem GPS-Empfänger Navman Tracker 500, einem Magnetkompass mittschiffs auf festem Ständer in der Plicht, einem Echolot Seafarer 501, einer Fahrtmessanlage Navman und einem UKW-Sprechfunkgerät DEBEG 6310 sowie einem Weltempfänger. Alle Anlagen funktionierten. Im GPS-Empfänger waren Wegepunkte eingetragen, die vom BGS später ausgewertet wurden (s. Abb. 5).

Die Sicherheitsausrüstung bestand aus einer Rettungsweste mit Halterung (s. Abb. 6), zwei weiteren Feststoffwesten, einem Schlauchboot (s. Abb. 7), zwei selbstauslösenden Arbeitswesten mit Ersatzpatronen (s. Abb. 8), sowie einem NICO-Notsignalgeber mit Munition (s. Abb. 9). Die Arbeitswesten vom Typ Secumar BS8 zeigen ein Wartungsdatum vom Juli 1981. Während des Segeltörns hatte das Ehepaar keine Arbeits- bzw. Rettungsweste angelegt und war nicht mit dem Lifebelt gesichert. Das Schlauchboot war betriebsbereit im aufgeblasenen Zustand achtern am Boot befestigt (s. Abb. 12).

An Bord befanden sich u.a. deutsche Sportbootkartensätze der Nautischen Veröffentlichungen Verlagsgesellschaft mbH Arnis 1999, ein Yachtfunkdienst BSH 1993, ein Küstenalmanach 2002, ein Handbuch Seefunk 4. Ausgabe, ein Yachtpilot DSV 2002, ein Hafenhandbuch Ostsee Band 1B 1993 sowie diverse Fachbücher, wie „Das Segelhandbuch“, und eine Wettertafel. Ein Logbuch wurde nicht geführt.

Das Boot wurde am Unfalltag vom Ehemann geführt, der nach Angaben seiner Frau die Schiffsführung auf allen Reisen bestimmte. Die Ehefrau war jedoch mit dem Schiffsbetrieb vertraut. Sie zeichnete vor Antritt einer Seereise zweimal täglich den Wetterbericht, normalerweise über Deutschlandfunk 1269 kHz, auf einer wischbaren Wettertafel auf und führte während der gemeinsamen Fahrtzeit auch die An- und Ablegemanöver durch, während ihr Mann die Festmacherleinen bediente. Der letzte Wetterbericht wurde am 19. Juni 2004 von der Ehefrau eingetragen (s. Abb. 10). Zum Unfallzeitpunkt wurde die Seekarte S15 (s. Abb. 11) benutzt. Kurse wurden

nicht eingetragen. Nach Angaben der Ehefrau ist nie ein praktisches „Mensch¹ über Bord“-Manöver geübt worden.

Zum möglichen Unfallhergang gab die Zeugin an, dass ihr Ehemann zum Einholen des Großsegels an der Stb.-Seite zum Mastfuß ging und dort am Mast hantierte. Das Großsegel lag dann niedergeholt auf dem Kajütaufbau. Die SY ALENA lief mit Motorkraft in Richtung Hafen Gedser. An Bb. voraus sah sie die Windkraftparkanlage und das Leuchtfeuer Gedser. Sie hatte zum Zeitpunkt des Überbordgehens ihres Ehemannes von ihrem Standort aus an der Pinne nur gesehen, dass er vom Mastfuß Stb.-Seite rücklings ins Wasser fiel. Sie vermutete, dass er auf einer Leine oder dem Segel ausgerutscht sein könnte. Eine plötzliche durch Wellenschlag verursachte Bootskrängung hatte es nicht gegeben.

Sie gab weiter an, die SY mit Motorkraft in Richtung des in der See treibenden Ehemannes gesteuert zu haben. Dabei kam es zu einem Blickkontakt, wobei sie beobachtete, wie ihr Ehemann die Schuhe auszog und in Richtung Boot warf. Bei einem Abstand von ca. 2 m stellte sie fest, dass er regungslos mit dem Kopf vornüber und ausgebreiteten Armen im Wasser vor der Segelyacht trieb und kurze Zeit später unterging, was bei ihr Panik auslöste.

Zum Einsatz von Rettungsmitteln führte die Zeugin aus, dass sie und ihr Ehemann grundsätzlich keine Rettungswesten auf See trugen. Nur dann, wenn sie Kinder an Bord hatten, mussten Rettungswesten angelegt werden. Weiter gab sie an, dass sie nach dem Überbordgehen ihres Ehemannes nicht daran dachte, ihm Rettungsmittel zuzuwerfen oder das kleine Schlauchboot am Heck zu lösen. Sie war der Auffassung, den Überbordgegangenen ohne weitere Probleme aus dem Wasser aufnehmen zu können. Nachdem ihr das nicht gelang, war sie nicht mehr in der Lage, Soforthilfe zu leisten bzw. schnelle Hilfe herbeizuholen.

Weiterhin sagte sie aus, noch nie bei einem Segeltörn von der Yacht aus in der See gebadet zu haben. Das hatten sie und ihr Ehemann auch strikt abgelehnt. Sie hatten zwar grundsätzliche Kenntnisse zum Verhalten beim Überbordgehen (Ausbildung zum Erwerb des Sportbootführerscheines), jedoch verfügten sie beide nicht über praktische Erfahrungen, wie z. B. Teilnahme an Rettungsübungen.

¹ In anderen Veröffentlichungen „Mann über Bord“ genannt

5.1 Wettergutachten

5.1.1 Wetterlage

Die W-liche Ostsee lag in der Nacht vom 20. Juni zum 21. Juni 2004 auf der Südseite eines Tiefdruckwirbels mit Zentrum über Südsandinavien. Mit einer SW-lichen Luftströmung floss kühle Meeresluft ein.

5.1.2 Wetter- und Seegangsverhältnisse

Am 20. Juni 2004 gegen 22:00 Uhr MESZ wehte im Seegebiet SW-lich von Gedser ein SW-Wind, der im Mittel die Stärke 3 bis 4 Bft hatte. Es sind keine Böen über 5 Bft aufgetreten. Insgesamt bestand ab den Nachmittagsstunden die Tendenz zu einer Windabschwächung. Die horizontale Sichtweite lag bei 25 km.

Die Angaben der mittleren Windstärke in Beaufort entsprechen dem 10-min-Mittel der Windgeschwindigkeit.

Bei den abgegebenen Windstärkeverhältnissen konnte sich in Abhängigkeit von Windrichtung, Windwirkdauer und Windwirklänge (Fetch) ein Seegang mit kennzeichnenden Wellenhöhen um 0,5 m mit Perioden um 3 s entwickeln.

Die Angaben der Wellenhöhen beziehen sich grundsätzlich auf die kennzeichnende Wellenhöhe. Sie entspricht dem arithmetischen Mittel aus dem oberen Drittel der Wellenhöhe in einem Beobachtungszeitraum. Das bedeutet, dass eine Anzahl von Einzelwellen höher als die kennzeichnende Wellhöhe ist. In seltenen Fällen können Einzelwellen die kennzeichnende Wellenhöhe um 70 % bis 100 % übersteigen.

5.1.3 Zusammenfassung

Die Analyse der vorhandenen Wetter- und Seegangsdaten vom 20. Juni 2004 gegen 22:00 Uhr MESZ ergab, dass im Seegebiet SW-lich von Gedser ein SW-Wind wehte, dessen mittlere Stärke bei 3 bis 4 Bft lag. Mit 25 km horizontaler Sichtweite herrschten sehr gute Sichtverhältnisse.

6 Analyse

Bei den Ermittlungen des BGS zum Unfallhergang sowie der durchgeführten Leichenschau und anschließenden Obduktion gem. Bericht des dänischen Rechtsmedizinischen Instituts ergaben sich, bis auf den altersbedingten Gesundheitszustand, keine anderen Anhaltspunkte als den Tod durch Ertrinken. Danach kann davon ausgegangen werden, dass der an der Stb.-Seite des Kajütaufbaus am Mastfuß stehende Verunglückte am 20. Juni 2004 kurz vor 22:15 Uhr beim Niederholen des Großsegels an Deck ausrutschte, das Gleichgewicht verlor und rücklings über die 68 cm vom Oberdeck gemessene hohe Stb.-Bootsreling ins Wasser fiel (s. Abb. 4).

Da die Zeugin nach eigenen Angaben ein praktisches „Mensch über Bord“-Manöver nie geübt hatte, unterschätzte sie möglicherweise mit dem Überbordgehen ihres Ehemannes die damit entstandene lebensbedrohliche Situation. Sie unterließ es, sofort eine Schwimmweste oder andere Rettungsmittel, wie z. B. das Schlauchboot, einzusetzen. Erst das regungslose Kopfüberstreben ihres Ehemannes führte dazu, dass sie in Panik geriet und die Einleitung von Hilfs-, Such- und Rettungsmaßnahmen nicht sofort durchführte.

Aufgrund der sich mit Wasser vollsaugenden Bekleidung ist anzunehmen, dass der Verunglückte versucht hat, sich dieser teilweise zu entledigen, um die Yacht schwimmend zu erreichen. Die eigenen Handlungen könnten beim Verunglückten schnell zu einer einsetzenden Erschöpfung geführt haben, die durch die Aussage, dass ihr Mann regungslos trieb, bestätigt wird. Durch die fehlende Rettungsweste verlor der Verunglückte schnell die Kraft, sich über Wasser zu halten, ging kurze Zeit später unter und ertrank.

Das Übermitteln der genauen Position beim abgesetzten Notruf sowie die selbst und von anderen eingeleitete Suche wurden erschwert, weil die „Mensch über Bord“-Taste am GPS-Empfänger nicht gedrückt und keine Kurse und Positionen in die benutzte Seekarte eingetragen wurden. Zudem waren die nautischen Veröffentlichungen (Seekarten, Seebücher) veraltet und nicht fortgeführt. Die automatisch aufblasbaren Arbeitssicherheitswesten wurden nicht gewartet und hätten auf Grund ihres Alters ersetzt werden müssen. Sie kamen jedoch, wie die Rettungsweste am Heck und die vorhandenen Notsignale, nicht zum Einsatz. Warum die vorhandenen Rettungsmittel und das Schlauchboot, das im betriebsbereiten Zustand am Heck befestigt war, nicht eingesetzt wurden, ist mit dem Schockzustand der Ehefrau erklärbar. Obwohl sie eine erfahrene Seglerin ist, gelang es ihr nicht, ihren in Sichtweite befindlichen Ehemann an Bord zu holen.

Das Ausrutschen beim Niederholen des Großsegels wurde durch einen nicht vorhandenen rutschfesten Decksbelag (s. Abb. 3) sowie eine kennzeichnende Wellenhöhe um 0,5 m mit Perioden um 3 s bei Windstärken von 3 bis 4 Bft und das damit verbundene Schlingern des Bootes begünstigt. Eine Beeinträchtigung durch den gesundheitlichen Zustand des Verunglückten konnte nicht nachgewiesen werden.

6.1 Unfallursache

Der sehr schwere Seeunfall mit Todesfolge ist darauf zurückzuführen, dass der nicht durch einen Lifebelt, eine Rettungs- oder aufblasbare Arbeitsweste gesicherte Skipper beim Niederholen des Großsegels auf dem glatten Deck am Mastfuß ausrutschte und über Bord fiel. Die unmittelbaren, nicht sachgerecht durchgeführten Rettungsmaßnahmen, sind mit dem Schockzustand der beteiligten Ehefrau erklärbar.

7 Sicherheitsempfehlung(en)

Alle Betreiber und Fahrzeugführer von Sportbooten haben darauf zu achten, dass je nach Fahrtgebiet (Hohe See, Küstengewässer, Geschützte Gewässer) ihr Boot so beschaffen ist, dass das Risiko, über Bord zu fallen, soweit wie möglich verringert und ein Wiedereinsteigen erleichtert wird. Auch erfahrene Sportbootfahrer sollten ihre Risikobereitschaft ständig überprüfen. Dabei sind die baulichen Anforderungen der Richtlinien 94/25/EG und 2003/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, die CE-Richtlinien für Sportboote sowie die Sicherheitsrichtlinien der Kreuzer-Abteilung des Deutschen Segler-Verbandes e.V. und die Broschüre „Sicherheit im See- und Küstenbereich“ des BSH zu beachten. Bei dem „Mensch über Bord“-Manöver wird auf die Ausbildung in den Segelschulen, regelmäßige praktische Übungen und die einschlägige Fachliteratur verwiesen. Die BSU verweist auch auf ihre Untersuchungsberichte 338/03 SY LISA und 122/04 SY RENI.

8 Quellenangaben

- Ermittlungen
 - Bundesgrenzschutzamt See (BGS)
 - Bordbesichtigung ALENA der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung (BSU) und des BGS

- Schriftliche Erklärungen/Stellungnahmen
 - Ermittlungsbericht BGS
 - Bauwerft Woubrugse Jachtwerf G. van Wijk&Zoon Niederlande

- Zeugenaussagen
 - Ehefrau

- Gutachten/Fachbeitrag
 - Rechtsmedizinisches Institut, Süddänische Universität

- Seekarten
 - Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
 - Nautische Veröffentlichungen Verlagsgesellschaft mbH Arnis

- Amtliches Wettergutachten
 - Deutscher Wetterdienst (DWD) Geschäftsfeld Seeschifffahrt (Seewetteramt)

- Unterlagen
 - Sicherheit im See- und Küstenbereich (Sorgfaltsregeln für Wassersportler) BSH
 - Sicherheitsrichtlinien (Ausrüstung und Sicherheit von Segelyachten/ Mehrtrumfbooten) Kreuzer-Abteilung des Deutschen Segler-Verbandes e.V. (DSV)
 - EG-Richtlinie 94/25/EG
 - EG-Richtlinie 2003/44/EG
 - CE Richtlinien für Sportboote

Az.: 145/04



Abbildung 3: Position des Verunglückten



Abbildung 4: Relingshöhe



Abbildung 5: Reiseroute



Abbildung 6: Rettungsweste und Mastgestell



Abbildung 7: Schlauchboot verpackt



Abbildung 8: Aufblasbare Arbeitsweste

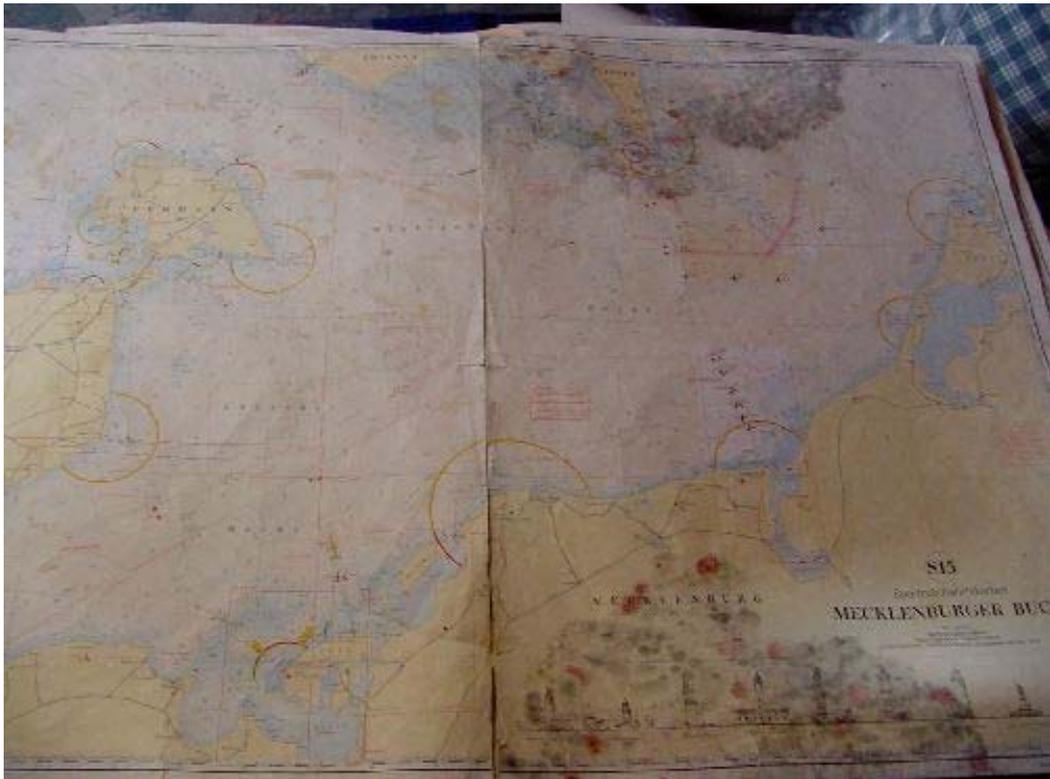


Abbildung 11: Übersegler



Abbildung 12: Befestigung Schlauchboot