



Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung
Federal Bureau of Maritime Casualty Investigation

Untersuchungsbericht 138/22

Sehr schwerer Seeunfall

**Person über Bord mit Todesfolge
an Bord der Segelyacht SPEEDY GO
auf der Flensburger Förde am 8. April 2022**

1. Juni 2023

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) durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen (§ 9 Abs. 2 SUG).

Der vorliegende Bericht soll nicht in Gerichtsverfahren oder Verfahren der seeamtlichen Untersuchung verwendet werden. Auf § 34 Abs. 4 SUG wird hingewiesen.

Bei der Auslegung des Untersuchungsberichtes ist die deutsche Fassung maßgebend.

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



Direktor: Ulf Kaspera
Tel.: +49 40 3190 8300
posteingang@bsu-bund.de

Fax.: +49 40 3190 8340
www.bsu-bund.de

Änderungsverzeichnis

Seite	Änderung	Datum
49	<p>In Tabelle 2 wurden die Worte „Feuerlöscher und Feuerlöschdecke“ durch das Wort „Feuerlöschgeräte“ ersetzt.</p> <p>Hintergrund: Seit 2020 sollen Feuerlöschdecken im gewerblichen und öffentlichen Bereich keine Anwendung mehr finden.</p> <p>Quelle: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Fachbereich Feuerwehren Hilfeleistungen Brandschutz: https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3703.</p>	06.07.2023

Inhaltsverzeichnis

1	ZUSAMMENFASSUNG	9
2	FAKTEN	10
	2.1 Schiffsfoto	10
	2.2 Schiffsdaten	10
	2.3 Reisedaten	11
	2.4 Angaben zum Seeunfall	11
	2.5 Einschaltung der Behörden an Land und Notfallmaßnahmen	12
3	UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNG	14
	3.1 Unfallhergang	14
	3.1.1 Törnvorbereitung und Einweisung	14
	3.1.2 Fahrtverlauf bis zum Überbordgehen des Skippers	17
	3.1.3 Rettungsmaßnahmen	22
	3.1.4 Weiterer Verlauf	30
	3.2 Untersuchung	34
	3.2.1 Vergleichbare Unfälle	34
	3.2.2 Rechtliche Einordnung der SPEEDY GO	37
	3.2.3 Benötigte Schiffsunterlagen und -ausrüstung	38
	3.2.4 Skipper	40
	3.2.4.1 Qualifikation und Erfahrung	40
	3.2.4.2 Persönliche Ausrüstung	40
	3.2.4.3 Obduktion	41
	3.2.5 Mitsegler	41
	3.2.5.1 Qualifikation, Erfahrung und Ausrüstung	41
	3.2.5.2 Reisebedingungen	42
	3.2.6 Schiffsbesetzung	44
	3.2.7 Wetterverhältnisse	44
	3.2.8 Seemannschaft an Bord der SPEEDY GO/auf Yachten	45
	3.2.8.1 Törnvorbereitung und Einweisung	46
	3.2.8.2 Crew Management	52
	3.2.8.3 Tragen persönlicher Rettungsmittel	56
	3.2.8.4 Eigensicherung an Deck	57
	3.2.9 Schiffbau und Schiffsausrüstung	60
	3.2.9.1 Spinnakerbaum am Mast	60
	3.2.9.2 Badeleiter und Notleiter	60
	3.2.9.3 Befestigung von Rettungsmitteln	64
	3.2.10 Notfallmanagement	64
	3.2.10.1 POB-Manöver	64
	3.2.10.2 Retten von Personen aus dem Wasser	67
	3.2.10.3 Unterkühlung, Verhalten im Wasser	73
	3.2.10.4 Alarmierung von Rettungsstellen	75
	3.2.11 Befähigungsnachweise für die Sportschiffahrt	76
	3.2.12 Rettungsversuchsreihe der BSU	77

4	AUSWERTUNG	85
4.1	Auszuschließende Faktoren	85
4.2	Begünstigende Faktoren	86
4.2.1	Persönliche Umstände	86
4.2.2	Äußere Rahmenbedingungen	86
4.2.3	Crewführung.....	86
4.2.4	Eigensicherung	86
4.2.5	Sicherheitsmanagement.....	87
4.2.6	Sonstige	87
4.3	Sicherheitsmängel.....	87
4.3.1	Vergleich mit ähnlichen Unfällen	87
4.3.2	Seemannschaft	88
4.3.2.1	Törnvorbereitung und Einweisung, Sicherheitsmanagement des Schiffsbetreibers	88
4.3.2.2	Crew Management.....	90
4.3.2.3	Tragen persönlicher Rettungsmittel.....	91
4.3.2.4	Eigensicherung an Deck	91
4.3.3	Schiffbau und Schiffsausrüstung	92
4.3.3.1	Badeleiter und Notleiter	92
4.3.3.2	Befestigung von Rettungsmitteln.....	93
4.3.4	Notfallmanagement	93
4.3.4.1	POB-Manöver	93
4.3.4.2	Retten von Personen aus dem Wasser.....	94
4.3.4.3	Unterkühlung, Verhalten im Wasser.....	96
4.3.5	Befähigungsnachweise für die Sportschifffahrt	97
4.4	Sonstiges - Schiffsbesatzungszeugnis	99
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	101
5.1	Unfallursache	101
5.2	Vergleich mit ähnlichen Unfällen	101
5.3	Seemannschaft	101
5.3.1	Törnvorbereitung und Einweisung, Sicherheitsmanagement des Schiffsbetreibers	102
5.3.2	Crew Management.....	102
5.3.3	Tragen persönlicher Rettungsmittel.....	102
5.3.4	Eigensicherung an Deck	103
5.4	Schiffbau und Schiffsausrüstung	103
5.4.1	Badeleiter und Notleiter	103
5.4.2	Befestigung von Rettungsmitteln.....	104
5.5	Notfallmanagement	104
5.5.1	POB-Manöver	104
5.5.2	Retten von Personen aus dem Wasser.....	104
5.5.3	Unterkühlung, Verhalten im Wasser.....	105
5.6	Befähigungsnachweise für die Sportschifffahrt	105
6	BEREITS DURCHGEFÜHRTE MAßNAHMEN.....	106
6.1	Umbau der Badeleiter der SPEEDY GO	106
6.2	Einführung zusätzlicher Rettungsgeräte.....	107

6.3	Tragen von Rettungswesten	107
7	SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN	108
7.1	Bundesministerium für Digitales und Verkehr	108
7.2	Bundesministerium für Digitales und Verkehr und Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger	108
7.3	Schiffsbetreiber	109
7.4	Bauwerft	110
8	QUELLENANGABEN.....	111
9	ANLAGEN.....	112
9.1	Checkliste Creweinweisung und Sicherheitsbelehrung.....	112
9.2	Information Modernes Crewmanagement	113
9.3	Information Risikomanagement.....	114
9.4	Allgemeine Gefährdungsbeurteilung	115
9.5	Notfallkommunikation	117
9.6	Befähigungen und Prüfungen in der Sportschifffahrt.....	124
9.6.1	Übersicht Befähigungen Deutschland	124
9.6.2	Übersicht Befähigungen Großbritannien	126
9.6.3	Übersicht Prüfungsinhalte Deutschland	129
9.6.3.1	Sportbootführerschein See – SBF-See	130
9.6.3.2	Sportküstenschifferschein – SKS (unter Segel)	131
9.6.3.3	Sportseeschifferschein – SSS (unter Segel)	133
9.6.3.4	Sporthochseeschifferschein – SHS (unter Segel)	134
9.6.4	Übersicht Prüfungsinhalte Großbritannien	134
9.6.4.1	RYA/MCA Yachtmaster® Coastal und Offshore	135
9.6.4.2	RYA/MCA Yachtmaster® Ocean.....	136
9.6.4.3	RYA Practical and Shorebased Navigation and Seamanship Courses.....	137

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Untersuchte POB-Unfälle auf Yachten	34
Tabelle 2:	Beispiel-Checkliste zur Einweisung von Mitseglern vor einem Törn...47	
Tabelle 3:	Situation im Wasser – Skipper vs. Mitsegler Alpha	96
Tabelle 4:	Prüfung SKS vs. Yachtmaster® Coastal	97

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Segelyacht SPEEDY GO unter Segeln	10
Abbildung 2:	Ausschnitt aus Seekarte DE26 – Flensburger Förde, INT13600.....	12
Abbildung 3:	Blick nach Steuerbord (achterlich/querab) um 11:58 Uhr.....	18
Abbildung 4:	Blick voraus um 12:06 Uhr	19
Abbildung 5:	Am Mast befestigter Spinnakerbaum, wo sich die Schot verhakte	20
Abbildung 6:	Fahrtverlauf der SPEEDY GO	22

Abbildung 7: Cockpit der SPEEDY GO von achtern	23
Abbildung 8: Backbordseitiger Hufeisen-Rettungsring mit Leine ²⁸	23
Abbildung 9: Steuerbordseitiger Hufeisen-Rettungsring mit POB-Markierungsboje ²⁸	23
Abbildung 10: Draufsicht Innenraum SPEEDY GO	24
Abbildung 11: Schreib-/Kartentisch mit Funkgerät und anderen Geräten.....	25
Abbildung 12: Badeleiter (Nachbau) SPEEDY GO	27
Abbildung 13: Seenotrettungsboot WERNER KUNTZE	29
Abbildung 14: Rettungshubschrauber M 405 trifft vor Ort ein, 12:47 Uhr.....	30
Abbildung 15: Durch ALSIN in der Förde gesichertes Rettungsequipment der SPEEDY GO	32
Abbildung 16: Zeitstrahl mit wesentlichen Ereignissen	33
Abbildung 17: Informationen an Mitsegelnde für einen Schwerwettertörn ab/an Flensburg	50
Abbildung 18: Skipperhandbuch zur Creweinweisung	51
Abbildung 19: Schiffseigene Rettungsweste Nr. 6 mit Lifeline.....	57
Abbildung 20: Anschlagpunkte für Lifelines an Bord einer Segelyacht.....	58
Abbildung 21: Nutzung der schiffseigenen Rettungsweste mit Lifeline	59
Abbildung 22: Decksbeschläge/Aufnahmen der Badeleiter am Heck der SPEEDY GO.....	61
Abbildung 23: Original Badeleitern von Salona Yachts	62
Abbildung 24: Maße Notleiter SPEEDY GO.....	63
Abbildung 25: POB-Markierungsboje mit Zubehör (vorgeschrieben)	66
Abbildung 26: Person aus dem Wasser retten mit einer Segelyacht.....	68
Abbildung 27: Rettung mittels an der Dirk befestigtem Bojenhaken.....	69
Abbildung 28: CATCH and LIFT POB-Rettungssystem	70
Abbildung 29: POB NET POB-Rettungssystem	71
Abbildung 30: Bergeschlaufe / Lifesling (nicht vorgeschrieben)	72
Abbildung 31: Versuch Nr. 1	78
Abbildung 32: Versuch Nr. 2	79
Abbildung 33: Versuch Nr. 3	79
Abbildung 34: Versuch Nr. 4	80
Abbildung 35: Versuch Nr. 5	81
Abbildung 36: Versuch Nr. 6	82
Abbildung 37: Versuch Nr. 7	82
Abbildung 38: Versuch Nr. 8	83
Abbildung 39: Großschotführung im German Mainsheet System	94
Abbildung 40: Festmontierte Badeleiter der SPEEDY GO nach Umbau.....	106

Abkürzungsverzeichnis

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V.
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
AIS	Automatic Identification System
Az.	Aktenzeichen
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BRM	Bridge Resource Management
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BSU	Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung
CM	Crew Management
DGzRS	Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger
DSC	Digital Selective Calling, digitaler Selektivruf über UKW
DSV	Deutscher Segler-Verband e. V.
DMYV	Deutscher Motoryachtverband e. V.
DWD	Deutscher Wetterdienst
EPIRB	Emergency Position Indicating Radio Beacon
JRCC	Joint Rescue Coordination Centre
MCA	Maritime and Coastguard Agency
MESZ	Mitteleuropäische Sommerzeit
MRCC	Maritime Rescue Coordination Centre
OSR	World Sailing Offshore Special Regulations
POB	Person over board, Person über Bord
RYA	Royal Yachting Association
SART	Search and Rescue Radar Transponder
SBF	Sportbootführerschein
SchBesV	Schiffsbesetzungsverordnung
SchSG	Schiffssicherheitsgesetz
SchSV	Schiffssicherheitsverordnung
SeeSchStrO	Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung
SeeSpbootV	See-Sportbootverordnung
SHS	Sporthochseeschifferschein
SKS	Sportküstenschifferschein
SOLAS	International Convention for the Safety of Life at Sea
SpFV	Sportbootführerscheinverordnung
SportSeeSchV	Sportseeschifferscheinverordnung
SRC	Short Range Certificate
SSS	Sportseeschifferschein
STCW	Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers
UKW	Ultrakurzwellen
UTC	Universal Time Coordinated, koordinierte Weltzeit

1 ZUSAMMENFASSUNG

Der Bootsführer¹ der 13,50 m langen, gewerblich genutzten Segelyacht SPEEDY GO stürzte am 8. April 2022 um 12:19 Uhr (MESZ) nach einem misslungenen Segelmanöver über Bord und ertrank. Der Verunfallte war auf das Vorschiff gegangen, da sich dort bei einer Halse die Schoten des Vorsegels verfangen hatten. Nach der Klarierung der Leinen richtete er sich in dem Moment auf, als wieder Wind ins Segel kam, die Yacht krängte und Fahrt aufnahm. Der Skipper fiel rücklings über die Reling ins Wasser. Den Mitsegelnden gelang es nicht, den Verunfallten zurück an Bord der Yacht zu bringen, obwohl er sich kurz darauf wieder am Heck der Yacht befand. Einer der Mitsegler begab sich selbst zur Unterstützung ins Wasser, verlor den Kontakt zur Yacht und konnte von den übrigen Mitseglern unterkühlt gerettet werden. Ein Rettungshubschrauber barg den Skipper, jedoch blieben alle Wiederbelebungsversuche erfolglos.

Die Ursache für das Überbordgehen des Skippers war eine fehlende Eigensicherung mittels Lifeline gegen das Überbordfallen beim Gang auf das Vorschiff in Verbindung mit dem Einnehmen eines unsicheren Stands auf der Leeseite der Yacht. Ursächlich für das Ertrinken des Skippers war insbesondere das Nicht-Tragen einer Rettungsweste. Mehrere weitere Aspekte wurden als begünstigende Faktoren für das Unfallgeschehen erkannt.

Es wurde Optimierungspotential festgestellt in Bezug auf das Sicherheits- und Qualitätsmanagement des Schiffsbetreibers, die Törnvorbereitung und (Sicherheits-)Einweisung, Crew Management, ein sicheres Verhalten an Deck, Schiffsausrüstung, Notfallmanagement sowie die Inhalte der Prüfungen in der gewerblichen Sportschiffahrt. Sicherheitsempfehlungen wurden adressiert an das Bundesministerium für Digitales und Verkehr, die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger sowie den Schiffsbetreiber und die Bauwerft der SPEEDY GO.

¹ Im Folgenden „Skipper“ genannt.

2 FAKTEN

2.1 Schiffsfoto



Abbildung 1: Segelyacht SPEEDY GO unter Segeln²

2.2 Schiffsdaten

Schiffsname:	SPEEDY GO
Schiffstyp:	Sportboot, Ausbildungsfahrzeug; Segelyacht, Salona 44
Flagge:	Deutschland
Heimathafen:	Hamburg
IMO-Nummer:	n/a
Unterscheidungssignal:	DG2167
Eigner:	Schoenicke + Reinecke Yacht GmbH
Reederei/Betreiber:	Jochen Schoenicke SKIPPERTEAM Ges.m.b.H.
Baujahr:	2014
Bauwerft:	AD-BOATS Ltd., Kroatien
Klassifikationsgesellschaft:	Germanischer Lloyd
Rumpflänge:	13,50 m
Länge der Wasserlinie:	11,45 m
Breite ü. a.:	4,19 m
Tiefgang maximal:	2,10 m
Bruttoreaumzahl:	n/a
Tragfähigkeit:	n/a

² Quelle: Schiffsbetreiber, auf diesem Foto ist ein größeres Vorsegel angeschlagen als am Unfalltag.

Verdrängung:	9,50 t
Maschinenleistung:	41,0 kW
Hauptmaschine:	Yanmar 4JH 5-E
Rumpfgeschwindigkeit:	8,2 kn (errechnet)
Werkstoff des Schiffskörpers:	Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK)
Schiffskörperkonstruktion:	im Vakuuminfusionsverfahren gebaut, „Strongback“ ³ aus Edelstahl
Mindestbesatzung:	1 (2) ⁴
Segelfläche:	135 m ² insgesamt, Vorsegel: 35 m ²

2.3 Reisedaten

Abfahrtschafen:	Flensburg, Deutschland
Bestimmungshafen:	Marstal, Dänemark
Art der Fahrt:	sonstige Schifffahrt, international
Angaben zur Ladung:	n/a
Besatzung (Skipper):	1
Tiefgang zum Unfallzeitpunkt:	T _v = 2,1 m, T _a = 2,1 m
Lotse an Bord:	Nein
Anzahl der Mitsegler:	5

2.4 Angaben zum Seeunfall

Art des Seeunfalls:	Sehr schwerer Seeunfall (SSU), Person über Bord mit Todesfolge
Datum/Uhrzeit:	8. April 2022, 12:19 Uhr (MESZ)
Ort:	Flensburger Förde
Breite/Länge:	$\varphi = 54^{\circ}53,20'N$, $\lambda = 009^{\circ}35,62'E$
Fahrtabschnitt:	Revierfahrt
Platz an Bord:	Vorschiff
Menschlicher Faktor:	Ja, Unfallverlauf und Handlungen involvierter Personen beeinflusst durch Organisation an Bord, persönliche Faktoren (u. a. körperliche Verfassung, Aktivitäten vor dem Unfall, soziale Interaktion, Kenntnisse und Ausbildung) sowie landseitiges Sicherheitsmanagement.
Folgen:	Tod des Skippers, Unterkühlung eines Mitseglers

³ Verstärkung des Rumpfes für die Verteilung und Aufnahme der Kräfte im Boot, in die die Wanten eingeleitet werden und an dem der Kiel aufgehängt ist.

⁴ Wird innerhalb 24 Stunden länger als 10 Stunden gefahren, muss die Yacht neben dem Skipper (befähigt mit Sportküstenschifferschein) mit einem weiteren Besatzungsmitglied (befähigt mit einem Sportbootführerschein-See) besetzt sein.

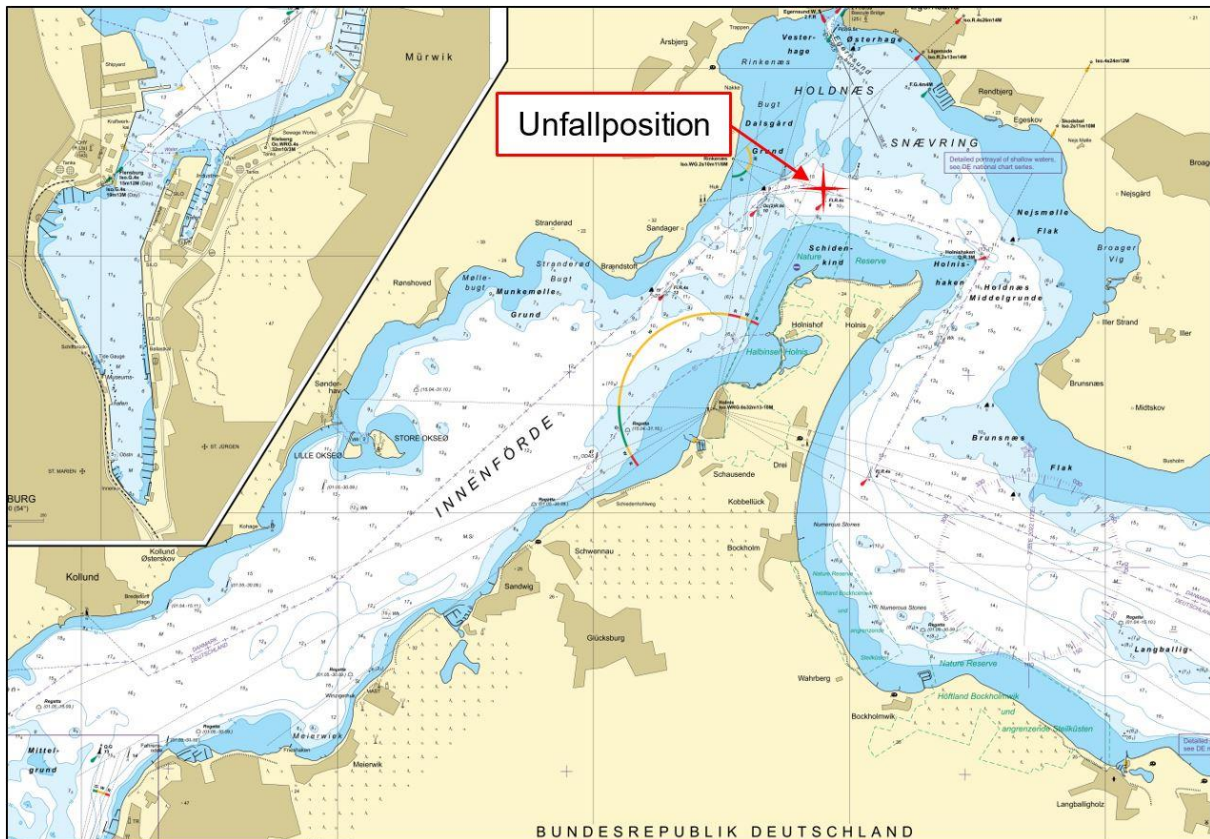


Abbildung 2: Ausschnitt aus Seekarte DE26 – Flensburger Förde, INT13600⁵

2.5 Einschaltung der Behörden an Land und Notfallmaßnahmen

Beteiligte Stellen: Lyngby Radio, JRCC⁶ Denmark, MRCC⁷ Bremen, dänische Feuerwehr Sønderborg Brand & Redning, dänische Polizei von Süd- und Sønderjylland, deutsch-dänische Verbindungsdienststelle der Polizei (Gemeinsames Zentrum Padborg), Wasserschutzpolizei Flensburg.

Eingesetzte Mittel: An Bord: Hufeisen-Rettungsring mit Leine, POB⁸-Markierungsboje mit weiterem Hufeisen-Rettungsring, Badeleiter, UKW⁹-Funkgerät inkl. DSC¹⁰, Festmacherleine, Decken, Matratze

⁵ Quelle: Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie (BSH).

⁶ JRCC – Joint Rescue Coordination Centre, koordiniert als zuständige Leitstelle alle Maßnahmen im Rahmen des Such- und Rettungsdienstes (SAR – Search and Rescue) im Bereich der Luft- und Seefahrt.

⁷ MRCC – Maritime Rescue Coordination Centre, koordiniert SAR-Aktivitäten auf See.

⁸ POB – Person over Board, Person über Bord.

⁹ UKW – Ultrakurzwellen, Bezeichnung für den Funk auf den Frequenzen der Ultrakurzwellen (30 MHz bis 300 MHz) zwischen Seefunkstellen (Schiffen) und Küstenfunkstellen.

¹⁰ DSC – Digital Selective Calling, digitaler Selektivruf für das Herstellen einer Funkverbindung mit ausgewählten Funkstellen u. a. zur Kommunikation bei Notfällen auf See.

Extern:

deutsches Seenotrettungsboot WERNER KUNTZE, dänisches Seenotrettungsboot ALSIN der Feuerwehr, mehrere Schiffe und Yachten in der Umgebung (VIKING, FINNJA, LOOP, TRÄUMCHEN), dänischer SAR-Helikopter M405, deutscher SAR-Helikopter, Rettungswagen (RTW)-Glücksburg

Ergriffene Maßnahmen:

An Bord:

Werfen des Hufeisen-Rettungsringes mit Leine zum Verunfallten – Herstellung einer Leinenverbindung, Starten des Yachtmotors, Bergen der Segel, Wende¹¹ über Backbordbug, Notruf per DSC und Notfallkommunikation mit Lyngby Radio auf UKW-Kanal 16, Installieren der Badeleiter, Überbordwerfen einer Matratze, Fertigen eines Palsteks in eine Festmacherleine und an Bord hieven eines ebenfalls im Wasser treibenden Mitseglers, Abfeuern von pyrotechnischen Seenotsignalmitteln, Suche nach dem Skipper östlich der Unfallposition

Extern:

Anforderung von Rettungseinheiten durch Lyngby Radio, Abholen des unterkühlten Mitseglers mit der WERNER KUNTZE, Bergen des Skippers aus dem Wasser durch SAR-Helikopter M 405, Verbringen beider Personen in verschiedene Krankenhäuser

¹¹ Segelmanöver, bei dem der Bug durch den Wind geht und die Segel im Anschluss auf der anderen Schiffsseite geführt werden.

3 UNFALLHERGANG UND UNTERSUCHUNG

3.1 Unfallhergang

Die Schilderung des Unfallhergangs, der vorgelagerten Ereignisse als auch der anschließenden Rettungsmaßnahmen basiert auf gesammelten Informationen aus

- den Aussagen der Mitsegler an Bord der SPEEDY GO,
- Aussagen weiterer Zeugen vor Ort,
- dem als GPX-Track durch einen Mitsegler gespeicherten Routenverlauf der Yacht,
- AIS¹²-Aufzeichnungen von MarineTraffic.com,
- dem Einsatzprotokoll sowie Audio-Aufzeichnungen des Funkverkehrs der deutschen Rettungsleitstelle See (MRCC Bremen),
- dem Einsatzprotokoll des JRCC Denmark sowie
- allgemeinen Erklärungen des Schiffsbetreibers.

Die BSU erhielt am 11. April 2022 durch die Wasserschutzpolizei Kenntnis über den tödlichen Unfall an Bord der SPEEDY GO und besichtigte die Yacht am Folgetag in Flensburg. Hierbei konnte neben zwei Mitseglern auch der Schiffsbetreiber befragt werden.

3.1.1 Törnvorbereitung und Einweisung

An Bord der SPEEDY GO befanden sich zum Unfallzeitpunkt sechs Personen – ein Skipper und fünf Mitsegler. Anreisetag für den geplanten, 5-tägigen „Schwerwettertörn“¹³ ab/an Flensburg war Donnerstag, der 7. April 2022. Der Skipper hatte bereits den vorigen Törn begleitet und war daher vor Ort, während die Mitsegler zwischen 17:45 Uhr und 22:00 Uhr in Flensburg an Bord gingen. Neben der SPEEDY GO sollten noch drei weitere Yachten desselben Schiffsbetreibers am Folgetag zu einem Schwerwettertörn aufbrechen: EASY GO, MARIN und PIRANJA.

Mitsegler Alpha¹⁴ wurde um 17:45 Uhr als erster Mitsegler durch den Skipper an Bord begleitet. Um 19:00 Uhr erreichten drei weitere Mitsegler (Bravo, Charlie und Delta) die Marina. Sie waren durch den Schiffsbetreiber organisiert vom Hamburger Flughafen abgeholt und gemeinsam nach Flensburg gebracht worden. Nach ihrer Ankunft wurde gemeinsam der Proviant für den anstehenden Törn verstaut, durch den Skipper ein Abendessen vorbereitet und gemeinsam gegessen. Während des Essens interessierte sich Charlie dafür, wie der Frischwasserverbrauch an Bord gehandhabt

¹² Automatic Identification System (Automatisches Identifikationssystem) – standardisiertes Funksystem zum Austausch von Schiffsdaten, dient zur Kollisionsverhütung sowie zur landseitigen Verkehrsüberwachung.

¹³ Bezeichnung des Schiffsbetreibers / des Reiseveranstalters, vgl. Kapitel 3.2.5.2.

¹⁴ Für eine bessere Lesbarkeit bei gleichzeitiger Wahrung der Anonymität aller Beteiligten wurden die Mitsegler für den vorliegenden Bericht von A – Alpha bis E – Echo (internationales Buchstabieralphabet) alphanumerisch bezeichnet.

werde und wie viel Wasser an Bord sei – mit dem Wissen, dass auf Sportbooten aufgrund der begrenzten Bunkerkapazitäten mit Wasser i. d. R. sparsam umgegangen werden muss. Der Skipper entgegnete, das Wasser würde reichen und nannte die Wassermenge an Bord.

Der Skipper und seine Mitsegler kannten sich vor dem Törn nicht. Mehrere der Mitsegler beschrieben, dass sich der Skipper ihnen nicht namentlich vorgestellt hatte und die Begrüßung an Bord eher kurz ausfiel. Durch die Herausgabe einer Crewliste im Vorwege durch den Schiffsbetreiber waren allen Personen die Namen und Kontaktdaten der anderen jedoch bekannt. Der Skipper initiierte keine Vorstellungsrunde, fragte die Mitsegler nicht nach Ihren bisherigen Segelerfahrungen und -kenntnissen und legte keine Aufgabenverteilung fest.

Im Laufe des Abends, gegen 22:00 Uhr und kurz bevor Mitsegler Echo als letzter an Bord kam, verabschiedete sich der Skipper für ein Treffen mit dem Skipper der EASY GO, da sie langjährige Kollegen waren und sich seit etwa drei Jahren nicht mehr persönlich gesehen hatten. Währenddessen tauschten sich die Mitsegler über bisherige Erlebnisse auf See aus, wobei jedoch nicht umfangreich über Erfahrungen und Kenntnisse gesprochen wurde. Erwartungen an den Schwerwettertörn waren kein Gesprächsthema. Alle Mitsegler gaben an, sich zwischen 23:00 und 24:00 Uhr schlafen gelegt zu haben. Niemand konnte genau sagen, wann der Skipper nach seiner Verabredung wieder zurück an Bord gekommen war, da zu diesem Zeitpunkt bereits alle Mitsegler geschlafen hatten. Nach Angaben des Skippers der EASY GO kamen die beiden zwischen Mitternacht und 00:30 Uhr gemeinsam zurück zum Anleger.

Am nächsten Morgen, am 8. April, standen die Mitsegler zu unterschiedlichen Zeiten auf, Charlie als Erster bereits um 05:30 Uhr. Er bereitete eigenverantwortlich das Frühstück vor und Mitsegler Bravo ging Laufen in der Stadt. Auf die Frage von Delta gegenüber dem Skipper, ob letzterer gar nicht an Bord übernachtet hatte, stellte sich heraus, dass dieser im Salon der Yacht und nicht in seiner Koje übernachtet hatte. Gegen 08:00 Uhr frühstückten alle Mitsegler gemeinsam, während der Skipper lediglich einen Kaffee trank, den Charlie ihm nach oben an Deck gebracht hatte. Wie am Vorabend brachte sich der Skipper nicht ins Gespräch ein. Die Mitsegler wurden durch den Skipper nicht mit Namen angesprochen und auch im Verlauf des Morgens nicht nach ihren Namen gefragt. Nach dem Frühstück machte der Skipper gegenüber Charlie, der für den Abwasch und das Kaffeekochen Frischwasser verbraucht hatte, die auf die Mitsegler barsch wirkende Bemerkung, dass mit dem Wasser aufgepasst werden müsse. Diese Aussage überraschte Charlie, da der Skipper noch am Vorabend den Eindruck vermittelt hatte, dass auf die Menge des Wasserverbrauchs nicht so sehr geachtet werden müsse.

Im Anschluss an das Frühstück und nachdem alle angezogen waren, gab der Skipper den Mitseglern eine (Sicherheits-)Einweisung. Hierbei wurde erklärt, wo sich an Bord welche Ausrüstung befindet (Gas, Seeventile, Feuerlöscher, Rettungsmittel (an der Reling befestigte Rettungskragen), Backskisten¹⁵, Funkgerät und andere Geräte) und

¹⁵ Sitzbank oder Truhe an Bord von Segelbooten/-schiffen, deren Deckel von oben geöffnet werden kann und die zum Verstauen von Ausrüstung oder persönlichen Gegenständen dient.

welche Verhaltensregeln es an Bord gibt. Der Skipper wies darauf hin, dass bei einem Person-über-Bord-Manöver unabhängig vom gesegelten Kurs sofort der Motor gestartet und auf die über Bord gegangene Person zugefahren werden soll. Die Bedienung des Motors wurde nicht der gesamten Gruppe der Mitsegler gemeinsam erklärt. Als Bravo an Deck neben dem Skipper stand, erklärte letzterer Bravo spontan die Bedienung. Echo kam dazu und bat den Skipper, das An- und Abschalten des Motors zu demonstrieren. Delta war währenddessen an seinem Mobiltelefon, um Glückwünsche zu seinem Geburtstag entgegenzunehmen. Er bat den Skipper, ihm die Handhabung des Motors erneut zu zeigen, was dieser nicht tat, sondern entgegnete, dass am nächsten Tag der Motor wieder „angeschmissen“ werden würde und dafür noch genügend Zeit sei im Verlauf des Törns. Charlie fragte den Skipper, ob es Teil des Motorchecks sei, den Ölstand zu kontrollieren, was verneint wurde. Der Skipper bot Charlie jedoch an, den Ölstand selbst zu kontrollieren. Der Motor machte auf Charlie einen sehr sauberen Eindruck und der von ihm gemessene Ölstand lag im Toleranzbereich.

Bis auf einen beschrieben alle Mitsegler die (Sicherheits-)Einweisung als kurz, oberflächlich und unvollständig. Einige Themen wurden gar nicht oder nur auf Nachfragen der Mitsegler angesprochen (vgl. 3.2.8.1). Es wurde keine Sicherheitsrolle mit der Aufgabenverteilung im Notfall und kein Co-Skipper¹⁶ festgelegt. Unterschiedliche Mitsegler beschrieben, dass sich an Bord eine Atmosphäre aufgebaut hatte, die suggerierte, dass Fragen und Kritik vom Skipper nicht erwünscht waren.

Bereits eine Stunde vor dem Ablegen bestand der Skipper darauf, dass alle Mitsegler ihre Rettungswesten anlegen. Die Westen hatten sich zur Aufbewahrung zunächst in Alphas Kabine befunden. Der Skipper hatte nach eigener Angabe gegenüber den Mitseglern seine eigene Rettungsweste. Er betonte gegenüber den Mitseglern mehrfach, dass es verboten sei, ins Wasser zu fallen, da die Überlebenschance aufgrund der niedrigen Wassertemperaturen sehr gering sei.

Anhand der Seekarte wurde der geplante Fahrtverlauf mit einigen Mitseglern kurz besprochen. Das Tagesziel der SPEEDY GO war Marstal (DK). Es schien zu diesem Zeitpunkt noch nicht klar gewesen zu sein, ob ein Liegeplatz im Hafen von Marstal frei sein würde. Wäre dies nicht der Fall gewesen, sollte ggf. ein anderer Hafen angesteuert werden. Am letzten Tag des Törns sollte Sonderborg (DK) angelaufen werden. Die Fahrtziele dazwischen sollten wetter- und lageabhängig sein.

Kurz vor dem Ablegen, gegen 10:50 Uhr, erreichten heftige Böen mit Graupel und Hagel die Marina, die bewusst abgewartet wurden, bevor im Anschluss das Ablegemanöver begann. Die Yacht war mit mehreren Leinen vorne und achtern vertäut. Eine Achterleine wurde als erste eingeholt. Charlie hat die Leine dann aufgeschossen und wollte sie anschließend in die Backskiste legen. Dort sah er eine bereits aufgeschossene Leine und nahm diese heraus, um sich anzusehen, wie genau diese Leine aufgeschossen worden war und wie es dort an Bord gemacht wird. Der

¹⁶ Ein Co-Skipper oder eine Co-Skipperin unterstützt den Skipper / die Skipperin in allen Aspekten der Schiffsführung und ist dessen / deren Stellvertretung, übernimmt also an Bord das Kommando und somit die Teamleitung, sollte der Skipper oder die Skipperin verhindert sein.

Skipper stand in dem Moment neben ihm und fragte, was er da mache. Charlie erwiderte dann, dass er sich nur anschauen wolle, wie andere das machen, da ihn das interessiere. Der Skipper sagte dann: „Nein, das brauchst du nicht. Schmeiß die einfach da rein und fertig!“ Nach der Wahrnehmung von Charlie gab es in diesem Moment keinen Stress oder Zeitdruck. Alle anderen Leinen waren noch fest.

3.1.2 Fahrtverlauf bis zum Überbordgehen des Skippers

Um 10:57 Uhr legte die SPEEDY GO nach der PIRANJA als letzte der vier Yachten ab und lief nach Norden aus dem Flensburger Hafen aus. Das Ablegemanöver unter Motor fuhr der Skipper selbst. Später wurde dann durch die Mitsegler ein Vorsegel (Arbeitsfock) nach Weisung des Skippers ausgerollt, während der Skipper steuerte. Die SPEEDY GO fuhr danach ohne Motor vor dem Wind weiter. Charlie fragte, ob und warum nur die Fock gesetzt werde, worauf der Skipper entgegnete, er setze nur die Fock, da er mit dem Großsegel auch einen Bullenstander¹⁷ bräuchte und er so ein Hin- und Her nicht mache – der Kollege auf der PIRANJA sei schließlich auch nur mit der Fock rausgefahren. Einer der Mitsegler erinnerte sich im Nachhinein außerdem, dass der Skipper (ohne danach gefragt zu werden) verkündete, keine Übungsmanöver durchzuführen.

Als nach dem Ablegen und Setzen der Fock alle Mitsegler gemeinsam im Cockpit saßen und der Skipper am Ruder stand, fragte er die Mitsegler, wer weiterfahren wolle. Echo übernahm als Erster das Steuer. Der Skipper ging danach runter in den Salon und sagte, dass nicht alle oben stehen müssen, da es ja auch so kalt sei. Da solle man lieber mal eine halbe Stunde unten sein, um sich aufzuwärmen, bevor man wieder hochgeht, um weiterzumachen. Er gab die Anweisung, der Segelyacht PIRANJA zu folgen und die Tonnen zu meiden. Charlie ging ebenfalls unter Deck, um sich ein weiteres Paar Socken anzuziehen. Der Skipper entgegnete ihm gegenüber, dass er müde sei und sich ausruhen möchte. Er legte sich daraufhin auf der Steuerbordseite im Salon auf eine Bank/Couch und deckte sich mit einer Decke zu. Charlie ging wieder nach oben ins Cockpit. Im weiteren Fahrtverlauf wurde nicht auf der Seekarte navigiert und der Skipper machte im Logbuch für den 8. April 2022 keine Einträge.

Nach Echo übernahm Bravo gegen 11:30 Uhr für eine Zeit das Steuer bei einem nordöstlichen Kompasskurs von etwa 052°. Einer der Mitsegler erinnerte sich, dass der Skipper zwischenzeitlich durch das Funkgerät in seiner Ruhe gestört wurde, kurz an Deck kam und sich dann wieder hinlegte. Der Wind kam aus west- bis nordwestlichen Richtungen mit einer Stärke von 5–6 Beaufort, in Böen 8–10 Beaufort (vgl. 3.2.7). Die Wassertemperatur betrug ca. 5 °C. Das Vorsegel stand an Steuerbordbug und der Rudergänger entsprechend am backbordseitigen Steuerrad, um bei der aktuellen Segelstellung eine gute Voraussicht zu haben.

¹⁷ Sicherungsleine, die ein plötzliches, unkontrolliertes Überschlagen des Großbaums auf die andere Schiffsseite bei Raumwindkursen (Kursen mit achterlichem Wind), auch Patenthalse genannt, verhindern soll.



Abbildung 3: Blick nach Steuerbord (achterlich/querab) um 11:58 Uhr¹⁸

¹⁸ Quelle: Mitsegler Charlie.

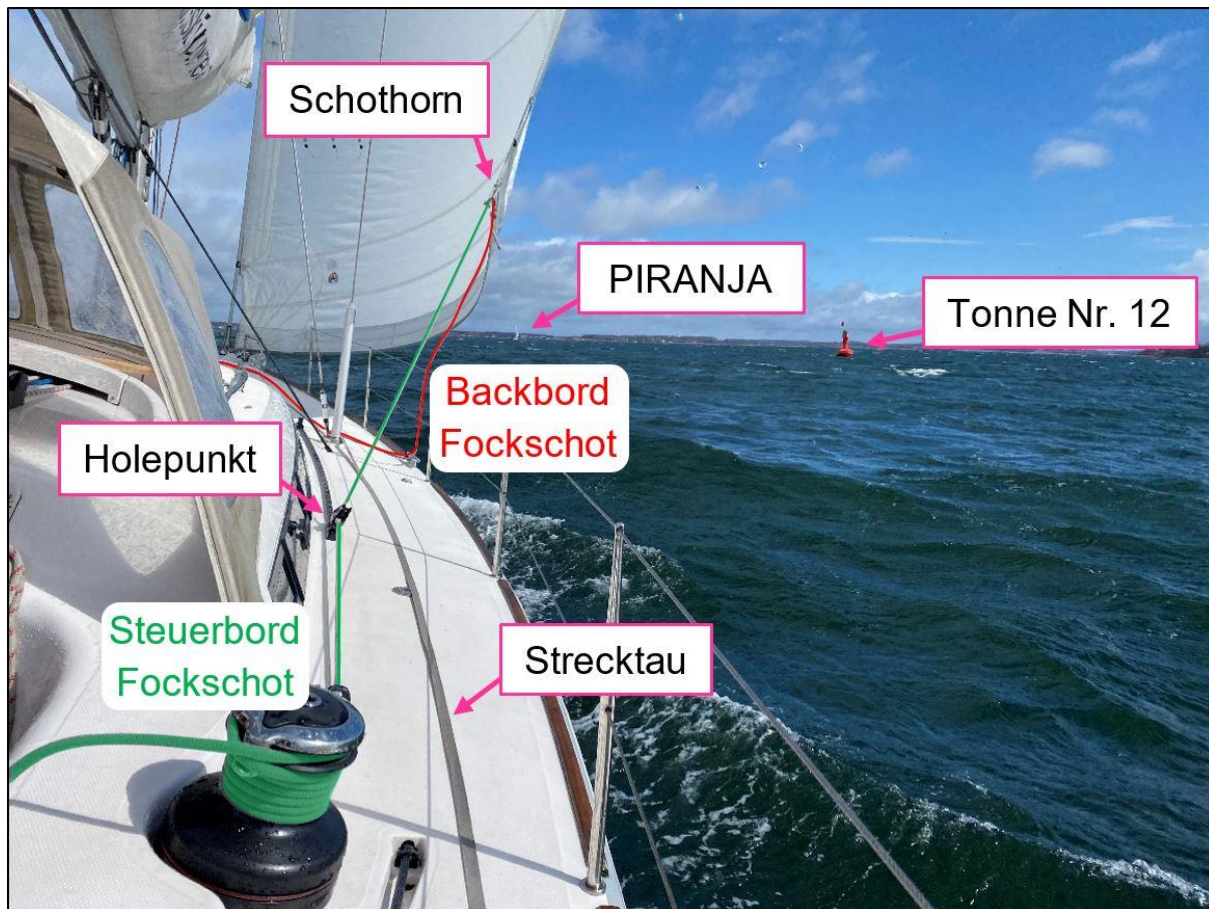


Abbildung 4: Blick voraus um 12:06 Uhr¹⁹

Der Skipper kam um 11:58 Uhr zurück an Deck und wies Alpha an, den Holepunkt²⁰ der Backbordschot ganz nach vorne zu verlegen. Dem kam Alpha nach und übernahm anschließend das Ruder von Bravo. Um 12:07 Uhr, 70 Minuten nach dem Verlassen der Marina in Flensburg, passierte die SPEEDY GO das Tonnenpaar 11/12 (vgl. Abbildung 4) und näherte sich dem Tonnenpaar 9/10 mit einer Geschwindigkeit von etwa 7 kn. Bis hier war die Yacht seit dem Passieren von Fahrensodde gegen 11:25 Uhr mit nahezu unveränderter Segelstellung auf nordöstlichen Kompasskursen zwischen 40° und 56° gesegelt (rechtweisender Kurs ca. 50° zwischen den Tonnenpaaren 13/14 und 11/12). Vor der SPEEDY GO fuhr die PIRANJA eine Halse²¹, um auf einen ost-südöstlichen Kurs einzusteuern und dem Fahrwasser der Flensburger Förde in Richtung Holnishaken weiter zu folgen. Alpha fragte den Skipper etwa fünf Minuten nach dem Manöver der PIRANJA, ob auch die SPEEDY GO nun eine Halse fahren sollte. Dies wurde bejaht, der Ablauf des Manövers oder die Verteilung der einzelnen Aufgaben wurden vom Skipper nicht bestimmt.

Rudergänger Alpha fragte die anderen Mitsegler laut: „Klar zur Halse?“ Zwei Mitsegler antworteten mit „Klar“. Delta und Bravo saßen an Steuerbord an der zu fierenden Schot

¹⁹ Quelle: Mitsegler Bravo, Beschriftungen und Kolorierung der Fockschoten durch BSU.

²⁰ Umlenkung und Führung der Schot zwischen Schothorn (Anschlagpunkt der Schot am Segel, i. d. R. mit Kausch) und dem losen Ende der Schot, vgl. Abbildung 4.

²¹ Segelmanöver, bei dem das Heck durch den Wind geht und die Segel im Anschluss auf der anderen Schiffsseite geführt werden.

des Vorsegels und Echo saß an Backbord an der dicht zu holenden Schot. Delta schaute den am Steuer stehenden Alpha an, woraufhin Alpha zu ihm sagte, er solle das Segel anschauen. Der Skipper stand neben Alpha, wurde nach der Wahrnehmung der Mitsegler etwas ungeduldig und sagte energisch zu Alpha: „Mach jetzt!“ Daraufhin leitete Alpha schnell eine rasche Kursänderung nach Steuerbord ein. Delta verpasste es, die Steuerbordschot rechtzeitig zu lösen und zu fieren, woraufhin der Skipper ihm laut zurief: „Auf, auf, auf!“, woraufhin Delta schließlich die Schot öffnete.

Während des Manövers verfangen sich die Schoten des Vorsegels unterhalb des Endbeschlags des am Mast gelagerten Spinnakerbaums²²:



Abbildung 5: Am Mast befestigter Spinnakerbaum, wo sich die Schot verhakte²³

Es war kaum noch Fahrt im Schiff, der Wind kam von Achtern, die Yacht lag relativ aufrecht ohne Krängung, das Vorsegel schlug im Wind und kam nicht frei. Der Skipper entschied sich kurzerhand dafür, selbst über die Backbordseite der Yacht auf die Back²⁴ zu gehen, um das Segel und die Schoten zu klarieren. Er trug weder eine Rettungsweste noch einen anderen Sicherheitsgurt/Harness, an dem eine Lifeline²⁵ hätte befestigt werden können, so dass er nicht angeleint war. Am Mast angekommen versuchte er zunächst selbst, die Schoten zu befreien und rief dann den Mitseglern im

²² kurz: Spibaum, dient zwischen Mast und Luvschot am luvseitigen Schothorn des Spinnakers dazu, den Spinnaker nach Luv auszubauen / gegen den Wind offenzuhalten.

²³ Quelle: BSU, Besichtigung am 12.04.2022.

²⁴ hier: Decksbereich am Bug / Vorschiff.

²⁵ Gurtband mit Karabinern, das als Sicherungsleine zwischen Rettungsweste / Sicherheitsgurt und einem geeigneten Anschlagpunkt an Bord fungiert, um das über Bord Fallen von Personen zu verhindern. (vgl. Abbildung 21)

Cockpit zu, es solle doch jemand nach vorne kommen, um ihm zu helfen. Charlie stand zu diesem Zeitpunkt vorne im Cockpit an der Sprayhood²⁶ und ging dann über die Steuerbordseite auf die Back. Er trug – wie alle anderen Mitsegler auch – eine Rettungsweste, sicherte sich jedoch nicht mit der an der Rettungsweste angebrachten 3-Punkt Lifeline.

Der Skipper wies Charlie an, die Schoten vom Beschlag zu lösen. Er stand zunächst neben Charlie, begab sich dann selbst wieder an der Backbordseite etwas weiter nach achtern und kniete sich zwischen Mast und Sprayhood auf dem Seitengang hin. Sein Gewichtsschwerpunkt lag unterhalb des oberen Relingdrahts. Charlie kniete sich ebenfalls hin, steuerbordseitig auf dem leicht erhöhten Decksbereich unmittelbar vor dem Mast. Aus dieser Position nahm er den Skipper optisch nicht mehr wahr. Charlie konnte eine der Schoten lösen, indem er sie nach unten hinter dem Endbeschlag herausdrückte. Bevor er die zweite Schot befreien konnte, rief der Skipper ihm laut zu: „Jetzt mach, mach, mach!“ Unmittelbar danach hatte Charlie die zweite Schot befreit. Er rutschte in gehockter Position etwas nach hinten – vom erhöhten Decksbereich in den tiefer liegenden, seitlichen Decksgang – und stand auf. Auf dem Weg nach achtern ins Cockpit drehte er sich um und sah, dass sich der Skipper in Richtung Bug bewegt hatte. Da die Schoten wieder frei waren, kam Wind in das nun auf Backbordbug stehende Vorsegel, sodass die Yacht zur Backbordseite krängte und Fahrt aufnahm. Im gleichen Moment richtete sich der Skipper auf dem erhöhten Decksbereich auf – etwa querab vom Mast oder etwas weiter vorne – und fiel rücklings „in einem hohen Bogen“ über die Reling ins Wasser.

²⁶ Englische und auch im deutschen Sprachgebrauch übliche Bezeichnung für ein Halb-Verdeck auf Yachten, das den Niedergang und vorderen Teil des Cockpits vor Regen- und Spritzwasser schützt, Spritzhaube.

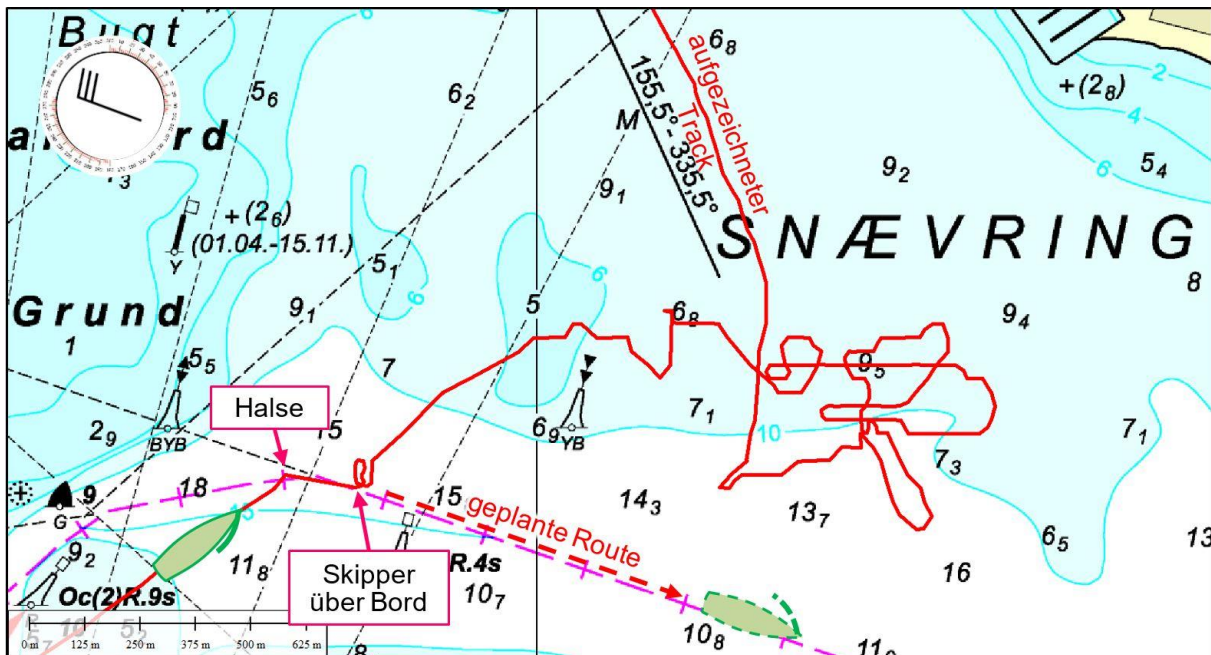


Abbildung 6: Fahrtverlauf der SPEEDY GO²⁷

3.1.3 Rettungsmaßnahmen

Charlie rief sofort laut: „Mann über Bord!“ Bravo löste den steuerbordseitigen, hinter ihm befindlichen Hufeisen-Rettungsring, der an der positionsmarkierenden POB-Rettungsboje befestigt war (vgl. Abbildung 9 und Abbildung 15) und warf beides über Bord. Alpha stand weiterhin am backbordseitigen Steuerrad. Bravo startete den Motor auf der Steuerbordseite des Cockpits, übernahm ohne Absprache dort auch das Ruder und leitete eine Backbord-Kursänderung ein. Echo warf währenddessen den backbordseitigen, an einer selbstfrierenden Leine befestigten Hufeisen-Rettungsring (vgl. Abbildung 8) ins Wasser. Bravo und Echo hatten beide Schwierigkeiten, mit ihren Handschuhen die durch dünne Gummiexpander gesicherten Rettungsgeräte von der Reling zu lösen. Um die Fahrt der Yacht durch den Vortrieb des Vorsegels zu reduzieren, warfen die anderen Mitsegler beide Fockschoten lose. Die Fock schlug laut im Wind und sorgte so für Unruhe im Cockpit. Bravo und Charlie rollten das Vorsegel gemeinsam ein.

²⁷ Quelle: Seekarte: BSH, aufgezeichneter Track: Mitsegler Bravo.

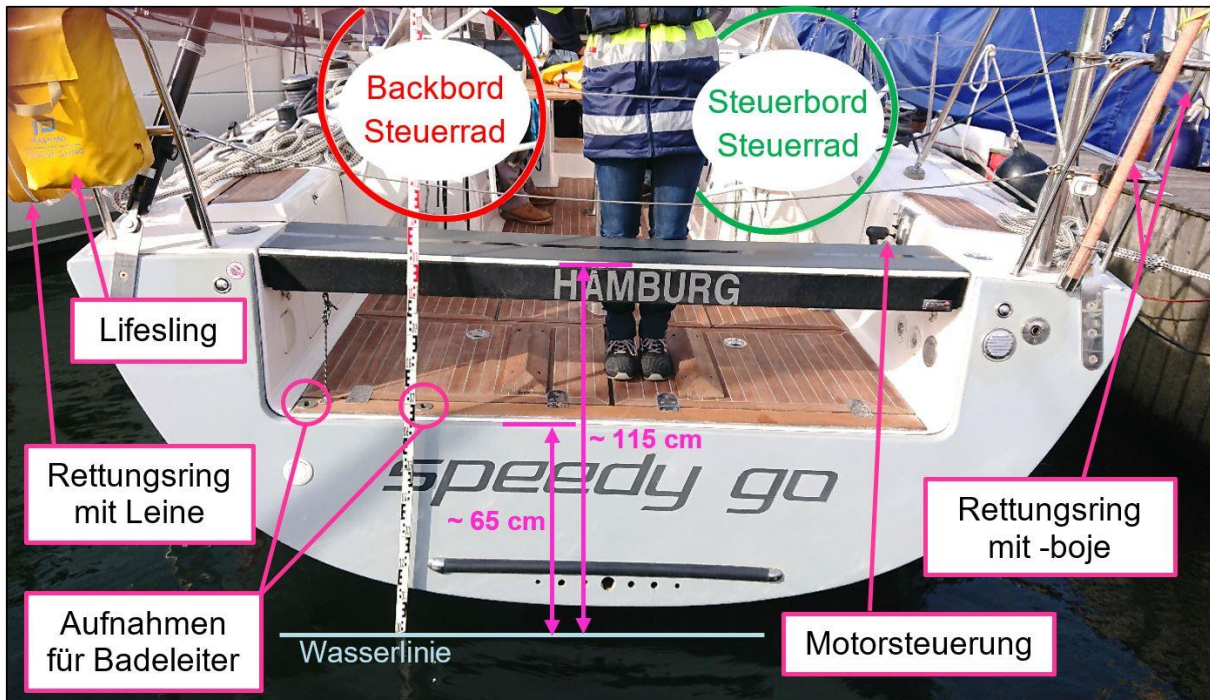


Abbildung 7: Cockpit der SPEEDY GO von achtern²⁸

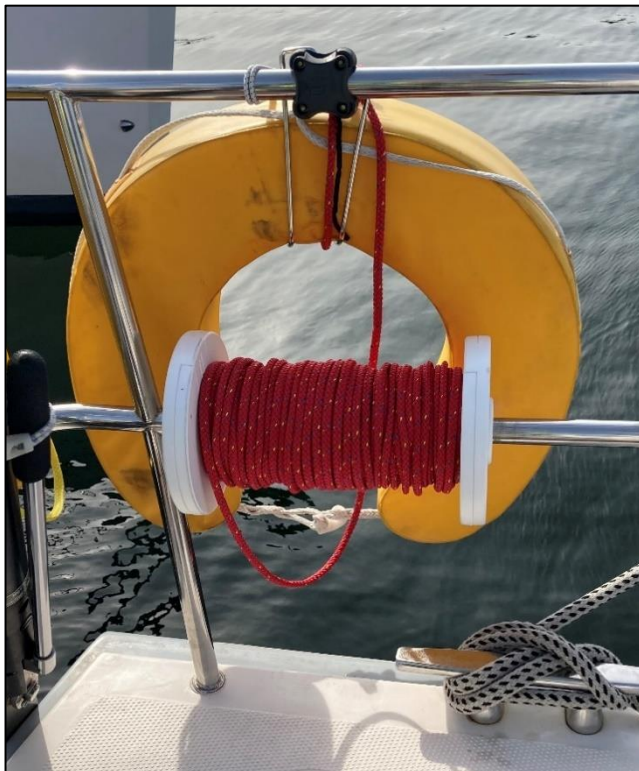


Abbildung 8: Backbordseitiger Hufeisen-Rettungsring mit Leine²⁸

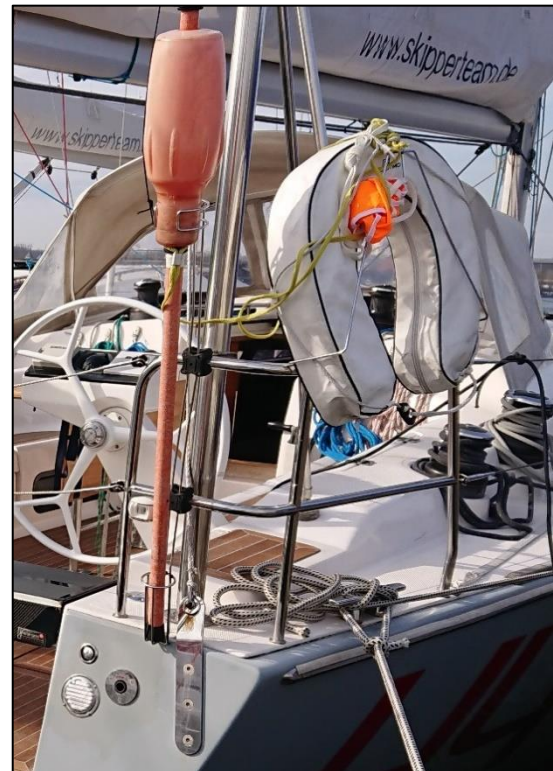


Abbildung 9: Steuerbordseitiger Hufeisen-Rettungsring mit POB-Markierungsboje²⁸

²⁸ Quelle: BSU, Besichtigung am 12.04.2022.

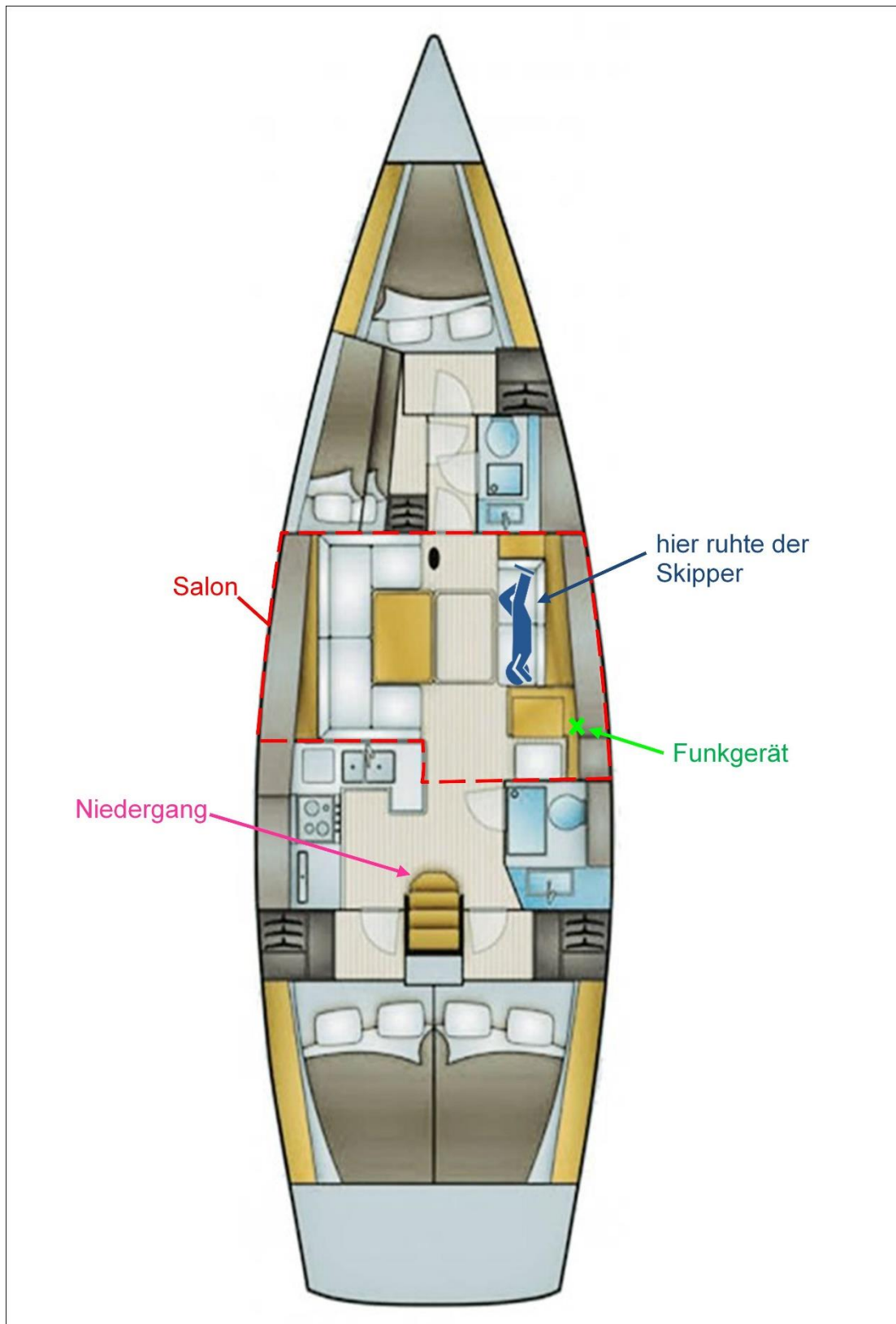


Abbildung 10: Draufsicht Innenraum SPEEDY GO²⁹

²⁹ Quelle: Schiffsbetreiber, Anmerkungen und Kolorierung durch BSU.

Der Skipper schaffte es, in Bauchlage zur Leine des backbordseitigen Hufeisen-Rettungsringes zu schwimmen und diese zu packen. Auch am Rettungsring hielt er sich fest und konnte von den Mitseglern Delta und Echo ans Heck der Yacht gezogen werden.

Der Skipper rief aus dem Wasser heraus den Mitseglern zu: „Die Badeleiter!“ Charlie holte die Badeleiter aus der steuerbordseitigen Backskiste und steckte sie in die dafür vorgesehenen Aufnahmen an Backbord hinten im Cockpit (vgl. Abbildung 7 und Abbildung 12). Er fragte den Skipper, ob er ein Bein auf die Leiter stellen könne, worauf der Skipper nur mit dem Kopf schüttelte. Auch im weiteren Verlauf sprach der Skipper nach diesem Zeitpunkt nicht mehr. Charlie und ein weiterer Mitsegler hielten den Skipper an beiden Händen, da er sich nicht mehr selbst an der Leiter festhalten konnte, bevor Charlie durch einen anderen Mitsegler abgelöst wurde.

Charlie äußerte gegenüber seinen Mitseglern, dass einer von ihnen einen Notruf absetzen müsse, woraufhin Echo nach unten in den Salon ging und dort auf dem Funkgerät den „Distress“-Knopf drückte. Im Anschluss war er die meiste Zeit unten und kümmerte sich um den anschließenden Funkverkehr mit verschiedenen Funkstellen.

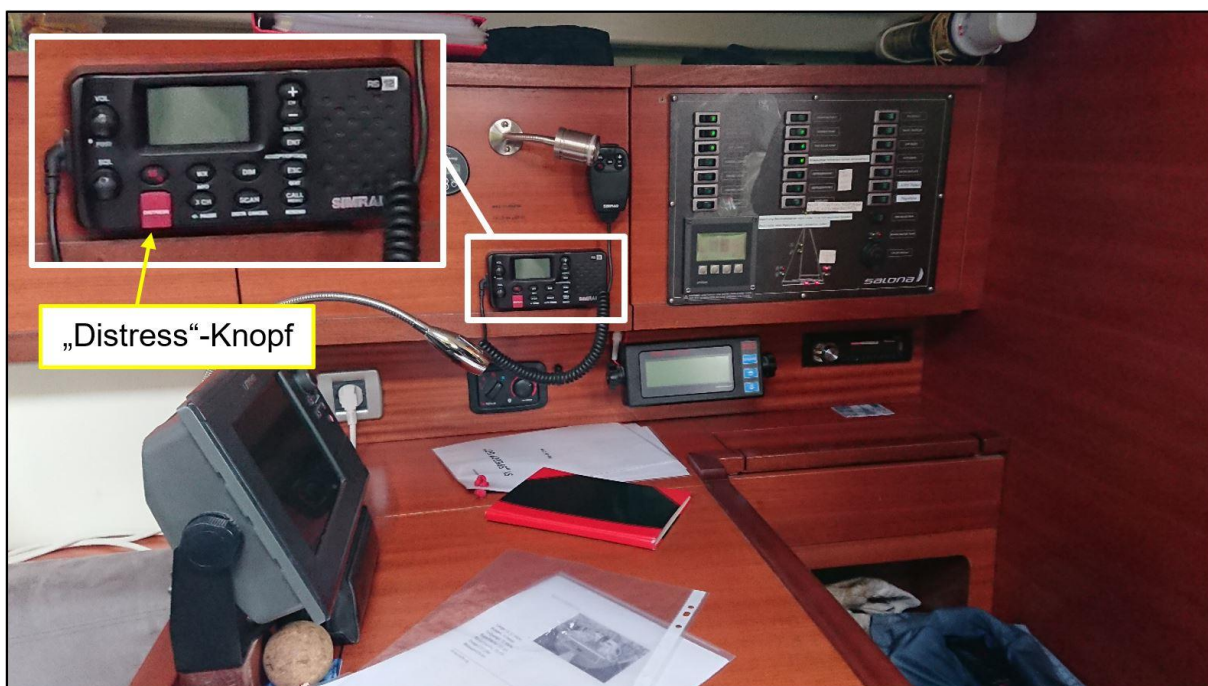


Abbildung 11: Schreib-/Kartentisch mit Funkgerät und anderen Geräten³⁰

Um 12:25 Uhr setzte Echo den Funkspruch „MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY. MMSI/ 211664360, call sign DG2167, Mann über Bord.“ auf UKW-Kanal 16 ab. Die Küstenfunkstelle Lyngby Radio antwortete und stellte Fragen zur Position der SPEEDY GO und der Person im Wasser. Weiter wurde die SPEEDY GO dazu

³⁰ Quelle: BSU, Besichtigung am 12.04.2022.

aufgefordert, die Person im Wasser in Sicht zu behalten und mit der Yacht in der Nähe der Person zu bleiben.³¹

Draußen im Cockpit stieg Alpha über die achtere Bank und zunächst auf die oberste Sprosse der Badeleiter und versuchte gemeinsam mit zwei weiteren Mitseglern, den Skipper zu packen und hochzuziehen. Er war dabei nicht durch eine Leine gesichert. Der Skipper geriet nach der Wahrnehmung der Mitsegler im Wasser in Panik und verlor schnell an Kraft. Er war augenscheinlich in einer schlechten körperlichen wie mentalen Verfassung.

Alpha stieg dann ganz auf die Badeleiter, erst zwei Sprossen hinunter und dann ganz ins Wasser. Charlie beobachtete dies und hielt Alphas Verhalten aus verschiedenen Gründen für eine schlechte Idee, äußerte diese Bedenken jedoch nicht.

Alphas Rettungsweste löste bei Wasserkontakt sofort aus und saß sehr fest und eng am Kragen. Er bugsierte sich im Wasser hinter den Skipper, legte beide Arme um ihn herum, schob ihm das Knie unter die Hüfte und versuchte, ihn hochzuheben. Die Mitsegler schafften es trotzdem nur, den Skipper bis etwa zur Brust aus dem Wasser zu ziehen.

Bravo bereitete dann eine der Festmacherleinen vor und knotete in das Ende einen Palstek³². Er warf dem Skipper die Leine zu und forderte ihn auf, einen Fuß durch das Auge zu stecken und dieses über den Oberschenkel bis zum Schritt zu ziehen, was dem Skipper aber nicht mehr gelang. Auch Alpha konnte dem Skipper nicht dabei helfen, da er durch den aufgeblasenen Kragen seiner Rettungsweste nicht weit unter Wasser greifen konnte.

Während der Rettungsversuche mussten die Mitsegler, Bravo, Charlie und Delta, die Badeleiter ständig festhalten, da sie sich immer wieder aus der dafür vorgesehenen Aufnahme im Deck hob und nach hinten geschoben werden musste, um sie in dem Langloch zu halten (vgl. Abbildung 12). Bravo und der Skipper hielten sich gegenseitig über dem Handgelenk am Arm und Bravo beobachtete, wie das Gesicht des Skippers immer wieder mehrere Zentimeter unter Wasser war, bevor er wieder auftauchte.

³¹ Audioaufzeichnung des Funkverkehrs bereitgestellt durch die DGzRS, vgl. 9.5 Notfallkommunikation.

³² Knoten, der eine sich nicht zuziehende, feste Schlaufe mit verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten bildet.

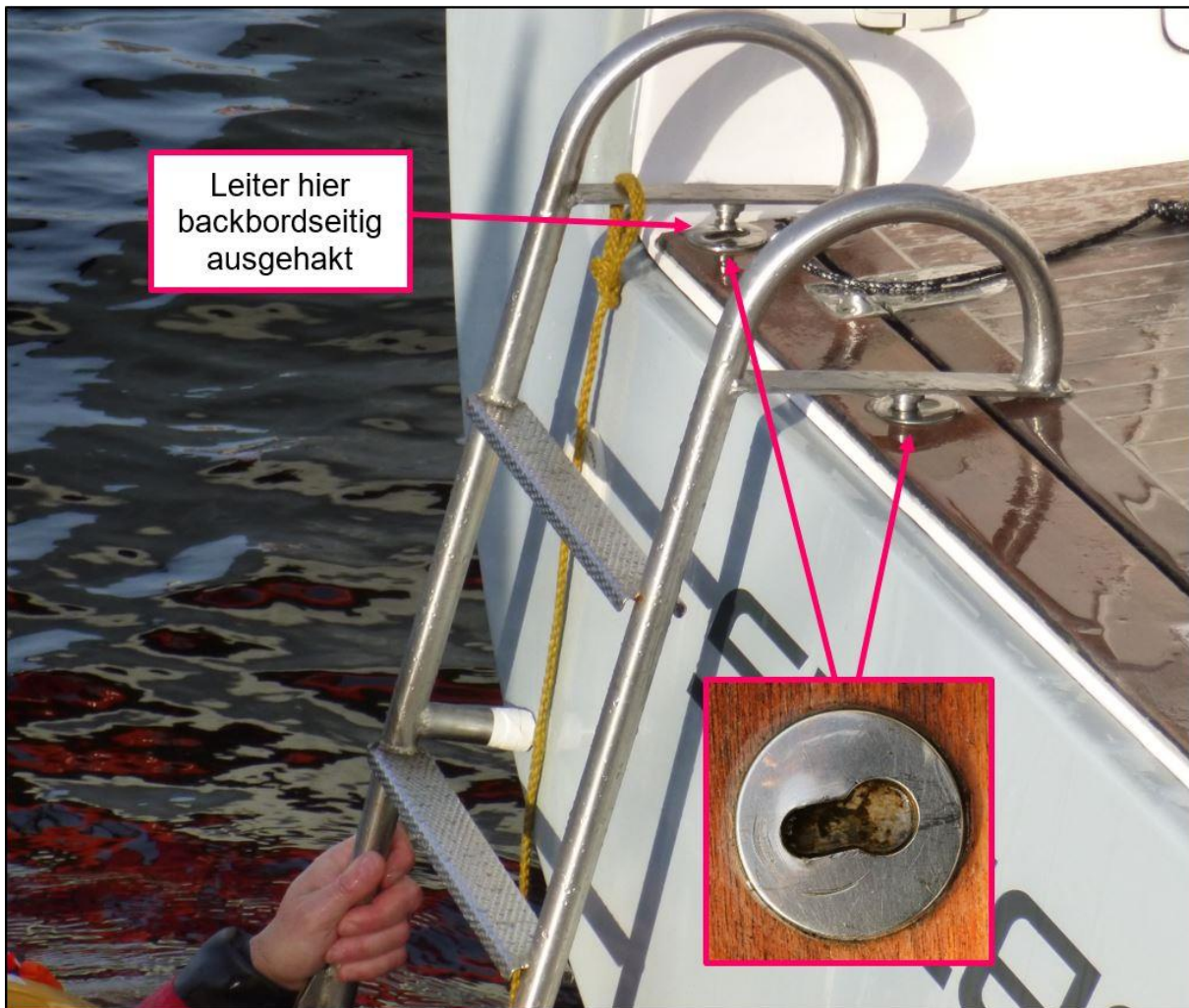


Abbildung 12: Badeleiter (Nachbau) SPEEDY GO³³

Zur Fixierung wurde die Badeleiter in die Aufnahme eingesteckt und anschließend nach achtern geschoben. Die hier abgebildete Leiter ist ein Nachbau, der unmittelbar nach dem Unfall angefertigt wurde.

Die Badeleiter klinkte sich dennoch erst auf einer Seite und dann auf beiden Seiten völlig aus, ging über Bord und versank sofort. Auch Alpha hatte zu diesem Zeitpunkt kaum noch Kraft. Er trieb sogleich einige Meter vom Boot ab. Die Mitsegler an Deck nahmen wahr, dass sich Alpha im Wasser, anders als der Skipper, sehr ruhig verhielt und durch den Auftrieb seiner Rettungsweste im Wasser liegen konnte. Die Yacht machte in der Zwischenzeit ein wenig Fahrt voraus und es wurde versucht, über den Motor im Rückwärtsgang die Vorausfahrt zu kompensieren. Es gelang den Mitseglern nicht, Ruhe ins Schiff zu bringen.

Um 12:27 Uhr meldete Echo über Funk den Verlust der Badeleiter und um 12:29 Uhr eine zweite Person im Wasser mit gelber Rettungsweste an Lyngby Radio. Unmittelbar im Anschluss sendete Lyngby Radio ein MAYDAY-Relay in englischer und dänischer Sprache an alle Funkstellen in der Umgebung mit der Bitte um Unterstützung.

³³ Quelle: BSU, Rettungsversuchsreihe in Flensburg am 26.10.2022.

Echo nahm aus einer der Kojen neben dem Niedergang (vgl. Abbildung 10) eine Matratze und reichte sie den anderen ins Cockpit. Die Mitsegler warfen die Matratze über Bord in der Hoffnung, dass sich der Skipper an ihr festhalten könnte, was ihm allerdings nicht gelang. Durch den starken Wind vertrieb die Matratze sehr schnell in Richtung Osten, sank aber nicht. Der Skipper trieb auf der Backbordseite der Yacht im Wasser. Echo und Delta sahen, dass er zu diesem Zeitpunkt mit dem Gesicht nach unten trieb und Delta äußerte seine Befürchtung, dass der Skipper bereits verstorben sei.

Echo nahm den Behälter mit den Seenotsignalmitteln aus einer der Backskisten und feuerte mehrere Fallschirmsignalraketen ab. In der Zwischenzeit hatte Lyngby Radio mehrfach versucht, die SPEEDY GO über Funk zu erreichen, um mitzuteilen, dass nun Helikopter auf dem Weg zur Position der Yacht sind.

Aus dem Wasser rief Alpha den Mitseglern an Deck zu, sie sollten zum Skipper fahren, da es aus seiner Sicht aufgrund der niedrigen Wassertemperatur dringlicher war, den Skipper zu retten. Bravo fragte in die Runde, was sie jetzt machen und entgegnete, dass sie sich entscheiden müssten. Niemand antwortete und nach einem Moment sagte Bravo: „Dann fahren wir zu Alpha.“ Weiterhin äußerte sich sonst niemand, Bravo bediente die Motorsteuerung und Charlie steuerte die Yacht in Richtung des Mitseglers.

Mithilfe der auf dem Wasser schwimmenden Leine am backbordseitigen Rettungsring gelangte Alpha erneut ans Heck der Yacht, und ihm wurde von Bravo die bereits zuvor vorbereitete Festmacherleine mit Palstek zugeworfen. Mit einem Fuß stieg er in das Auge des Palsteks, zog es dann weiter hoch um den Oberschenkel und hielt sich an der nach oben ins Cockpit führenden Leine fest. Charlie legte das Ende der Leine auf eine Winsch und sicherte es so auch gegen ein ungewolltes Ausrauschen. Bravo schrie Charlie an der Winsch laut zu: „Winsch, winsch, winsch!“ Echo kam von unten hoch ins Cockpit und sah die Situation an Deck. Alpha war bereits ein Stück aus dem Wasser gezogen worden, Echo packte Alpha und ließ sich mit seinem Gewicht nach hinten fallen. Mit vereinten Kräften und durch das Hochwischen der Leine schafften es die Mitsegler so, Alpha gegen 12:35 Uhr aus dem Wasser zu retten. Da es den Mitseglern nicht gelang, die Beschläge der anthrazitfarbenen achterlichen Bank im Cockpit zu lösen, musste Alpha etwa 1,15 m aus dem Wasser über die Bank gehoben werden (vgl. Abbildung 7).

Gerade an Deck erkundigte sich Alpha zunächst nach dem Skipper, wurde aber durch Delta sofort nach unten in den Salon gebracht, wo er ihm auch dabei half, die Rettungsweste und seine nasse Kleidung auszuziehen und ihn mit mehreren Decken aufzuwärmen. Alpha zog sich dann selbst in seiner Kabine trockene Sachen an. Um 12:36 Uhr meldete die SPEEDY GO an Lyngby Radio, dass nun eine der Personen im Wasser gerettet werden konnte. Im Gegenzug erhielten die Mitsegler die Information, dass das deutsche Seenotrettungsboot WERNER KUNTZE in etwa 15 Minuten bei der SPEEDY GO eintreffen würde und auch Helikopter auf dem Weg seien.

Abbildung 13: Seenotrettungsboot WERNER KUNTZE³⁴

Es meldeten sich zwischen 12:35 Uhr und 12:38 Uhr verschiedene Schiffe/Yachten in der Umgebung bei Lyngby Radio, um bei der Suche und Rettung zu helfen (VIKING (Passagier-/Ausflugschiff, 28 m), FINNJA (Segelyacht, 12 m), LOOP (Segelyacht, 10 m)). VIKING gab an, um ca. 13:05 Uhr an der Unfallposition zu sein, FINNJA um ca. 13:00 Uhr und LOOP um ca. 13:09 Uhr. Um 12:40 Uhr informierte Lyngby Radio die SPEEDY GO, dass Helikopter in acht bis zehn Minuten vor Ort sein würden. Die Segelyacht TRÄUMCHEN meldete sich über Funk um 12:45 Uhr auf Deutsch direkt bei der SPEEDY GO. Sie war gerade von der Marina Minde abgelegt und wollte ebenfalls die Suche unterstützen, beteiligte sich aber nicht an weiterer Funkkommunikation.

Der Skipper war nach der Rettung des Mitseglers Alpha nicht mehr in Sicht. Auch die POB-Markierungsboje war nicht mehr zu sehen. Lediglich die zuvor über Bord geworfene und schnell vertriebene Matratze konnte optisch noch ausgemacht werden. Bravo entschied, die Suche nach dem Skipper unter Motor mit voller Geschwindigkeit weiter im Osten fortzusetzen. Da die Matratze in diese Richtung vertrieb, gingen die Mitsegler davon aus, dass der Skipper ähnlich vertrieben werden würde. Hierbei kam es aus unbekannter Ursache gegen 12:45 Uhr zum Ausfall des Motors, der nach mehreren Anlassversuchen jedoch wieder startete.

Als die Yacht wieder in Fahrt war, wurde ein Rettungshubschrauber durch die Mitsegler wahrgenommen. Mit einer weiteren Signalarakete machten sie auf Ihre Notsituation aufmerksam. Echo informierte Lyngby Radio und die Hubschrauberbesatzung über Funk um 12:46 Uhr darüber, dass sich der über Bord gegangene Skipper nicht mehr in Sicht der Yacht befindet. Der Skipper konnte jedoch zwei Minuten später aus der Luft ausgemacht werden und wurde gegen 12:50 Uhr, etwa eine halbe Stunde nach seinem Überbordgehen, aus dem Wasser geborgen.

³⁴ Quelle: DIE SEENOTRETTETTER – DGZRS / STEPHAN MÜHR: *Archivfoto*.



Abbildung 14: Rettungshubschrauber M 405 trifft vor Ort ein, 12:47 Uhr³⁵

Um 12:51 entließ Lyngby Radio alle helfenden privaten Fahrzeuge in der Umgebung aus dem Einsatz und bedankte sich für die Mithilfe.

Etwa eine Minute später traf das mit Freiwilligen besetzte Seenotrettungsboot WERNER KUNTZE, das etwa acht Minuten nach dem Notruf aus dem 4,5 sm entfernten Langballigau in Richtung der SPEEDY GO ausgelaufen war, vor Ort ein und ging bei der Yacht längsseits. Auf Drängen des Mitseglers Bravo und der Rettungsbootsbesatzung stieg Alpha, in mehrere Wolldecken eingewickelt, auf das Rettungsboot über und wurde zunächst nach Schausende und von dort aus mit einem Rettungswagen nach Flensburg ins Krankenhaus gebracht. Es stellte sich heraus, dass seine Körperkerntemperatur auf 32 °C gesunken war.

3.1.4 Weiterer Verlauf

Kurz nach dem Ablauf der WERNER KUNTZE näherte sich das dänische Seenotrettungsboot ALSIN vom Feuerwehrverband der Kommune Sønderborg (Sønderborg Brand og Redning) der SPEEDY GO. Die Besatzung der ALSIN gab den Mitseglern auf der SPEEDY GO zu verstehen, dass die Segelyacht der ALSIN folgen solle. Gemeinsam fuhren sie im Konvoi zu einem Anleger in Egersund (DK), wo sie um 13:20 Uhr ankamen. Die Mitsegler hatten hierüber anfangs noch Bedenken, da zuvor durch den Skipper geäußert worden war, dass dringend Kraftstoff gebunkert werden müsse. Der Plan der Mitsegler war es eigentlich, gemeinsam mit der PIRANJA

³⁵ Quelle: Mitsegler Bravo.

Kurs auf Flensburg zu nehmen. Den zu steuernden Kurs hatten sie in der Seekarte bereits abgesteckt.

Am Anleger in Egersund erwartete die örtliche Polizei mit mehreren Beamten bereits die Ankunft der Segelyacht. Die Mitsegler wurden von den Kräften der Feuerwehr Sonderborg vor Ort betreut und erhielten dort die Information, dass sowohl der Skipper als auch Alpha ins Krankenhaus gebracht wurden.

Später erklärte die dänische Polizei von Süd- und Sønderjylland, dass der Skipper nach dem Abbergen aus dem Wasser reanimationspflichtig war. Der Verunfallte wurde mit dem Rettungshubschrauber in das Krankenhaus Odense (DK) gebracht. Dort kam er um 13:25 Uhr ohne Lebenszeichen an, die Wiederbelebungsmaßnahmen wurden fortgesetzt und um 14:00 Uhr wurde schließlich offiziell der Tod festgestellt.

Um 15:00 Uhr lief die ALSIN aus Egersund aus, um für die dänische Polizei nach der durch den Rettungshelikopter gesichteten Rettungsweste des Verunfallten zu suchen. Anders als durch die Rettungskräfte angenommen, handelte es sich nicht um eine Rettungsweste, sondern um den mit der POB-Markierungsboje verbundenen Hufeisen-Rettungsring. Ring und Boje wurden gegen 15:30 Uhr von der ALSIN im Wasser gefunden und nach Egersund gebracht. Dort wurde nach Inaugenscheinnahme beides durch die Polizei an die Mitsegler der SPEEDY GO zurückgegeben.



Abbildung 15: Durch ALSIN in der Förde gesichertes Rettungsequipment der SPEEDY GO³⁶

Das Seenotrettungsboot WERNER KUNTZE erklärte sich bereit, die Mitsegler in Egersund abzuholen und nach Langballigau zu bringen. Von dort aus organisierte der Schiffsbetreiber die Rückfahrt nach Flensburg.

Die übrigen drei Yachten des Schiffsbetreibers (PIRANJA, MARIN und EASY GO) hatten den Funkverkehr auf UKW-Kanal 16 mitgehört, die Leuchtraketen der SPEEDY GO gesehen und drehten daraufhin um. Sie fuhren nach Flensburg zurück und die Besatzungen trafen sich am Nachmittag und tauschten sich aus.

In Flensburg organisierte der Schiffsbetreiber für alle Mitsegler eine psychologische Betreuung/Ansprechpartnerin, die jedoch von niemandem in Anspruch genommen wurde. Neben Alpha, der sich gegen 15:00 Uhr auf eigene Verantwortung aus dem Flensburger Krankenhaus entlassen hatte, beendeten auch Charlie und Delta sowie der Skipper und zwei Mitsegler an Bord der PIRANJA den Segeltörn nach dem tödlichen Unfall des Skippers der SPEEDY GO vorzeitig. Bravo und Echo blieben in Flensburg und setzten die bis zum 12. April geplante Reise auf der PIRANJA mit einem anderen Skipper fort und konnten daher am letzten Törntag vor Ort in Flensburg durch die BSU persönlich befragt werden. Die Befragungen der übrigen Mitsegler sowie anderer Zeugen wurden fernmündlich durchgeführt.

Die maritime Psychosoziale Notfallversorgung (PSNV) der Deutschen Seemannsmission bot den Unfallbeteiligten an, sie bei der Bewältigung der Erlebnisse und den damit einhergehenden Belastungen zu unterstützen und ggf. zuständige

³⁶ Quelle: Syd- og Sønderjyllands Politi, Polizei von Süd- und Sønderjylland (DK); aufgenommen am 08.04.2022 um 14:10 Uhr.

psychotherapeutische Hilfen zu vermitteln. Der Kontakt zur PSNV mit Hinweis auf das Angebot wurde allen Mitseglern durch die BSU weitergeleitet.

Mit der folgenden Abbildung wird der Unfallhergang hinsichtlich seiner wesentlichen Ereignisse chronologisch zusammengefasst:

Zeitlicher Ablauf des Unfallgeschehens

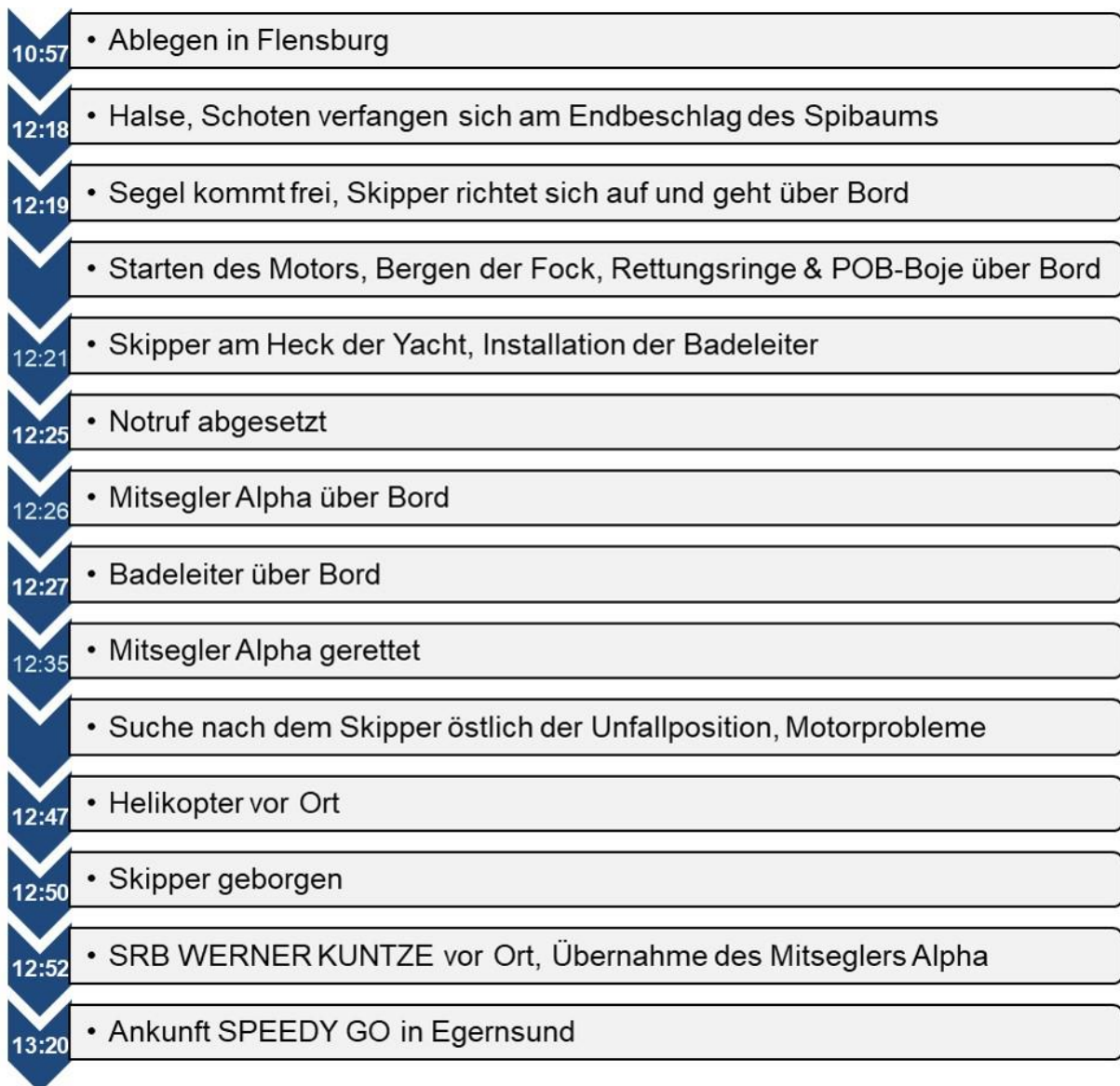


Abbildung 16: Zeitstrahl mit wesentlichen Ereignissen

Die fettgedruckten, weißen Zeitangaben wurden verschiedenen Beweismitteln entnommen, während alle anderen Zeiten ca.-Angaben sind.

3.2 Untersuchung

3.2.1 Vergleichbare Unfälle

„Nach einschlägigen Analysen ließen sich die meisten Unglücke [in der Sportschiffahrt] durch mehr Vorsicht und Sorgfalt vermeiden. Denn die meisten Unfälle auf See geschehen, weil die Bootscrew ungeübt ist, keine Rettungswesten trägt oder mit den Seenotmitteln nicht umgehen kann – also etwa bei einem Funknotruf ihre Position und den Havariegrund nicht anzugeben weiß. Auch erfahrene Skipper überschätzen immer wieder ihre eigene Qualifikation, weisen die Mannschaft an Bord nicht in die Rettungsmöglichkeiten ein oder planen die Reise ungenügend.“³⁷

Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse bisheriger Unfalluntersuchungen der BSU zu POB-Unfällen auf Yachten (außer Einhandsegler) sowie daraufhin durchgeführte Maßnahmen und ausgesprochene Sicherheitsempfehlungen zusammengefasst. Neben Aktenzeichen (Az.) und Kurzbeschreibung zeigt die folgende Tabelle vier der hauptsächlich identifizierten Faktoren, die den jeweiligen Unfall oder dessen Schwere begünstigt haben. Alle aufgeführten Unfälle endeten jeweils für mindestens eine der über Bord gegangenen Personen tödlich.

Tabelle 1: Untersuchte POB-Unfälle auf Yachten

Seit dem Inkrafttreten des novellierten Seesicherheits-Untersuchungs-Gesetzes (SUG) am 1. Dezember 2011 gehört der Großteil der nichtgewerblichen Sportschiffahrt nicht mehr zum sachlichen Geltungsbereich, sodass nach 2011 eine deutlich geringere Anzahl an Sportbootunfällen untersucht wurde.

Legende:

keine Rettungsweste getragen:	Entweder waren keine geeigneten Rettungswesten an Bord oder die herrschenden Umweltbedingungen boten aus Sicht der Besatzung keinen Anlass zum Tragen einer Rettungsweste.
nicht mit Lifeline gesichert:	Entweder waren keine Lifelines und/oder keine geeigneten Anschlagpunkte an Bord oder es wurden zwar Lifelines getragen, diese jedoch nicht verwendet, bzw. angeschlagen.
unzureichende Einweisung:	Eine Einweisung zu Beginn des Törns fand gar nicht oder nur unvollständig statt.
Rettungsmittel nicht erfolgreich eingesetzt:	Rettungsmittel waren nicht vorhanden, nicht einsatzbereit oder nicht geeignet. Markierung fett gedruckt, wenn vorhandene Rettungsmittel schlichtweg nicht zum Einsatz gebracht wurden.

Ist ein Feld ausgegraut, wurde dieser Aspekt im Untersuchungsbericht nicht thematisiert und konnte auch nicht aus dem Kontext erschlossen werden.

³⁷ BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR: *Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler*. Berlin: Dezember 2020.

Az.	Kurzbeschreibung	keine Rettungsweste getragen	nicht mit Lifeline gesichert	unzureichende Einweisung	Rettungsmittel nicht erfolgreich eingesetzt
338/03	Überbordgehen eines Mitseglers nach einer Patenthalse der SY LISA am 08.11.2003 östlich von Fehmarn	X	X	X	X
122/04	Überbordgehen des Skippers der SY RENI am 31.05.2004 in der Mecklenburger Bucht südöstlich von Fehmarn durch eine extrem hohe Welle	X	X		X
145/04	Überbordgehen des Skippers beim Bergen der Segel der SY ALENA am 20.06.2004 südwestlich von Gedser	X	X	X	X
149/05	Überbordgehen des alkoholisierten Skippers der SY INA 2 am 01.05.2005 nördlich von Wustrow	X	X		X
191/05	Schwere Verletzung, Überbordgehen und rascher Untergang des Skippers nach einer Patenthalse der SY ANDREA am 28.05.2005 in schwedischen Gewässern bei Ellös	X	X		
327/05	Überbordgehen des Skippers beim Setzen des Rahsegels der SY UNIKUM am 13.08.2005 vor Warnemünde	X	X	X	X
356/07	Überbordgehen des Skippers beim Bergen der Segel der SY KLEINER LUMP am 07.08.2007 vor Otterndorf - Elbe	X	X		X
260/08	Überbordgehen des Skippers beim Zuwasserlassen des Motors der SY HAPPY am 04.06.2008 vor Haffkrug/Neustädter Bucht	X	X		X
94/09 ³⁸	Überbordgehen aller Personen an Bord bei starker Krängung der SY KELBO am 29.03.2009 zwischen Mallorca und Ibiza	X	X		X
286/09	Überbordgehen der Skipperin aus einem Bootsmannstuhl beim Klarieren der Segel der SY CROSS MATCH am 20.07.2009 bei Bornholm				X
143/11	Überbordgehen des Co-Skippers nach dem Klarieren der Großschot der SY SPECIAL ONE am 30.04.2011 vor Fehmarn		X	X	X
402/15	Überbordgehen eines Mitseglers beim Bergen der Segel der SY DESDEMONA am 21.09.2015 im Rostocker Seekanal zwischen den Tonnen 9 und 11	X	X		X

³⁸ Fall untersucht durch die spanische Untersuchungsbehörde CIAIM (Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos) und Untersuchung veröffentlicht im Untersuchungsbericht A-08/2010, der als Anlage des BSU-Berichts 143/11 in deutscher Sprache einzusehen ist.

Weitere begünstigende Rahmenbedingungen für tödliche Unfälle in Zusammenhang mit über Bord gegangenen Personen auf Yachten waren u. a.:

- POB-Manöver wurde nicht praktisch geübt,
- POB-Manöver wurden nicht nach den Regeln guter Seemannschaft durchgeführt,
- Rettungswesten wurden verloren, da kein Schrittgurt vorhanden oder nicht angelegt,
- Segel wurden nicht (rechtzeitig) gerefft³⁹,
- Patenthalse,
- Alkoholkonsum,
- Unfallposition wurde nicht gesichert,
- Rettungskräfte wurden nicht alarmiert (u. a. da kein Funkgerät an Bord).

In den Untersuchungsberichten der in Tabelle 1 genannten Fälle wurden u. a. die folgenden Empfehlungen ausgesprochen, teilweise im Tenor auch mehrfach:

- Beachtung der „Sicherheitsrichtlinien zur Ausrüstung und Sicherheit von Segelyachten/Mehrrumpfbooten“ der Kreuzer-Abteilung des Deutschen Segler-Verbands,
- Beachtung der Regel 7 der „Zehn Sicherheitsregeln für Wassersportler“ aus der Broschüre „Sicherheit im See- und Küstenbereich“ des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie (heute „Sicherheit auf dem Wasser“ herausgegeben vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr),

„7. Mensch-über-Bord

Treffen Sie Maßnahmen gegen das Überbordfallen und prüfen Sie Möglichkeiten, über Bord Gefallene zu bergen. Lassen Sie rechtzeitig Rettungswesten und Sicherheitsgurte anlegen. Weisen Sie auf geeignete Befestigungspunkte für Sicherheitsgurte hin. Üben Sie regelmäßig Mensch-über-Bord-Manöver. Prüfen Sie Möglichkeiten und üben Sie das an Bord Holen insbesondere von geschwächten Personen.“⁴⁰

- Festlegung einer Rollenverteilung sowie Vorbereitung und Übung anwendbarer Prozesse im Notfall,
- vor bzw. zu Beginn des Törns (mehrfache) praktische Übung eines POB-Manövers,

³⁹ Reffen – Verkleinerung der Segelfläche, meistens bei oder in Antizipation von starkem Wind.

⁴⁰ BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR: *Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler*. Berlin: Dezember 2020. S. 6.

- praktische Durchführung von POB-Manövern mit einer Puppe oder anderen schweren Gegenständen im Rahmen der Prüfung zum SBF,
- an Deck stets Rettungswesten tragen und Lifelines nutzen, Prüfung einer Ausrüstungspflicht mit und Tragepflicht von Rettungswesten durch den Gesetzgeber,
- Überprüfung der Ausrüstung mit Rettungsmitteln und ggf. Verbesserung im Hinblick auf deren Eignung (insb. bei kleiner Besatzung) durch den Schiffsbetreiber,
- Tragen von Schutzkleidung bei Hilfestellung von Überbordgefallenen aus dem Wasser heraus,
- Meiden von Gefahrenbereichen durch Segel / Schoten / Baum,
- ständige Kontrolle des Fahrtverlaufs der Yacht, insb. bei wechselnden Winden und Vorwindkursen,
- umfangreiche Sicherheitseinweisung für Mitsegler und Gäste und aktives Einfordern beim Skipper,
- Verbesserung der Verständlichkeit sicherheitsrelevanter Ausrüstungsvorgaben für Sportboote.

Nach Auskunft des Schiffsbetreibers war das Überbordgehen des Skippers der SPEEDY GO das erste Mal in der Firmengeschichte, dass jemand auf einer der Yachten des Schiffsbetreibers bei geringen Wassertemperaturen über Bord gefallen ist. Zuletzt soll jemand auf den Kanarischen Inseln bei einer Wassertemperatur von ca. 22 °C auf dem Rückweg vom Vorschiff ins Cockpit über die Leeseite der Yacht über Bord gefallen sein. Die Person konnte ohne Weiteres gerettet werden und blieb unverletzt.

Von Januar bis Oktober 2022 rückten die Seenotretter der DGzRS für Segler 614-mal aus, davon achtmal infolge über Bord gegangener Personen.⁴¹

3.2.2 Rechtliche Einordnung der SPEEDY GO

Die SPEEDY GO ist gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 6 der Verordnung über die Inbetriebnahme von Sportbooten und Wassermotorrädern sowie deren Vermietung und gewerbsmäßige Nutzung im Küstenbereich (See-Sportbootverordnung - SeeSpbootV)⁴² ein gewerbsmäßig genutztes Sportboot. Darüber hinaus wird die Yacht als „Großes Sportboot“ kategorisiert (vgl. § 2 Abs. 1 Nr. 2 SeeSpbootV), da sie eine Kajüte und Übernachtungsmöglichkeit hat und auch für Fahrten seewärts der Basislinie geeignet und bestimmt ist (vgl. 3.2.3 – Konstruktion nach Entwurfskategorie A).

⁴¹ Panorama – Aus welchen Gründen die Retter ausrücken müssen. In: *YACHT*, 2023, Heft 1, S. 8.

⁴² See-Sportbootverordnung vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3457), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 3. März 2020 (BGBl. I S. 412) geändert worden ist.

3.2.3 Benötigte Schiffsunterlagen und -ausrüstung

Mit ihrer Länge von 13,50 m und dem Baujahr 2014 benötigt die SPEEDY GO als gewerbsmäßig genutztes Sportboot zwingend die folgenden Unterlagen:

- Schiffsbesatzungszeugnis
- Sicherheitszeugnis der Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr, für dessen Ausstellung die folgenden Punkte Voraussetzung sind:
 - CE⁴³-Konformitätserklärung mit Angabe der Module und Annex I zur Konformitätserklärung sowie CE-Plakette
 - schriftliche Erklärung des Eigners, dass sich das Fahrzeug in dem Zustand befindet, der in der Konformitätserklärung angegeben ist, und dass keine die Stabilität des Schiffes verändernden Maßnahmen vorgenommen wurden
 - Eignerhandbuch
 - Bescheinigung der Überprüfung der Flüssiggasanlage auf Wasserfahrzeugen
 - Abnahme der Funkausrüstung

Neben diesen Unterlagen muss die SPEEDY GO im Fahrtgebiet C⁴⁴, dem für den vorliegenden Unfall relevanten Fahrtgebiet, u. a. die folgenden Anforderungen/Ausrüstungsvorgaben für die Erteilung des Sicherheitszeugnisses erfüllen:⁴⁵

- Durch Netzagentur zugelassene UKW-Seefunkanlage;
- durch BSH⁴⁶, nach MED⁴⁷ oder CE zugelassenes UKW-Handsprechfunkgerät;
- durch BSH, nach MED oder CE zugelassene Satelliten Seenotfunkboje (EPIRB);

⁴³ Eine CE-Kennzeichnung bringt zum Ausdruck, dass das gekennzeichnete Produkt gemäß Verordnung (EG) Nr. 765/2008 den geltenden Anforderungen der Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Gemeinschaft entspricht.

⁴⁴ Fahrtgebiet C - Fahrten entlang der Küste, jedoch nur in einem Küstenabstand von nicht mehr als 20 Seemeilen, gemessen vom Festland (Küstenlinie bei mittlerem Hochwasser) bzw. von Inseln, die dem Festland vorgelagert sind und nicht weiter als 40 Seemeilen vom Festland bzw. einer anderen Insel entfernt sind.

⁴⁵ Vordruck Sportboote, Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post-Logistik Telekommunikation, Bericht über die Besichtigung der Sicherheitsausrüstung für gewerbsmäßig genutzte Sportboote mit Rumpflängen von 8 m bis 24 m, Stand 04/2020. https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-dienststelle/vordruck-sportboote-04_2020.docx/%40%40download/file/Vordruck%20Sportboote%2004_2020.docx (24.02.2023).

⁴⁶ Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie.

⁴⁷ Steuerradzulassung nach Schiffsausrüstungsrichtlinie (Marine Equipment Directive) 2014/90/EU.

- durch BSH, nach MED oder CE zugelassener Radartransponder 9 GHz (SART);
- Sicherheitsrolle⁴⁸;
- zugelassene Rettungsweste mit Sicherheitsgurt, Gurtleine und Karabinerhaken für jede Person;
- direkt an Deck bzw. unter einer Klappe, die direkt zum Wetterdeck öffnet: zugelassene/s Rettungsfloß/-flöße mit ausreichendem Fassungsvermögen für alle Personen an Bord;
- Sturmfock;
- Großsegel mit mindestens 2 Reffreihen;
- 2 zugelassene Rettungsringe (einer mit 100 m schwimmfähiger frei auslaufender Leine, einer mit selbstzündendem Licht, Treibanker und Pfeife; Rettungsringe in Hufeisen-Form sind erlaubt);
- 1 Markierungsboje mit Stander und Flagge;
- 8 Fallschirmsignale;
- 4 Handfackeln;
- 1 BG-Verbandskasten für Betriebe, Baustellen und Büros nach DIN 13157c;
- Ausrüstungsgegenstände müssen betriebsbereit, schnell erreichbar und problemlos einsetzbar sein.

Die SPEEDY GO verfügt über ein gültiges Sicherheitszeugnis für das Fahrtgebiet C und wurde nach der Entwurfskategorie A⁴⁹ konstruiert. Die Ausrüstungsvorgaben der BG Verkehr wurden erfüllt. Eine Blankoversion der Sicherheitsrolle war an Bord, die jedoch vor bzw. bei Beginn des Törns nicht ausgefüllt wurde.

Neben der durch die BG Verkehr vorgeschriebene Ausrüstung waren als mögliche Rettungseinrichtungen für Außenbordsgefallene außerdem eine an der achteren Reling befestigte Bergeschlaufe (Lifesling) sowie ein Bojenhaken zum Anschlag an ein Fall⁵⁰ oder die Dirk⁵¹ an Bord der SPEEDY GO vorhanden (vgl. 3.2.10.2).

⁴⁸ Plan zur Organisation der Sicherheit an Bord, der Besatzungsmitgliedern eine bestimmte Rolle in Notsituationen zuordnet.

⁴⁹ Entwurfskategorie A - Windstärke über 8 Bft., signifikante durchschnittliche Wellenhöhe über 4 m.

⁵⁰ Leine, die zum Setzen und Bergen oder Reffen der Segel genutzt wird, am Segelkopf (oberster Punkt des Segels) angeschlagen ist und über den Masttop (Mastspitze) zurück an Deck, wo sie belegt werden kann.

⁵¹ Leine, die den (Groß-)Baum in einer horizontalen Lage hält. Befestigt an der Baumnock (äußeres Ende des Baums) verläuft sie über den Masttop zurück an Deck, wo sie belegt werden kann.

3.2.4 Skipper

3.2.4.1 Qualifikation und Erfahrung

Der Verunfallte (Alter: 54 Jahre) war seit 2009 bei dem Schiffsbetreiber der SPEEDY GO auf insgesamt 148 Törns auf Honorarbasis weltweit tätig und segelte so nach Aufzeichnungen des Schiffsbetreibers auf dessen Yachten ca. 47060 sm. Er war im Jahr 2019, vor der Corona-Pandemie, für über 25 Wochen für den Schiffsbetreiber an Bord, knapp 14 Wochen in 2020 und 12 Wochen in 2021.⁵² Der ab dem 7. April 2022 geplante Schwerwettertörn ab/an Flensburg wäre für den Skipper der vierte dieser Art gewesen. Neben seiner Tätigkeit beim Schiffsbetreiber der SPEEDY GO half er gelegentlich bei einer Segelschule aus. Er besaß seit 2009 einen Sportseeschifferschein (SSS) sowie seit 2006 ein SRC⁵³.

Der Schiffsbetreiber erklärte der BSU, dass alle Skipper auf Kosten des Schiffsbetreibers fortgebildet werden. Der verunfallte Skipper nahm in der Vergangenheit nach Auskunft des Schiffsbetreibers an folgenden Trainings teil:

- Skipperseminar (innerbetriebliches Training des Schiffsbetreibers)
- ISAF⁵⁴-Training
Heute als World Sailing Sicherheitstraining bezeichnet; 2-tägiges von World Sailing zertifiziertes Hochsee-Überlebenstraining nach dem Appendix G (Model Training Course Offshore Personal Safety) der World Sailing Offshore Special Regulations (OSR).
- Medizin an Bord / OSR Compliant First Aid Course
Über einen gewöhnlichen Erste-Hilfe-Kurs hinausgehendes, 2-tägiges Training für medizinische Notfälle auf Yachten, zertifiziert vom Deutschen Segler-Verband (DSV) und World Sailing nach dem Appendix H (Model First Aid Training Course) der OSR.
- Crewmanagement (innerbetriebliches Training des Schiffsbetreibers)
- Risikomanagement (innerbetriebliches Training des Schiffsbetreibers)

Der genaue Zeitpunkt (Monat/Jahr) der Teilnahme an den verschiedenen Seminaren durch die Skipper wird vom Schiffsbetreiber nicht dokumentiert.

3.2.4.2 Persönliche Ausrüstung

Der Skipper hatte nach Auskunft des Schiffsbetreibers üblicherweise eine eigene Rettungsweste auf seinen Törns dabei. Die Mitsegelnden gaben an, dass der Skipper keine der an Bord vorgehaltenen Rettungswesten nutzte. Die Ermittlungen der BSU haben ergeben, dass sich die persönliche Rettungsweste des Skippers am Unfalltag an seiner Wohnanschrift befand. Da keine Weste aus dem Wasser geborgen wurde und an Bord der Yacht alle Rettungswesten nach dem Unfall noch vorhanden waren,

⁵² Reine Törnzeiten ohne eventuelle Warte- oder Ab-/Anreisezeiten.

⁵³ SRC – Short Range Certificate, international und unbefristet gültiges Funkbetriebszeugnis sowie amtliche Berechtigung zum Ausüben des Seefunkdienstes im weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS) für UKW auf Sportbooten.

⁵⁴ ISAF – International Sailing Federation, seit 12/2015 umbenannt in „World Sailing – A Sport for Life“ (Weltverband aller Segelsportarten).

ist festzustellen, dass der Skipper an Bord keine Rettungsweste trug. Fotos der Mitsegelnden bestätigen dies.

Zum Unfallzeitpunkt trug der Skipper helle Sneaker, eine dunkle Arbeits-/Cargohose aus Stoff, einen dunkelblauen Pullover unter einer dunkelblauen Regenjacke mit gleichfarbiger Kapuze und eine dunkle Strickmütze. Einer der Mitsegler empfand die Ausrüstung des Skippers als etwas spärlich, insbesondere in Anbetracht der Wettervorhersage mit starkem Wind und Regen.

3.2.4.3 Obduktion

Das Institut für Rechtsmedizin des Universitätshospitals Odense (staatliche Gerichtsmedizin für Fünen, Süd- und Sønderjylland) führte im Auftrag der BSU am 13. April 2022 eine Obduktion des verstorbenen Skippers durch.

In der Lunge sowie den Nebenhöhlen des Verstorbenen wurde eine große Menge Flüssigkeit gefunden. Äußere und innere Verletzungen (z. B. Rippenbrüche) werden auf die Bergung und Wiederbelebensmaßnahmen zurückgeführt. Das Körpergewicht des Verstorbenen betrug 93 kg.

Bei der rechtschemischen Untersuchung wurden weder Alkohol noch Arznei- oder Suchtmittel nachgewiesen.

Als Todesursache wird ausgehend von den Befunden und Berichten Unterkühlung und Ersticken durch Ertrinken angenommen.

3.2.5 Mitsegler

3.2.5.1 Qualifikation, Erfahrung und Ausrüstung

Alle Mitsegler an Bord der SPEEDY GO hatten bereits vor dem geplanten Schwerwettertörn vom 07.-12. April 2022 Segelerfahrungen:

Für Mitsegler Alpha (Alter: 64 Jahre) war der Schwerwettertörn der erste dieser Art. Während der Corona-Pandemie hatte er ein 6-tägiges Ausbildungstraining zur Vorbereitung auf die praktische Prüfung für den Seeküstenschifferschein (SKS), ein 4-tägiges Skippertraining gemeinsam mit seiner Frau sowie ein 4-tägiges Skippertraining mit seinem Sohn absolviert. Zum Unfallzeitpunkt besaß Alpha seit Oktober 2021 einen SKS sowie seit Dezember 2020 ein SRC. Der Sportbootführerschein (SBF) war ihm im März 2020 ausgestellt worden.

Mitsegler Bravo (Alter: 45 Jahre) befand sich zum Unfallzeitpunkt in Vorbereitung auf den Schweizer Hochseeschein. Der Törn mit der SPEEDY GO und dann später mit der PIRANJA war sein vierter Törn auf See. Auf Binnenseen fuhr er bereits seit zwei Jahren. Insgesamt war Bravo zum Stand des 12. April 2022 nach eigenen Angaben ca. 900 sm gesegelt. Im September 2020 wurde ihm ein schweizerischer Schiffsführerausweis der Kategorie C (Segelschiffe) ausgestellt.

Mitsegler Charlie (Alter: 63 Jahre) erwarb 2015 den SBF sowie das SRC und machte seitdem jeden Sommer gemeinsam mit seiner Frau Urlaub auf Segelyachten im Mittelmeer. In Kroatien absolvierte er ein Skippertraining. 2016 machte er den SKS

und 2019 den SSS. Seine Motivation, den Schwerwetterörn an Bord der SPEEDY GO zu segeln, war das Sammeln von Erfahrungen bei schwerem Wetter und widrigen Umständen.

Mitsegler Delta (Alter: 71 Jahre) segelt nach eigenen Angaben bereits seit seinem 17. Lebensjahr. Er hatte bereits vor der Corona-Pandemie mit anderen Yachten des Schiffsbetreibers der SPEEDY GO verschiedene Törns absolviert, u. a. auch einen Schwerwetterörn. In der Vergangenheit besaß Delta eine eigene Segelyacht an der französischen Atlantikküste und machte auch verschiedene Reisen auf anderen, kommerziell betriebenen Segelyachten. Er besitzt seit 2010 einen SBF, seit 2011 einen SKS und seit 2012 ein SRC.

Mitsegler Echo (Alter: 46 Jahre) war vor dem Törn mit der SPEEDY GO etwa 400 sm gesegelt. Er besitzt seit Oktober 2021 einen SKS sowie seit April 2021 ein SRC.

Alle Mitsegler waren mit professioneller Segelkleidung (Segelschuhe/-stiefel, wasserdichte Segelhose, Segeljacke mit Kapuze in Signalfarbe) ausgestattet, einige trugen Handschuhe, eine vor Spritzwasser schützende Brille und/oder eine Mütze. Nach dem Ablegen hatten alle Mitsegler an Deck stets ihre Rettungswesten an.

3.2.5.2 Reisebedingungen

Der Schiffsbetreiber der SPEEDY GO bietet Segelreisen als sog. „Kojencharter“ auf insgesamt 14 verschiedenen Yachten an (Stand: 22.05.2023). Die Reisen haben verschiedene Themen, u. a. auch Training / Ausbildung für den Erwerb des SBF-See, SKS oder SSS. Die Yachten werden grundsätzlich nur mit einem vom Schiffsbetreiber ausgewählten Skipper verchartert.

Im Frühjahr (Mitte/Ende März bis Mitte April) und im Herbst (Ende September bis Mitte November) werden mit mehreren Yachten ab Flensburg 5-tägige „Schwerwetterörns“ angeboten. Die Route wird nicht im Voraus angegeben, sondern je nach Wetterverhältnissen vom Skipper tagesaktuell geplant. Beispielhaft wird ein Törn Rund Fünen und in der Dänischen Südsee angegeben. Anders als bei anderen Törns, bei denen i. d. R. sechs Mitsegelnde pro Yacht mitfahren können, werden auf Schwerwetterörns nur fünf Kojen für Mitsegelnde verkauft. Die Kurzbeschreibung ergänzt: *„Wir laufen bis Windstärke 9 aus. Du lernst, wie sich eine Yacht in hartem Wetter verhält. Dafür haben wir entsprechend kleine Segel, zum Beispiel hat das Großsegel 3 Reffs.“*⁵⁵ Die Törnbeschreibung auf der Internetseite des Schiffsbetreibers besteht außerdem aus einem bebilderten Reisebericht eines Schwerwetterörns rund Fünen bei starkem bis stürmischem südsüdwestlichen Wind (Beaufort 6 – 8) und Schauerböen.

Etwa 10 Tage vor Törnbeginn erhalten alle Teilnehmenden eine Crewliste mit den Kontaktdaten des Skippers und aller Mitsegelnden, Anreiseinformationen und Hafенpläne.

⁵⁵ Quelle: SCHOENICKE SKIPPERTEAM: *Schwerwetterörn – Segeln im Sturm.* <https://skipperteam.de/toerns/toernziele/schwerwettertoern> (13.09.2022).

Mehrere Mitsegler gaben an, dass bei der Buchung des Törns keine Informationen zu bisherigen Segelerfahrungen oder -qualifikationen der Mitsegler erfragt worden waren. Der Schiffsbetreiber äußerte gegenüber der BSU, dass Segelerfahrungen bei Buchung eines Schwerwettertörns telefonisch abgefragt werden. Anfänger sollten seiner Aussage nach auf einen Schwerwettertörn auf keinen Fall mitgenommen werden.

Auf der Internetseite des Schiffsbetreibers wird auf den Charakter der angebotenen Törns allgemein und die Mitnahme von Segelanfängern konkret eingegangen: *„Anfänger segeln mit uns: Du bist das erste Mal auf einer Yacht und du bist bei uns willkommen. Bei unseren Trainingstörns bilden wir dich systematisch aus. [Erklärung einer möglichen Segelkarriere mit Yachtgrundkurs, SBF, SKS und SSS] Diese mögliche Segelkarriere ist ein sehr guter Weg zum kompetenten Segelenthusiasten. Aber warum nicht einfach erst mal mitsegeln? Und dafür kommt jeder unserer Törns in Frage. Wir nehmen dich auch mit über den Atlantik, wenn du genau weißt auf was du dich einlässt und dass ein solcher Törn genau zu dir passt. Das besprechen wir gemeinsam.“*⁵⁶

Weiter wird erläutert, dass bei jedem Törn auch Ausbildung betrieben wird. Das „Wieso-Weshalb-Warum“ werde immer erklärt, da es darum gehe zu lernen und zu verstehen. Manöver zu üben sei bei den „normalen“ Seetörns nur sehr bedingt möglich, stehe aber bei Trainings-/Ausbildungstörns im Vordergrund.⁵⁶ Gegenüber der BSU äußerte der Schiffsbetreiber, dass alle eingesetzten Skipper auch Ausbildungsskipper seien und es bei den Mitsegelnden gut ankäme, wenn an Bord auch Ausbildung betrieben wird. Ein Boje-über-Bord-Manöver zu fahren, gehöre eigentlich zu jedem Törn dazu.

Die durch die Mitsegelnden erhaltenen Buchungsunterlagen bestehen aus einem Anschreiben, einer „Mitsegelvereinbarung“, wichtigen Hinweisen zu dem Segeltörn sowie den allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGBs) inkl. Stornobedingungen.

In der Mitsegelvereinbarung und auch in den AGBs wird klargestellt: *„Du bist Crewmitglied auf dem gebuchten Segeltörn. Zusammen mit dem vom SKIPPERTEAM gestellten Schiffsführer und den anderen Crewmitgliedern ist Dein aktiver Einsatz an Bord von Dir ausdrücklich gewünscht und von uns so vorgesehen. Du kannst schwimmen. Du bist gesund und fit. Du hast Dich über die Risiken des Hochseesegelsports informiert.“*⁵⁷ *„Der sportliche Charakter steht im Vordergrund des Törns. Wir erwarten von Dir eine aktive und flexible Einstellung zu allen auftretenden Problemen. Die aktive Teilnahme bezieht sich auch auf die Hilfe unter Anleitung bei auftretenden Reparaturen und der Behebung von Havarien, soweit dies Deine Möglichkeiten und Fähigkeiten erlauben.“*⁵⁸

⁵⁶ Quelle: SCHOENICKE SKIPPERTEAM: *Törncharakter und Segelanfänger.* <https://skipperteam.de/toerns/segelanfaenger> (13.09.2022).

⁵⁷ JOCHEN SCHOENICKE SKIPPERTEAM GESMBH: *Skipperhandbuch – MITSEGELVEREINBARUNG*, Fassung vom 01.03.2019.

⁵⁸ JOCHEN SCHOENICKE SKIPPERTEAM GESMBH: *Skipperhandbuch – ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN FÜR SEETÖRNS*, Fassung vom 01.03.2019.

3.2.6 Schiffsbesetzung

Als gewerbsmäßig genutztes Sportboot verfügt die SPEEDY GO über ein Schiffsbesetzungszeugnis. Dieses ist, wie auch das Sicherheitszeugnis, für das Fahrtgebiet C ausgestellt. Nach dem Dokument gilt die Yacht mit einem Skipper (Kapitän), der EU/EWR-Staatsangehöriger und mindestens Inhaber eines SKS ist, als ausreichend besetzt. Wird die Yacht als Ausbildungsfahrzeug betrieben und fährt innerhalb von 24 Stunden länger als 10 Stunden, muss sie zusätzlich mit einem Inhaber des SBF-See besetzt werden (Erster Offizier).

Der Skipper war mit dem SSS über die Anforderungen hinaus befähigt, die Yacht alleine zu führen. Mehrere Mitsegler waren im Besitz eines SBF-See oder einer höherwertigeren Befähigung, sodass formell nach Absprache auch Fahrten mit einer Dauer von über 10 Stunden möglich gewesen wären.

Die BG Verkehr erteilte das Schiffsbesetzungszeugnis gemäß Schiffsbesetzungsverordnung (SchBesV)⁵⁹, da sie gewerblich genutzte Sportfahrzeuge als Kauffahrteischiff einordnet (vgl. BG Verkehr: Information – Gewerbsmäßig genutzte Sportboote⁶⁰, 8.1.1). Das erteilte Zeugnis entspricht dem Zeugnismuster für Kauffahrteischiffe und enthält den Staatsbürgerschaftsvorbehalt für Kapitäne nach § 4 SchBesV. Ansonsten wurde das Zeugnis gemäß den nationalen Regelungen in Anlage 4 (zu § 15 Abs. 2) SeeSpbootV erteilt und nicht nach den Regeln der SchBesV.

3.2.7 Wetterverhältnisse

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) fertigte im Auftrag der BSU ein Wettergutachten für die Flensburger Förde am 8. April 2022 an. Grundlage des Gutachtens waren Messungen und Beobachtungen der umliegenden Wetterstationen, Analysen verschiedener Wetterdienste, Vorhersagen unterschiedlicher Wetter- und Seegangsvorhersagemodelle sowie Radiosondenaufstiege, Satelliten- und Radarbilder.

Am Unfalltag zog ein kräftiges Sturmtief (970 hPa) über Südschweden in die nördliche Ostsee, wobei die zugehörige Kaltfront über die Flensburger Förde schwenkte. Rückseitig der Front kam es zu wechselhaftem und teils stürmischem Wetter. Es herrschte ein westnordwestlicher Wind mit 5 – 6 Beaufort, in Böen bis 8 Beaufort durch eine instabile Schichtung der Atmosphäre. Durch die Topographie der Flensburger Förde waren zusätzliche, den Wind beschleunigende Kanalisierungseffekte mit Böen von bis zu 10 Beaufort möglich.

Die signifikante Wellenhöhe lag bei unter einem Meter. Die mittlere Strömung in der Schicht zwischen 0 und 5 m Wassertiefe am Unfallort setzte leicht nach Osten mit 0,1 – 10 cm/s.

⁵⁹ Schiffsbesetzungsverordnung vom 18. Juli 2013 (BGBl. I S. 2575), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1849) geändert worden ist.

⁶⁰ <https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-dienststelle/informationsschreiben-sportboote.pdf> (24.02.2023).

Die Ergebnisse des Wettergutachtens stimmen mit den Schilderungen der Wetterverhältnisse der Mitsegler überein. Die vom DWD beschriebene Kaltfront erreichte den Flensburger Hafen am Unfalltag gegen 10:50 Uhr.

3.2.8 Seemannschaft an Bord der SPEEDY GO/auf Yachten

Der Begriff der (guten) „Seemannschaft“ wird als Sammelbegriff für die fachgerechte Durchführung nahezu aller Aufgaben an Bord eines Schiffes verwendet. „Regeln guter Seemannschaft“ ist jedoch auch ein juristischer Begriff zur Beurteilung ordnungsgemäßen Verhaltens unter Berücksichtigung der üblichen Praxis, bzw. der seemännischen Gepflogenheiten. „Die Regeln guter Seemannschaft gelten für sämtliche Angelegenheiten bei der Handhabung eines Schiffes und finden gleichermaßen Anwendung bei Berufs- und Sportschiffahrt sowie bei Fahrt auf See und auf Binnengewässern.“⁶¹ Sie gehen über die gesetzlich normierten Vorschriften hinaus, ändern sich durch technische Weiterentwicklung und beruhen auf Empfehlungen unterschiedlicher Stellen.⁶²

Zur Beurteilung der Vorgehensweise an Bord der SPEEDY GO in Bezug auf die Regeln guter Seemannschaft wurden verschiedene Institutionen und andere Quellen herangezogen:

- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV),
 - Broschüre „Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler“
- Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS),
 - u. a. Broschüre „Sicher auf See – Grundlagen für alle Wassersportler“
- Deutscher Segler-Verband e. V. (DSV),
 - Publikationen: <https://www.dsv.org/dsv/mitgliederservice/downloads/>
 - Kreuzer-Abteilung: Informationen für Mitglieder (<https://kreuzer-abteilung.org/vorteile/>)
- Deutscher Motoryachtverband e. V. (DMYV),
 - Törninfo (online: <https://www.dmyv.de/toerninfo/>)
- Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V. (ADAC),
 - Skipper-Portal (online: <https://skipper.adac.de/>)
- World Sailing Limited (Weltverband aller Segelsportarten),
 - Offshore Special Regulations⁶³

⁶¹ ZÄHLE, KAI: Die Regeln guter Seemannschaft. In: *Neue Zeitschrift für Verkehrsrecht (NVZ)*, 2015, Heft 10, S. 476-481.

⁶² ebenda sowie Kapitel 3.2.7 des BSU-Untersuchungsberichts 276/21 zum Untergang des Segelbootes SILJA.

⁶³ World Sailing veröffentlicht als Weltverband für den Regattaspportbereich internationale Hochsee-Sicherheitsvorschriften. Diese „Offshore Special Regulations“ (OSR) sind auch hinsichtlich Schiffskonstruktion, -ausrüstung, persönlicher Schutzausrüstung und Training unabhängig von

- Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport, Delius Klasing Verlag, 32. Auflage,
- Praxiswissen – Moderne Crewführung auf Sportbooten, Delius Klasing Verlag, 1. Auflage,
- Zeitschrift YACHT, Delius Klasing Verlag.

3.2.8.1 Törnvorbereitung und Einweisung

Jeder Törn muss gut vorbereitet sein – von der Seetüchtigkeit des Schiffes über die Planung der Route, (Sicherheits-)Einweisung und Ausrüstung der Crew bis zur sinnvollen Verteilung der Aufgaben an Bord. Verschiedene Fachpublikationen nennen hierbei z. B. das Anlegen der Rettungswesten, die Bedienung von Rettungsmitteln und anderen Sicherheitseinrichtungen, ein sicheres Bewegen an Bord, das Starten des Motors und auch das Handling der Segel als absolutes Minimum, das jede Person an Bord – seien es Crewmitglieder, Mitsegelnde oder Gäste – vor dem Törn gesehen haben muss. Auch über die geplante Route, erwartete Wetterbedingungen und andere Besonderheiten sollten alle Personen an Bord informiert werden. Ein weiterer zu besprechender Punkt ist die Verteilung von Aufgaben, die wie auch die Einweisung auf den Erfahrungshorizont der Mitsegler abgestimmt werden muss und sowohl aus Theorie, Demonstrationen als auch aus praktischen Übungen bestehen sollte.

Die Durchführung von Übungsmanövern vor dem eigentlichen Start des Törns bietet zum einen die Möglichkeit für alle Mitsegelnden, sich mit den wichtigsten Handgriffen an Bord vertraut zu machen. Zum anderen kann der Skipper oder die Skipperin so die Mitsegelnden und deren Fähigkeiten besser einschätzen und die Aufgaben an Bord sinnvoll verteilen. Zu üben sind vor allem die Bedienung des Bootsmotors, Manöverabsprachen und -durchführung von Segelmanövern (Setzen, Reffen, Bergen), Fahrmanöver (Wenden, Halsen, Steuerkurse) sowie Notmanöver (z. B. POB-Manöver).

Wie der hier untersuchte Unfall bestätigt, ist auch der Schiffsführer oder die Schiffsführerin nicht vor Unfällen oder auch Krankheit gefeit, weshalb ein geeignetes Besatzungsmitglied als Vertreter/Vertreterin (Co-Skipper) unterwiesen und bestimmt werden sollte, für den Fall, dass der Skipper oder die Skipperin ausfällt.

In der Sportschiffahrt gehört auch die Sicherstellung einer angemessenen Ausrüstung der gesamten Besatzung zur Törnvorbereitung. Zur Ausrüstung zählen sowohl persönliche Rettungsmittel (vgl. 3.2.8.3) als auch eine angemessen beschaffene Bekleidung, die ein Auskühlen der Wassersportler verhindert und durch Leuchtfarben (z. B. an der Kapuze) die Sichtbarkeit einer über Bord gegangenen Person im Wasser verbessert. Die Gefahr einer Unterkühlung besteht auch bei höheren Lufttemperaturen zum einen durch die Einwirkung von Wind und zum anderen durch überkommendes Spritzwasser. Die womöglich größte Gefahr einer Unterkühlung besteht bei einem Sturz über Bord (vgl. 3.2.10.3). Neben geeignetem Ölzeug, Unterbekleidung und Schuhwerk runden je nach Umweltbedingungen auch weitere Dinge wie Handschuhe,

Regattateilnahmen empfehlenswert. Die Richtlinien wurden durch die Kreuzer-Abteilung des DSV in deutscher Sprache zusammengefasst.

eine Kopfbedeckung, eine Schutz- und/oder Sonnenbrille, Sonnencreme oder auch ein Trockenanzug die Ausrüstung gut vorbereiteter Wassersportler und Freizeitschiffer ab.

Das sichere Führen einer Yacht unter der Berücksichtigung verschiedenster Aspekte ist ähnlich komplex wie das Führen eines Handelsschiffes, wenngleich der Maßstab ein deutlich kleinerer ist. Daher empfiehlt es sich, bei der Einweisung der Mitsegler eine geeignete, auf die Yacht zugeschnittene Checkliste zur Hand zu nehmen, um alle wichtigen Bereiche vollständig abzudecken. Die folgenden Fragen wurden aus verschiedenen Quellen⁶⁴ zusammengestellt und ergänzt und müssen durch die Einweisung (positiv) beantwortet werden (vgl. auch BSU Untersuchungsbericht 276/21 zum Fall SILJA, Anlage 2):

Tabelle 2: Beispiel-Checkliste zur Einweisung von Mitseglern vor einem Törn

Die rechte Spalte der Tabelle zeigt, welche Punkte zum Teil [(✓)] und welche vollständig [✓] Bestandteil der Checkliste des Schiffsbetreibers der SPEEDY GO für die Einweisung der Mitsegler durch den Skipper sind (siehe auch Anlage 9.1). Alle fettgedruckten Punkte bilden gemäß BMDV den minimalen Umfang einer Einweisung für die Crew.

Informationen über den Törn im Allgemeinen	
<input type="checkbox"/> Was für ein Törn ist geplant (Route, Besonderheiten, Dauer)?	
<input type="checkbox"/> Welche Häfen und Ankerplätze befinden sich entlang der Route und können im Notfall angesteuert werden?	
<input type="checkbox"/> Welche Wetterverhältnisse werden erwartet?	
Einweisung in Einrichtungen an Bord	
<input type="checkbox"/> Wie werden Fender und Leinen beim An- und Ablegen bedient (Abfendern, Werfen und Belegen von Leinen)?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wie bediene ich den Motor (Start, Stopp, Vorfahrt, Rückwärtsfahrt) und was muss ich für einen Not-Stopp tun?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wie werden die Segel, das laufende Gut ⁶⁵ und die Winschen sicher bedient (Segel Setzen, Einholen, Reffen, Trimmen ⁶⁶)?	
<input type="checkbox"/> Was ist beim Ankern zu beachten?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wie werden Strom und Geräte an Bord eingeschaltet?	

⁶⁴ DEUTSCHE GESELLSCHAFT ZUR RETTUNG SCHIFFBRÜCHIGER: *Sicher auf See – Grundlagen für alle Wassersportler*. Broschüre. Bremen.

BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR: *Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler*. Berlin: Dezember 2020.

DEUTSCHER MOTORYACHTVERBAND E. V.: *Törninfo – Basiswissen*. <https://www.dmyv.de/toerninfo/basiswissen> (07.10.2022).

⁶⁵ laufendes Gut – alle Leinen, die zum Bewegen der Segel (und Spieren/Bäume) dienen sowie alle Taue und Taljen, die nicht an beiden Enden angeschlagen – also beweglich – sind.

⁶⁶ Trimmen – Einstellen der Segel zur Anpassung der Segelstellung und des Segelprofils an den gefahrenen Kurs und die Umweltbedingungen.

<input type="checkbox"/> Wie werden wichtige Anlagen und Ausrüstungsgegenstände (z. B. Pütz und andere Lenzleinrichtungen, See- und Kraftstoffventile, WC, Feuerlöschsystem) bedient und wo befinden sich diese?	✓
<input type="checkbox"/> Wie wird an Bord Gas genutzt und wie wird die Gaszufuhr geschlossen?	
<input type="checkbox"/> Wo findet die Besatzung Extrakleidung und Wetterzeug?	
Verhaltensregeln an Bord	
<input type="checkbox"/> Welche Verhaltensregeln gibt es an Bord?	(✓)
- Rauchverbot in der Koje, beim Bunkern von Kraftstoff und in Luv	(✓)
- Entsorgen von Zigarettenstummeln und Zündhölzern in vorgesehenen Behältern	
- Wahrung der Sauberkeit und des Umweltschutzes	✓
- Richtiger Betrieb von elektrischen und gasbetriebenen Geräten, kein Betrieb beim Bunkern	(✓)
- Tragen von Rettungswesten und Sicherung mit Lifelines	✓
- Eine Hand für sich und eine Hand für das Schiff	✓
- Niedergang/Fluchtwege freihalten	✓
- etc.	✓
Sicherheit und Notfallmanagement	
<input type="checkbox"/> Wo sind die Rettungswesten und Lifelines verstaut und wie werden sie getragen?	✓
<input type="checkbox"/> Sind die Rettungswesten einsatzbereit (Sichtprüfung und Kurzcheck der Betriebsbereitschaft, Wartungsintervall, persönliche Anpassung der Größe) und welche Ausrüstung ist an den Westen vorhanden (Mundventil, Signalflöte, Licht)?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wie verhalte ich mich im Notfall (POB, Feuer, Wassereinbruch, Ausfall des Motors, medizinischer Notfall, etc. → Rolleineinteilung) und informiere andere Personen an Bord?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wie wird das Funkgerät, einschließlich DSC bedient?	
<input type="checkbox"/> Wie wird die Schiffsposition vom GPS-Gerät abgelesen und wo ist die POB/MOB-Taste?	
<input type="checkbox"/> Wie und an wen wird ein Notruf abgesetzt (Kommunikationsmöglichkeiten, insb. UKW-Notrufkanal und richtige Meldung)?	
<input type="checkbox"/> Welche Stellen müssen wann benachrichtigt werden (Seenotleitung Bremen, Verkehrs-/Revierzentralen, Wasserschutzpolizei)?	
<input type="checkbox"/> Wo liegen Signalmittel, wie und wann werden sie verwendet?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wo ist der Notfallbeutel und welchen Inhalt hat dieser?	

<input type="checkbox"/> Wo ist der Erste-Hilfe-Kasten und welche (Sofort-)maßnahmen sind bei Seekranken, Unfallverletzten, und reanimationspflichtigen Personen einzuleiten?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wo sind Sicherheitsvorkehrungen und Rettungsmittel (z. B. Rettungsfloß, Rettungsringe, Bergeschlaufe, Wiedereinstiegsmittel) und wie werden sie bedient?	✓
<input type="checkbox"/> Wer hat welche Aufgaben beim POB-Manöver und wie kann eine geschwächte/bewusstlose Person zurück an Bord gebracht werden?	✓
<input type="checkbox"/> Wie werden unterschiedliche Brände an Bord effektiv bekämpft?	
<input type="checkbox"/> Wo sind Feuerlöschgeräte und wie werden sie bedient?	(✓)
<input type="checkbox"/> Wie und warum stellt man den Verschlusszustand her (Schotten, Luken, Bullaugen, Lüfterklappen, etc.)?	
<input type="checkbox"/> Wie können Lecks gesichert werden?	
<input type="checkbox"/> Wie wird das Fahrzeug schnell und sicher verlassen und wo befinden sich Notausstiege?	✓
<input type="checkbox"/> Wann und wie wird das Rettungsfloß zu Wasser gelassen?	✓
<input type="checkbox"/> Was sind die Kontaktdaten der Notfallkontakte (Freunde/Familie) jeder Person an Bord?	
<input type="checkbox"/> Wurden Notfallkontakte über den Reiseplan informiert oder die SafeTrx App der DGzRS genutzt?	
Risikomanagement und Aufgabenverteilung	
<input type="checkbox"/> In welchen Situationen muss der Skipper bzw. die Skipperin informiert werden?	✓
<input type="checkbox"/> Welche Gefahren gibt es an Bord und wie kann man Risiken minimieren (Baum, Blöcke, Winschen und Ankerwisch, Klampen, Propeller, Motor/Welle, An- und Ablegen → vor Quetschungen warnen)?	✓
<input type="checkbox"/> Wie arbeite und bewege ich mich sicher an Deck und was sind geeignete Befestigungspunkte für Lifelines (Strecktaue)?	✓
<input type="checkbox"/> Wer hat an Bord welche Kompetenzen und Aufgaben (falls nötig Wach- und Backschaftseinteilung)?	✓
<input type="checkbox"/> Wer übernimmt die Rolle des Co-Skippers bzw. der Co-Skipperin?	

Zur Vorbereitung auf den anstehenden Schwerwettertörn wurde den Mitseglern durch den Schiffsbetreiber folgende Information zur notwendigen Ausrüstung gegeben:

Bitte mitbringen: Seesack oder Taschen, keine festen Koffer
Ölzeug, Gummistiefel und Bootschuhe (keine abfärbenden Sohlen!)
Sehr **warme Kleidung**, ("Skiunterwäsche", Faserpelz, Mütze, Handschuhe, Schal, evt. Skibrille)
Ein **Spannbettlaken** (auch wenn ihr einen Schlafsack dabei habt) und einen **Schlafsack**, (evtl. kleines Kissen, **Kopfkissenbezug**) / Handtücher und ein Geschirrhandtuch
Fettstift für die Lippen, Sonnenbrille, persönliche Medikamente (insbesondere evtl. gegen Seekrankheit)
Reisepass / Personalausweis und Reiseunterlagen

Abbildung 17: Informationen an Mitsegelnde für einen Schwerwettertörn ab/an Flensburg⁶⁷

Bezüglich weiterer Informationen des Schiffsbetreibers an die Mitsegler zur Törnvorbereitung wird auf Kapitel 3.2.5.2 und die dort beschriebenen Reisebedingungen verwiesen.

Der Schiffsbetreiber der SPEEDY GO stellt seinen Skippern die in Anlage 9.1 einzusehende Checkliste für die Einweisung der Mitsegler durch den Skipper zur Verfügung, die im Anschluss von allen Mitsegelnden unterschrieben werden soll. Die unterschriebene Checkliste wird dann an den Schiffsbetreiber weitergeleitet als Bestätigung, dass die Einweisung nach den Vorgaben durchgeführt wurde. Der Schiffsbetreiber empfiehlt seinen Skippern, den ersten Teil der Checkliste (unter Deck) am Abend des ersten Törntags (Anreisetag) mit den Mitseglern durchzugehen. Der zweite Teil der Checkliste (über Deck) soll dann am nächsten Morgen bei Tageslicht, unmittelbar vor dem Ablegen besprochen werden.⁶⁸ Das Skipperhandbuch des Schiffsbetreibers gibt folgende Informationen und Hinweise zur Sicherheitseinweisung:

⁶⁷ Quelle: Schiffsbetreiber.

⁶⁸ Erklärungen des Schiffsbetreibers gegenüber der BSU am 12.04.2022.

7.3 Briefing: Infos für alle Törns

vgl. Anlage 9.1 ←

Creweinweisung aber wie? Hierfür gibt es an Bord eine Liste, die du auch hier im **Anhang** findest. Ergänze diese Liste, wenn du meinst, es fehlt was. Lass dir die Liste unterschreiben, dann kann hinterher kein Crewmitglied behaupten, er hätte „das nicht mitgeteilt bekommen“.

Dann erklärst du die einzelnen Strippen und deren Bedeutung allen Crewmitgliedern und teilst dann ein Crewmitglied für die entsprechende Position ein. Beispiel: Wenn wir das Großsegel setzen wollen wird das Fall am Mast klar gemacht und dann wird hier gezogen, Hugo kannst du das übernehmen. Die Schot bleibt dicht und wird erst im letzten Augenblick losgeworfen. Irene kannst du das übernehmen. Für das An- und Ablegen dito. Dann hast du es einfacher bei den ersten Manövern. Je nachdem welche ein Produkt du bedienst, können Teile der Creweinweisung auf den Abend verschoben werden. Die Crew soll schließlich zuhören und verstehen. Du musst dich auch bemühen in die Tiefe zu gehen.

Sinnlose Einweisung: Dazu ein Beispiel: Du erklärst: „Da hängt die Feuerlöschdecke und im Brandfall benutzt du sie und deckst damit den brennenden Herd ab“ ok! Dann kommt Jochen während eines Karibiktörns auf eine Idee. Die Crew ist noch im Cockpit. „Könnt ihr mal bitte einzelnen runterkommen“ OK! Rolf steht vor dem Herd, der soll jetzt brennen, nimm die Decke..... Und er weiß nicht wie er sie aus dem Behälter herausbekommen kann.

Abbildung 18: Skipperhandbuch zur Creweinweisung⁶⁹

Darüber hinaus sollen die Informationen zu „Modernem Crewmanagement“ (vgl. Anlage 9.2) und „Risikomanagement“ (vgl. Anlage 9.3) an Bord nach Ankunft durchgegangen werden und mit zur Einweisung an Bord gehören.

Bei der Besichtigung der SPEEDY GO durch die BSU am 12. April 2022 konnte keine ausgefüllte und unterschriebene Checkliste der Einweisung (vgl. Anlage 9.1) vorgelegt werden und die Mitsegler erinnerten sich nicht daran, eine solche Checkliste gesehen oder unterschrieben zu haben. Nicht alle an Bord verfügbaren Rettungsmittel wurden während der Einweisung erwähnt, z. B. die in einem eckigen Behälter aus gelber Plane verstaute und ebenfalls an der Reling montierte Bergeschlaufe (Lifesling, vgl. Kapitel 3.2.10.2 und Abbildung 30). Das Rigg oder die Segel der Yacht sowie die Themen Crew- und Risikomanagement waren nicht Teil der Einweisung, die nach Aussagen der Mitsegler etwa 45 Minuten dauerte. Es wurden keine Manöver geübt, sondern nach dem Ablegen unmittelbar die erste Etappe des geplanten Törns gestartet. Weder die Erfahrungen der Mitsegler auf verschiedenen Boots-/ Schiffstypen und mit verschiedenen Aufgaben an Deck noch ihre Erwartungen an den anstehenden Törn wurden vom Skipper erfragt. Es wurde keine Sicherheitsrolle und kein Co-Skipper festgelegt (vgl. 3.1.1).

Der Schiffsbetreiber wies darauf hin, dass eine Sicherheitseinweisung erfahrungsgemäß etwa eine Stunde dauere. Er merkte jedoch an, dass die angemessene Verteilung von Notrollen für die Mitsegler durch den Skipper bei Start eines Törns schwierig sei, da dieser die Fähigkeiten der Mitsegler zu diesem Zeitpunkt noch nicht gut einschätzen könne. Nach den Aussagen der Mitsegler bemühte sich der Skipper am Anreisetag und am nächsten Morgen nicht darum, etwas über die Segelerfahrungen und -kenntnisse der Mitsegler zu erfahren.

⁶⁹ Quelle: JOCHEN SCHOENICKE SKIPPERTEAM GESMBH: *Skipperhandbuch – 7. Skipperbriefing, 7.3 Briefing: Infos für alle Törns*, Fassung vom 01.03.2019. Ergänzung durch BSU.

Mitsegler Echo hatte den Eindruck, dass die SPEEDY GO gut gewartet worden war und er bemerkte keinerlei Defekte oder fehlende Ausrüstung an Bord. Diese Einschätzung teilt auch die BSU nach der Besichtigung der Yacht vier Tage nach dem Unfall. Der Schiffsbetreiber gab an, jeden Winter hohe Beträge in die Wartung seiner Yachten zu stecken und dass diesbezüglich, auch ein regelmäßiger Austausch mit der BG Verkehr stattfindet.

Bezüglich der persönlichen Ausrüstung des Skippers und der Mitsegler wird auf die Kapitel 3.2.4.2 und 3.2.5.1 verwiesen.

3.2.8.2 Crew Management

„Der Schiffsführer als autoritärer Einzelkämpfer ist ein Auslaufmodell.“⁷⁰ In der Luftfahrt seit vielen Jahren bewährt eingesetzt und auch auf andere Branchen wie die Schifffahrt und die Medizin übertragen, versteht man unter Crew (Resource) Management (CM) die Organisation eines Teams zur Gewährleistung der Sicherheit bei allen Betriebsabläufen.

In der Handelsschifffahrt gehört für Schiffe ≥ 500 BRZ gemäß Tabelle A-II/1 des STCW-Codes das „Bridge Resource Management“ (BRM) zur Aufrechterhaltung einer sicheren Brückenwache und zu den verbindlichen Befähigungsstandards. Unter BRM wird das Management aller verfügbaren Ressourcen zur Erfüllung notwendiger Aufgaben, eine wirksame Kommunikation, Durchsetzungsvermögen („Assertiveness“, s. u.) und Führungskompetenz, Situationsbewusstsein und die Berücksichtigung der Erfahrungen der Teammitglieder verstanden.

Bezogen auf eine Segelyacht bedeutet eine effektive Organisation des Teams, dass der Skipper oder die Skipperin sich als Teamplayer versteht und die Mitsegelnden aktiv in die Schiffführung einbezieht. Das bedeutet keinesfalls ein Verlust an Autorität oder Führung, sondern die Kompetenz aller Anwesenden auszubauen und für Entscheidungen zu nutzen sowie selbige transparent zu erklären.

Ein erfolgreiches CM trägt zur Sicherheit an Bord bei, da die Besatzung im Team besser funktioniert und so souveräner mit bedrohlichen Situationen umgehen kann. „Mitglieder eines funktionierenden Teams achten aufeinander, machen sich und die Schiffführung auf Gefahren aufmerksam, machen Vorschläge zur Optimierung von Arbeitsabläufen, kommunizieren miteinander mit der Absicht des gegenseitigen Verständnisses und vermeiden so Unfälle.“⁷¹

⁷⁰ LASSE JOHANNSEN: YACHT-Serie Seemannschaft – Teil 1: Stressfrei Segeln. In: *YACHT*, 2022, Heft 6, S. 22-35.

⁷¹ CARSTENSEN, B. ; JESKE, R.: *Praxiswissen – Moderne Crewführung auf Sportbooten*. 1. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2017. – ISBN 978-3-667-10911-8. S. 13.

Die Aktivierung und Nutzung der Ressourcen der Mitsegelnden durch den Skipper basiert vor allem auf

- offener, sowohl sachlicher als auch beziehungsorientierter Kommunikation,
- dem Einfordern und Wertschätzen von „Assertiveness“⁷²,
- einer positiven Fehlerkultur,
- der Berücksichtigung von menschlichen Grundbedürfnissen in Teams sowie
- einer aktiven Kompetenzförderung aller Beteiligten.⁷³

Die sog. „Tankmetapher“ von Stefan Strohschneider nennt als Grundbedürfnisse von Menschen in Gruppen **Bestimmtheit** (verstehen, was passiert), **Kontrolle** (Ereignisse beeinflussen) und **Affiliation** (Einbindung in die Gruppe). Als Skipper oder Skipperin kann man diesen Bedürfnissen der Mitsegelnden gerecht werden, indem man eigene Handlungen und Entscheidungen transparent erklärt, die Mitsegelnden aktiv einbindet und Mitarbeit fordert sowie Wertschätzungs- und Affiliationssignale sendet.⁷⁴

Zur aktiven Kompetenzförderung der Crew gehört auch das Beibringen von Notmanövern durch den Skipper oder die Skipperin, z. B. für den Fall, dass er oder sie selbst über Bord geht. Voraussetzung hierfür sind u. a. die Einschätzung der bestehenden Kenntnisse der Mitsegelnden und ein entsprechendes Vorgehen durch die Schiffsführung.⁷⁵ Eine zusätzliche Sicherheit kann auch ein Co-Skipper oder eine Co-Skipperin – eine Vertretung der Schiffsführung – geben, insbesondere bei unerfahrenen Mitsegelnden oder auf schwierigen Törn. Diese Vertretung unterstützt die Schiffsführung in kniffligen Situationen oder auch bei der Ausbildung der Mitsegelnden und übernimmt das Kommando, sollte der Skipper oder die Skipperin verhindert sein. Eine Alternative bei erfahrenen Mitsegelnden könnte es auch sein, die Schiffsführung reihum für je einen Tag an eine Mitseglerin oder einen Mitsegler zu delegieren. Die Gesamtverantwortung für die Sicherheit der Besatzung und die Yacht verbleibt zwar beim Skipper oder der Skipperin, jedoch begibt er oder sie sich eher in eine Beobachterrolle und ermöglicht so anderen, Erfahrungen in der Schiffsführung zu sammeln.

CM fängt unabhängig vom Törnziel und –charakter noch vor dem ersten Ablegen mit einer Anfangsbesprechung – abgekoppelt von der späteren Sicherheitseinweisung – an. „Sie dient dazu, die Schiffsbesatzung zu versammeln und den Teamwerdungsprozess in Gang zu bringen [...] und stellt also die Weichen für das

⁷² Im Kontext des CM: Mut und Beharrlichkeit im Ansprechen von kritischen Aspekten und eigenen Beobachtungen („Speaking Up“) gegenüber Führungskräften, bzw. der Schiffsführung, und anderen Mitsegelnden.

⁷³ CARSTENSEN, B. ; JESKE, R.: *Praxiswissen – Moderne Crewführung auf Sportbooten*. 1. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2017. – ISBN 978-3-667-10911-8., S. 16.

⁷⁴ ebenda, S. 24 und 29.

⁷⁵ ebenda, S. 32 f.

Zusammenleben an Bord.⁷⁶ Folgende Punkte sollten bei der Anfangsbesprechung abgedeckt werden:

- Begrüßung und Vorstellung des Skippers oder der Skipperin mit Namen,
- Vorstellung der Mitsegelnden,
- Bekanntgabe des Törnziels und -charakters,
- Erklärungen zum CM durch die Schiffsführung:
 - Verantwortlichkeit des Skippers oder der Skipperin,
 - Törn als Teamleistung,
 - Einfordern von „Assertiveness“, „Speaking Up“ und Feedback,
 - positive Fehlerkultur,
- Organisation des Bordlebens (z. B. Wach- und Backschafterplan),
- grobe Erklärung des Reiseplans anhand der Seekarte,
- Abfrage [und Berücksichtigung] von Vorstellungen, Wünschen, Erwartungen, Ängsten und offenen Fragen,
- Erklärung des Ablaufs der nächsten Stunden (z. B. Sicherheits- und Technikeinweisung, Zeitpunkt des Auslaufens, etc.).⁷⁷

Während des Törns sollte vor jedem Manöver mit allen Beteiligten ein Briefing durchgeführt werden, um ein gemeinsames mentales Modell herzustellen. Das gewünschte Ziel und der Ablauf des Manövers werden erklärt, Rollen zugeteilt, Kommunikationsmittel und –wege abgesprochen (z. B. Kommandos oder Handzeichen) und schließlich sichergestellt, dass alle den Inhalt des Briefings verstanden haben.⁷⁸

Anders als in anderen Branchen (z. B. Luftfahrt oder Berufsschiffahrt) können die Prinzipien des CM in der (gewerbsmäßigen) Sportschiffahrt i. d. R. nur mit den Führungskräften, also den Skippern und Skipperinnen, nicht aber mit den Mitsegelnden umfangreich trainiert werden. Daher liegt die Verantwortung, das „Speaking Up“ an Bord durch den eignen Führungsstil, das Bordklima, Erklärungen zu etablieren, alleine bei der Schiffsführung.⁷⁹

⁷⁶ ebenda, S. 90.

⁷⁷ ebenda, S. 91 ff.

⁷⁸ ebenda, S.64 ff.

⁷⁹ ebenda, S. 40.

Der Schiffsbetreiber der SPEEDY GO fordert von seinen Skippern ein „Modernes Crewmanagement“ ein. Laut Skipperhandbuch muss sich jeder Skipper unbedingt mit diesem Thema auseinandersetzen:

„Zum modernen Crewmanagement gehört ein Skipper der sich als Teamplayer versteht. Hinweise von Mitseglern sind ausdrücklich erwünscht und werden quittiert mit deinem Spruch ‚Vielen Dank für den Hinweis‘“

Modernes Crewmanagement fordert dich! Jetzt kommt doch alles zusammen: Nicht so viel schnacken, sondern zuhören. Aktive Teilnahme der Mitsegler einfordern. Einweisen, ausbilden, Entscheidungen begründen und das bei allen Törns!“⁸⁰ [sic]

Für interessierte Skipper wird im Skipperhandbuch das Buch „Moderne Crewführung auf Sportbooten“ (vgl. Fußnote 71) empfohlen und interessierten Skippern kostenfrei durch den Schiffsbetreiber angeboten.

Neben Kapitel 7.1 im Skipperhandbuch, erhalten die Skipper auch die in Anlage 9.2 dargestellten Informationen. Der Schiffsbetreiber versteht unter modernem Crewmanagement ein System der Teilhabe aller Personen an Bord, mit dem Ziel

- persönliche Kompetenzen zu erweitern,
- gegenseitige Kontrolle zu akzeptieren und zu fordern,
- als Crewmitglied in die Schiffsführung eingebunden zu sein und
- die Sicherheit durch ein Mitdenken aller sowie gegenseitiges Aufpassen zu erhöhen.

Der Leitspruch des Schiffsbetreibers lautet hierbei: „Passt Ihr auf mich auf, ich pass‘ auf Euch auf.“⁸¹

Nach dem Empfinden der Mitsegler wurde durch den Skipper der SPEEDY GO an den ersten beiden Tagen des geplanten Schwerwettertörns (Anreisetag und Ablegen aus Flensburg) kein CM praktiziert. Er brachte sich nicht in Gespräche ein, versuchte nicht, die Mitsegler als Crew zusammenzuführen und trug nicht zu einer positiven Atmosphäre an Bord bei. Er wirkte auf die Mitsegler dominant, wenn er etwas erledigt haben wollte, aber gleichzeitig unnahbar. Es herrschte allgemein, vermittelt durch das Auftreten und die Kommunikation des Skippers, das Gefühl, dass man nichts fragen darf, bzw. dass Fragen seitens der Mitsegler nicht erwünscht sind.

Eine Verteilung von Aufgaben vor Fahrtantritt oder vor geplanten Manövern fand wie bereits erwähnt nicht statt. Relevante Informationen zu anstehenden Manövern wurden nicht mit den Mitseglern geteilt.

⁸⁰ JOCHEN SCHOENICKE SKIPPERTEAM GESMBH: *Skipperhandbuch – 7. Skipperbriefing, 7.1 Briefing: Modernes Crewmanagement*, Fassung vom 01.03.2019.

⁸¹ JOCHEN SCHOENICKE SKIPPERTEAM GESMBH: *Skipperhandbuch – Modernes Crewmanagement bei allen Törns des Schoenicke SKIPPERTEAMS*, Fassung vom 01.03.2019.

3.2.8.3 Tragen persönlicher Rettungsmittel

Zu den persönlichen oder individuellen Rettungsmitteln auf Segelyachten gehören vor allem Rettungswesten, deren Sicherheit durch zusätzliche Ausrüstung weiter gesteigert werden kann. Zusätzliche Ausrüstung sind hierbei z. B. ein Schrittgurt, ein Rettungswestenlicht, ein Notsender, eine Sprayhaube⁸² oder auch eine Lifeline (vgl. 3.2.8.4). Weitere persönliche Rettungsmittel sind z. B. Notlichter, die am Arm getragen werden können oder auch als Mensch-über-Bord-Licht in POB-Markierungsbojen integriert sind, und Kälteschutz-/Überlebensanzüge.⁸³

„Alle sicherheitsbewussten Wassersportler – auch gute Schwimmer – tragen auf dem Wasser Rettungswesten!“⁸⁴ Eine nicht angelegte Rettungsweste führt zu einer schnelleren Entkräftung einer über Bord gegangenen Person, so dass diese dann nicht mehr in der Lage ist, aktiv an der Rettung mitzuwirken. Dadurch wird letztendlich das Risiko des Ertrinkens erheblich erhöht.

Bezüglich der Leistungsstufen von Rettungswesten gemäß ISO-Norm, Festigkeitsanforderungen, des Rechtsrahmens von Wartung und Gebrauch, aber auch Empfehlungen für verschiedene Rettungsmittel aus Sicht von Rettungskräften (DGzRS und Hubschrauberbesatzung der SEA KING MK41 der Deutschen Marine) wird auf den BSU-Untersuchungsbericht 276/21 zum Fall SILJA verwiesen.

Allen Personen an Bord (auch dem Skipper) der Yacht wurden automatisch aufblasbare Rettungswesten inkl. 3-Punkt-Lifeline gestellt (vgl. Abbildung 21 und Abbildung 19). Die Rettungswesten waren vom Hersteller KADEMATIC und vom Typ NAUTOMATIC ALTERNA mit Schrittgurt und einer Auftriebskraft von 150 N. Das Wartungsintervall war eingehalten. Alle Rettungswesten wurden durch den Schiffsbetreiber mit dem Namen der Yacht und einer fortlaufenden Nummer bezeichnet. Das ermöglicht, dass jeder Person an Bord eine persönliche Rettungsweste zugewiesen werden kann, die zu Beginn des Törns auf die individuellen Körpermaße angepasst wird (Umfang der Weste und Länge des Schrittgurtes).

Der Skipper wies vor Törnbeginn die Mitsegler an, die Rettungswesten untereinander zu verteilen und die Größe individuell anzupassen. Die von Alpha getragene Rettungsweste löste wie vorgesehen bei Wasserkontakt aus. Nach Auskunft des Schiffsbetreibers nutzte der Skipper in der Regel eine privat beschaffte Rettungsweste. Es stellte sich während der Untersuchung heraus, dass die eigene Rettungsweste des Skippers zum Unfallzeitpunkt nicht an Bord, sondern an seinem Wohnsitz war. Es konnte nicht nachvollzogen werden, warum er stattdessen keine der bordeigenen Rettungswesten anzog.

⁸² Schützt das Gesicht vor Gischt und Überspülen. Fundstelle: siehe Fußnote 83.

⁸³ FACHVERBAND SEENOT-RETTUNGSMITTEL E. V.: *SICHERHEIT AN BORD – Rettungsmittel*. <https://fsr.de.com/wordpress/wp-content/uploads/FSR-Brosch%C3%BCre.pdf> (21.10.2022).

⁸⁴ BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR: *Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler*. Berlin: Dezember 2020.



Abbildung 19: Schiffseigene Rettungsweste Nr. 6 mit Lifeline⁸⁵

3.2.8.4 Eigensicherung an Deck

Fast noch wichtiger als das Tragen einer Rettungsweste, ist bei Sportbooten wie der SPEEDY GO die Eigensicherung an Deck mittels Lifeline. Bei niedrigen Wassertemperaturen, schwerer See, Dunkelheit, mit kleiner Crew und z. B. auf Yachten mit hohem Freibord ist ein Überbordfallen besonders gefährlich – auch mit Rettungsweste. Die Wahrscheinlichkeit, unter solchen Bedingungen die Person im Wasser aus den Augen zu verlieren oder als Person im Wasser z. B. durch Unterkühlung (vgl. 3.2.10.3) nicht mehr bei der Rückkehr an Bord mitwirken zu können, ist in solchen Fällen stark erhöht. Das Tragen von Lifelines und die Auswahl geeigneter Anschlagpunkte ist daher besonders bei widrigen Umweltbedingungen, aber auch bei Arbeiten an Deck und Segelmanövern erforderlich, um ein Überbordfallen von vornherein zu verhindern. Nicht alle Anschlagpunkte an Bord sind geeignet. Je nach Länge der Lifeline sind vorzugsweise Punkte zu wählen, die möglichst weit mittschiffs liegen oder auf der Luvseite, da die Wahrscheinlichkeit des Überbordgehens an Lee (niedrige Seite) größer ist.

⁸⁵ Quelle: BSU, Besichtigung am 12.04.2022.

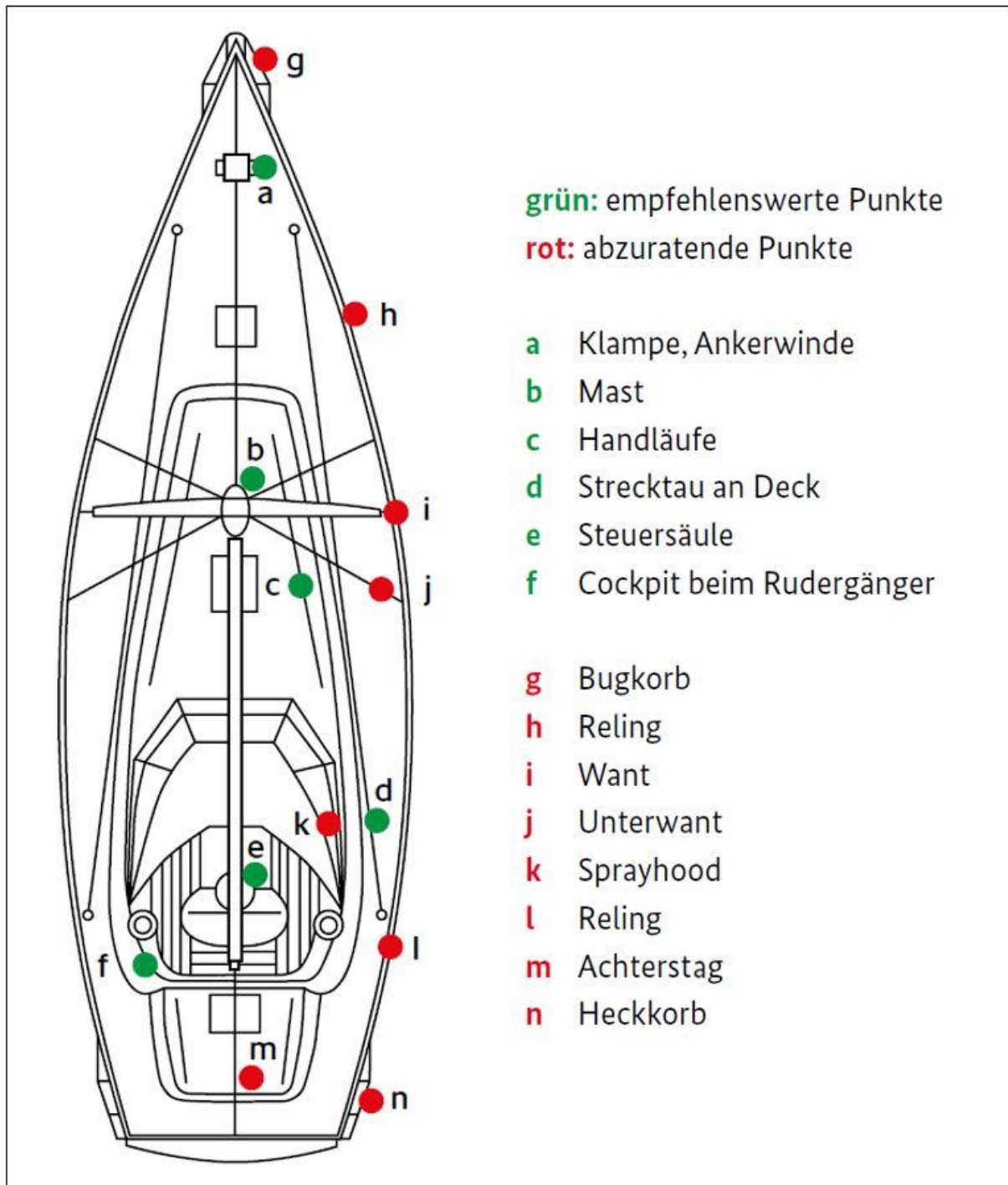


Abbildung 20: Anschlagpunkte für Lifelines an Bord einer Segelyacht⁸⁶

Neben der Nutzung von Lifelines kann auch sicherheitsbewusstes Verhalten an Bord das Risiko eines POB-Unfalls reduzieren, z. B. ein sauberes und aufgeräumtes Deck, aber auch stets drei Kontaktpunkte zum Schiff zu haben (z. B. zwei Füße und eine Hand) und sich geduckt an Deck zu bewegen.

⁸⁶ BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR: *Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler*. Berlin: Dezember 2020. S. 59, bearbeitet durch BSU.

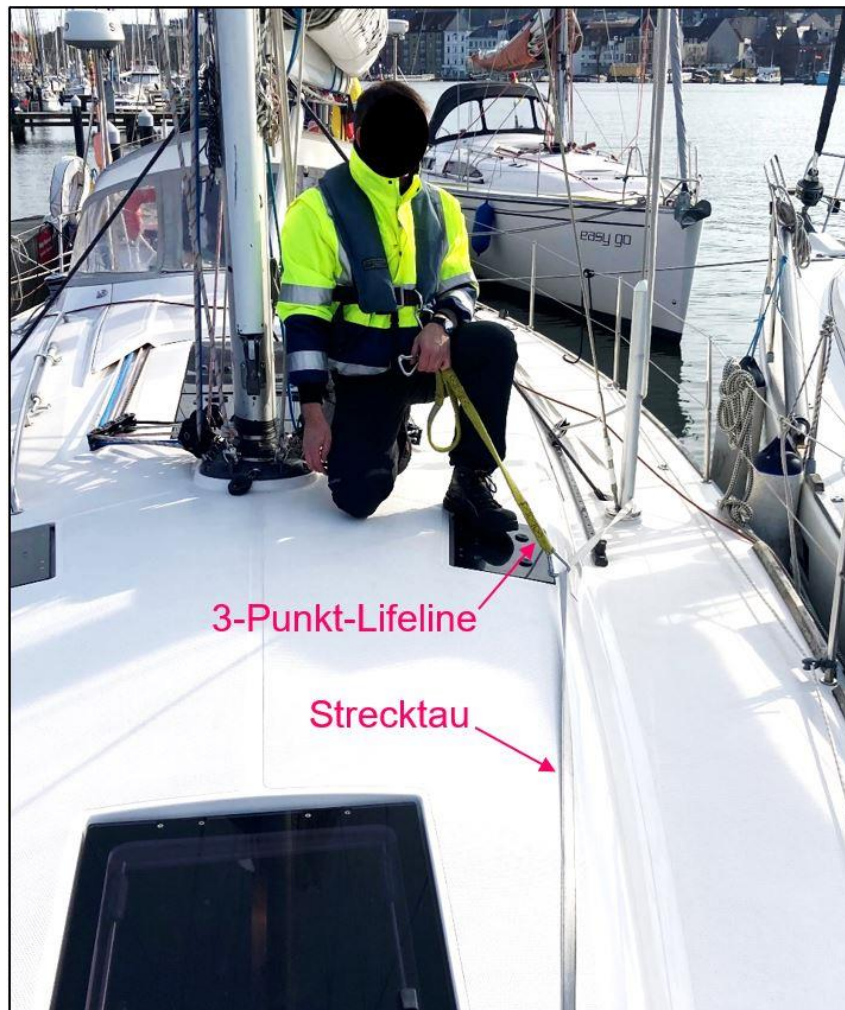


Abbildung 21: Nutzung der schiffseigenen Rettungsweste mit Lifeline⁸⁷

An Bord der SPEEDY GO waren zum Unfallzeitpunkt Strecktaue aus Gurtband an Deck ausgebracht, die die Eigensicherung mittels Lifeline ermöglichen. Der Sturz über die Reling kann durch die Strecktaue an Deck wahrscheinlich nicht verhindert werden, da diese ungekreuzt im Gangbord verlaufen und daher bei Belastung die Lose aus dem System gezogen wird. Unmittelbar am Mast gibt es mehrere weitere Möglichkeiten, sich mit dem Karabiner der Lifeline zu sichern, ohne dass das Risiko besteht, bei einem Gleichgewichtsverlust über Bord zu fallen.

Nach Auskunft des Schiffsbetreibers gibt es gegenüber den Skippern die Vorgabe, dass alle Personen an Bord beim Verlassen des Cockpits und beim Gang auf das Vorschiff eine Rettungsweste tragen und die Lifeline benutzen sollen. Niemand soll sich an Deck ungesichert bewegen. Während alle Mitsegler an Bord der Yacht ihre Rettungswesten und den Schrittgurt trugen, nutzte niemand die Lifelines für die Eigensicherung an Deck – auch nicht nach dem Überbordgehen des Skippers und bei den Rettungsversuchen. Keiner der Mitsegler konnte sich daran erinnern, dass die Benutzung von Lifelines an Deck Teil der Sicherheitseinweisung durch den Skipper war.

⁸⁷ Quelle: BSU, Besichtigung am 12.04.2022.

3.2.9 Schiffbau und Schiffsausrüstung

Im Folgenden werden Ausrüstungsgegenstände untersucht, die sich als hinderlich erwiesen und/oder zu Unfallereignissen geführt haben – der vorne am Mast gelagerte Spibaum, an dem sich die Fockschoten verhakten, die Badeleiter, die beim Rettungsversuch außenbords ging und versank, sowie die dünnen Gummiexpander, mit denen verschiedene Rettungsgeräte an der Reling gesichert waren.

3.2.9.1 Spinnakerbaum am Mast

Die Schoten des Vorsegels verklemmten sich während der Halse am hakenförmigen Endbeschlag des Spinnakerbaums (kurz: Spibaum) (vgl. 3.1.2). An Bord der SPEEDY GO wurde der Spibaum an der Vorderseite des Mastes gelagert (vgl. Abbildung 5).

Die Untersuchung der BSU ergab, dass die Lagerung des Spibaums am Mast eine von mehreren üblichen Lagerungsmöglichkeiten ist. Neben der Stauung vor dem Mast kann der Spibaum bei Yachten dieser Größe beispielsweise auch in einer Deckshalterung oder entlang der Reling gelagert werden.⁸⁸ Jede Art und Weise, den Spibaum an Bord im Hafen oder während der Fahrt ohne Spinnaker zu verstauen birgt Vor- und Nachteile, die hier nicht genauer ausgeführt werden sollen. Bei allen Stauweisen kann in unterschiedlichen Situationen die Gefahr bestehen, dass sich laufendes Gut am Spibaum oder seiner Halterung verfangen kann.

Im Fall der SPEEDY GO wurden keine Hinweise darauf gefunden, dass die Art und Weise der Stauung des Spibaums vor dem Mast – in Bezug auf das Handling von laufendem Gut bei Manövern mit einem Vorsegel – ein erhöhtes Risiko darstellt. Auf dem Vorschiff (einer jeden Yacht) gibt es Beschläge und andere Punkte, an denen sich Tauwerk verfangen könnte. Die Untersuchungsergebnisse der BSU legen nahe, dass die rasche Kursänderung bei der Halse sowie das späte Fieren der steuerbordseitigen Fockschot das Verfangen der Schot am Spibaum begünstigt haben können. Dem Betreiber der SPEEDY GO waren zudem keine wiederholt auftretenden Probleme mit den am Mast gelagerten Spibäumen in seiner Flotte bekannt.

3.2.9.2 Badeleiter und Notleiter

Der Test verschiedener Badeleitern durch die Zeitschrift YACHT ermittelte, dass eine gute Badeleiter die folgenden Eigenschaften haben sollte:⁸⁹

- Möglichkeit, als Rettungsleiter zu fungieren (permanent installiert);
- Klappmechanismus, der vom Wasser aus zu entriegeln ist;
- unterste Stufe liegt mind. 60 cm unter der Wasseroberfläche, mind. zwei Stufen reichen unter Wasser;
- senkrechter Aufstieg ohne Überhang;
- Sprossen breit genug, um mit beiden Füßen nebeneinander auf einer Sprosse stehen zu können.

⁸⁸ SCHMIDT, HAUKE: Raum-Ausstattung – Wohin mit dem Spibaum? In: YACHT, 2019, Heft 22, S. 95.

⁸⁹ RINCK, M. ; PETERSON, H.: Skippers Magazin – Komm hoch!. In: YACHT, 2015, Heft 11, S. 88 ff.

Die SPEEDY GO verfügte ab Werft über zwei verschiedene Wiedereinstiegsmittel – eine im Heckspiegel verbaute, herausziehbare Notleiter sowie eine Badeleiter, die nicht permanent am Heck installiert, sondern in einer der Backskisten verstaut war. Die Badeleiter wurde eingesetzt bei dem Versuch, dem Skipper aus dem Wasser und zurück an Deck zu helfen, ging jedoch währenddessen über Bord. Die Mitsegler beschrieben, dass sie die Leiter in den Decksbeschlägen immer wieder in Richtung Heck schieben mussten, da sich die Leiter wiederholt ausklinkte, bis sie schließlich beidseitig aus den Beschlägen ausklinkte, über Bord ging und versank (vgl. 3.1.3).

Eine Anfrage bei der Bauwerft der SPEEDY GO hat ergeben, dass die mit der Yacht gelieferte Badeleiter beidseitig mit einer Rändelschraube gegen das Herausrutschen aus den Decksbeschlägen gesichert werden konnte. Diese Information deckt sich mit den Erkenntnissen einer früheren Untersuchung der BSU zum sehr schweren Seeunfall der Segelyacht SPECIAL ONE (Az. 143/11, Yachttyp Salona 45) aus dem Jahr 2011. Zudem sind an den Decksbeschlägen der SPEEDY GO deutliche Einkerbungen zu erkennen, die darauf hinweisen, dass die Badeleiter in der Vergangenheit nicht nur eingesteckt, sondern auch mit Rändelschrauben gesichert wurde (vgl. Abbildung 22):

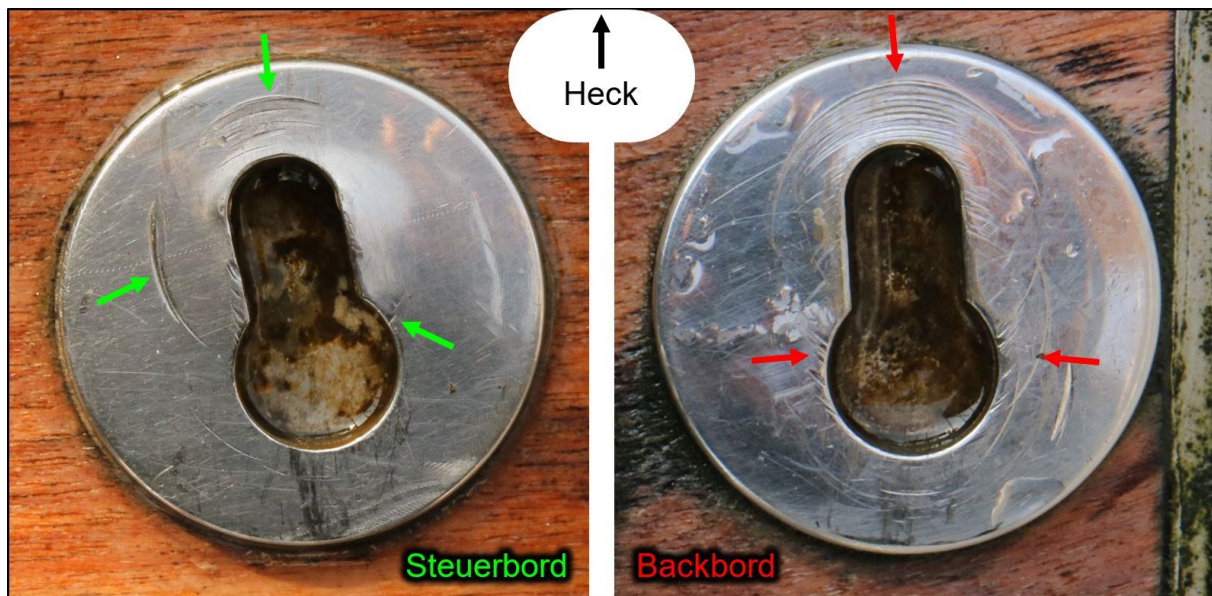


Abbildung 22: Decksbeschläge/Aufnahmen der Badeleiter am Heck der SPEEDY GO⁹⁰

Die Einkerbungen an dem backbordseitigen Beschlag weisen darauf hin, dass die Rändelschraube die Badeleiter nicht immer sicher im Langloch des Beschlags gehalten hat.

⁹⁰ Quelle: BSU.



Abbildung 23: Original Badeleitern von Salona Yachts

Links: Ursprüngliche Badeleiter der SPEEDY GO, aufgenommen am 10. Oktober 2014.⁹¹

Mitte: Detailaufnahme der Rändelschraube einer baugleichen Badeleiter, aufgenommen am 19. Dezember 2022.⁹¹

Rechts: Rändelschraube der Badeleiter der SY SPECIAL ONE, aufgenommen am 1. Mai 2011.⁹²

Neben einer abnehmbaren Badeleiter wurde die SPEEDY GO auch mit einer Notleiter ausgerüstet, um die Vorgaben der EU-Sportbootrichtlinie (Richtlinie 2013/53/EU) zu erfüllen. In Anhang I der Richtlinie (Grundlegende Anforderungen) heißt es:

„A.2.3. Schutz vor dem Überbordfallen und Wiedereinstiegsmittel

Die Wasserfahrzeuge müssen so ausgelegt sein, dass das Risiko, über Bord zu fallen, soweit wie möglich verringert und ein Wiedereinsteigen erleichtert wird. Wiedereinstiegsmittel müssen für eine im Wasser befindliche Person ohne fremde Hilfe zugänglich sein bzw. von ihr ohne fremde Hilfe entfaltet werden können.“

Die von der Bauwerft der SPEEDY GO eingesetzten Notleitern werden von der italienischen Firma „Osculati“ bezogen und haben die in Abbildung 24 gezeigten Maße:

⁹¹ Quelle: Salona Yachts.

⁹² Quelle: BSU.

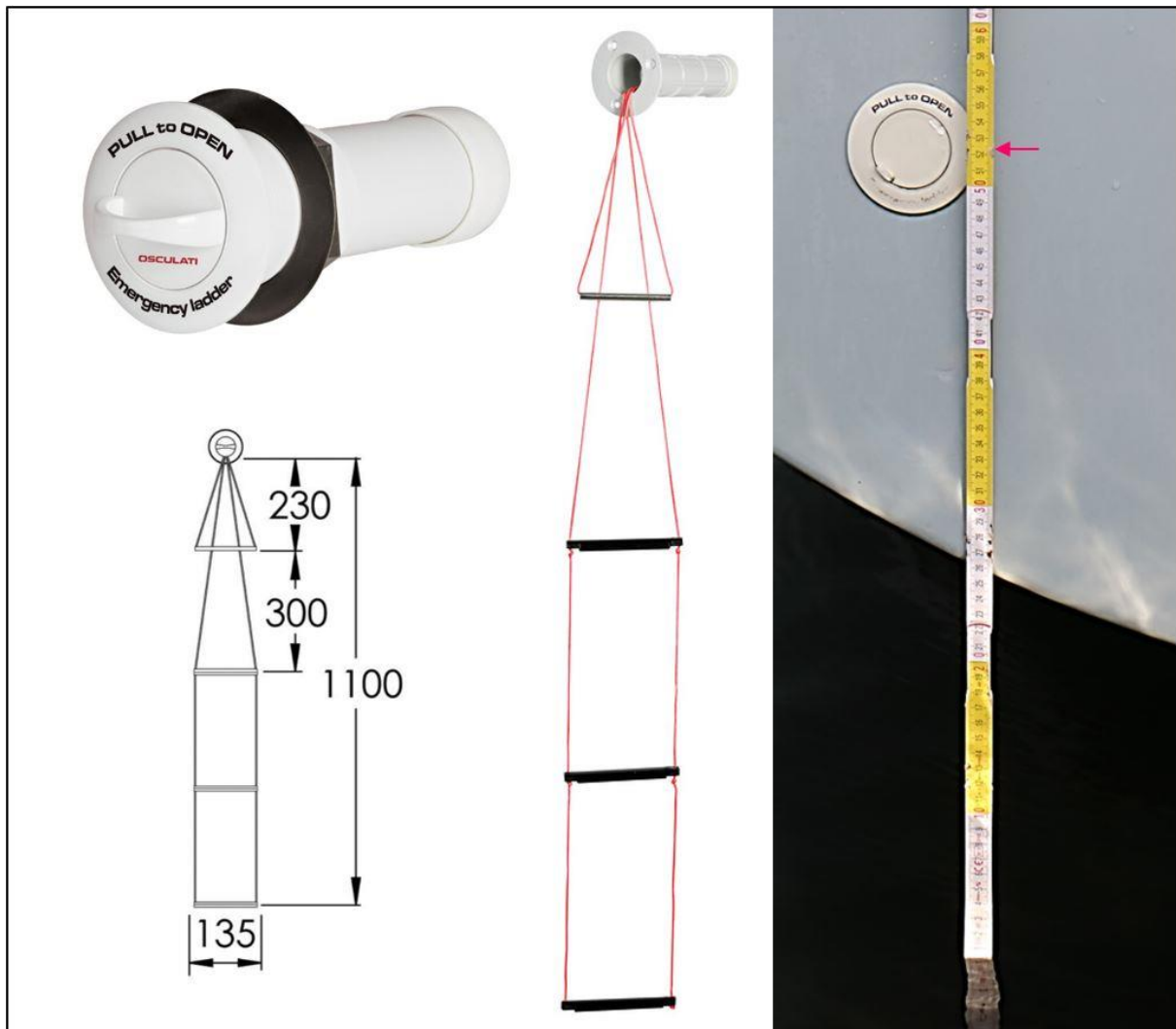


Abbildung 24: Maße Notleiter SPEEDY GO⁹³

Der Griff der in den Heckspiegel der Yacht eingelassenen Notleiter liegt etwa 52 cm und der höchste Punkt der Leiter selbst etwa 50 cm über der Wasseroberfläche. Bei einer Länge der Leiter von 1,10 m reicht die Leiter somit etwa 60 cm unter die Wasseroberfläche. Der Kunststoffgriff zum Herausziehen der Leiter am Heck der SPEEDY GO (siehe Abbildung 24 rechtsoben) war zu einem unbekanntem Zeitpunkt, ggf. bereits vor dem hier untersuchten Seeunfall, abgebrochen. Die Notleiter konnte daher nicht am 26. Oktober 2022 bei der Rettungsversuchsreihe in Flensburg (vgl. 3.2.12) getestet werden.

⁹³ Quelle: links: OSCULATI: *Emergency ladders - Recess-fit 3-step emergency ladder.* <https://www.osculati.com/en/11629-m-022632/recess-fit-3-step-emergency-ladder> (02.01.2023).
rechts: BSU, Rettungsversuchsreihe in Flensburg am 26.10.2022.

Die BG Verkehr prüft das Vorhandensein von Bade-/Notleitern aktuell nicht ab (Stand: 29.11.2022), da die derzeit noch geltende Richtlinie über Sicherheitsvorschriften für gewerbsmäßig zu Ausbildungszwecken genutzte Sportfahrzeuge nach § 52a SchSV (vom 25. August 1997) dies nicht fordert.^{94 95}

3.2.9.3 Befestigung von Rettungsmitteln

Je nach Typ und Hersteller werden Rettungsmittel an Bord von Yachten unterschiedlich verstaut und vor dem Überbordgehen gesichert. Ein üblicher Platz für Rettungsschwimmkörper, die POB-Markierungsboje, Lifesling oder auch Rettungsleinen ist das achtere Cockpit, insbesondere der Heckkorb, die Reling oder das Achterstag. Es ist darauf zu achten, dass die Rettungsmittel jederzeit schnell und einfach einsatzbereit sowie in unmittelbarer Reichweite des Rudergängers sind. Es sollte davon abgesehen werden, Rettungsmittel zusätzlich mit Zeisingen (kurzen dünnen Leinen) zu sichern, da das Klarmachen im Notfall dadurch verzögert werden würde.⁹⁶

Auch an Bord der SPEEDY GO waren die Rettungsmittel achtern am Cockpit angeordnet (vgl. Abbildung 7 ff.). Mehrere Mitsegler beschrieben die Schwierigkeit, mit ihren Handschuhen die durch dünne Gummiexpander gesicherten Rettungsgeräte von der Reling aus ihren Halterungen zu lösen. (vgl. 3.1.3)

3.2.10 Notfallmanagement

3.2.10.1 POB-Manöver

Verschiedene Fachpublikationen (vgl. 3.2.8) empfehlen das folgende Vorgehen bei POB-Manövern (Überbordgehen sofort bemerkt):

- Das Manöver sollte im Notfall unter Maschine gefahren werden.
- Beim Aufschießen sollte nicht direkt auf die Person im Wasser zugefahren werden (Verletzungsgefahr). Besser kommt die Yacht neben der Person zum Stehen, sodass sich diese unmittelbar neben dem Schiff auf der Höhe der Wanten oder des Cockpits befindet.
- Es kann keine grundlegende Empfehlung für ein erfolgreiches POB-Manöver gegeben werden, da verschiedene Faktoren, wie Wetter-, Wind- und Seegangsverhältnisse, Manövriereigenschaften der Yacht, Crewstärke und -erfahrung, vergangene Zeit nach dem Sturz ins Wasser, und unter Segeln zusätzlich Ausgangskurs und Lage zum Wind berücksichtigt werden müssen.

⁹⁴ Stellungnahme BG Verkehr (Dienststelle Schiffssicherheit); DEUTSCHE FLAGGE: *Sportboote – Sportboote im Seebereich, Überblick.* <https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-dienststelle/sportboote-grafik.pdf> (21.12.2022).

⁹⁵ DEUTSCHE FLAGGE: *Sportboote – Sportboote im Seebereich, Besichtigungen und Abnahmen.* https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-dienststelle/vordruck-sportboote-04_2020.docx (21.12.2022).

⁹⁶ DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport.* 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.164.

- Ablauf:
 1. Rettungsringe, POB-Markierungsboje und/oder andere schwimmende auffällige Gegenstände der Person nachwerfen, gleichzeitig MOB/POB-Taste am GPS-Gerät drücken;
 2. Person bestimmen (falls Personen verfügbar), die ausschließlich die Person im Wasser beobachtet und im Auge behält. Der Sichtkontakt darf nicht abreißen;
 3. Luv-Ruder legen – Motor starten, Bug in den Wind bringen;
 4. Segel bergen (falls ausreichend Crew verfügbar, sonst ggf. nur Schoten und Bullenständer loswerfen) und zur Unfallstelle zurückmotoren → Priorität ist hierbei, die über Bord gegangene Person schnellstmöglich zu erreichen und nicht aus den Augen zu verlieren;
 5. Notruf absetzen, MAYDAY bei unmittelbarer Gefahr (vgl. 3.2.10.3).

„Jeder Skipper sollte mit seiner Crew dieses Manöver mit einem Fender einmal durchspielen, damit im Ernstfall Sicherheit besteht.“⁹⁷

Wurde die Person im Wasser aus den Augen verloren oder wurde das Überbordgehen nicht sofort bemerkt, wird empfohlen, die Segel zu bergen, unter Motor auf Gegenkurs zu gehen und von der wahrscheinlichen Unfallstelle aus, mit einem Suchschema das Seegebiet in der vermuteten Driftrichtung des Verunfallten systematisch abzufahren (vgl. auch IMO IAMSAR (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue) Manual Band III). „Bei mittlerem Tageslicht und bewegter See sollte [der Abstand zwischen den Kurslinien im Suchschema] nicht mehr als 50 m betragen. Hin und wieder sollte der Motor abgestellt werden, um etwaige Rufe oder Piffe mit der Signalpfeife zu hören.“⁹⁸ Das Vorgehen bei der Suche wird von der Rettungsleitstelle vor Ort (z. B. einem MRCC oder JRCC) bestimmt und vom OSC (On-Scene Coordinator – Einsatzleiter vor Ort) geleitet.

Das Skipperhandbuch des Schiffsbetreibers gibt folgende Informationen und Anweisungen zu POB-Manövern:

- Der Hufeisen-Rettungsring mit POB-Markierungsboje soll zuerst über Bord gegeben werden.
- Alle Segel müssen am Ende des POB-Manövers geborgen sein, da die Yacht unter Segeln nach einem Nahezuaufschießler schnell vertreibt.
- Mithilfe des zweiten Rettungsringes mit langer Schwimmleine soll der Mensch über Bord nach dem POB-Manöver in die Nähe der Yacht gebracht werden.

⁹⁷ DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport*. 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.378.

⁹⁸ ebenda.

- Das Heck ist der beste Ort, um einen Menschen aus dem Wasser zu retten. Alternativ kann die Person auch an der Seite herausgeholt werden. Die Reling kann, wenn nötig, mit einem Bolzenschneider aufgeschnitten werden.
- Bei Ohnmacht oder Schwäche soll die Person mittels am Genuafall angeschlagenem Bojenhaken gerettet werden. Ansonsten wird auf die Bergeschlaufe (Lifesling) verwiesen.

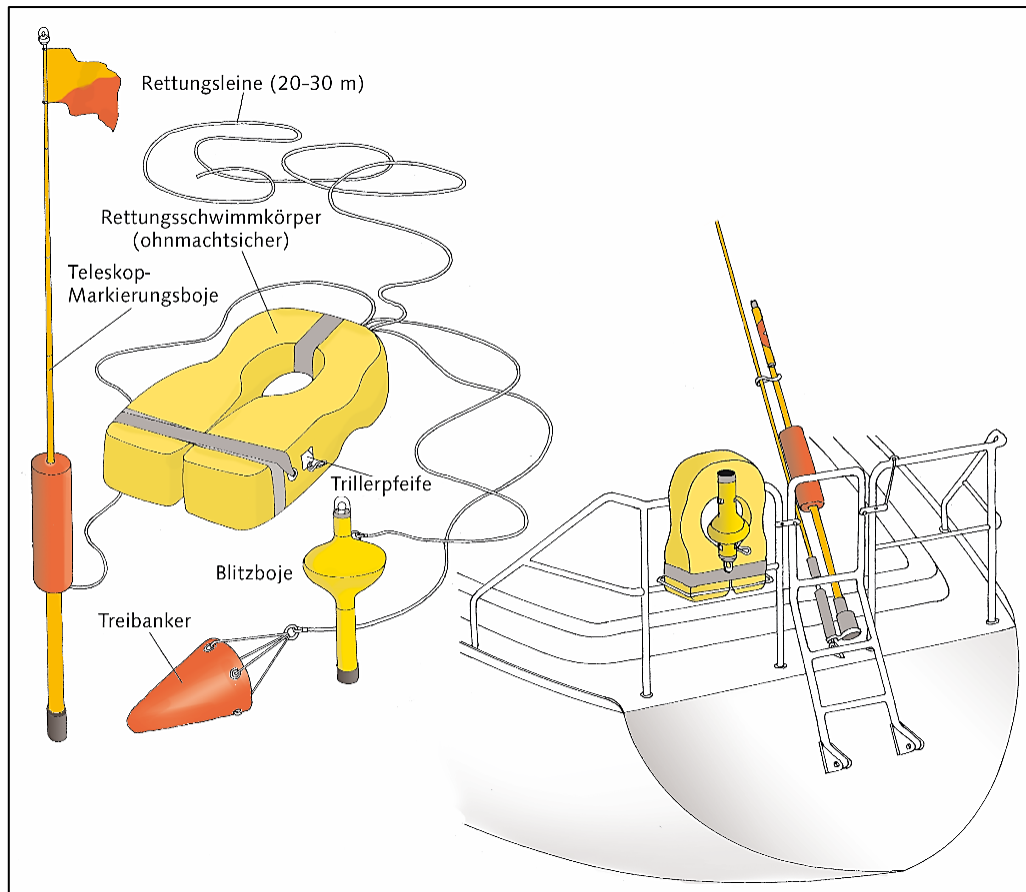


Abbildung 25: POB-Markierungsboje mit Zubehör (vorgeschrieben)⁹⁹

Nachdem der Skipper über Bord gegangen war, leiteten die Mitsegler unter Motorkraft sofort ein POB-Manöver ein (Wende über Backbordbug) und bargen die Segel. Die an der Reling im Cockpit befestigten Rettungsringe (mit Leine und POB-Markierungsboje) wurden eingesetzt und der Skipper zügig an das Heck der Yacht gebracht. Etwa sechs Minuten nach dem Überbordgehen des Skippers wurde über den UKW-Kanal 16 ein Notruf abgesetzt. (vgl. 3.1.3)

⁹⁹ Quelle: DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport*. 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.163.

3.2.10.2 Retten von Personen aus dem Wasser

Wurde die Yacht unter Maschine an den Verunfallten im Wasser herangebracht, sollte der Motor ausgeschaltet werden, um das Risiko von Verletzungen der Person im Wasser durch den Propeller zu minimieren. Auch ein rückwärts Zulaufen auf die verunfallte Person ist zu vermeiden. Für eine erfolgreiche Rettung aus dem Wasser ist es notwendig, die Yacht zum Stehen zu bringen, da bereits bei geringen Geschwindigkeiten durchs Wasser ein Arbeiten gegen den Fahrtstrom unmöglich ist.

Ab einer Freibordhöhe von 75 cm und mehr gelingt es kaum mehr ohne Hilfsmittel zurück an Deck zu gelangen. Welcher Weg der geeignetste ist, hängt von der Bauart und Ausrüstung der Yacht, den Umweltbedingungen und den Fähigkeiten sowohl der Besatzung als auch der verunfallten Person im Wasser ab. Im Folgenden werden einige Möglichkeiten, von einer Segelyacht aus eine Person aus dem Wasser zu retten, kurz dargestellt, die jedoch nicht auf allen Yachten universell anwendbar sind:

0. Einstieg über die Rettungs-/Badeleiter oder den geöffneten Spiegel der Yacht
Einzige Möglichkeit, aus eigener Kraft zurück an Deck zu kommen; erfordert vollen körperlichen Einsatz und insb. bei schwerer See ein schnelles Reaktionsvermögen;
1. Rettungstalje mit zwei dreischiebigen Blöcken fest am Want gefahren oder wie in Abbildung 26 (1) angeschäkelt am Fall
Unterer Block der Talje wird in den Sicherheitsgurt oder Rettungsgurt der Rettungsweste eingepickt, der obere Block wird in etwa 2 m Höhe über Deckshöhe geholt/befestigt; in Ermangelung einer Öse an der Rettungsweste oder dem Sicherheitsgurt kann ein Bootsmannsstuhl oder ein doppelter Palstek als Sitz dienen; erfordert Mithilfe der Person im Wasser;
2. Hochholen über die Fallwisch im Vorsegel (Abbildung 26 (2)) oder Großsegel
Vorsegel: *Der Segelhalbs und das Schothorn werden an der Reling festgezurr, der Segelkopf am Spi-Fall angeschäkelt. Eine Bucht des Segels wird ins Wasser gedrückt und die Person im Wasser schwimmt in das Segel oder wird, z. B. vorsichtig mit Hilfe des Bootshakens oder einer Rettungsleine, hineingezogen.*

Großsegel: *Segel vom Mast abschlagen und so weit niederholen, dass es mit einer großen Bucht ins Wasser hängt; Baum dichtsetzen; Person in das Segel bugsieren; Fall über die Fallwisch holen.*

Bei beiden Methoden müssen ggf. Relingsstützen und –durchzüge entfernt werden;
3. Hochholen mit Dirk und Großschot (Abbildung 26 (3))
Großbaum so weit wie möglich andirken und holenden Part der Dirk als Rettungsleine verwenden; Großschot nach unten holen und dadurch Person hieven; erfordert Mithilfe der Person im Wasser bei der Befestigung der Dirk am Rettungsgurt sowie eine außerhalb des Mastes laufende Dirk;

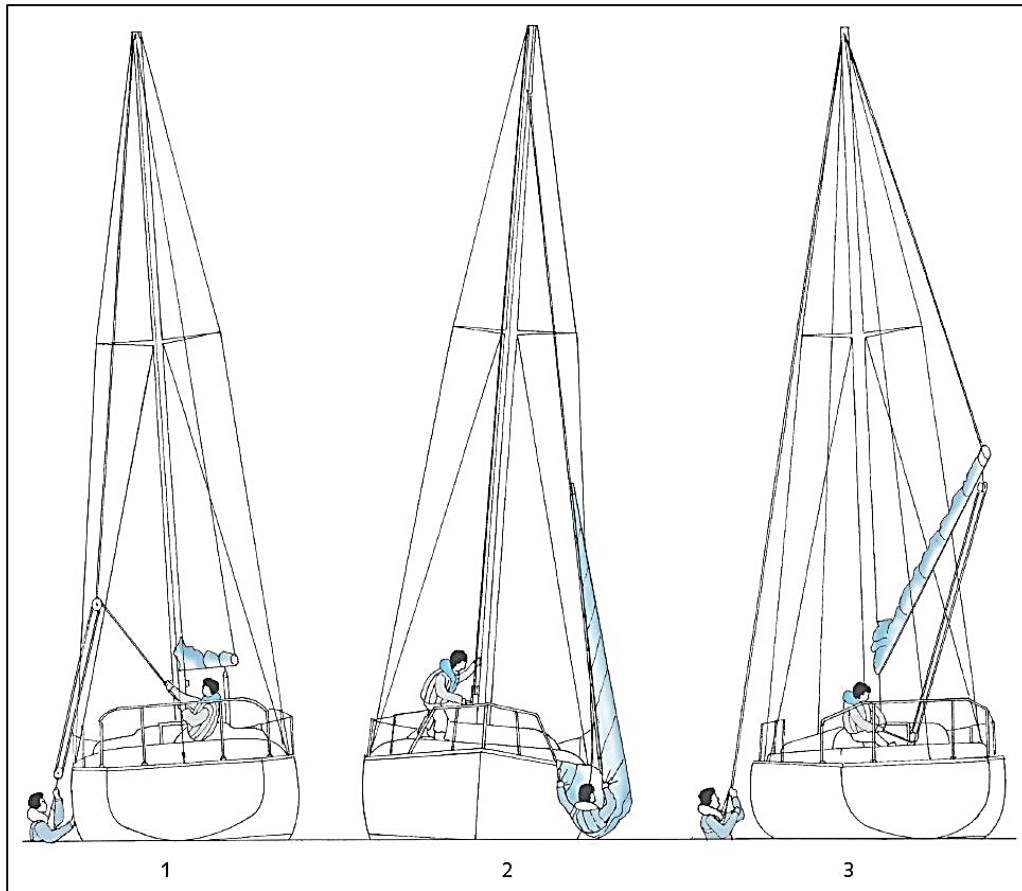


Abbildung 26: Person aus dem Wasser retten mit einer Segelyacht¹⁰⁰

4. Ausbaumen des Großbaums und Großschot als Rettungstalje verwenden
*Lösen des Fußblocks der Großschot und seitliches Ausschwingen des Baums;
Baum mit Hilfe der Dirk, Bullenstander und ggf. auch Achterholer fixieren;
Fußblock der Schot am Rettungsgurt einpicken und Schot holen, ggf. über eine
Wunsch; erfordert Mithilfe der Person im Wasser;*

¹⁰⁰ Quelle: DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport*. 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.382.

5. Bojenhaken an der Dirk

Abschlagen der Dirk vom Großbaum und Befestigung eines Bojenhakens, mit dem die Öse oder die Bergeschlaufe der Rettungsweste oder ein Sicherheitsgurt „geangelt“ werden kann (gewählte Möglichkeit des Schiffsbetreibers der SPEEDY GO);



Abbildung 27: Rettung mittels an der Dirk befestigtem Bojenhaken¹⁰¹

¹⁰¹ Quelle: BSU, Rettungsversuchsreihe in Flensburg am 26.10.2022.

6. Nutzung speziell konzipierter Rettungsausrüstung für Yachten
*Verschiedene Hersteller entwickelten POB-Bergesysteme für Segelyachten.
 Beispiele sind u. a.:*

CATCH and LIFT Rescue System

Im knapp 5 kg schweren Koffer [E] befindet sich eine schwimmende Wurfleine [D] mit Karabiner und Rettungsschlaufe [B], einer Laufrolle [A], die ans Ende des Großbaums oder eine Drahtseilklemme [F] in den Wanten eingepickt wird, sowie ein Bremsschirm/Treibanker [C]. Sobald sich die Person im Wasser mit der Rettungsschlaufe [B] gesichert hat, wird der Bremsschirm [C] über Bord gegeben. Der Bremsschirm öffnet sich im Wasser, sodass die Person bei sehr langsamer Vorfahrt (1 kn) an die Yacht heran und schließlich aus dem Wasser bis auf die Höhe gezogen wird, in der die Laufrolle [A] montiert wurde. Erfordert Mithilfe der Person im Wasser.

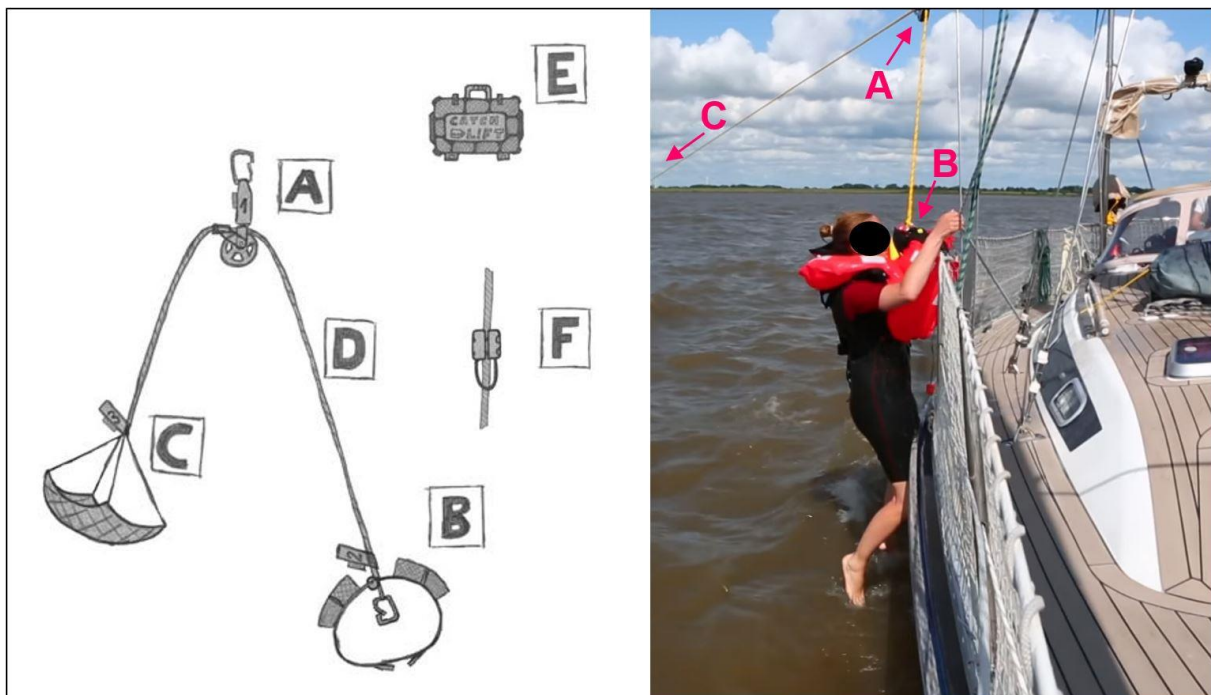


Abbildung 28: CATCH and LIFT POB-Rettungssystem¹⁰²

¹⁰² Quellen:

MS SAFETY GMBH: CATCH AND LIFT: Technisches - Systemkomponenten.
<https://www.catchandlift.me/index.php/de/technisches> (14.11.2022).

BLAUWASSER.DE: Catch and Lift – ausprobiert von Blauwasser.de. Auf: YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=6yEyQNRzebQ> (11.10.2022).

Markierungen durch BSU.

POB NET

Das etwa 1,5 kg schwere System besteht aus einer flachen, an der Reling befestigten Tasche, in der sich ein automatisch entfaltendes Rettungsnetz befindet. Das Netz wird senkrecht über die Person im Wasser gestülpt, anschließend über eine Bergeleine am Netz in eine horizontale Position gebracht und der Karabiner von der Reling an ein Want umgesetzt. Verbunden mit einem Fall kann die Person im Netz nun über die Reling gehievt werden. Erfordert keine Mithilfe der Person im Wasser.



Abbildung 29: POB NET POB-Rettungssystem¹⁰³

Weitere Rettungssysteme: Rettungsleitern (z. B. von kim, LAZILAS oder awn), Rettungsnetze (z. B. von WALDEN oder TOPLICHT), Bergesegel (z. B. Baltic PICKUP SAIL oder von SeaCurity), Rettungsschlaufen (z. B. Plastimo RESCUE-SLING, SEATEC Safesling oder Besto MOB-RESCUE), JASON'S CRADLE;¹⁰⁴

7. Zuhilfenahme eines Schlauchbootes oder eines Rettungsfloßes

In einem an der Yacht befestigten Schlauchboot-Dingi oder einem Rettungsfloß zu Wasser gehen und Person im Wasser zunächst in das Boot bzw. Floß holen (weniger Freibord); von dort weiter auf die Yacht oder geschleppt in den nächsten Hafen.

¹⁰³ Quelle: YACHT TV (N. GÜNTER): *Mensch-über-Bord: 3 neue Systeme im Test*. Auf: YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=jHB3PP_6F9Q (11.10.2022).

¹⁰⁴ A.W. NIEMEYER: *Sicherheit – Rettungsmittel – Mann über Bord*. <https://www.awn.de/collections/sicherheit-rettungsmittel-mann-ueber-bord> (24.10.2022).

TOPLICHT: *Sicherheit & Funk – MOB Rettungsmittel & Bergesysteme – MOB Bergesysteme*. <https://www.toplicht.de/de/sicherheit-funk/mob-rettungsmittel-bergesysteme/mob-bergesysteme> (24.10.2022).

SVB: *Sicherheit – Rettungs-Ausstattung für Boote*. <https://www.svb.de/de/kategorie/sicherheit-rettungs-ausstattung.html> (28.11.2022).

Bei allen oben genannten Vorgehensweisen ist eine erfolgreiche Rettung umso wahrscheinlicher, je mehr die Person im Wasser mithelfen kann – z. B. beim Anlegen des Bergegurts (Lifesling), Einsteigen in einen Bootsmannstuhl oder das Auge eines Palsteks sowie beim Einpicken/Befestigen von Taljen und Leinen. Ist die Person bereits völlig entkräftet, muss von der Yacht aus Hilfe geleistet werden.

Es stellt sich die Frage, ob sich ein weiteres Besatzungsmitglied, gut gesichert mit Rettungsweste und Lifeline, ins Wasser begeben sollte, um von dort aus zu unterstützen. Bei einer Entscheidung sollten verschiedene Faktoren, wie die Wassertemperatur, die Besatzungsstärke sowie Fitness und Ausrüstung (z. B. Trockenanzug) der Person, die ins Wasser steigt, abgewogen werden. Bei kleinen Besatzungsstärken und/oder sehr niedrigen Wassertemperaturen ist dringend davon abzuraten, da das Risiko, die zweite Person ggf. auch nicht mehr aus dem Wasser retten zu können, zu hoch ist.

„Jeder verantwortungsbewusste Seesegler ist gut beraten, mit seinen Mitseglern nicht nur das Boje-über-Bord-Manöver zu proben, sondern auch einmal zu versuchen, einen Menschen aus der See zu bergen.“¹⁰⁵ Die Fachwelt ist sich einig darüber, dass es zur guten Seemannschaft gehört, das POB-Manöver inkl. Rettung eines Menschen aus dem Wasser mit den Mitsegelnden zu üben und als Skipper oder Skipperin zu prüfen, welche Möglichkeiten an Bord bestehen, auch geschwächte Personen aus dem Wasser zu retten. Die wenigsten Rettungssysteme erlauben es auch schwächeren Personen, alleine einen Verunfallten mit nasser Kleidung aus dem Wasser zu hieven.



Abbildung 30: Bergeschlaufe / Lifesling (nicht vorgeschrieben)¹⁰⁶

An Bord der SPEEDY GO kamen die Achtern an der Reling befestigte Bergeschlaufe (Lifesling) (vgl. Abbildung 30) und der Bojenhaken in Verbindung mit der Dirk oder einem Fall (vgl. Abbildung 27) nicht zum Einsatz. Die Mitsegler nutzten also

¹⁰⁵ DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport*. 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.383-384.

¹⁰⁶ Quelle: DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport*. 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.163.

ausschließlich das von der BG Verkehr vorgeschriebene Equipment. Die zusätzlichen Rettungsgeräte waren nicht Teil der Sicherheitseinweisung durch den Skipper und zu Beginn des Törns wurden keine (Not-)Manöver geübt. Alpha begab sich zur Unterstützung des Skippers selbst in das kalte Wasser der Ostsee. Er trug eine Rettungsweste, war jedoch nicht mit einer Lifeline oder einer anderen Leine an der Yacht gesichert. Als improvisierte Rettungsmethode kam eine Festmacherleine mit Palstek zum Einsatz, mit der es den Mitseglern gelang, Alpha aus dem Wasser zu retten, indem er mit einem Fuß in das Auge des Palsteks stieg, es dann weiter hoch um den Oberschenkel zog und die Mitsegler ihn hochwünschten. Der Skipper war nicht mehr in der Lage gewesen, eine Verbindung mit dem Auge der Festmacherleine um ein Bein oder den Oberkörper zu legen (vgl. 3.1.1 und 3.1.3). Das an Bord befindliche Rettungsfloß wurde nicht zum Einsatz gebracht.

3.2.10.3 Unterkühlung, Verhalten im Wasser

Bei einer Körperkerntemperatur unter 35 °C spricht man von Unterkühlung, die u. a. zu einer extremen Verlangsamung des Herzschlags (Bradykardie) führt, Leistungsminderung bis hin zu Ohnmachtsanfällen zur Folge haben und bei 27 °C und weniger tödlich sein kann.¹⁰⁷

Eine Unterkühlung kann nicht nur im kalten Wasser auftreten, sondern auch an der Luft durch Wind und Spritzwasser. „Sogar leichte Unterkühlungen verringern die Leistungsfähigkeit der Crew und erhöhen das Risiko von verlustreichen Unfällen.“¹⁰⁸

Bei einer Wassertemperatur von +10 °C ist eine Person im Wasser ohne Schutzkleidung nur etwa 10 Minuten lang in der Lage, bei Rettungsmanövern aktive Mithilfe zu leisten.¹⁰⁹ Neben einer schnellen Reaktion der Segelnden an Bord und effektiven Rettungssystemen kann auch die ins Wasser gestürzte Person durch ihr Verhalten die eigenen Überlebenschancen beeinflussen. Die folgenden Verhaltenstipps gibt die Fachliteratur:

- „Eisern Ruhe bewahren. Nicht in Panik geraten, weil sich die Yacht vielleicht schnell entfernt. Sie braucht eventuell Raum für Ihr Rettungsmanöver.
- Sich so wenig wie möglich bewegen. [...] Nicht schwimmen, um Wärmeverlust zu vermeiden und Kräfte zu sparen. Erst dann durch Winken auf sich aufmerksam machen, wenn die Wahrscheinlichkeit besteht, auch gesehen zu werden.
- Schwere Gegenstände aus den Taschen entfernen, aber niemals Kleidung ausziehen. Sie bietet zusätzlichen Auftrieb durch die darin eingeschlossene

¹⁰⁷ SEEÄRZTLICHER DIENST, DIENSTSTELLE SCHIFFSSICHERHEIT DER BG VERKEHR: *Medizinisches Handbuch See*. Dingwort Verlag, Hamburg: 1. Aufl. 2019. S. 85-86.

¹⁰⁸ WORLD SAILING: *2020-2021 Offshore Special Regulations – Regeln für Hochseeregatten für Ein- & Mehrumpfboote* (Deutsche Fassung). © ORC Ltd. 2002, Revision 12/2019, Deutsche Übersetzung 01/2021. Anhang J.

¹⁰⁹ BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR: *Sicherheit auf dem Wasser – Wichtige Regeln und Tipps für Wassersportler*. Berlin: Dezember 2020. S. 15.

Luft. Ist sie voll Wasser gesogen, verhindert sie den schnellen direkten Wärmeaustausch zwischen Körper- und Wassertemperatur. [...]

- Unbedingt bei den nachgeworfenen Rettungsmitteln bleiben. Sie sicherheitshalber am Körper festbinden. Besonders bei Dunkelheit muss versucht werden, eine ausgebrachte Blitzboje zu erreichen [oder mit einem Rettungswestenlicht (falls vorhanden) oder POB-Notpeilsender auf sich aufmerksam zu machen]. [...]
- Niemals versuchen, der Yacht hinterher- oder entgegenschwimmen.
- Niemals sich selbst und die Hoffnung auf Rettung aufgeben.“¹¹⁰
- „Wenn die Crew sich im Wasser befindet, sollte sie zusammen in der Nähe des Bootes bleiben. Dies macht es leichter, alle Crewmitglieder ausfindig zu machen und hilft moralisch.“¹¹¹

Das Werfen von Schwimmkörpern (z. B. Rettungsring) zur Person im Wasser ist nur dann sinnvoll, wenn das Objekt unmittelbar zur Person gebracht werden kann. Wird von Bord aus ein Schwimmkörper ohne Leine und Treibanker über Bord gegeben und treibt dieser auch nur in geringer Entfernung durch Wind, Strom und Seegang vom Verunfallten weg, ist es der Person im Wasser kaum mehr möglich, das Objekt schwimmend zu erreichen.¹¹²

Ein weiterer Faktor, der die Überlebens- und Rettungschancen beeinflusst, ist der bestimmungsgemäße Umgang mit den Rettungsmitteln, die von der Yacht aus ins Wasser geworfen wurden (Rettungsschleufe, klassischer Rettungsring, Hufeisen-Rettungsring, (Sicherungs-)Leine, etc.). Nach dem Sturz ins Wasser und der anfänglichen Kälteschockreaktion (unkontrollierbare Hyperventilation) kommt es zum Schwimmversagen (Motorik und Fähigkeit zu Schwimmen und zu greifen stark eingeschränkt).¹¹³ Wird dann beispielsweise ein klassischer Rettungsring nur mit der Hand festgehalten, ist das Risiko, den Ring zu verlieren, größer als bei einem sichereren Halt mit dem Arm oder um den Körper herum.

An Bord der SPEEDY GO konnte über den Hufeisen-Rettungsring mit Leine sofort eine Verbindung mit dem über Bord gegangenen Skipper hergestellt werden. Die Mitsegler beobachteten, dass der Skipper in Bauchlage schwamm (Brustschwimmen). Er hielt sich mit den Händen am Rettungsring fest. Die Mitsegler hatten den Eindruck, dass der Skipper im Wasser schnell an Kraft verlor, sehr ängstlich und unruhig war. Nach wenigen Minuten im kalten Wasser konnte er sich nicht mehr selbst an der Badeleiter

¹¹⁰ DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport*. 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.380.

¹¹¹ WORLD SAILING: *2020-2021 Offshore Special Regulations – Regeln für Hochseeregatten für Ein- & Mehrumpfbote* (Deutsche Fassung). © ORC Ltd. 2002, Revision 12/2019, Deutsche Übersetzung 01/2021. Anhang J.

¹¹² DEUTSCHER HOCHSEESPORTVERBAND »HANSA« E. V.: *Seemannschaft – Handbuch für den Yachtsport*. 32. Aufl. Bielefeld: Delius Klasing Verlag, 2022. – ISBN 978-3-667-11658-1. S.378.

¹¹³ KOHFAHL, Dr. med. J.: Überleben nach Sturz ins (kalte) Wasser. In: *Schiff & Hafen*, April 2013, Nr. 4, S. 68-70. <https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-sonstige/sturz-ins-kalte-wasser.pdf> (05.01.2023).

festhalten. Nachdem er die Verbindung zur Yacht verloren hatte, konnte er ohne einen Auftriebskörper sein Gesicht nicht mehr über Wasser halten. (vgl. 3.1.3)

Alpha lag nach dem Verlust der Badeleiter, als er etwas entfernt vom Skipper im Wasser trieb, ruhig in Rückenlage im Wasser – unterstützt durch den aufgeblasenen Auftriebskörper seiner Rettungsweste. Nach etwa neun Minuten im Wasser war seine Körperkerntemperatur auf 32 °C gesunken. (vgl. 3.1.3)

3.2.10.4 Alarmierung von Rettungsstellen

In einer Notlage auf See gibt es verschiedene Möglichkeiten, Rettungskräfte zu alarmieren. Hierzu wird auf verschiedene Kapitel im BSU-Untersuchungsbericht 276/21 zum Fall SILJA verwiesen:

- 3.2.10.2 Empfehlungen der DGzRS
 - 3.2.10.2.2 Kommunikation
 - 3.2.10.2.3 SafeTrx
 - 3.2.10.2.4 Notfunkbake
 - 3.2.10.2.5 AIS Geräte
 - 3.2.10.2.6 Seenotsignalmittel
- 3.2.11 Personenbezogene Notfunkbaken
- 3.2.12 Notruf/Notrufnummer

An Bord der SPEEDY GO wurde das eingebaute und auf gewerbsmäßig betriebenen Sportbooten zur Pflichtausrüstung gehörende UKW-Funkgerät zur Alarmierung benutzt. Zunächst wurde nach Aussage der Mitsegler mit Hilfe der Distress-Taste ein DSC Alarm gesendet. Dies geschah etwa sechs Minuten nach dem Überbordgehen des Skippers. Unmittelbar im Anschluss wurde um 12:25 Uhr der Funkspruch „MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY. MMSI 211664360, call sign DG2167, Mann über Bord.“ auf UKW-Kanal 16 abgesetzt und von Lyngby Radio empfangen. Lyngby Radio leitete die weitere Kommunikation, die auf Englisch stattfand. Die gesamte Funkkommunikation kann in Anlage 9.5 eingesehen werden.

Zwischen der Segelyacht und der Küstenfunkstelle gab es einige kleinere Missverständnisse sowie Diskrepanzen zwischen den Angaben der SPEEDY GO über Funk gegenüber Lyngby Radio und späteren Aussagen der Mitsegler und Untersuchungserkenntnissen. So wurde durch Lyngby Radio z. B. verstanden, dass der Skipper eine gelbe Rettungsweste trug, was jedoch nicht der Fall war. (vgl. Anlage 9.5)

3.2.11 Befähigungsnachweise für die Sportschifffahrt

In der Sportschifffahrt gibt es nach deutschem Recht für das Befahren von Seeschiffahrtsstraßen, Küstengewässern und der hohen See verschiedene Befähigungsnachweise:

- Sportbootführerschein See (SBF-See)
- Sportküstenschifferschein (SKS)
- Sportseeschifferschein (SSS)
- Sporthochseeschifferschein (SHS)
- Beschränkt Gültiges Funkbetriebszeugnis / Short Range Certificate (SRC)
- Allgemeines Funkbetriebszeugnis / Long Range Certificate (LRC)

Weitere Informationen zum jeweiligen Geltungsbereich sowie Voraussetzungen für den Erwerb der jeweiligen Befähigungsnachweise können in Anlage 9.6 eingesehen werden.

Die Inhalte oder Methoden zur Ausbildung zum SBF, SKS, SSS und SHS sind nicht reguliert. Lediglich die jeweiligen Prüfungsinhalte sind für den SBF-See in den Anlagen 3 und 4 (zu § 8 Abs. 1 Satz 4) der Sportbootführerscheinverordnung (SpFV)¹¹⁴ sowie für den SKS, SSS und SHS in den Richtlinien zur Durchführung der Aufgaben nach § 2 der Sportseeschifferscheinverordnung (SportSeeSchV)¹¹⁵ festgeschrieben.

Im theoretischen Prüfungsteil des SBF-See sollen Bewerberinnen und Bewerber nachweisen, dass sie mindestens ausreichende Kenntnisse der für das Führen eines Sportbootes maßgebenden schiffahrtspolizeilichen Vorschriften und die zur sicheren Führung eines Sportbootes erforderlichen nautischen und technischen Kenntnisse besitzen. (Anlage 3 (zu § 8 Abs. 1 Satz 4) der SpFV)

Im praktischen Teil der Prüfung zum SBF-See müssen Bewerberinnen und Bewerber nachweisen, dass sie die zur sicheren Führung eines Sportbootes (mit der jeweiligen Antriebsart) auf den Seeschiffahrtsstraßen notwendigen Fahrmanöver und Fertigkeiten beherrschen und zur Anwendung des theoretischen Wissens fähig sind. (Anlage 4 (zu § 8 Abs. 1 Satz 4) der SpFV)

¹¹⁴ Sportbootführerscheinverordnung vom 3. Mai 2017 (BGBl. I S. 1016, 4043), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2211) geändert worden ist.

¹¹⁵ Sportseeschifferscheinverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. März 1998 (BGBl. I S. 394), die zuletzt durch Artikel 5 der Verordnung vom 3. März 2020 (BGBl. I S. 412) geändert worden ist.

Die Prüfung zum Erwerb des SKS, SSS und SHS soll zeigen, ob der Bewerber oder die Bewerberin

1. ausreichende Kenntnisse der maßgeblichen schiffahrtsrechtlichen Vorschriften und
2. die erforderlichen navigatorischen und seemännisch-technischen Kenntnisse zur sicheren Führung einer Yacht in den jeweiligen Gewässern hat

und im Falle des SKS und SSS zu ihrer praktischen Anwendung befähigt ist. (§ 7 SportSeeSchV)

Weitere Informationen zu Prüfungsinhalten für den Erwerb des SBF-See, SKS, SSS und SHS können in Anlage 9.6 eingesehen werden.

Für die spätere Auswertung der Ausbildung in der Sportschiffahrt sollen die oben beschriebenen deutschen Befähigungsnachweise u. a. in einzelnen Punkten mit den Anforderungen für die weltweit bekannten und auch von deutschen Seglern erworbenen britischen Befähigungsnachweise der Royal Yachting Association (RYA, durch Maritime and Coastguard Agency (MCA) beauftragt) verglichen werden:

- RYA/MCA Yachtmaster® Coastal
- RYA/MCA Yachtmaster® Offshore
- RYA/MCA Yachtmaster® Ocean

Wie auch für die unterschiedlichen Sportbootführerscheine in Deutschland gibt es in Großbritannien keinen formalen und von einer zuständigen Stelle zulassungspflichtigen Ausbildungskurs, um die Yachtmaster® Befähigungsnachweise zu erlangen. Die erforderlichen Fertigkeiten und Kenntnisse müssen in unterschiedlichen Prüfungen nachgewiesen werden.

Weitere Informationen zum jeweiligen Geltungsbereich sowie Voraussetzungen für den Erwerb und zu Prüfungsinhalten können in Anlage 9.6 eingesehen werden.

3.2.12 Rettungsversuchsreihe der BSU

Am 26. Oktober 2022 führte die BSU in Zusammenarbeit mit dem Schiffsbetreiber der SPEEDY GO und der DGzRS (Seenotrettungsboot WERNER KUNTZE) im Hafen von Flensburg mit der an der Pier liegenden SPEEDY GO eine Versuchsreihe zu verschiedenen Rettungsmöglichkeiten einer über Bord gegangenen Person durch. Hierfür begab sich eine Person in einem Trockenanzug und mit Rettungsweste ausgerüstet ins Wasser. Das Wasser hatte eine Temperatur von 14 °C, die Wasseroberfläche war ruhig und zwischen den Yachten herrschte nahezu kein Wind.

Folgende Versuche wurden durchgeführt:

Aktiv agierende Person im Wasser

- Benutzung der (nachgebauten) **Badeleiter**
 - mit bordeigener 150 N Rettungsweste und installierter achterer Sitzbank,



Abbildung 31: Versuch Nr. 1¹¹⁶

¹¹⁶ Quelle: BSU.

- mit bordeigener 150 N Rettungsweste ohne installierte achtere Sitzbank,



Abbildung 32: Versuch Nr. 2¹¹⁷

- mit 275 N Rettungsweste der BSU ohne installierte achtere Sitzbank,



Abbildung 33: Versuch Nr. 3¹¹⁸

¹¹⁷ Quelle: BSU.

¹¹⁸ Quelle: BSU.

Person im Wasser ist passiv (keine aktive Mithilfe bei der Rettung)

- Hochholen mittels **Lifesling** unter Zuhilfenahme der Dirk i. V. m. dem bordeigenen Bojenhaken,



Abbildung 34: Versuch Nr. 4¹¹⁹

¹¹⁹ Quelle: BSU.

- Hochholen mittels **Bergeschlaufe der Rettungsweste** und „MOB Lifesaver®“¹²⁰ (unter Zuhilfenahme der Dirk i. V. m. dem bordeigenen Bojenhaken, der in die Triangel-Schleufe des MOB Lifesavers eingehakt wurde), (vgl. auch Abbildung 27)



Abbildung 35: Versuch Nr. 5¹²¹

¹²⁰ Schwimmfähige, 3 m lange HMPE Rettungsleine (als Ringleine gespleißt → effektive Länge 1,5 m), einseitig mit der Bergeschlaufe der Rettungsweste verbunden und mit einem Griff (verstärkte Triangel-Schleufe) auf der anderen Seite. (vgl. <https://moblifesavers.com/>)

¹²¹ Quelle: BSU.

- Hochholen mittels **Rundschlinge**,



Abbildung 36: Versuch Nr. 6¹²²

- Hochholen mittels **Rundschlinge und Schaufeltrage**,



Abbildung 37: Versuch Nr. 7¹²³

¹²² Quelle: BSU.

¹²³ Quelle: BSU.

- Rettung mittels Rundschlinge und Schaufeltrage durch die **WERNER KUNTZE**.

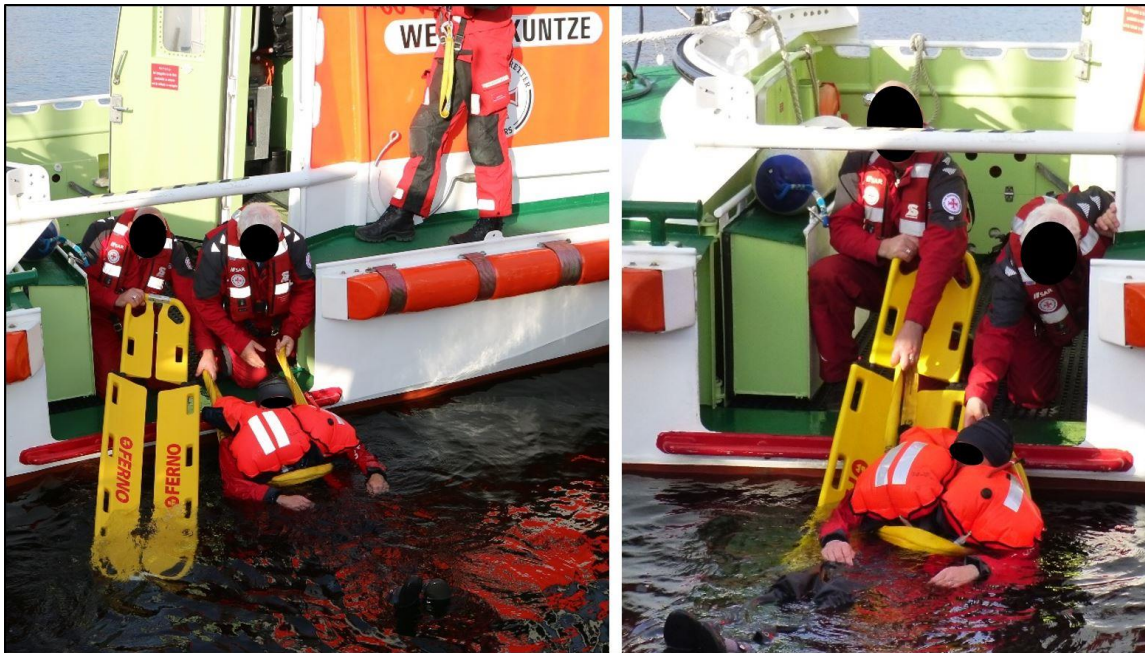


Abbildung 38: Versuch Nr. 8¹²⁴

Folgende Erkenntnisse wurden gewonnen: (Auszug)

- Sowohl mit als auch ohne achtere Sitzbank war es der Versuchsperson (Größe: 1,76 m, Körpergewicht: 74 kg) problemlos möglich, die Badeleiter zu besteigen und wieder an Bord zu gelangen. Durch den größeren Schwimmkörper der 275 N Weste wird die Bewegungsfreiheit im Wasser eingeschränkt und der Versuchsperson war es kaum möglich, mit den Armen die Leiterholme zu erreichen. Vor dem Besteigen der Leiter mit dieser Weste wurde daher etwas Luft bzw. CO₂ manuell abgelassen.
- Beim leichten Rütteln an der nachgebauten, nicht festgeschraubten Badeleiter löst sich diese schnell aus ihrer Verankerung an Deck und klinkt aus. (vgl. Abbildung 12)
- Für die Rettung mittels Lifesling ist die Mithilfe der Person im Wasser für das Umlegen des Pick-up-Gurts erforderlich. Das Hieven der Person aus dem Wasser verläuft schmerzfrei.
- Das Hieven einer Person mittels Bergeschlaufe der Rettungsweste ist für die Person im Wasser sehr unangenehm (starke Belastung des Rückens), sodass Versuch Nr. 5 vorzeitig abgebrochen wurde.
- Die für die Person im Wasser angenehmste Methode der Rettung ist mittels Rundschlinge und Schaufeltrage. Bei einem größeren Freibord (wie am Heck der SPEEDY GO) ist hierbei die Mithilfe von drei Personen an Deck notwendig. Bei ruhiger See ist eine Mithilfe der Person im Wasser nicht erforderlich. (Diese

¹²⁴ Quelle: BSU.

Rettungsmethode unmittelbar am Heck der Yacht kann bei rauerer See gefährlich sein, da die Gefahr besteht, durch hydrodynamische Effekte unter das Heck der stampfenden Yacht zu geraten.)

- Die Seitenpforte des Seenotrettungsboots erleichtert die Rettung deutlich, da lediglich ein Höhenunterschied von etwa 15-20 cm zwischen Wasseroberfläche und Achterdeck überwunden werden muss. Durch die seitliche Anordnung der Pforte wird die Gefahr für Personen im Wasser durch Schiffsbewegungen des Seenotrettungsboots reduziert.

4 AUSWERTUNG

4.1 Auszuschließende Faktoren

Nach der Untersuchung aller Beweismaterialien sowie weiterführenden Ermittlungen und Recherchen können die folgenden Faktoren als mögliche Unfallursachen oder begünstigende Faktoren für das Unfallgeschehen ausgeschlossen werden:

- Mangelhafte oder fehlende Ausrüstung an Bord – *alle nach deutschem Recht vorgeschriebenen Ausrüstungsgegenstände waren vorhanden und einsatzbereit, insbesondere Rettungswesten mit Lifeline für alle Personen an Bord.*
- Fehlende Sicherungsmöglichkeiten – *auf dem Weg vom Cockpit auf das Vorschiff sowie nahe des Masts waren verschiedene Sicherungsmöglichkeiten für Lifelines vorhanden.*
- Unzureichende Besetzung der Yacht – *die Yacht war ausreichend, bei Berücksichtigung der Mitsegler als Besatzungsmitglieder sogar deutlich über die gesetzlichen Anforderungen hinaus, besetzt für eine sichere Schiffsführung.*
- Konstruktion und Einsatz der Yacht – *Yacht nach Entwurfskategorie A für Windstärken > 8 Bft. und signifikante Wellenhöhen > 4 m geeignet, Besegelung für Windverhältnisse angemessen.*
- Wetterverhältnisse – *kein wesentlicher Einfluss auf das Überbordgehen des Skippers¹²⁵, keine extremen, ungewöhnlichen oder nicht vorhergesagten Wetterverhältnisse.*
- Mangelnde Befähigung oder Erfahrung des Skippers – *der Skipper war formell mit dem SSS ausreichend befähigt, wurde zusätzlich durch den Schiffsbetreiber ausgebildet und hatte mehrjährige Erfahrung auf Yachten mit immer wieder neuen Mitsegelnden.*
- Einfluss von Alkohol, Arznei- oder Suchtmitteln – *bei der rechtschemischen Untersuchung wurden solche Substanzen nicht nachgewiesen.*
- Lagerung des Spibaums am Mast – *Verfangen der Schoten eher auf Durchführung des Manövers zurückzuführen.*
- POB-Manöver der Mitsegler – *die Yacht wurde erfolgreich und zügig gewendet und der Skipper unter Einsatz der Rettungsgeräte ans Heck gebracht.*
- Notfallkommunikation der Mitsegler mit Lyngby Radio – *kleinere Missverständnisse verzögerten oder behinderten Rettungseinsatz nicht, die Alarmierung der Rettungsstellen war erfolgreich.*

¹²⁵ Es ist jedoch anzumerken, dass die Windverhältnisse die Rettung des Skippers durch die stetige Abdrift der Yacht erschwerten.

- Fehlendes Konzept zur Rettung von Personen aus dem Wasser – *Lifesling und Bojenhaken waren als Rettungsgeräte vorgesehen und vorhanden, den Mitseglern allerdings nicht bekannt.*

4.2 Begünstigende Faktoren

Die Untersuchung identifizierte insbesondere die folgenden Faktoren als begünstigend für das Unfallgeschehen, die in den folgenden Kapiteln z. T. genauer erläutert werden:

4.2.1 Persönliche Umstände

- Müdigkeit des Skippers – *der Skipper schien nicht ausgeruht zu sein, was Unaufmerksamkeit begünstigt haben kann.*
- Verhalten des Skippers im Wasser und körperliche Kondition – *der Skipper nutzte den Hufeisen-Rettungsring nicht bestimmungsgemäß, verlor schnell seine Kraft und gab scheinbar die Hoffnung auf eine Rettung auf, begünstigt durch fehlenden Auftrieb einer Rettungsweste.*

4.2.2 Äußere Rahmenbedingungen

- Niedrige Wassertemperatur – *Kälteschockreaktion, rasches Schwimmversagen, Unterkühlung.*

4.2.3 Crewführung

- Unterdrucksetzen des Rudergängers durch den Skipper vor der Kursänderung („Mach jetzt!“) – *Alpha leitete eine harte Kursänderung und somit rasche Halse ein, die das Verfangen der Schoten am Spibaum ggf. begünstigte.*
- Durchführung des Kursänderungsmanövers ohne vorherige Planung und Besprechung – *die Mitsegler kannten weder die Erwartungen des Skippers noch die Handlungsweise untereinander und bekamen keine Anweisungen, was u. a. dazu führte, dass Mitsegler Delta das rechtzeitige Öffnen der Steuerbordschot verpasste.*
- Fehlende Delegation des Skippers – *er verließ selbst das Cockpit anstatt das Klarieren der Schoten an Mitsegler zu delegieren und selbst einen Überblick über die Situation zu behalten.*

4.2.4 Eigensicherung

- fehlende Eigensicherung an Deck gegen Überbordfallen – *weder der Skipper noch die Mitsegler nutzten Lifelines.*
- Einnehmen eines unsicheren Stands durch den Skipper an Deck nach der Befreiung der Schoten – *der Skipper richtete sich im selben Moment an der Leeseite auf, als die Yacht krängte und Fahrt aufnahm.*
- fehlende Eigensicherung gegen Ertrinken – *der Skipper konnte seinen Kopf ohne die Auftriebshilfe einer Rettungsweste nicht mehr über Wasser halten, mangels Metallöse gab es keinen Anschlagpunkt für eine Rettungsleine o. Ä.*

- Kleidung des Skippers für Wetterbedingungen (Kälte, Wind, Niederschläge) dünn, nicht vollständig wasserabweisend und ohne Signalfarben – *schnellere Unterkühlung und schlechte Sichtbarkeit im Wasser.*

4.2.5 Sicherheitsmanagement

- spärliche Sicherheitseinweisung – *die Mitsegler wussten nicht von der Lifesling und dem Bojenhaken als verfügbare Rettungsgeräte.*
- keine Festlegung von Notrollen oder eines Vertreters des Skippers und keine Übungsmanöver zu Beginn des Törns – *spontanes, führungsloses Agieren der Mitsegler und leicht verspätetes Absetzen des Notrufs.*

4.2.6 Sonstige

- Badeleiter wurde nicht fixiert, sondern lediglich eingehängt – *richtige Sicherung der Badeleiter den Mitseglern unbekannt, Badeleiter ging über Bord.*
- Skipper und Mitsegler Alpha blieben im Wasser nicht zusammen, nachdem sie den Kontakt zur Yacht verloren hatten – *der Skipper wurde durch die übrigen Mitsegler aus den Augen verloren.*

4.3 Sicherheitsmängel

Die Untersuchung identifizierte verschiedene Sicherheitsmängel, u. a. in Verbindung mit den oben in 4.2 genannten Faktoren, die im Folgenden ausgewertet werden.

4.3.1 Vergleich mit ähnlichen Unfällen

Die Untersuchung zwölf vergleichbarer Unfälle zwischen 2003 und 2015 (vgl. Tabelle 1, keine Unfälle von Einhandseglern, überwiegend privat betriebene Yachten) hat Folgendes ergeben:

- Alle in der Vergangenheit der BSU gemeldeten und untersuchten POB-Unfälle passierten auf Segelyachten, viele davon bei Segelmanövern (Setzen, Bergen, Klarieren, Halsen);
- in den meisten Fällen (9/12) mussten der Skipper bzw. die Skipperin durch Mitsegelnde aus dem Wasser gerettet werden, bei nur zwei Unfällen fielen Mitsegelnde, bei einem Unfall gleich alle Personen an Bord ins Wasser;
- eine mangelnde Eigensicherung mit Rettungsweste (10/12) und Lifeline (11/12) trug in den meisten Fällen zum tödlichen Ausgang der Unfälle bei, diejenigen mit angelegter Rettungsweste rutschten aus der Weste mangels Schrittgurt heraus;
- in den meisten Fällen (11/12) wurden Rettungsmittel nicht erfolgreich eingesetzt – sie waren nicht vorhanden, nicht einsatzbereit, nicht geeignet oder wurden schlichtweg nicht benutzt;
- sowohl Skipper als auch Mitsegelnde handelten in vielen Fällen entgegen den Prinzipien guter Seemannschaft und gefährdeten dadurch sich und andere;

- viele der bisherigen Sicherheitsempfehlungen der BSU wurden nicht umgesetzt oder beachtet.

Alle oben aufgeführten Aspekte spielten auch beim sehr schweren Seeunfall der SPEEDY GO eine Rolle und unterstreichen im Allgemeinen einen Handlungsbedarf in Sachen Sicherheit in der gewerblichen wie privaten Sportschiffahrt.

4.3.2 Seemannschaft

4.3.2.1 Törn Vorbereitung und Einweisung, Sicherheitsmanagement des Schiffsbetreibers

Der Schiffsbetreiber der SPEEDY GO hat durch verschiedene Maßnahmen systematisch einen Grundstein zur Risikokontrolle und für eine angemessene Törn Vorbereitung gelegt:

- Herausgabe von törn spezifischen Hinweisen zur notwendigen Ausrüstung an Mitsegelnde,
- Darstellung der Anforderungen bzw. Erwartungen an die Mitsegelnden (z. B. aktive Teilnahme) in einer Mitsegelvereinbarung und den AGBs,
- Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung,
- Festlegung einer Wind-Obergrenze für das Auslaufen aus dem Hafen (9 Bft.),
- Ausrüsten der Yacht mit einem kleineren Vorsegel (Arbeitsfock) und einem dreifach reffbaren Großsegel für „Schwerwettertörns“,
- Bereitstellung von nummerierten und somit personalisierbaren Rettungswesten mit Lifeline für alle Personen an Bord,
- Bereitstellung einer Checkliste für die (Sicherheits-)Einweisung der Mitsegelnden durch den Skipper,
- Einweisung und Fortbildung der Skipper durch interne und externe Lehrgänge sowie Darstellung der Anforderungen bzw. Erwartungen an die Skipper im Skipperhandbuch.

In einigen der oben genannten Punkte wurden jedoch während der Untersuchung Sicherheitsmängel identifiziert:

– Umsetzung/Anwendung der Gefährdungsbeurteilung:

Die in der Gefährdungsbeurteilung definierten Kontroll- und Schutzmaßnahmen werden nicht konsequent in weiteren Verfahrensanweisungen wie der Checkliste zur Einweisung oder dem Skipperhandbuch genannt und gefordert. Für die Gefahr des Überbordfallens und Ertrinkens wird das Tragen einer Rettungsweste sowie das Anleinen (mittels Lifeline) genannt (vgl. Anlage 9.4). Es wird jedoch in keinem anderen Dokument die Nutzung von Rettungswesten explizit gefordert. Die Checkliste zur Einweisung fordert das Einpicken an Deck nur bei „schwerem Wetter“, das nicht näher

definiert ist. Das Skipperhandbuch geht gar nicht darauf ein, ob in bestimmten Situationen (z. B. bei schwerem Wetter oder kalten Temperaturen) oder bei bestimmten Handlungen (z. B. beim Verlassen des Cockpits) verstärkt auf die Eigensicherung an Deck geachtet werden muss. Die Skipper werden nicht schriftlich dazu angehalten, eine Trage-/Nutzungspflicht für Rettungswesten und Lifelines gegenüber Mitsegelnden durchzusetzen oder selber zu beachten. Die nach Verfahrensweisung auch für Mitsegelnde einzusehende Checkliste „Crewweisung und Sicherheitsbelehrung“ (vgl. Anlage 9.1) besagt: „Jeder sollte sich, auch ohne Anweisung des Skippers, Gurt und Schwimmweste anziehen, wenn er will.“ Hiermit wird es Mitsegelnden, sofern es keine Anweisung des Skippers gibt, freigestellt, sich zu sichern. Es ist fraglich, ob Mitsegelnde, die keine Vorerfahrungen auf Yachten haben, die Risiken an Bord eines solchen Fahrzeugs in verschiedenen Situationen und Bedingungen richtig einschätzen können – auch wenn sie sich über die Risiken des Hochseesegelsports informiert haben (wie in den AGBs gefordert, vgl. 3.2.5.2). Dies wird dadurch bestätigt, dass auch die teilweise sehr erfahrenen und im Segelsport ausgebildeten Mitsegler auf der SPEEDY GO sich auf dem Vorschiff sowie bei den Rettungsmaßnahmen nicht mit Lifelines sicherten.

– Checkliste „Crewweisung und Sicherheitsbelehrung“:

Wie in Tabelle 2 visualisiert, gibt es einige Punkte, die durch die Checkliste des Schiffsbetreibers nicht oder nur teilweise abgedeckt werden, sodass sie nicht die Empfehlungen des BMDV erfüllt.

Während einige Punkte auf der Checkliste sehr ausführlich beschrieben werden (z. B. spezifische Anweisungen, was im POB-Fall zu tun ist, die jedoch nicht vollständig sind), werden andere Aspekte nicht weiter ausgeführt (z. B. Bedienung des Funkgeräts). Weiter enthält die Checkliste auch Hinweise, die weniger die Mitsegelnden und vorrangig den Skipper betreffen bzw. in dessen Verantwortlichkeit liegen (z. B. dass das komplette Rettungsequipment einsatzklar sein oder dass dem Dieselmotorkraftstoff immer ein Biozid-Zusatz hinzugefügt werden muss). Wieder andere Punkte werden auf der Checkliste mehrfach genannt (z. B. den Skipper in unklaren Situationen zu informieren oder die Wichtigkeit einer sauberen Bilge). Erklärungen zu Funktion und Einsatz von unterschiedlichen Ausrüstungsgegenständen werden gemischt mit Verhaltensregeln und teilweise auch gemeinsam genannt, manchmal ohne direkt erkennbaren Zusammenhang (z. B. „Bilgenpumpen erklären (Thema Sauberkeit erklären) Bordschuhe tragen, nie barfuß.“). Die Checkliste wirkt dadurch unsortiert, unübersichtlich und konfus. Sicherheitsrelevante Aspekte werden nicht herausgestellt.

– Wirksamkeit der Vorgaben des Schiffsbetreibers sowie Umsetzung der guten Seemannschaft durch den Skipper der SPEEDY GO:

Die Vorgaben des Schiffsbetreibers sowie der Prinzipien guter Seemannschaft waren am Unfalltag nicht wirksam, da sie nicht eingehalten bzw. befolgt wurden:

- Nach Zeugenaussagen unvollständige (Sicherheits-)Einweisung in den folgenden Punkten:
 - Lifesling,

- Bojenhaken,
 - Umgang mit der Badeleiter,
 - Rolleneinteilung bei Manövern,
 - Sicherheitsrolle inkl. Festlegung der Sicherheitsaufgaben,
 - modernes Crewmanagement,
- Sicherheitseinweisung nicht dokumentiert,
 - keine Eintragungen im Logbuch,
 - keine Übungsmanöver durchgeführt,
 - keine Umsetzung der Prinzipien des CM.
- Fortbildung der Skipper durch den Schiffsbetreiber:

Der genaue Zeitpunkt (Monat/Jahr), wann die Skipper an den verschiedenen durch den Schiffsbetreiber angebotenen und/oder finanzierten Seminaren teilgenommen haben, wird durch den Schiffsbetreiber nicht dokumentiert (vgl. 3.2.4.1). So kann nicht nachvollzogen werden, wie viel Zeit seit der letzten Teilnahme an einem bestimmten Kurs vergangen ist und ob der Skipper der SPEEDY GO auf dem neusten Wissensstand war.

Nach § 3 Schiffssicherheitsgesetz (SchSG)¹²⁶ haben Betreiber von Seeschiffen u. a. folgende Pflichten:

„Wer ein Schiff zur Seefahrt einsetzt, ist verpflichtet, für dessen sicheren Betrieb und insbesondere dafür zu sorgen, daß es samt seinem Zubehör in betriebssicherem Zustand gehalten und sicher geführt wird und daß die notwendigen Vorkehrungen zum Schutze Dritter vor Gefahren aus dem Betrieb [...] getroffen werden. Dies umfaßt auch, daß Personen, die in dem Schiffahrtsunternehmen und auf dem Schiff hierfür beauftragt werden, wirksam ausgewählt, angeleitet, unterrichtet, beobachtet und unterstützt werden.“

Um die Skipper im Sinne des § 3 SchSG wirksam anzuleiten, zu unterrichten und zu unterstützen, sollte das in den angebotenen Lehrgängen erworbene Wissen regelmäßig aufgefrischt und aktualisiert werden. Insbesondere z. B. im Bereich der Medizin gibt es regelmäßig neue Erkenntnisse, sodass sich Handlungsempfehlungen ändern können.

4.3.2.2 Crew Management

Das Verhalten des Skippers und einerseits der Mangel, andererseits die Art und Weise seiner Kommunikation begünstigten das Misslingen der Halse, das dazu führte, dass Personen zur Klarierung der Schoten das Cockpit verlassen mussten. Insbesondere als erstes Segelmanöver des Törns hätte die Halse strukturiert geplant und durchgesprochen werden müssen. Dadurch, dass der Skipper über einen längeren Zeitraum unter Deck war und sich zu keiner Zeit darum bemühte, seine Mitsegler und

¹²⁶ Schiffssicherheitsgesetz vom 9. September 1998 (BGBl. I S. 2860), das zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Juli 2022 (BGBl. I S. 1374) geändert worden ist.

ihre seglerischen Fähigkeiten kennenzulernen, konnte er schlecht einschätzen, welches Maß an Anweisungen und Erklärungen für ein erfolgreiches Manöver notwendig gewesen wären.

Bedingt durch eine unvollkommene Sicherheitskultur und den Umgang des Skippers mit den Mitseglern äußerte kein Crewmitglied Bedenken über die fehlende Eigensicherung an Deck mit Lifelines sowie das risikoreiche Überbordsteigen des Mitseglers Alpha oder machte den Skipper auf seine fehlende Rettungsweste aufmerksam. Die Mitsegler wurden durch den Skipper nicht ermutigt, Fragen zu stellen oder sich einzubringen.

Der Skipper verließ selbst das Cockpit, um die verfangenen Schoten in Augenschein zu nehmen, anstatt diese Aufgabe zu delegieren und selbst im Cockpit den Überblick über die Gesamtsituation zu behalten. Er teilte sein Vorhaben und seine Einschätzung der Situation nicht mit den Mitseglern, sodass diese nicht als Team mit dem Skipper gemeinsam agieren konnten.

Wie auch in der Berufsschiffahrt sorgt die räumliche Distanz zwischen der Schiffsführung der SPEEDY GO und dem landseitigen Management dafür, dass ein unangemessenes Verhalten der Skipper nur schwer identifiziert werden kann. Rückmeldungen von den Mitsegelnden werden nicht aktiv eingefordert, sodass nach Angaben des Schiffsbetreibers oftmals nur besonders positives oder besonders negatives Feedback empfangen werden würde.

4.3.2.3 Tragen persönlicher Rettungsmittel

An Bord der SPEEDY GO waren für alle sechs Personen ausreichend viele Rettungswesten an Bord, sodass die diesbezüglichen Ausrüstungsvorgaben der BG Verkehr erfüllt waren (vgl. 3.2.3). Es ist widersprüchlich und nicht nachvollziehbar, dass der Skipper den Mitseglern gegenüber das Tragen einer Rettungsweste anwies, selbst jedoch keine Weste trug und daher nicht als Vorbild agierte.

Eine gesetzliche Tragepflicht für Rettungswesten besteht nicht und auch der Schiffsbetreiber der SPEEDY GO schreibt seinen Skippern das Tragen einer Rettungsweste nicht schriftlich vor.

4.3.2.4 Eigensicherung an Deck

Die zur Risikovermeidung durch den Schiffsbetreiber gestellten Lifelines sowie entsprechende Anweisungen gegenüber den Skippern erwiesen sich in diesem Fall als ineffektiv, da sie weder vom Skipper noch den Mitseglern genutzt bzw. befolgt wurden. Es ist nicht nachzuvollziehen, warum der Skipper zu Beginn des Törns viel Wert auf das Tragen von Rettungswesten legte, jedoch die Nutzung der Lifelines außerhalb des Cockpits nicht forcierte. Die Tatsache, dass sich der Skipper beim Gang auf das Vorschiff zur Inspektion der verklemmten Schoten nicht sicherte, kann dazu beigetragen haben, dass Mitsegler Charlie nicht darüber nachdachte oder es nicht für nötig hielt, selbst eine Lifeline zu nutzen.

Neben der vorhandenen Sicherungsausrüstung waren auch schiffbauseitig geeignete Möglichkeiten für eine Eigensicherung an Deck vorhanden. Eine Sicherung am Strecktau hätte das Überbordgehen einer Person nahe des Masts zwar wahrscheinlich

nicht verhindert (vgl. Abbildung 21), es hätte jedoch eine Verbindung zur Yacht bestanden, die eine Rettung erleichtert und die Mitsegler weniger in Gefahr gebracht hätte. Sich nach guter Seemannschaft und zur eigenen Sicherheit vornehmlich auf der Luvseite einer Yacht und zudem geduckt zu bewegen, wurde durch den Skipper nicht umgesetzt.

4.3.3 Schiffbau und Schiffsausrüstung

4.3.3.1 Badeleiter und Notleiter

Die oberflächliche Einweisung der Mitsegler in die verschiedenen Ausrüstungsgegenstände der Yacht hatte zur Folge, dass den Mitseglern der Befestigungsmechanismus der Badeleiter mittels Rändelschraube nicht bekannt war. Die unterlassene Befestigung der Badeleiter wird als ursächlich für den späteren Verlust der Leiter angesehen.

Die Badeleiter der SPEEDY GO kann nicht als geeignetes Wiedereinstiegsmittel angesehen werden, da sie nicht permanent montiert und auf See i. d. R. in der Backskiste verstaut war. Als Ersatz einer solchen Vorrichtung diente die Notleiter. Da der Griff zum Herausziehen der Notleiter abgebrochen war, erfüllte die SPEEDY GO nicht die Vorgaben aus Anhang I, A.2.3 der Richtlinie 2013/53/EU. Keine der an Bord befindlichen Leitern hätte vom Wasser aus entfaltet werden können. Da eine Notleiter durch ihr Design deutlich schlechter zu besteigen ist als eine klassische, stabile Badeleiter¹²⁷, wird das Fehlen des Griffs nicht als begünstigend für das Ertrinken des Skippers eingestuft. Er war nach kürzester Zeit durch die Kälteschockreaktion und rasches Schwimmversagen schon nicht mehr in der Lage, selbst die starre Badeleiter zu erklimmen. Auch eine intakte Rohrstrickleiter wäre im vorliegenden Fall kein geeignetes Rettungsmittel gewesen. Durch ihre Beweglichkeit und die mit 13,5 cm äußerst schmalen Stufen (vgl. Abbildung 24), ist es „lediglich mit Kraft und Geschick“¹²⁸ sowie Haltegriffen am Heckspiegel möglich, sie zu benutzen.

Gegenstand der Zertifizierung der SPEEDY GO nach Richtlinie 2013/53/EU ist unter anderem die DIN EN ISO 15085 „Kleine Wasserfahrzeuge – Verhütung von Mann-über-Bord-Unfällen und Bergung“. Diese Norm galt ab 2003 und wurde in den Jahren 2009 und 2018 ergänzt.

Für die SPEEDY GO (Baujahr 2014) ist also nur die erste Ergänzung relevant. Die Vorgaben aus 16.1 und 16.2 der DIN EN ISO 15085:2009 zu Möglichkeiten, wieder an Bord zu gelangen, wurden eingehalten. Die Abschnitte 16.3 und 17 (Tabelle 7) fordern, dass für jedes Wasserfahrzeug das Verfahren, wieder an Bord zu gelangen, im Handbuch für Schiffsführer beschrieben sein muss. Im Handbuch für Schiffsführer („Owner’s / skippers Manual“ [sic]) der Bauwerft werden jedoch weder die Badeleiter, die Notleiter noch andere Mittel und Wege, wieder an Bord zu gelangen, erwähnt oder abgebildet. Die Sicherheitsempfehlung 7.4 aus dem BSU-Untersuchungsbericht 143/11 an ebendiese Bauwerft zur Beschreibung von Wiedereinstiegsmitteln im Handbuch für Schiffsführer wurde also nicht umgesetzt.

¹²⁷ RINCK, M.: Sprosse für Sprosse. In: *YACHT*, 2016, Heft 20, S. 92.

¹²⁸ RINCK, M. ; PETERSON, H.: Skippers Magazin – Komm hoch!. In: *YACHT*, 2015, Heft 11, S. 91.

Im Jahr 2018 wurden die Anforderungen an Wiedereinstiegsmittel in der DIN EN ISO 15085 präzisiert und verschärft. Wiedereinstiegsmittel müssen heute durch eine Person im Wasser aus ohne Hilfe erreichbar sein oder entfaltet werden können (wie auch in der Richtlinie 2013/53/EU gefordert). Es wurden genaue Anforderungen an starre und nicht starre Leitern festgelegt: (Auszug)

- Das Bedienelement von entfaltbaren Wiedereinstiegsmitteln (wie z. B. der Notleiter der SPEEDY GO als Rohrstrickleiter) darf sich nicht höher als 500 mm über der Wasserlinie befinden. (DIN EN ISO 15085:2018, 16.1)
- Nicht starre Leitern müssen feste Sprossen mit einer Mindestbreite von 250 mm haben. (DIN EN ISO 15085:2018, 16.3)
- Nicht starre Leitern müssen an mindestens zwei Punkten angebracht sein, die mindestens in Sprossenbreite auseinanderliegen. (DIN EN ISO 15085:2018, 16.3)
- Die unterste Stufe/Sprosse einer nicht starren Leiter muss mindestens 1200 mm unter der Wasserlinie liegen. (DIN EN ISO 15085:2018, 16.3)

Keine der oben genannten Anforderungen werden von der Rohrstrickleiter an Bord der SPEEDY GO erfüllt, die nach Angaben der Bauwerft der Yacht gegenüber der BSU nach wie vor auch bei neueren Yachtmodellen in Verbindung mit mobilen Badeleitern so verbaut werden sollen.

4.3.3.2 Befestigung von Rettungsmitteln

Die für die SPEEDY GO vorgeschriebenen Rettungsmittel waren zwar in Reichweite des Rudergängers aufbewahrt, durch die Befestigung mit Gummiexpandern jedoch nicht schnell einsatzbereit. Dies führte zu einer leichten Verzögerung beim Überbordgeben der Rettungsringe und der POB-Markierungsboje.

4.3.4 Notfallmanagement

4.3.4.1 POB-Manöver

Das POB-Manöver wurde durch die Mitsegler sofort eingeleitet und erfolgreich durchgeführt. Die den Mitseglern bekannten Rettungsmittel wurden sachgemäß eingesetzt. Der Notruf wurde leicht verspätet abgesetzt (sechs Minuten nach dem Überbordgehen des Skippers) und die Unfallposition wurde nicht am GPS-Gerät oder in der elektronischen Seekarte markiert, bzw. gesichert. Angesichts des zeitlichen Verlaufs der Rettungsmaßnahmen ist jedoch anzunehmen, dass weder eine etwas frühere Alarmierung der Rettungsstellen noch die Sicherung der Unfallposition im vorliegenden Fall einen Einfluss auf den Ausgang der Rettung gehabt hätten. Weiter ist anzumerken, dass die Mitsegler zwar formell für die Durchführung des POB-Manövers befähigt waren, bei der Sicherheitseinweisung durch den Skipper jedoch keine Notrollen festgelegt und die konkrete Handhabung der verschiedenen Rettungsmittel nicht erklärt wurde. Die Durchführung eines POB-Manövers wurde vor Beginn des Törns weder im Detail durchgesprochen noch geübt.

4.3.4.2 Retten von Personen aus dem Wasser

Die durch die BG Verkehr vorgeschriebene Rettungsausrüstung umfasst keine Geräte oder Betriebsverfahren, die es ermöglichen, hilflose Personen aus dem Wasser zurück an Deck einer Yacht zu holen. Wiedereinstiegsmittel helfen nur, wenn die Person im Wasser noch in der Lage ist, diese zu besteigen. Der sehr schwere Seeunfall der SPEEDY GO zeigt, dass es notwendig ist, sowohl geeignete Geräte als auch ein erprobtes Konzept zur Rettung von (hilflosen) Personen aus dem Wasser an Bord von Yachten vorzuhalten. Eigner und Schiffsführer sind daher angehalten, auf ihren Fahrzeugen ein individuell geeignetes Konzept zu entwickeln, zu implementieren, zu testen und mit den ausgewählten Rettungsmitteln regelmäßig zu üben. Insbesondere bei wechselnden Besatzungen müssen Mitsegelnde vor Beginn eines Törns mit den Mitteln zur Rettung von Personen aus dem Wasser vertraut sein und diese selbständig bedienen können.

An Bord der SPEEDY GO wäre die Lifesling unmittelbar nach dem Überbordgehen des Skippers – als dieser noch bedingt dazu in der Lage war, aktiv bei einer Rettung mitzuwirken – die wahrscheinlich einzige Möglichkeit gewesen, ihn zurück an Deck zu bringen. Dieses Rettungsmittel war den Mitseglern allerdings nicht bekannt, da es nicht Teil der Sicherheitseinweisung war. Eine Rettungstalje war nicht an Bord. Ein Hochholen des Skippers im Vorsegel oder Großsegel über die Fallwisch, mit Dirk und Großschot oder über ein Ausbaumen des Großbaums mit der Großschot als Rettungstalje wäre den Mitseglern kaum möglich gewesen (vgl. 3.2.10.2 Nr. 2 - 4). Zum einen waren sie mit der Führung des laufenden Guts der SPEEDY GO wenig vertraut, da beides nicht Teil der Einweisung war und seit Törnbeginn keine anderthalb Stunden vergangen waren. Zum anderen hätte das Vorsegel durch die Rollanlage ohne Stagreiter nicht ohne Weiteres zum Bergesegel umfunktioniert werden können. Das Großsegel war nicht gesetzt und die Großschot der SPEEDY GO wird im eher unüblichen „German Mainsheet System“ gefahren (siehe Abbildung 39 und vgl. BSU-Untersuchungsbericht 143/11, Kapitel 4.4). Hierdurch wäre die Nutzung der Großschot zur Rettung kompliziert gewesen, da die Schot zwei Enden hat, die hätten bedient und gesichert werden müssen.

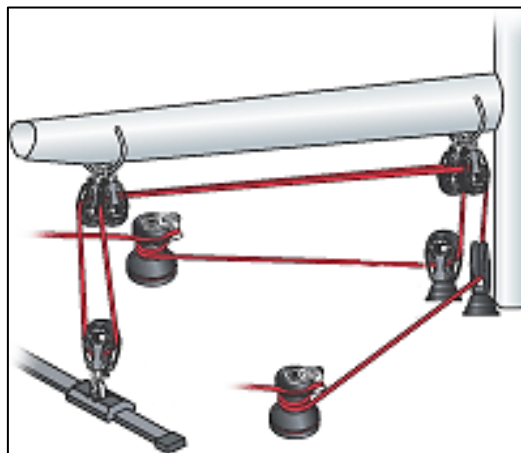


Abbildung 39: Großschotführung im German Mainsheet System¹²⁹

¹²⁹ Quelle: BSU-Untersuchungsbericht 143/11, S. 34.

Da der Skipper keine Rettungsweste trug, war es den Mitseglern nicht möglich, die Metallöse nahe des Verschlusses der Weste als Befestigungspunkt für eine Leine o. ä. zu nutzen. Der an Bord als Rettungsequipment vorgesehene Bojenhaken hätte daher mangels Verbindungspunkt am Verunfallten nicht zum Einsatz gebracht werden können.

Generell wurde bei der Rettungsversuchsreihe der BSU in Flensburg in Zusammenarbeit mit dem Schiffsbetreiber und der DGzRS (vgl. 3.2.12) bestätigt, dass das Konzept des Schiffsbetreibers zur Rettung von Personen aus dem Wasser mittels Bojenhaken geeignet und anwendbar ist. Das Konzept war an Bord der SPEEDY GO ineffektiv, da es durch den Skipper nicht an die Mitsegler kommuniziert wurde.

Angesichts der niedrigen Wassertemperatur der Flensburger Förde zum Unfallzeitpunkt begab sich Mitsegler Alpha selbst in große Gefahr, als er sich ohne Eigensicherung und Verbindung zur Yacht ins Wasser begab. Er hat es seinen Mitseglern (insbesondere Bravo) zu verdanken, die die Yacht zuerst zu ihm steuerten, dass er zurück an Bord gerettet werden konnte und es nicht zu einer noch stärkeren Unterkühlung mit weiterem Verlust der Motorik kam. Die Rettung ihres Mitseglers wurde priorisiert, da ihre Erfolgchancen größer eingeschätzt wurden. Dass sich die Mitsegler nach dem Verlust der Badeleiter auf die notwendig gewordene Rettung Alphas fokussierten, trug u. a. dazu bei, dass der Skipper aus den Augen verloren wurde. Dies wirkte sich letztendlich jedoch nicht negativ auf die Bergung des Skippers aus, da ihn die Helikopterbesatzung nach ihrem Eintreffen vor Ort binnen ca. zwei Minuten im Wasser gefunden hatte.

Als klar wurde, dass der Skipper nicht aus eigener Kraft zurück an Bord kommen würde und es auch den Mitseglern nur mit Körperkraft, u. a. bedingt durch den Freibord der Yacht, nicht möglich war, ihn wieder an Bord zu holen, hätte (als letzte Möglichkeit) das an Bord befindliche Rettungsfloß eingesetzt werden können (vgl. 3.2.10.2 Nr. 7). Einer der Mitsegler hätte dann in das Rettungsfloß übersteigen müssen, um den Skipper zunächst in das Floß zu hieven. Alle Möglichkeiten einer Rettung in Erwägung zu ziehen und zu kennen, kann von den Mitseglern jedoch nicht erwartet werden. Durch die unzureichende Sicherheitseinweisung, den erst kurzen Aufenthalt an Bord der SPEEDY GO und den Törncharakter einer Urlaubsreise müssen die Mitsegler trotz der eigenen Sportbootführerscheine und Erfahrungen eher als Passagiere und weniger als Besatzungsmitglieder angesehen werden.

4.3.4.3 Unterkühlung, Verhalten im Wasser

Der Skipper und der Mitsegler Alpha verhielten sich im Wasser unterschiedlich und wurden durch das kalte Wasser unterschiedlich stark in Ihrer körperlichen Verfassung beeinträchtigt. Dies ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen, die in Tabelle 3 gegenübergestellt werden:

Tabelle 3: Situation im Wasser – Skipper vs. Mitsegler Alpha

Skipper	Mitsegler Alpha
<ul style="list-style-type: none"> – plötzlicher, unvorhergesehener Sturz ins kalte Wasser <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kälteschockreaktion ➤ Panik – hielt sich nur zu Beginn und mit den Händen am Rettungsring fest <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kontakt ging verloren ➤ kein Auftriebskörper beim Skipper – trug keine Rettungsweste <ul style="list-style-type: none"> ➤ fehlender Auftrieb ➤ größerer Kraftaufwand, sich über Wasser zu halten ➤ schnelle Erschöpfung, Auskühlung ➤ Körper sank in vertikale Lage ab ➤ Unvermögen, Kopf über Wasser zu halten – schlechtere Verfassung <ul style="list-style-type: none"> ➤ Müdigkeit – längerer Verbleib im Wasser (ca. 30 Minuten) 	<ul style="list-style-type: none"> – bewusstes ins Wasser steigen <ul style="list-style-type: none"> ➤ geringere Kälteschockreaktion ➤ bewahrte Ruhe – trug eine Rettungsweste <ul style="list-style-type: none"> ➤ keine hektischen Schwimmbewegungen ➤ konnte ohne Aufwand in horizontaler Lage treiben ➤ weniger schnelles Auskühlen (auch durch professionelle Segelkleidung) – Verbleib im Wasser ca. 9 Minuten

Ein weiterer Faktor, der die Überlebenschancen des Skippers verringert haben könnte, ist das Aufgeben der Hoffnung auf eine erfolgreiche Rettung. Zu Beginn des Törns hatte er gegenüber den Mitseglern geäußert, dass beim Sturz ins Wasser nahezu keine Überlebenschance bestehe. Einige Mitsegler erwähnten außerdem seinen „verklärten“ Gesichtsausdruck, als er es nicht schaffte die Badeleiter zu besteigen und diese dann auch verloren ging. Ein Resignieren und Aufgeben der Hoffnung könnte dazu beigetragen haben, dass überlebenswichtige Stresshormone nicht mehr ausreichend zur Verfügung standen. „Es existieren zahlreiche Berichte von Schiffbrüchigen, aus denen hervorgeht, dass der Wille zum Überleben zu einer

erfolgreichen Rettung nach nicht für möglich gehaltenen Zeiten im Wasser [...] geführt hat.“¹³⁰

Der vorliegende Seeunfall hat abermals gezeigt, dass das Tragen einer Rettungsweste die Chance, die ersten Stadien eines Immersionsunfalls (Kälteschockreaktion und Schwimmversagen) zu überleben, drastisch erhöht.

4.3.5 Befähigungsnachweise für die Sportschifffahrt

Die Ausbildung in der Sportschifffahrt wird sowohl in Deutschland als auch in Großbritannien ausschließlich über die Inhalte der jeweiligen Prüfungen reguliert. Die unterschiedlichen Anforderungen für die Besetzung von gewerblich genutzten Sportbooten sowie die unterschiedlichen Geltungsbereiche (Größe der Yacht, Fahrtgebiet) der jeweiligen Befähigungen sollen nicht Gegenstand dieser Auswertung sein.

In Großbritannien werden für das Ablegen der Prüfung vielfältigere und umfangreichere praktische Erfahrungen vorausgesetzt, z. B. in Tidegewässern, bei Nacht und auf längeren Passagen. Darüber hinaus sind in Großbritannien für das Führen von gewerblich genutzten Yachten verschiedene zusätzliche Zertifikate und ein Seediensttauglichkeitszeugnis notwendig. (vgl. Anlage 9.6.1 und Anlage 9.6.2)

Wesentliche Unterschiede bestehen auch in der Durchführung und den Inhalten der Prüfungen, die hier am Beispiel der Mindestbefähigung zum Führen gewerblich genutzter Yachten im Küstenbereich verglichen werden sollen: (vgl. Anlage 9.6.3.3 und Anlage 9.6.4.1)

Tabelle 4: Prüfung SKS vs. Yachtmaster® Coastal

Sportküstenschifferschein	Yachtmaster® Coastal
<i>Prüfungsart und -dauer</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – schriftliche Prüfung: insg. 3 Stunden – praktische Prüfung: max. 30 Minuten 	<ul style="list-style-type: none"> – keine schriftliche Prüfung – praktische und gleichzeitig mündliche Prüfung: mind. 6 - 10 Stunden (ein Prüfling) bzw. 8 - 14 Stunden (zwei Prüflinge)
<i>Prüfungsinhalte (Auszug zu Sicherheit, POB und CM)</i>	
<u>Theorie</u>	
<ul style="list-style-type: none"> – 15 verschiedene Prüfungsbögen, die insg. 418 der 492 veröffentlichten Fragen umfassen; 5 von 15 Bögen beinhalten Fragen zum POB-Fall, der Sicherheitseinweisung und/oder der Sicherheitsrolle – bestanden bei ≥ 65% 	<ul style="list-style-type: none"> – Verantwortung für Sicherheit an Bord übernehmen - Geben einer Sicherheitseinweisung - Sicherheitsgurte - Rettungswesten - Notsignale und Rettungsverfahren

¹³⁰ KOHFAHL, Dr. med. J.: Überleben nach Sturz ins (kalte) Wasser. In: *Schiff & Hafen*, April 2013, Nr. 4, S. 68-70. <https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-sonstige/sturz-ins-kalte-wasser.pdf> (05.01.2023).

Praxis

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – POB-Manöver (ohne Person/Dummy an Bord zu holen) (Pflichtaufgabe) – Eine von vier möglichen Aufgaben zu Seemannschaft: <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitseinweisung, - Notrolle, - Handhabung Lifebelt/Lifeline oder - Anwenden von Leinen beim An- und Ablegen – vier bis fünf weitere praktische Aufgaben zu anderen Themen | <ul style="list-style-type: none"> – Etablieren einer Sicherheitskultur an Bord – POB-Manöver (ohne Person/Dummy an Bord zu holen) – Crewführungs- und Kommunikationsfähigkeiten (entscheidend) <ul style="list-style-type: none"> - Crew Management - Delegation - Verhaltens- und Höflichkeitsregeln |
|---|---|

Die Prüfung zum Yachtmaster® Coastal ist somit deutlich anspruchsvoller als die zum SKS, insbesondere bezüglich des zeitlichen Umfangs. Anders als bei den Sportbootführerscheinprüfungen, kann bei der Prüfung zum Yachtmaster® der oder die Auszubildende bzw. Prüfungsvorbereitende gleichzeitig auch der oder die Prüfende sein, sodass dort eine unbefangene Beurteilung der Prüflinge ggf. nicht sichergestellt ist.

In Deutschland gehört CM nicht zu den Prüfungsinhalten, während in Großbritannien Crewführungs- und Kommunikationsfähigkeiten entscheidend für das Bestehen der Prüfung sind. Die Mitsegler an Bord der SPEEDY GO beschrieben unterschiedliche Erfahrungen bei ihrer eigenen, nicht staatlich vorgeschriebenen Ausbildung zum SKS bzw. dem Schweizer Hochseeschein. Bei einer Person sei CM thematisiert worden, bei anderen gar nicht oder nur oberflächlich.

Eine Sicherheitseinweisung muss bei der praktischen Prüfung zum SKS ggf. gar nicht demonstriert werden, sofern eine der übrigen drei möglichen Aufgaben zum Thema Seemannschaft vom Prüfenden ausgewählt werden. Ist zum Beispiel der Einfachheit halber das Anwenden von Leinen beim An- und Ablegen Prüfungsaufgabe, werden bis auf das obligatorische POB-Manöver keine praktischen Aufgaben zur Schiffssicherheit gestellt. Darüber hinaus wäre es gar nicht möglich, bei einer maximalen Dauer der praktischen Prüfung von nur 30 Minuten neben zehn anderen geforderten praktischen Aufgaben auch eine angemessene Sicherheitseinweisung zu demonstrieren. Allein die durch das BMDV als Minimalumfang veröffentlichten Punkte einer Einweisung (vgl. Tabelle 2) würden einen Großteil, wenn nicht sogar die gesamte Prüfungszeit in Anspruch nehmen. Innerhalb von 30 Minuten ist es den Prüfenden im Allgemeinen wohl kaum möglich, die praktischen Fähigkeiten des Prüflings in der sicheren Führung einer Yacht mit all ihren Aspekten ganzheitlich zu beurteilen.

Bei der Prüfung zur nächsthöheren Befähigung, dem SSS, fehlen ebenfalls verschiedene Kriterien einer modernen und sicheren Yachtführung. Die Organisation und Führung der Crew in einer vorgegebenen Notsituation sowie Bootsführung auf See (u. a. Begründung der Crew-Einteilung) gehören allerdings zu den praktischen Pflichtaufgaben. Die Rettung/Bergung einer Person aus dem Wasser soll geplant, aber nicht durchgeführt werden. Zwar erlaubt der SSS das Führen von Yachten bis 30 sm

Abstand vom Festland (vgl. SKS: 12 sm), jedoch begründet dies nicht, warum die soeben genannten praktischen Prüfungsinhalte nicht auch für den SKS zum Pflichtteil gehören. In Großbritannien unterscheiden sich die Inhalte der Prüfungen zum Yachtmaster® Coastal und Offshore nicht, es wird lediglich ein unterschiedlicher Erfahrungsschatz erwartet.¹³¹

Sowohl in Deutschland als auch in Großbritannien ist das POB-Manöver eine Pflichtaufgabe, wobei jeweils nicht gefordert wird, eine Person oder einen Dummy tatsächlich aus dem Wasser zu retten. Das Aufstoppen der Yacht neben einem zuvor über Bord gegebenen Fender oder Rettungsring und das anschließende Herausfischen mit dem Bootshaken reichen aus.

Der vorliegende Seeunfall sowie die Auswertung vergleichbarer Unfälle (vgl. 4.3.1) verdeutlichen, wie wichtig es für die Sicherheit der Yacht und der Personen an Bord ist, dass

- Mitsegelnde durch den Skipper oder die Skipperin umfassend eingewiesen werden,
- eine ausreichende Sicherheitskultur an Bord etabliert wird,
- ein erprobtes Konzept zur Rettung von Personen aus dem Wasser an Bord existiert sowie kommuniziert und geübt wird und
- alle Personen an Bord als Team agieren.

Um dies zu erreichen, sind eine gewisse Sozial- und Führungskompetenz des Skippers oder der Skipperin eine der Grundvoraussetzungen für ein funktionierendes Crew Management. Es ist nicht nachvollziehbar, wieso Fähigkeiten in moderner Crewführung sowie die Beachtung grundlegender Sicherheitsaspekte für die Ausstellung eines Zeugnisses zum Führen einer gewerblichen Yacht keine Voraussetzung sind.

4.4 Sonstiges - Schiffsbesatzungszeugnis

Anders als auf dem Besatzungszeugnis der SPEEDY GO dokumentiert, wurde es nicht nach Maßgabe der Regel V/14(2) SOLAS erteilt. Dieser Norm folgend könnte kein Fahrzeug unter Bundesflagge mit weniger als zwei Personen besetzt werden, um z. B. den Anforderungen nach § 13 Schiffssicherheitsverordnung (SchSV)¹³² nachzukommen.

Die BG Verkehr hat mit der Erteilung dieses Zeugnisses die SPEEDY GO als Kauffahrteischiff eingeordnet. Der Zeugniseintrag „Sportboot (pleasure craft)“ kann rechtlich nicht dazu führen, Regelungen aus der der SeeSpbootV anzuwenden. STCW-Normen würden für gewerbsmäßig genutzte Sportboote als Kauffahrteischiffe verbindlich werden. Nicht ohne Grund hat das BMDV für Traditionsschiffe eine andere

¹³¹ THE ROYAL YACHTING ASSOCIATION: *RYA Yachtmaster® Scheme – Syllabus & Logbook*. Southampton: 2022. – ISBN 978-1-910017074. S. 72.

¹³² Schiffssicherheitsverordnung vom 18. September 1998 (BGBl. I S. 3013, 3023), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 3. März 2020 (BGBl. I S. 412) geändert worden ist.

Regelung getroffen (siehe Anlage 1a Teil 3 zur SchSV). Sofern es gewünscht ist, gewerblich genutzte Sportboote mit einem Schiffsbesatzungszeugnis ohne Bezug zu Kauffahrteischiffen und dem STCW-Übereinkommen zu versehen, sollte rechtlich analog zur Traditionsschiffahrt gehandelt oder rechtlich geprüft werden, ob Sportboote in der Tat als Kauffahrteischiffe klassifiziert werden sollen.

Da sich die SchSV aktuell in Überarbeitung befindet und die oben erläuterten Probleme bei der Klassifizierung von gewerbsmäßig betriebenen Sportbooten kein Faktor sind, der zum Unfallgeschehen beigetragen hat, wird diese Problematik im vorliegenden Untersuchungsbericht nicht weiter thematisiert.

5 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Nach der Untersuchung und Auswertung aller vorliegenden Informationen kommt die BSU zu verschiedenen Schlussfolgerungen. Darauf aufbauend werden im Anschluss konkrete Sicherheitsempfehlungen gegeben, um vergleichbare Unfälle in Zukunft zu vermeiden.

5.1 Unfallursache

Der POB-Unfall mit tödlichem Ausgang wurde ausgelöst durch eine misslungene Halse, bei der sich die Fockschoten am Endbeschlag des Spibaums verfangen, woraufhin Personen das Cockpit verließen, um die Segeltüchtigkeit wiederherzustellen. Die Ursache für das Überbordgehen des Skippers war eine fehlende Eigensicherung mittels Lifeline gegen das Überbordfallen beim Gang auf das Vorschiff in Verbindung mit dem Einnehmen eines unsicheren Stands auf der Leeseite der Yacht. Ursächlich für das Ertrinken des Skippers war insbesondere das Nicht-Tragen einer Rettungsweste. Die in Kapitel 4.2 genannten Faktoren begünstigten das Unfallgeschehen.

5.2 Vergleich mit ähnlichen Unfällen

- Das Risiko tödlicher POB-Unfälle in der Sportschiffahrt ist auf Segelyachten (gegenüber Motoryachten) erhöht, sodass Maßnahmen getroffen werden sollten, um sowohl die Eintrittswahrscheinlichkeit als auch die Auswirkung solcher Unfälle zu reduzieren. – *Die Eigensicherung, sowohl gegen das Ertrinken als auch gegen das Überbordfallen, ist auf Segelyachten konsequent zu beachten, insbesondere bei dem Gang auf das Vorschiff, z. B. bei Segelmanövern.*
- Skipper und Skipperinnen sollten dafür sorgen und auch zulassen, dass Mitsegelnde eigenständig Arbeiten auf dem Vorschiff durchführen (können), sodass die Schiffsführung aus dem Cockpit heraus einen Überblick über die Gesamtsituation behalten kann. – *Das Risiko eines Sturzes über Bord für Skipper und Skipperinnen und somit auch das Risiko, dass Mitsegelnde dann eigenständig ein POB-Manöver inkl. Rettung durchführen müssen, würde reduziert werden.*

5.3 Seemannschaft

- Die Umsetzung der Prinzipien guter Seemannschaft und der Implementierung der Kontroll- und Schutzmaßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung wurde nicht sichergestellt. – *Das Sicherheitsmanagementsystem des Schiffsbetreibers bestehend aus verschiedenen Dokumenten¹³³ sowie Trainings für Skipper ist teilweise unvollständig und war im vorliegenden Fall ineffektiv, da Vorgaben nicht befolgt wurden.*

¹³³ Skipperhandbuch, Gefährdungsbeurteilung, Checkliste für die Sicherheitseinweisung, etc.

- Die Umsetzung der Vorgaben des Schiffsbetreibers und der Prinzipien guter Seemannschaft durch Skipper und Skipperinnen für eine sichere Schiffsführung kann durch das landseitige Management ohne Feedback der Mitsegelnden kaum nachvollzogen werden. – *Ein Feedback-Tool, das Ergebnisse eines Fragebogens automatisch auswertet, könnte mit geringem Aufwand zu einem effektiven Qualitätsmanagement beitragen. Die Beobachtung der mit der sicheren Schiffsführung beauftragten Personen (Skipper) wäre im Sinne des § 3 SchSG (vgl. 4.3.2.1) sichergestellt.*

5.3.1 Törnvorbereitung und Einweisung, Sicherheitsmanagement des Schiffsbetreibers

- Eine umfassende (Sicherheits-)Einweisung der Mitsegelnden, die Einteilung von Notrollen und die Durchführung von Übungsmanövern müssen vor bzw. zu Beginn des Törns stattfinden. – *Dies (in Teilen) zu einem späteren Zeitpunkt durchzuführen, ist nicht zielführend, da wie im vorliegenden Fall Unfälle unmittelbar nach Törnbeginn passieren können.*
- Mitsegelnde müssen durch die Sicherheitseinweisung und Übungsmanöver in die Lage versetzt werden, mit Notsituationen auch bei Ausfall des Skippers oder der Skipperin eigenständig umzugehen. – *Ist der Skipper oder die Skipperin handlungsunfähig, stehen Mitsegelnde i. d. R. keine weiteren sachkundigen Crewmitglieder zur Seite, sodass sie beim Notfallmanagement auf sich allein gestellt sind.*
- Eine vom Schiffsbetreiber gestellte Checkliste zur (Sicherheits-)Einweisung muss strukturiert, vollständig und verständlich sein. – *Sie dient als Leitfaden während der Einweisung oder hilft erfahrenen Skippern und Skipperinnen, am Ende der Einweisung sicherzustellen, alle Aspekte angesprochen bzw. alle Fragen beantwortet zu haben.*
- Skipper und Skipperinnen sollten durch den Schiffsbetreiber im Sinne von § 3 SchSG angemessen fortgebildet werden. – *Hierzu gehört auch eine regelmäßige Auffrischung des erlernten Wissens.*

5.3.2 Crew Management

- Ein mangelhaftes oder fehlendes CM begünstigt unsichere Situationen an Bord sowie das Misslingen von Manövern. – *CM und die Implementierung einer Sicherheitskultur reduzieren das Risiko folgenschwerer Unfälle.*

5.3.3 Tragen persönlicher Rettungsmittel

- Skipper und Skipperinnen sowie Mitsegelnde sollten durch den Schiffsbetreiber angewiesen werden, an Deck während der Fahrt stets Rettungswesten zu tragen. – *Das Tragen einer Rettungsweste erhöht die Überlebenschance nach dem Überbordgehen (vgl. auch 5.5.2 und 5.5.3).*

5.3.4 Eigensicherung an Deck

- Der Skipper brachte durch seine fehlende Eigensicherung an Deck sich selbst und seine Mitsegler in Gefahr. – *Ein vorbildliches Verhalten nach den Prinzipien guter Seemannschaft hätte ein Überbordfallen verhindern können und auch die Mitsegler dazu angehalten, sich selbst an Deck zu sichern.*
- Bei widrigen Wetterbedingungen (z. B. starkem Wind und Seegang, niedrigen Wassertemperaturen) hat die Eigensicherung an Deck einen besonderen Stellenwert. – *Das Risiko, über Bord zu fallen, muss reduziert werden, da ungünstige Umweltbedingungen eine Rettung aus dem Wasser zusätzlich erschweren.*

5.4 Schiffbau und Schiffsausrüstung

5.4.1 Badeleiter und Notleiter

- Der Befestigungsmechanismus der durch die Bauwerft verbauten Badeleitern mit Rändelschrauben ist weder intuitiv noch praktikabel. – *Die Badeleiter kann nicht binnen kurzer Zeit bestimmungsgemäß montiert werden. Eine nicht einwandfrei befestigte Leiter hakt schnell aus und kann dadurch über Bord gehen, insbesondere bei Seegang.*
- Mobile Badeleitern sollten nicht verbaut werden und sind keine geeigneten Wiedereinstiegsmittel nach Richtlinie 2013/53/EU. – *Bei mobilen Badeleitern wird nicht sichergestellt, dass sie zu jeder Zeit für im Wasser befindliche Personen ohne fremde Hilfe zugänglich sind.*
- Nicht-starre Leitern (z. B. Strickleitern) sind nur dann sicher und benutzbar, wenn die Anforderungen der DIN EN ISO 15085:2018 erfüllt werden. – *Schmale Sprossen, fehlende Haltegriffe und eine geringe Länge der Leiter machen diese unbrauchbar. Rohrstrickleitern (vgl. Abbildung 24) können die Vorgaben der DIN EN ISO 15085:2018 nicht erfüllen, da sie an nur einem Punkt angebracht sind.*
- DIN EN ISO 15085:2018 konforme Wiedereinstiegsmittel sollten für gewerbsmäßig zu Ausbildungs- oder ähnlichen Sport- und Freizeitwecken genutzte Yachten zur Ausrüstungspflicht gehören. – *Es muss sichergestellt werden, dass auf solchen Yachten eine nach Richtlinie 2013/53/EU vorgeschriebene und funktionstüchtige Vorrichtung für den Wiedereinstieg an Bord ist.*

5.4.2 Befestigung von Rettungsmitteln

- Eine (zusätzliche) Befestigung von Rettungsmitteln mit Schnüren oder Gummiexpandern können die Einsatzbereitschaft im Notfall verzögern. – *Rettungsmittel müssen im POB-Fall schnell aus einer geeigneten Halterung genommen und über Bord gegeben werden können.*

5.5 Notfallmanagement

5.5.1 POB-Manöver

- Das Durchsprechen des Manövers in der Theorie (z. B. als Teil der Sicherheitseinweisung) kann eine praktische Übung nicht ersetzen. – *Nur bei einer praktischen Übung kann festgestellt werden, ob z. B. das Betriebsverfahren für die Bergung/Rettung einer Person aus dem Wasser durch Mitsegelnde umsetzbar ist oder ob diese das Manöver beherrschen.*
- Für ein effizientes Manöver müssen die Rollen der Personen an Bord im Voraus festgelegt worden sein. – *Die Festlegung von Aufgaben beugt einem unkoordinierten Vorgehen vor, das Zeitverluste und das Vergessen von notwendigen Maßnahmen begünstigt.*

5.5.2 Retten von Personen aus dem Wasser

- Ein individuelles, auf die Yacht bezogenes Verfahren für die Bergung/Rettung (hilfloser) Personen aus dem Wasser sollte für gewerbsmäßig zu Ausbildungs- oder ähnlichen Sport- und Freizeitwecken genutzte Yachten verpflichtend sein. – *Es muss sichergestellt werden, dass auf solchen Yachten ein anwendbares und praktikables Konzept vorhanden ist.*
- Das Tragen einer Rettungsweste beugt nicht nur dem Ertrinken vor, sondern hilft auch bei der Rettung von Personen aus dem Wasser. – *Ein Großteil der Verfahren zur Bergung/Rettung (hilfloser) Personen aus dem Wasser setzt entweder die Mithilfe der Personen im Wasser voraus oder dass diese eine Rettungsweste tragen, an deren Metallöse oder Bergeschlaufe ein Rettungsgerät befestigt werden kann.*
- Die Eigensicherung der noch an Bord befindlichen Personen sollte gegenüber der Rettung von Personen im Wasser Priorität haben, sodass die Sicherheit Hilfeleistender nicht gefährdet wird und sie nicht selbst in eine Notsituation geraten. – *Je mehr Personen gerettet werden müssen, desto geringer die Erfolgschancen einer Rettung.*

5.5.3 Unterkühlung, Verhalten im Wasser

- Das Tragen einer Rettungsweste ist eine wichtige Voraussetzung, um die Unterkühlung im kalten Wasser zu verlangsamen. – *Ohne Rettungsweste oder einen anderen Auftriebskörper war es für den Skipper kaum möglich, sich im Wasser Empfehlungen¹³⁴ entsprechend zu verhalten, um so die eigenen Überlebenschancen zu erhöhen.*
- Die bestimmungsgemäße Handhabung von Rettungsmitteln (z. B. Rettungsring, Leinen, Lifesling, etc.) durch die im Wasser befindliche Person(en), sollte Teil der Sicherheitseinweisung sein. – *Die Wirksamkeit der Rettungsmittel und das Gelingen der Rettung wird u. a. durch den Umgang mit den Geräten beeinflusst.*

5.6 Befähigungsnachweise für die Sportschiffahrt

- Erfahrungen und Lehren aus anderen Prüfungssystemen können für die Reform des Prüfungsregimes im eigenen Land von Nutzen sein. – *International etablierte gute fachliche Praxis („Industry Best Practices“) sollte für die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung der Ausbildung für mehr Sicherheit und Kompetenz in der Sportschiffahrt berücksichtigt werden.*
- Der angesetzte maximale Zeitrahmen der praktischen Prüfungen (insb. zum SKS) reicht nicht aus, um alle möglichen Prüfungsaufgaben in einem angemessenen Umfang zu demonstrieren. – *Ein größerer Zeitrahmen der praktischen Prüfung würde Prüfenden ermöglichen, die Fähigkeiten der Prüflinge und ihr Verhalten an Bord angemessen bewerten zu können.*
- Jeder Prüfling sollte demonstrieren müssen, dass er oder sie eine angemessene Sicherheitseinweisung geben kann. – *Umfangreich eingewiesene Mitsegelnde können Gefahren besser einschätzen und bei Bedarf das Notfallmanagement besser unterstützen, was zur eigenen Lebensversicherung für den Skipper oder die Skipperin werden kann.*
- Die Umsetzung von Prinzipien des CM als wichtiger Sicherheitsaspekt sowie die praktische Durchführung der Rettung einer Person, eines Dummys / einer Puppe oder eines anderen schweren Gegenstands aus dem Wasser sollte Prüfungsinhalt sein. – *Angehende Skipper und Skipperinnen in der gewerbsmäßigen Sportschiffahrt sollten für diese Themen sensibilisiert werden und auftretende Herausforderungen einschätzen können.*
- Die Prüfungsinhalte zum SKS und zum SSS sollten sich inhaltlich nicht wesentlich unterscheiden, insbesondere in Bezug auf wichtige Sicherheitsaspekte. – *Gefährliche Situationen können auch in geringerer Entfernung zur Küste auftreten und müssen durch die Yachtführung bewältigt werden können.*

¹³⁴ vgl. 3.2.10.3 sowie

KOHFAHL, Dr. med. J.: Überleben nach Sturz ins (kalte) Wasser. In: *Schiff & Hafen*, April 2013, Nr. 4, S. 68-70. <https://www.deutsche-flagge.de/de/redaktion/dokumente/dokumente-sonstige/sturz-ins-kalte-wasser.pdf> (05.01.2023) und

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION: *IMO946 A Pocket Guide to Cold Water Survival*, 2012 Edition. – ISBN 9789280115659.

6 BEREITS DURCHGEFÜHRTE MAßNAHMEN

6.1 Umbau der Badeleiter der SPEEDY GO

Nach dem Verlust der Badeleiter während der Rettungsmaßnahmen am 8. April 2022 ließ der Schiffsbetreiber unmittelbar eine weitere mobile Badeleiter als Ersatz anfertigen (vgl. Abbildung 12, Abbildung 24 und Abbildung 32 ff.). Die unterste Sprosse der nachgebauten Badeleiter lag etwa 52 cm unter der Wasseroberfläche. Der Sprossenabstand betrug etwa 27 cm. Bei der am 26. Oktober 2022 durch die BSU in Zusammenarbeit mit dem Schiffsbetreiber und der DGzRS durchgeführten Rettungsversuchsreihe (vgl. 3.2.12) konnte diese Badeleiter problemlos bestiegen werden. Ruckelte man an der Leiter, ähnlich wie es bei stärkerem Wind und Seegang unvermeidbar wäre, hob sie sich jedoch leicht aus ihrer Verankerung, da sie nicht wie die Originalleiter mit Rändelschrauben gesichert werden konnte.

Während des geplanten Werftaufenthalts im Winter 2022/23 wurde die Badeleiter dann fest am Heck der Yacht installiert:



Abbildung 40: Festmontierte Badeleiter der SPEEDY GO nach Umbau¹³⁵

Durch die feste Montage am Heck ist die neue Leiter stets einsatzbereit und für eine im Wasser befindliche Person ohne fremde Hilfe zugänglich. Es wurde seitens der BSU nicht überprüft, ob die neue, fest installierte Badeleiter den Anforderungen der DIN EN ISO 15085:2018 entspricht.

¹³⁵ Quelle: Schiffsbetreiber.

6.2 Einführung zusätzlicher Rettungsgeräte

Bei der Rettungsversuchsreihe am 26. Oktober 2022 kündigte der Schiffsbetreiber an, die durch die Seenotretter für die Rettung aus dem Wasser genutzte Rundschlinge als zusätzliche Rettungsausrüstung für alle seine Yachten anschaffen zu wollen. Durch den höheren Freibord der Yacht (gegenüber einem Seenotrettungsboot mit Seitenpforte) müsste die Schlinge etwas anders eingesetzt werden. Bei den Rettungsversuchen Nr. 6 und 7 wurde sie am Rücken der Versuchsperson unter deren Arme gelegt, sodass zwei Personen von Bord der Yacht die Person im Wasser an Deck ziehen konnten. Die im Versuch Nr. 7 zusätzlich zur Hilfe genommene Schaufeltrage kommt für den Schiffsbetreiber aus Platzgründen nicht als Zusatzausrüstung in Betracht.

6.3 Tragen von Rettungswesten

In den BSU-Untersuchungsberichten 402/15 und 211/19 zum tödlichen Personenunfall an Bord der Charteryacht DESDEMONA und zur Kollision zwischen dem Traditionsschiff No.5 Elbe und dem Containerschiff ASTROSPRINTER wurden Sicherheitsempfehlungen hinsichtlich einer Tragepflicht für Rettungswesten auf Sportbooten und Traditionsschiffen an den Gesetzgeber ausgesprochen. Diesen Empfehlungen ist bisher nicht gefolgt worden.

Nichtsdestotrotz zeigen der Unfall des Segelbootes SILJA (BSU-Untersuchungsbericht 276/21) und der vorliegende Seeunfall der SPEEDY GO, dass das Tragen von Rettungswesten Leben rettet und zur guten Seemannschaft gehört.

7 SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

Die folgenden Sicherheitsempfehlungen stellen weder nach Art, Anzahl noch Reihenfolge eine Vermutung hinsichtlich Schuld oder Haftung dar.

7.1 Bundesministerium für Digitales und Verkehr

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr,

- .1 die in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Segler-Verband e. V. und dem Deutschen Motoryachtverband e. V. die Richtlinien zur Durchführung der Aufgaben nach § 2 der SportSeeSchiffV bezüglich des Inhalts sowie der Durchführung der Prüfungen zum SKS und SSS zu überarbeiten (siehe Kapitel 5.6).
- .2 für gewerbsmäßig zu Ausbildungs- oder ähnlichen Sport- und Freizeitwecken genutzte Yachten mit der DIN EN ISO 15085:2018 konforme und nach Richtlinie 2013/53/EU vorgeschriebene Wiedereinstiegsmittel verbindlich als Teil der Sicherheitsausrüstung vorzuschreiben und im Rahmen von Besichtigungen überprüfen zu lassen.¹³⁶
- .3 für gewerbsmäßig zu Ausbildungs- oder ähnlichen Sport- und Freizeitwecken genutzte Yachten verbindlich vorzuschreiben, dass ein für das jeweilige Fahrzeug praktikables Verfahren für die Bergung/Rettung (hilfloser) Personen aus dem Wasser implementiert sein muss und dies im Rahmen von Besichtigungen überprüfen zu lassen.¹³⁶

7.2 Bundesministerium für Digitales und Verkehr und Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr und der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger,

- .1 die Inhalte ihrer Publikationen (Broschüren, Internetauftritt, etc.) abzustimmen und bei Bedarf anzupassen, um unterschiedliche Informationen zu vermeiden und gegenseitig in ihren Publikationen auf die Informationen und Tipps der Publikationen des jeweils anderen zu verweisen, um die Reichweite zu erhöhen und möglichst viele Adressaten für das Thema Sicherheit zu sensibilisieren.

¹³⁶ In einer Stellungnahme vom 30.03.2023 im Rahmen der Anhörungsphase gem. § 27 SUG erklärte das BMDV, dass die in den Sicherheitsempfehlungen 7.1.2 und 7.1.3 genannten Themen bereits aufgegriffen wurden und entsprechende Verordnungsvorhaben derzeit in Arbeit sind.

- .2 ergänzend zur Sicherheitsempfehlung 7.2.1 aus dem Untersuchungsbericht 276/21 der BSU zum Untergang der SILJA für die Sicherheitseinweisung der Personen an Bord vor dem Beginn eines Törns eine einheitliche und umfassende Checkliste zu entwickeln (als Anhaltspunkt siehe z. B. Tabelle 2) und Wassersportlern auf eine geeignete Art und Weise zur Verfügung zu stellen.¹³⁷

7.3 Schiffsbetreiber

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt dem Schiffsbetreiber der SPEEDY GO, der Jochen Schoenicke SKIPPERTEAM Ges.m.b.H.,

- .1 ihr Sicherheitsmanagementsystem zu überarbeiten, um Sicherheitsmängel zu beseitigen, insbesondere in Bezug auf
 - .1 die Checkliste „Creweinweisung und Sicherheitseinweisung“ (siehe Kapitel 5.3.1 und 5.5.3, vgl. Tabelle 2),
 - .2 die Umsetzung der Kontroll- und Schutzmaßnahmen aus der Gefährdungsbeurteilung und die Verschriftlichung wichtiger Vorgaben sowie die regelmäßige Auffrischung angebotener Fortbildungen für Skipper und Skipperinnen (siehe Kapitel 4.3.2.1).
- .2 Rettungsmittel, falls überhaupt erforderlich, nur mit geeigneten Schnüren oder Gummiexpandern zusätzlich zu befestigen, um eine schnelle Einsatzbereitschaft sicherzustellen.
- .3 die Umsetzung von Sicherheits- und Verfahrensvorgaben durch Skipper und Skipperinnen, auch im Rahmen des Qualitätsmanagements, zu kontrollieren (z. B. mithilfe eines automatisierten Feedback-Tools für Mitsegelnde),
- .4 ihre Schiffsführungen regelmäßig anzuweisen, die folgende Prinzipien guter Seemannschaft zu befolgen:
 1. konsequente Nutzung von Lifelines und sicheres Bewegen an Deck,
 2. konsequentes Tragen von Rettungswesten,
 3. umfassende (Sicherheits-)Einweisung vor Törnbeginn,
 4. Einteilung von Notrollen vor Törnbeginn,
 5. Durchführung von Übungsmanövern bei Törnbeginn,
 6. Tragen angemessener Segelkleidung,
 7. Umsetzung der Prinzipien des Crew Managements,
 8. richtiges Verhalten nach einem Sturz ins kalte Wasser.

¹³⁷ Siehe auch Sicherheitsempfehlung 7.2.1 aus dem Untersuchungsbericht 276/21 der BSU – Untergang des Segelbootes SILJA und Tod eines Crewmitglieds im Seegat Accumer Ee am 26. August 2021.

7.4 Bauwerft

Die Bundesstelle für Seeunfalluntersuchung empfiehlt der Bauwerft der SPEEDY GO, der AD-BOATS Ltd. (Salona Yachts),

- .1 ihre Yachten zukünftig nicht mehr mit mobilen Badeleitern auszurüsten, da solche keine geeigneten Wiedereinstiegsmittel nach Richtlinie 2013/53/EU sind (siehe Kapitel 5.4.1).¹³⁸
- .2 im Falle der Ausrüstung von Yachten mit mobilen Badeleitern aus Sicherheitsgründen einen praktikableren Befestigungsmechanismus mit automatischer Sicherung zu wählen, der auf Rändelschrauben o. ä. verzichtet (siehe Abbildung 22 und Kapitel 5.4.1).
- .3 ihre Yachten zukünftig nicht mehr mit Notleitern auszurüsten, die die Vorgaben der DIN EN ISO 15085:2018 nicht erfüllen (z. B. Rohrstrickleitern, siehe Kapitel 4.3.3.1 und 5.4.1).
- .4 im Eignerhandbuch („Owner’s / skippers Manual“) Wiedereinstiegsmittel gemäß DIN EN ISO 15085:2018 Kapitel 17 zu beschreiben und zu empfehlen, dass diese jederzeit bereit zum Entfalten und verfügbar gehalten werden müssen.¹³⁸

¹³⁸ Siehe auch Sicherheitsempfehlung 7.4 aus dem Untersuchungsbericht 143/11 der BSU – Tod eines Besatzungsmitglieds der Segelyacht SPECIAL ONE am 30. April 2011 vor Fehmarn.

8 QUELLENANGABEN

- Einsatzprotokolle der deutschen Rettungsleitstelle See (MRCC Bremen) und des JRCC Denmark
- Audio-Aufzeichnungen des Funkverkehrs durch das MRCC Bremen
- Schriftliche Erklärungen/Stellungnahmen
 - Schiffsbetreiber
 - Bauwerft
 - BG Verkehr, Dienststelle Schiffssicherheit
- Zeugenaussagen aller Mitsegler
- Schiffsbewegungsdaten von MarineTraffic.com sowie der Smartwatch eines Mitseglers
- Dokumente des Schiffsbetreibers für das Sicherheitsmanagement
- Obduktionsbericht von der staatlichen Gerichtsmedizin für Fünen, Süd- und Sønderjylland
- Seekarten Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
- Amtliches Wettergutachten Deutscher Wetterdienst (DWD) vom 3. Juni 2022
- verschiedene nationale sowie internationale Rechtsvorschriften, Normen und Leitlinien, die im Text ausgewiesen und erklärt werden
- Internet- und Literaturquellen, die als Fußnoten entsprechend ausgewiesen werden

9 ANLAGEN

9.1 Checkliste Creweinweisung und Sicherheitsbelehrung

CREWEINWEISUNG und SICHERHEITSBELEHRUNG

Unter Deck:

- ⇒ Toilette jedem einzeln erklären, bei Fehlbedienung wieder jedem einzeln neu: **Kein Klopapier in die Bordtoilette!!!** erklären (Fäkalientanks 1x pro Woche mit Chlorreiniger über Nacht stehen lassen zur Vorbeugung!)
- ⇒ Ringe, Ketten, Schmuck ablegen, Brille und lange Haare mit Band sichern, Sonnencreme, Wasserflasche und Sonnenhut.
- ⇒ Schiff sauber u. ordentlich halten, eine verschmutzte Bilge kann lebensgefährlich bei Wassereinbruch sein!
- ⇒ Verbrauch von Süßwasser, Verbrauch von Strom
- ⇒ Gasherd erklären (gesamte Gasanlage)
- ⇒ Feuerlöscher erklären, Bordapotheke zeigen und erklären
- ⇒ Alle Seeventile zeigen und Absperrhähne 1x bewegen
- ⇒ Rauchen unter Deck und in den Kabinen ist verboten, ebenso unter der Sprayhood!!!
- ⇒ Bedienung der Technik: Verstellen der Radargrundeinstellungen ist verboten!
- ⇒ Bilgepumpen erklären (Thema Sauberkeit erklären) Bordschuhe tragen, nie barfuß.
- ⇒ Motor (Öl, Wasser) / Generator / Batterien
- ⇒ Rettungsmittel / Musterweste u. Rettungswege besprechen, Luken richtig schließen und öffnen (nie halb offen)
- ⇒ Logbuch führen, Wetterbericht aufschreiben, Verluste von Ausrüstung vermerken + für Ersatz sorgen, Liste erstellen
- ⇒ Wachen einteilen falls nötig. Ruder und Navigation immer besetzt / Übergabe der Wachen besprechen (pünktlich!)
- ⇒ Backschaftsplan wenn nötig
- ⇒ Bordkasse anlegen als Formular oder App, Zahlmeister und Einkäufer festlegen, Endreinigung besprechen
- ⇒ bei Törns ab deutschen Häfen MARPOL- Blatt zeigen + erklären

Über Deck:

- ⇒ Eine Hand für Dich, eine für das Schiff, die Gräten sind wichtiger als das Material
- ⇒ Bei schwerem Wetter geht man geduckt und eingepickt über Deck bzw. kriecht!
- ⇒ Skipper bei jeder unklaren Situation informieren auch wenn er gerade Pause macht!
- ⇒ Alle probieren Sicherheitsgurt / Schwimmweste an. Bei schwerem Wetter ist verstellen zu spät! Einpickpunkte klären.
- ⇒ Jeder sollte sich, auch ohne Anweisung des Skippers, Gurt und Schwimmweste anziehen, wenn er will.
- ⇒ Rolleneinteilung Seenotfall vornehmen, Szenarios besprechen: Mann über Bord - was nun? Rettungsring außenbords, Fahrt aus dem Schiff (anluven), laut schreien! Wassereinbruch, Wantbruch, Mastbruch, Grundberührung, etc.
- ⇒ Nie mit dem Bein, sondern mit dem Fender die Yacht abhalten
- ⇒ Auf Gefahren bei der Halse/Patenthalse hinweisen, versch. Großbaumhöhen auf See / im Hafen erklären, dazu die Dirk
- ⇒ Die Mitsiegler müssen den Skipper bei jeder unklaren Situation wecken. Sie tragen die moralische Verantwortung für alle, die schlafen!!!
- ⇒ Rettungsinsel / Rettungsmittel erklären – **Das komplette Rettungsequipment muss einsatzklar sein, klarieren falls nicht!** Notrollen besprechen und einteilen bei Seetörns und Nachtsegeln
- ⇒ Ankerwunsch, Ankersicherung und Fernbedienung zeigen
- ⇒ Motor starten / stoppen
- ⇒ Winschenbedienung (Gefahren beim Fieren), Kurbel raus, Handklemmgefahr
- ⇒ Rolleneinteilung bei Manövern (Segel / Maschine) Segel setzen und bergen besprechen
- ⇒ Es ist nicht egal, ob ein Manöver klappt oder nicht!
- ⇒ Niedergang freihalten, Backskistendeckel nicht fallen lassen (ist keine Motorhaube)
- ⇒ Nicht über Bord pinkeln!
- ⇒ **Diesel tanken: egal in welchem Revier immer mit Biozid-Zusatz!!!**

**RISIKOMANAGEMENT UND MODERNES CREWMANAGEMENT SIND FÜR EURE SICHERHEIT WICHTIG
 REDET IMMER WIEDER DARÜBER © HALTET EUCH DARAN ©
 CREW: PASST AUF EUREN SKIPPER AUF! SKIPPER: PASS AUF DEINE CREW AUF!**

Ja, wir haben über „Risikomanagement“ und über „Modernes Crewmanagement“ gesprochen, wir haben diese Creweinweisung und Sicherheitsbelehrung erhalten und verstanden.

Datum:.....Skipper:.....

Unterschriften der Crew:

.....

Quelle: Schiffsbetreiber.

9.2 Information Modernes Crewmanagement

Modernes Crewmanagement bei allen Törns des Schoenicke SKIPPERTEAMS.

Aktiv Segeln beim Skipperteam, das heißt: Du machst mit bei unserem modernen Crewmanagement. Ob als Skipper oder als Crewmitglied, Du bist bereit mit deinem Einsatz am Gelingen Deiner Reise mitzuwirken. Modernes Crewmanagement: Darunter verstehen wir ein System der Teilhabe aller Personen an Bord mit dem Ziel:

- Persönliche Kompetenzen zu erweitern
- Gegenseitige Kontrolle zu akzeptieren und zu fordern
- Als Crewmitglied in die Schiffsführung eingebunden zu sein
- Die Sicherheit durch „Mitdenken“, „Kontrolle“ und „Aufpassen“ zu erhöhen

Als Skipper bist Du Teil der Crew und besonders gefordert modernes Crewmanagement umzusetzen. Je besser die Besatzung deines Törns „zusammenspielt“ und je besser ihr alle aufeinander „eingespielt“ seid, desto schöner wird der Törn.

Du als Skipper hast eventuell die meiste Erfahrung, aber Du bist genauso wie jedes andere Crewmitglied nicht davor gefeit morgen den dümmsten und blödesten denkbaren Fehler zu machen. Daher muss deine Crew auch auf dich aufpassen! Dein Motto als Skipper oder als Crewmitglied muss sein:

„ Passt ihr auf mich auf , ich pass auf euch auf“

Insbesondere Du als Skipper hast bei allen Törns die Aufgabe:

- Vorausschauende Planung zu vermitteln
- Jedes Manöver auf See oder im Hafen begründen können
- Allen Crewmitgliedern notwendige Fähigkeiten beizubringen
- Alle Crewmitglieder entsprechend ihrer Fähigkeiten einzusetzen
- Mitsegler –innen, auch wenn sie wenig erfahren sind, ausdrücklich zu ermuntern sich zu melden, wenn ihnen „etwas komisch vorkommt“

Beispiele:

„Wieso schwimmen vorne in der Toilette die Bodenbretter auf?“

„Der andere Segler hinter der Genua, siehst du den?“

„Die Tonne kommt aber bedrohlich näher“

Wir wünschen Euch einen schönen Törn !

ANKE, ANDREAS, JOCHEN

Quelle: Schiffsbetreiber.

9.3 Information Risikomanagement

Schoenicke Skipperteam: RISIKOMANAGEMENT

RISIKEN sind durch vorbeugende Organisation und Planung zu MINIMIEREN. Die Erfahrung lehrt, dass menschliches Versagen in Form von Selbstüberschätzung oder plötzlichen unerklärlichen Blackout das mit Abstand größte RISIKO ist, und dass das menschliche Versagen für fast alle Unfälle verantwortlich ist. Skipper und Crew sind nicht davor gefeit schon in der nächsten Stunde den größten und dümmsten Fehler zu machen! Deshalb: PASST AUF EINANDER AUF!

RISIKO:

Dichtes Passieren einer Tonne insbesondere bei starker mitlaufender Strömung !

MANAGEMENT:

Der Skipper muss an Deck sein und nicht am Smartphone unter Deck ! Alle Mitsegler, die an Deck sind, müssen die Gefahrenquelle beobachten und gegebenenfalls warnen !

RISIKO:

Dichtes Passieren einer Tonne oder einer Landspitze oder einer Untiefe oder eines anderen Schiffes ohne erkennbaren Grund !

MANAGEMENT:

Das ist grundsätzlich zu vermeiden. Immer wenn es geht, muss ein gehöriger Sicherheitsabstand eingehalten werden !

RISIKO:

Der Skipper wird vom verantwortlichen Mitsegler nicht informiert !

MANAGEMENT:

Ein verantwortlicher Mitsegler muss eingeteilt werden, wenn der Skipper ein Nickerchen macht oder wenn er auf dem „Pott“ sitzt. Gibt es Wachen ist ein Wachführer zu bestimmen. Der haftet auch vor dem Gesetz dafür, dass der Skipper in auch nur UNKLAREN SITUATIONEN informiert wird.

RISIKO:

Ein verantwortlicher Mitsegler verlässt seine Position ohne Ersatz zu organisieren und ohne den Skipper zu informieren.

MANAGEMENT:

Der Mitsegler soll ein auf Kollisionskurs befindliches Schiff beobachten und muss plötzlich aufs Klo. ER MUSS diese Aufgabe einem anderen Crewmitglied übertragen, und darf seine Aufgabe nicht einfach unterbrechen, ohne Ersatz auf dieser Position.

RISIKO:

Nachts durchsegeln bei Ausbildungstörns!

MANAGEMENT:

Bei Ausbildungstörns sollen Mitsegler und Skipper tagsüber fitt für die Durchführung der speziellen Aufgabe sein. Nachts Segeln in engen Gewässern, erfordert die Anwesenheit des Skippers oder eines qualifizierten Mitseglers als Wachführer an Deck. Falls der Skipper nicht an Deck ist, trägt der wachhabende Mitsegler auch nach RECHT UND GESETZ die Verantwortung für die anderen Crewmitglieder, die in der Yacht schlafen. Nachts durchsegeln beim Ausbildungstörn in der Ostsee soll nicht sein !

Diskutiert diese und weitere Risiken ! Macht die Sicherheitseinweisung !

SKIPPER: PASS AUF DEINE CREW AUF! CREW: PASST AUF EUREN SKIPPER AUF!

Quelle: Schiffsbetreiber.

9.4 Allgemeine Gefährdungsbeurteilung

Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung an Bord einer Segelyacht		(Schoenicke Skipperteam, vom 20.06.2008)
im Wachdienst	Mögliche Kontroll- + Schutzmaßnahmen	
Mögliche Gefährdungen:		
Kollision	Ausguck immer besetzt	
Grundberührung	Funktionsfähige Navigationsausrüstung (BSH-Funkabnahme), ein Navigator eingeteilt	
Schlechtwetter, Seegang, Schwell + Deck, Sturmbreche, Strecktaue an deck zum Einpicken, Padeyes im Cockpit, Sturmhaken an Schapps, Sturmfock + 3. Reff		
Schiffsbewegungen	im Groß einsatzklar	
Verminderte Sicht	Radar einsatzbereit, Schallsignallanlage einsatzbereit	
Verkehrsaufkommen	Warnnachrichten über NAVTEX abhören	
Manövrierfähigkeit eingeschränkt	entsprechende Lichterführung	
Kälte / Nässe	Ölzeug und Stiefel für die Crew, bei Fahrtgebiet A Thermoschutzanzüge	
Witterung		
Alleinarbeit	keine Einzelwachen, immer 2 Mann im Cockpit	
Müdigkeit	Wachplan einteilen	
im techn. Betrieb		
Mögliche Gefährdungen:		
Ausfall Motor	Anker klar zum Fallen im engen Gewässer	
Kollision	Ausguck permanent besetzt, AIS und Radar nutzen	
Wassereinbruch über Ventile	Leckstopfen bereit halten	
Mastbruch	Wantenschneider an Bord bereit halten, ebenso Beil und Eisensäge	
Im Manöver		
Patenthalse	nicht an Deck stehen, Bullentaille verwenden	
An-/Ablegen	nicht springen, Boot nicht per Hand oder Fuß abhalten	

Ankern	Ankerwache
Mast besteigen	immer mit Bootsmannstuhl und 2 Fallen
Bewegen an Deck	geduckt gehen, auf Vorschiff immer eingepickt + mit Rettungsweste
Segeln mit Krängung	Im Cockpit an padeyes einpicken und an Deck an der Laufleine
Mögliche Gefährdungen:	
Quetschen / Stoßen	Aufklärung Verhalten: keine Körperteile zwischen Pier + Boot, Deckslicht bei Dunkelheit nutzen, nicht im Bereich des Travellers sitzen
Ausrutschen / Fallen	Leinen klarieren, rutschfeste Bordschuhe/Stiefel tragen
Über Bord fallen, ertrinken	Rettungsweste tragen, anleinen
Brechende, schlagende Leinen	Nicht nah an den Schoten sitzen,
Schmuck, der sich verhakt	Ringe + Ketten ablegen
Sicherheit	
Mögliche Gefährdungen:	
Notfall	
Brand	Notrolle, Feuerlöscher gewartet, Brandschutzdecke in Pantry vorhalten
Verlassen des Schiffes	Rettungsinsel, EPIRB, SART, Hand-VHV, Rettungsmittel + Grab-Bag klar halten
MOB, Rettung + Bergung	Rettungsequipment muss immer einsatzklar sein, Lifesling und Rettungshaken am Fall zur Bergung
medizinischer Notfall	Funkarzt oder über Sat.Phone, Bordapotheke
Rettungsmittel	Intervalle zum Ersetzen einhalten
Nicht einsatzbereit	
Feuerlöscher	Regelmäßig zur Wartung
Nicht einsatzbereit	

Quelle: Schiffsbetreiber, Hervorhebung durch BSU.

9.5 Notfallkommunikation

Abkürzungen:

SG – SPEEDY GO

LR – Lyngby Radio

WK – WERNER KUNTZE

H/C – dänischer Rettungshubschrauber M 405

Der Inhalt der folgenden Tabelle stammt aus Audioaufzeichnungen der Notkommunikation vom MRCC Bremen, die durch die BSU verschriftlicht wurden.

Zeit (UTC)	Sprecher	Nachricht
10:25:43	SG	MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY. MMSI 211664360, call sign DG2167, Mann über Bord.
10:25:59	LR	Station calling Lyngby Radio, this is Lyngby Radio. SPEEDY, what is your position?
10:26:10	SG	Position: 54°53,361' N 009°35,935' E
	LR	And you have a man over board, is that correct?
	SG	Man over board, yes, correct.
	LR	Are you in Flensburg Fjord?
	SG	Repeat, come again?
	LR	Are you in Flensburg Fjord?
10:26:37	SG	We are north of [...] a cardinal sign, from an eastern cardinal sign.
10:27:10	LR	MAYDAY, Lyngby Radio. Can you see the man in the water?
	SG	Yes, we can see the man in the water and we have him near our boat. We have him near our boat. The person is already 10 min in the water. He is at our vessel but we can't heave him in.
	LR	Ok. Is he attached to the boat? Can you help him on to the boat?
	SG	Yeah, we [...] the ladder. We [...] the ladder.
	LR	Very good. Ok. Just a moment, please.
10:27:46	SG	We lost the ladder. We lost the ladder. He is back in the water.
	LR	[...] We are trying to get someone to your position. Please, keep a sharp lookout for the person in the water.
10:28:00	SG	We keep a sharp lookout for the person in the water.
	LR	Yes. Does he wear a life vest?
10:28:10	SG	Yes, he does.
	LR	Ok. What is the colour of the vest? And he is close?
10:28:28	SG	Yellow, yellow. The person has a yellow life jacket and he is 50 m behind the boat. He has the ladder.
	LR	Understood. Please, turn around and try to follow him the best you can. We are trying to find some help for you.

Zeit (UTC)	Sprecher	Nachricht
10:29:01	SG	Second person in the water. Second person in the water.
	LR	Second person in the water. Did he jump or is he...
	SG	He tried to help. This is the guy who is 50 m behind the vessel. Attached to a line, attached to a line.
	LR	That is understood. Thank you very much. We are trying to get some help for you. Stand by.
10:30:08	LR	MAYDAY Relay, MAYDAY Relay, MAYDAY Relay, all stations, all stations, all stations, this is Lyngby Radio, Lyngby Radio, Lyngby Radio
10:30:25	LR	MMSI No. 002191000 MAYDAY. We have two persons in the water from a sailing boat near Flensburg Fjord in the position 54°53,361'N 009°35,935'E. A man has fallen overboard and a second man has jumped to help him. They are unable to enter back to the ship so we need immediate assistance. Ships in the area, please go to assistance. Lyngby Radio. [gleiche Nachricht auf Dänisch, aber Bootsname genannt]
10:32:27	LR	SPEEDY GO, SPEEDY GO. Lyngby Radio.
10:32:50	LR	SPEEDY GO, SPEEDY GO. Lyngby Radio.
10:33:16	SG	MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY, MMSI 211664360, call sign DG2167, [unverständlich]
	LR	SPEEDY GO, this is Lyngby Radio. We have helicopters approaching your position as soon as possible. Helicopters are on their way.
10:34:36	LR	SPEEDY GO, SPEEDY GO, Lyngby Radio. I hope you can hear me. We have helicopters on their way to your position. Helicopters approaching your position as soon as possible.
10:35:26	VIKING	Lyngby Radio, Viking, DC4510
	LR	Viking, Lyngby Radio.
	VIKING	We're just leaving Glücksburg and we would need approximately 30 minutes to that position. Eh... How fast are they [...]
	LR	Probably faster but for now, please go towards the position.
	VIKING	Jep. Yeah... we, we are [...] we will go to that position.
	LR	Very good. Thank you very much, VIKING.
10:36:08	LR	SPEEDY GO, SPEEDY GO, SPEEDY GO. MAYDAY SPEEDY GO, SPEEDY GO. This is Lyngby Radio. I hope you can hear me. Helicopters are on their way to your position. Helicopters on their way to your position.
10:36:39	SG	Ok, Ok, SPEEDY GO, SPEEDY GO.
	LR	Very good. What is your situation out there?
	SG	Situation is: Two men were overboard. One is rescued. One still over board. [hörbar außer Atem]

Zeit (UTC)	Sprecher	Nachricht
	LR	Understood.
	SG	Thank you. [hörbar außer Atem]
10:37:07	LR	Ok, SPEEDY GO. I repeat: Helicopters on their way and German rescue boat WERNER KUNTZE on its way, too. They will be there in approximately 15 minutes. I'm not sure when the helicopters will be there but they are on their way. And please keep sharp look-out for the man in the water. Please, don't lose him.
	FINNJA	Lyngby Radio, Lyngby Radio, Lyngby Radio, this is German sailing yacht FINNJA, sailing yacht FINNJA.
	LR	FINNJA, Lyngby Radio.
	FINNJA	FINNJA is leaving the Glücksburg harbour with speed nearly seven knots and we are on our way to the reported position.
	LR	Thank you very much, FINNJA. Do you have an approximate time for the area?
	FINNJA	Time to the area approximately..., estimated time of arrival will be in 20-25 minutes.
	LR	Thank you very much. Please go to the position. Thank you.
	FINNJA	We are going to the position and are standby. Over.
	LR	Thank you.
	SG	This is SPEEDY GO, SPEEDY GO. One person still in the water, one person in the boat. One person in the water, one person in the boat.
	LR	MAYDAY SPEEDY GO, Lyngby Radio. That is understood. Please, try your best to keep a sharp look-out for the man in the water so that you don't lose sight of him.
	WK	Lyngby Radio, Lyngby Radio for rescue boat WERNER KUNTZE.
	LR	WERNER KUNTZE, Lyngby Radio.
	WK	We arrive in 15 minutes.
	LR	That's understood. Very good, thank you.
	WK	Standby on 16.
10:38:49	LOOP	Lyngby Radio, Lyngby Radio, this is sailing vessel LOOP.
	LR	LOOP, Lyngby Radio.
	LOOP	We are also on the way to the spot. We are close to Glücksburg.
	LR	Ok, so how long... approximately 30 minutes or so?
	LOOP	Approximately 30 minutes, yes.
	LR	Thank you very much.
10:40:31	LR	SPEEDY GO, SPEEDY GO, this is Lyngby Radio.

Zeit (UTC)	Sprecher	Nachricht
10:40:37	SG	SPEEDY GO, can you repeat please? [hörbar außer Atem]
	LR	Yes, SPEEDY GO, this is Lyngby Radio. [...] MAYDAY. We have helicopters on their way. They will be at your position in approximately eight to ten minutes from now.
	SG	Thank you. [hörbar außer Atem und erleichtert]
10:43:07	VIKING	WERNER KUNTZE von der VIKING.
10:45:04	TRÄUMCHEN	DH5862 TRÄUMCHEN. Wir kommen euch erstmal zur Hilfe. Wir haben gerade hier von Marina Minde abgelegt und helfen Euch beim Suchen. Wir kommen jetzt erstmal raus. Wenn ihr uns 'ne Meldung geben könntet, im Groben, wo wir anfangen sollen zu suchen. [viel unverständlich]
10:45:56	WK	Lyngby Radio, Lyngby Radio for rescue boat WERNER KUNTZE.
	LR	WERNER KUNTZE, Lyngby Radio.
	WK	One person is in the water, that's right?
	LR	That is the last message we got, yes. One person in the water, still, one person out of the water.
	WK	Is the person seen or is it lost?
	LR	Last message: They could still see him and I told them to keep a sharp look-out, as good as possible, for the man in the water.
	WK	Ok. The helicopter is still here.
	SG	This is SPEEDY GO, this is SPEEDY GO. One person in the water, but the person is lost. We can't see him, we can't see him.
	H/C	This is Danish rescue helicopter [unverständlich]
	LR	Ok, all rescue vessels and helicopters in the area for man over board: The man is lost, out of sight from the boat now. They can not see him anymore from the boat.
10:46:59	LR	MAYDAY Lyngby Radio. Message: The man in the water is wearing a yellow life vest, yellow life vest.
	H/C	Copied, yellow life vest. [...] on the rescue helicopter.
10:47:32	H/C	SPEEDY GO, from the rescue helicopter.
	SG	SPEEDY GO.
	H/C	What was the last time you saw the person?
	SG	5 minutes ago, we saw the person.
	H/C	5 minutes ago. Is he wearing [...]?
	SG	No, the person is not near the ship position. It is probably near from [...] position.
10:48:02	H/C	Copy that.
	SG	Person is not near the ship.
	H/C	Copy that. The lost person is not near the ship.
10:48:15	SG	Correct.

Zeit (UTC)	Sprecher	Nachricht
10:48:43	H/C	SPEEDY GO from the helicopter. We have located the man and [...]
	SG	Please, repeat, helicopter.
	H/C	[...]
	LR	SPEEDY GO, Lyngby Radio. If you read me: The helicopter can see the man. They are trying now to pick him out of the water. Lyngby Radio, MAYDAY.
	SG	SPEEDY GO, understood.
10:49:49	VIKING	Lyngby Radio, VIKING.
	LR	VIKING, MAYDAY Lyngby Radio.
	VIKING	Yes, we would still need 20 minutes. Eh... Is there anything we can do, or...could we leave [...]?
	LR	If you are not going that way anyway, then you can leave the situation for now. We have other boats on the way, as well.
	VIKING	Ok, thank you very much. So, we will turn around if it's alright that we can turn around again.
	LR	Thank you very much, VIKING. Thank you.
10:50:48	?	Lyngby Radio, Lyngby Radio for [Nachricht durch nächsten Funkspruch unterbrochen]
	?	Ihr seid laut und klar.
	WK	Sailing boat, this is rescue boat WERNER KUNTZE [...]
10:51:09	?	Please, repeat this.
	H/C	This is [...] from the rescue helicopter. Can you confirm that only one person in the water and we [...]
	SG	This is sailing boat SPEEDY GO, sailing boat SPEEDY GO. We confirm: One person in the water, one person has been rescued already.
	H/C	That is understood. Only one person in the water and we have rescued one person and we will take that person [...]
	SG	Only one person in the water, correct.
10:51:48	LR	MAYDAY FINNJA and LOOP, Lyngby Radio. You are released, you are released. No need for your assistance anymore but thank you very much from Lyngby Radio.
10:52:08	FINNJA	Lyngby Radio, this is FINNJA. We read you loud and clear. We are leaving the situation. We are leaving the situation and [...]
	LR	Thank you very much, FINNJA. Thank you very much for your assistance and a good journey home.
	FINNJA	Well understood. Over.
10:52:40	LR	MAYDAY, LOOP, Lyngby Radio. Did you get my message before?
10:52:52	LOOP	Lyngby Radio for sailing vessel LOOP.

Zeit (UTC)	Sprecher	Nachricht
	LR	Yes, LOOP, Lyngby Radio. Did you get my message? You are released. No need for your assistance anymore but thank you <u>so</u> much.
10:53:15	LOOP	Lyngby Radio for sailing vessel LOOP.
	LR	Yes, LOOP, Lyngby Radio, MAYDAY. LOOP, you are released. No need for your assistance anymore. You are released, but thank you very much.
	LOOP	Thank you. Out.
10:58:11	LR	MAYDAY, all stations, all stations, all stations. This is Lyngby radio, Lyngby Radio, Lyngby Radio. Concerning man over board: The situation is under control. SILENCE FINI [gleiche Nachricht auch auf Dänisch]
11:07:01	SG	PIRANJA, PIRANJA, PIRANJA. This is SPEEDY GO, SPEEDY GO, SPEEDY GO, DG2167
11:07:39	PIRANJA	SPEEDY GO von der PIRANJA.
	SG	SPEEDY GO.
	PIRANJA	Fahrt mir hinterher nach Flensburg. Ich fahre mit Euch nach Flensburg. Ihr seht mich ja.
	SG	Alles klar, wir folgen Dir nach Flensburg. Alles klar.
	PIRANJA	OK, in Flensburg legen wir zuerst an und dann helfen wir Euch. Fahrt mir hinterher. Alles klar. Tschüss.
	SG	Verstanden. Ende.
11:08:18	MARIN	SPEEDY GO, MARIN kommt auch wieder rein.
11:08:25	SG	PIRANJA, PIRANJA, PIRANJA. This is SPEEDY GO, SPEEDY GO.
11:08:39	PIRANJA	Hier ist PIRANJA, Bitte wiederholen.
	SG	SPEEDY GO. Wir müssen den dänischen Beamten folgen. Wir sind mit so einem dänischen Blaulichtboot abgefangen worden oder die sind zu uns gekommen und wir folgen ihnen nach Sonderborg. Die lotsen uns nach Sonderborg.
	PIRANJA	Ok, ich sag mal Bescheid. Ich meld' mich gleich.
11:10:03	PIRANJA	SPEEDY GO von der PIRANJA.
	SG	SPEEDY GO hört.
	PIRANJA	Ja, das ist doch besser, wenn ihr mit mir nach Flensburg fahrt. Sonderborg, das ist keine gute Idee.
	SG	Ja, aber wir können nicht nach Flensburg fahren. Wir müssen denen folgen.
	PIRANJA	Verstehe die Situation nicht. Over.
11:10:29	SG	Situation ist geklärt, aber wir sollten dem Schiff folgen, das nach Sonderborg fährt.
	PIRANJA	Ja, frag die mal, ob die nicht lieber mit uns nach Flensburg fahren. Ich komme jetzt zu Euch. Ich bin jetzt gleich bei Euch.

Zeit (UTC)	Sprecher	Nachricht
	SG	Ok, verstanden.
11:11:04	SG	Danish rescue boat, Danish rescue boat, Danish rescue boat for SPEEDY GO, for SPEEDY GO, for SPEEDY GO, DG2167.
11:11:16	SG	This is SPEEDY GO für die PIRANJA.
	PIRANJA	Die fahren ja nach Egersund.
	SG	Danish rescue boat, Danish rescue boat for SPEEDY GO, for SPEEDY GO, for SPEEDY GO.
11:12:05	LR	SPEEDY GO for Lyngby Radio. The Danish boat you are calling is named ALSIN, ALSIN.
11:13:12	SG	ALSIN, this is SPEEDY GO.
11:13:31	PIRANJA	SPEEDY GO, die fahren ja nach Egersund!
	SG	Die haben gesagt, wir müssen ihnen folgen, PIRANJA.
	PIRANJA	OK, dann macht das. Dann fahrt ihr nach Egersund und ich fahre nach Flensburg. Da habe ich ein Auto. Dann komm' ich, ok?
	SG	Alles ok.

9.6 Befähigungen und Prüfungen in der Sportschifffahrt

9.6.1 Übersicht Befähigungen Deutschland

Sportbootführerschein See (SBF-See)

Geltungsbereich: Sportboote (ohne Längenbegrenzung), die für Sport- und Erholungszwecke und **nicht gewerbsmäßig** auf **Seeschiffahrtsstraßen** (gem. § 1 Abs. 1 Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung – SeeSchStrO¹³⁹) genutzt werden (§ 2 Sportbootführerscheinverordnung – SpFV¹⁴⁰); erforderlich für Sportboote mit Nutzleistung der Antriebsmaschine > **15 PS** (§ 5 SpFV)

Erwerb, Prüfungen in Theorie und Praxis (§ 8 SpFV), Mindestalter 16 Jahre
Voraussetzungen: (Sportboote mit Antriebsmaschine) bzw. 14 Jahre (Sportboote unter Segeln) (§ 6 SpFV), ärztliches Zeugnis für Sportbootführerscheinbewerber, Kraftfahrzeugführerschein oder Führungszeugnis (§ 7 SpFV)

Gültigkeit: unbegrenzt

Sportküstenschifferschein (SKS)

Geltungsbereich: Führen von Yachten mit Antriebsmaschine und unter Segeln in Küstengewässern (alle Meere **bis 12 sm** Abstand vom Festland); erforderlich für das Führen von **gewerbsmäßig** genutzten Sportbooten (§ 15 SeeSpbootV i. V. m. § 1 SportSeeSchV)

Erwerb, Prüfungen in Theorie und Praxis, SBF-See, Seemeilennachweis
Voraussetzungen: (300 sm auf Yachten mit der jeweiligen Antriebsart im Küstenbereich) (§ 6 SportSeeSchV); Mindestalter 16 Jahre

Gültigkeit: unbegrenzt

Sportseeschifferschein (SSS)

Geltungsbereich: Führen von Yachten mit Antriebsmaschine und unter Segeln in küstennahen Seegewässern (alle Meere **bis 30 sm** Abstand vom Festland sowie gesamte Ost- und Nordsee, Englischer Kanal, Bristolkanal, Irische und Schottische See, Mittelmeer, Schwarzes Meer), erforderlich für das Führen von **gewerbsmäßig** genutzten Sportbooten (§ 15 SeeSpbootV i. V. m. § 1 SportSeeSchV)

¹³⁹ Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 1998 (BGBl. I S. 3209; 1999 I S. 193), die zuletzt durch Artikel 2 § 12 der Verordnung vom 21. September 2018 (BGBl. I S. 1398) geändert worden ist.

¹⁴⁰ Sportbootführerscheinverordnung vom 3. Mai 2017 (BGBl. I S. 1016, 4043), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2211) geändert worden ist.

Erwerb, Prüfungen in Theorie und Praxis, SBF-See und
Voraussetzungen: Seemeilennachweis (nach Erwerb des SBF-See 1000 sm auf
Yachten mit der jeweiligen Antriebsart im Seebereich als
Wachführer oder dessen Vertreter, davon ≥ 500 sm vor der
theoretischen Prüfung) oder SKS und Seemeilennachweis (nach
Erwerb des SKS 700 sm auf Yachten mit der jeweiligen Antriebsart
im Seebereich) (§ 6 SportSeeSchV), Mindestalter 16 Jahre

Gültigkeit: unbegrenzt

Sporthochseeschifferschein (SHS)

Geltungsbereich: Führen von Yachten mit Antriebsmaschine und unter Segeln in der
weltweiten Fahrt (alle Meere), erforderlich für das Führen von
gewerbsmäßig genutzten Sportbooten (§ 15 SeeSpbootV i. V. m.
§ 1 SportSeeSchV)

Erwerb, Theoretische Prüfung, SSS für Yachten der jeweiligen Antriebsart,
Voraussetzungen: Seemeilennachweis (1000 sm als Wachführer auf Yachten mit der
jeweiligen Antriebsart im Seebereich, davon ≥ 500 sm vor der
ersten Teilprüfung), Mindestalter 18 Jahre (§ 6 SportSeeSchV)

Gültigkeit: unbegrenzt

Beschränkt Gültiges Funkbetriebszeugnis / Short Range Certificate (SRC)

Geltungsbereich: Ausübung des **Seefunkdienstes** bei Sprech-Seefunkstellen für
UKW und Funkeinrichtungen des Seenot- und
Sicherheitsfunksystems (GMDSS) für **UKW** (Reichweite bis ca.
35 sm) auf Sportbooten (Anlage 3 Abs. A.2.6 (zu § 13 Abs. 4a)
SchSV)

Erwerb, Prüfungen in Theorie und Praxis, Mindestalter 15 Jahre (Anlage
Voraussetzungen: 3 Abs. A.3.1 a) (zu § 13 Abs. 4a) SchSV)

Gültigkeit: unbegrenzt

Allgemeines Funkbetriebszeugnis / Long Range Certificate (LRC)

Geltungsbereich: **uneingeschränkten** Ausübung des **Seefunkdienstes** bei Sprech-
Seefunkstellen, Schiffs-Erdfunkstellen und Funkeinrichtungen im
weltweiten Seenot- und Sicherheitsfunksystem (GMDSS) auf
Sportbooten (Anlage 3 Abs. A.2.6 (zu § 13 Abs. 4a) SchSV)

Erwerb, Prüfungen in Theorie und Praxis, Mindestalter 18 Jahre (Anlage 3
Voraussetzungen: Abs. A.3.1 b) (zu § 13 Abs. 4a) SchSV)

Gültigkeit: unbegrenzt

9.6.2 Übersicht Befähigungen Großbritannien

Ähnlich wie in Deutschland werden auch in Großbritannien Yachten in verschiedene Kategorien je nach Fahrtgebiet eingeteilt. Die Entfernungen werden zum nächsten sicher ansteuerbaren Hafen gemessen:¹⁴¹

<i>Kategorie</i>	<i>benötigte Befähigung</i>
4: < 20 sm bei Tageslicht und gutem Wetter	Skipper: RYA/MCA Yachtmaster® Coastal
3: < 20 sm	Skipper: RYA/MCA Yachtmaster® Offshore
2: ≥ 20 sm und < 60 sm	2. Pers.: Erfahrung (keine Befähigung notwendig)
1: ≥ 60 sm und < 150 sm	Skipper: RYA/MCA Yachtmaster® Offshore 2. Pers.: RYA/MCA Yachtmaster® Coastal
0: ≥ 150 sm	Skipper: RYA/MCA Yachtmaster® Ocean 2. Pers.: RYA/MCA Yachtmaster® Offshore

RYA/MCA Yachtmaster® Coastal¹⁴²

Geltungsbereich: Führen von Yachten < 24 m / ≤ 200 BRZ auf (kürzeren) Küstentörns

Erwerb, Voraussetzungen: Praktische Prüfung; LRC oder SRC¹⁴³; Zertifikat über einen Erste-Hilfe-Kurs; Mindestseefahrtzeit auf Yachten mit der jeweiligen Antriebsart in den vergangenen 10 Jahren, von der 50% in Tidegewässern absolviert werden müssen: 30 Tage auf Yachten < 24 m oder bei Vorlage eines Zertifikats über die Teilnahme an einem praktischen RYA Coastal Skipper Kurs oder eines RYA/MCA Yachtmaster® Coastal Befähigungszeugnisses einer anderen Antriebsart 12 Tage auf Yachten < 24 m oder 30 Tage auf Yachten ≤ 500 BRZ; 2 Tage als Skipper auf Yachten < 24 m; 12 Nachtstunden; Mindestalter 17 Jahre

Gültigkeit: unbegrenzt, „Commercial Endorsement“ und sog. „STCW Endorsement“ max. 5 Jahre

¹⁴¹ MARITIME AND COASTGUARD AGENCY: *Code of Practice for the Construction, Machinery, Equipment, Stability, Operation and Examination of Sailing Vessels, of Up To 24 Metres Load Line Length, in Commercial Use and which Do Not Carry Cargo or More Than 12 Passengers (Blue Code)*. London: The Stationery Office, 1998. – ISBN 0 11 551184 9.

¹⁴² ROYAL YACHTING ASSOCIATION: RYA Yachtmaster Coastal Exam. <https://www.rya.org.uk/training/certificates-of-competence/yachtmaster-coastal> (14.12.2022).

¹⁴³ bzw. vergleichbares GMDSS-konformes Seefunkzeugnis.

RYA/MCA Yachtmaster® Offshore¹⁴⁴

Geltungsbereich: Führen von Fahrtenyachten < 24 m / ≤ 200 BRZ auf Törns, bei denen die Yacht nicht weiter als 150 sm vom Hafen entfernt ist

Erwerb, Voraussetzungen: Praktische Prüfung; LRC oder SRC¹⁴⁵; Zertifikat über einen Erste-Hilfe-Kurs; Mindestseefahrtzeit auf Yachten mit der jeweiligen Antriebsart in den vergangenen 10 Jahren, von der 50% in Tidegewässern absolviert werden müssen: ohne Vorqualifikation: 50 Tage auf Yachten ≤ 500 BRZ, 5 Tage als Skipper auf Yachten < 24 m, 2500 sm auf Yachten ≤ 500 BRZ, 5 Passagen > 60 sm davon 2 über Nacht und 2 als Skipper, mit Vorqualifikation (RYA/MCA Yachtmaster® Offshore Befähigungszeugnis einer anderen Antriebsart): 25 Tage auf Yachten ≤ 500 BRZ, 3 Tage als Skipper auf Yachten < 24 m, 1250 sm auf Yachten ≤ 500 BRZ, 3 Passagen > 60 sm davon 1 über Nacht und 1 als Skipper; Mindestalter 18 Jahre

Gültigkeit: unbegrenzt, „Commercial Endorsement“ und sog. „STCW Endorsement“ max. 5 Jahre

RYA/MCA Yachtmaster® Ocean¹⁴⁶

Geltungsbereich: Skippern von Yachten < 24 m / ≤ 200 BRZ auf beliebig langen Passagen in allen Teilen der Welt

Erwerb, Voraussetzungen: Theoretische Prüfung (mündlich und schriftlich); RYA/MCA Yachtmaster® Offshore Befähigungszeugnis oder MCA Befähigungszeugnis als Nautischer Wachoffizier für Yachten < 3000 BRZ; Fahrt auf einer Yacht bis 500 BRZ mit der jeweiligen Antriebsart in den vergangenen 10 Jahren, die die folgenden Kriterien erfüllt: 600 sm (davon ≥ 200 sm in 50 sm Entfernung vom Land oder Objekten, die zur Navigation genutzt werden können), Länge von mind. 96 h, Beteiligung des Prüflings in vollem Umfang an der Planung und Vorbereitung der Reise einschließlich: Passage Plan, Überprüfung des technischen Zustands der Yacht und ihrer Ausrüstung, Verstauen von Ersatzausrüstung, Treibstoff, Wasser und Proviant, eigenverantwortliches Handeln des Prüflings als alleiniger Leiter einer Wache oder als Skipper, Durchführung/Anwendung von Astronavigation; Mindestalter 18 Jahre

Gültigkeit: unbegrenzt, „Commercial Endorsement“ und sog. „STCW Endorsement“ max. 5 Jahre

¹⁴⁴ ROYAL YACHTING ASSOCIATION: RYA Yachtmaster Offshore Exam. <https://www.rya.org.uk/training/certificates-of-competence/yachtmaster-offshore> (14.12.2022).

¹⁴⁵ bzw. vergleichbares GMDSS-konformes Seefunkzeugnis.

¹⁴⁶ ROYAL YACHTING ASSOCIATION: RYA Yachtmaster Ocean Exam. <https://www.rya.org.uk/training/certificates-of-competence/yachtmaster-ocean> (14.12.2022).

Als Inhaber oder Inhaberin einer der hierüber aufgeführten Befähigungen wird für das Führen eines **gewerbsmäßig** betriebenen britischen Sportboots < 24 m ein sog. „**Commercial Endorsement**“ benötigt, das alle fünf Jahre erneuert werden muss. Um dieses zu erhalten, müssen neben dem Yachtmaster® Befähigungszeugnis und entsprechenden Antragsformularen weitere Unterlagen eingereicht werden:¹⁴⁷

- Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme am Online-Kurs „Professional Practices and Responsibilities“,
- medizinisches Seediensttauglichkeitszeugnis ML5 oder ENG1 (für Gewässer der Kategorie 1 und/oder 0),
- Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einem RYA „Basic Sea Survival“ Kurs oder STCW „Personal Survival Techniques“ Kurs,
- GMDSS-konformes Seefunkzeugnis (z. B. LRC).

Neben dem „Commercial Endorsement“ können Personen mit den Befähigungszeugnissen RYA Yachtmaster® Offshore und Ocean außerdem ein sog. „STCW Endorsement“¹⁴⁸ beantragen, das von einigen Arbeitgebern und Flaggenstaaten gefordert wird. Für eine solche Eintragung müssen zusätzlich folgende Unterlagen vorliegen:¹⁴⁹

- Befähigungszeugnis RYA Yachtmaster® Offshore oder Ocean mit „Commercial Endorsement“ bzw. alle Antragsunterlagen hierfür,
- Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einem STCW „Personal Safety and Social Responsibility“ Kurs (0,5 Tage, STCW-Code Tabelle A-VI/1 (2.1.4)),
- Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einem der folgenden Kurse:
 - STCW Grundlegende Erste Hilfe (Elementary First Aid) (1 Tag, STCW-Code Tabelle A-VI/1-3),
 - STCW Medizinische Erste Hilfe (Medical First Aid) (4 Tage, STCW-Code Tabelle A-VI/4-1) oder
 - STCW Medizinische Betreuung (Medical Care) (5 Tage, STCW-Code Tabelle A-VI/4-2),
- Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einem STCW „Proficiency in Fire Prevention and Fire Fighting“ Kurs (2 Tage, STCW-Code Tabelle A-VI/1-2),

¹⁴⁷ ROYAL YACHTING ASSOCIATION: *Professional Qualifications – Commercial Endorsement*. <https://www.rya.org.uk/training/professional-qualifications/commercial-endorsements> (15.12.2022).

¹⁴⁸ Dieses sog. „STCW Endorsement“ ist kein Endorsement nach dem STCW-Übereinkommen.

¹⁴⁹ ROYAL YACHTING ASSOCIATION: *Professional Qualifications – STCW Endorsement*. <https://www.rya.org.uk/training/professional-qualifications/stcw-endorsements> (15.12.2022).

- Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an einem STCW „Personal Survival Techniques“ Kurs (1 Tag, STCW-Code Tabelle A-VI/1-1).

Alle blau markierten Zertifikate können auch im Rahmen des STCW Sicherheitsgrundlehrgangs („Basic Safety Training“) erworben und durch das entsprechende Zertifikat ersetzt werden.

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt aufgeführten Befähigungsnachweisen mit „Commercial Endorsement“ müssen auf gewerblich betriebenen britischen Yachten weitere Voraussetzungen erfüllt werden:¹⁵⁰

- in Gewässern der Kategorie 1: Eine der beiden zur Mindestbesatzung gehörenden Personen sollte mit der Bedienung und Wartung der Hauptantriebsanlage vertraut sein und einen zugelassenen Kurs zu diesem Thema besucht haben,
- in Gewässern der Kategorie 0: Eine Person an Bord sollte mit der Bedienung und Wartung der Hauptantriebsanlage und dazugehörigen Anlagen vertraut sein und einen entsprechenden Kurs besucht haben,
- je nach Einsatzgebiet 4 - 0: Der Skipper, die Skipperin oder eine andere Person an Bord sollte dem Fahrtgebiet entsprechende Kenntnisse in Erster Hilfe nachweisen können,
- auf allen Yachten sollte mindestens eine Person mit einem Seefunkzeugnis für die an Bord befindliche Funkausrüstung an Bord sein.

9.6.3 Übersicht Prüfungsinhalte Deutschland

Für die Analyse dieses Seeunfalls wichtige theoretische Prüfungsinhalte werden in den folgenden Ausführungen beispielhaft genannt. Ebenfalls aufgeführt werden alle praktischen Prüfungsinhalte, von denen einige hervorgehoben werden, sofern sie für diese Untersuchung relevant sind.

¹⁵⁰ MARITIME AND COASTGUARD AGENCY: *Code of Practice for the Construction, Machinery, Equipment, Stability, Operation and Examination of Sailing Vessels, of Up To 24 Metres Load Line Length, in Commercial Use and which Do Not Carry Cargo or More Than 12 Passengers (Blue Code)*. London: The Stationery Office, 1998. – ISBN 0 11 551184 9.

9.6.3.1 Sportbootführerschein See – SBF-See^{151 152}

Theoretische schriftliche Prüfung

- Single-Choice Fragebogen, 30 Fragen à 1 Punkt, bestanden bei ≥ 5 Punkten von 7 Basisfragen und ≥ 18 Punkten von 23 See-spezifischen Fragen, z. B.:
 - Welche Sicherheitsmaßnahmen hat der Fahrzeugführer im Rahmen seiner seemännischen Sorgfaltspflicht vor Fahrtantritt zum Schutze und für die Sicherheit der Personen an Bord zu treffen? (Sicherheitseinweisung für alle Personen an Bord)
 - Mit welchen Hilfsmitteln kann eine im Wasser treibende Person schnell und sicher an Bord genommen werden? (Leinenverbindung, Rettungsschleufe, Bergenetz, Talje, Badeleiter, Großbaum.)
 - Wie verhindert man das Überbordfallen von Personen bei starkem Seegang? (Sicherheitsleinen bzw. -gurte spannen, Sicherheitsgurt anlegen und an den dafür vorgesehenen Stellen einpicken.)
- Navigationsaufgabe, für jede richtige Antwort wird ein Punkt vergeben, bestanden bei ≥ 7 von insg. 9 Punkten
- Gesamtbearbeitungszeit: 60 Minuten

Praktische Prüfung

- fünf Pflichtaufgaben, von denen alle spätestens im zweiten Versuch mit „ausreichend“ bewertet werden müssen:
 - Rettungsmanöver unter Maschine (POB)
 - An- und Ablegen unter Maschine
 - Steuern nach Kompass
 - Peilen; Einfache Kreuzpeilung
- drei von fünf möglichen sonstigen Manövern, von denen zwei spätestens im zweiten Versuch mit „ausreichend“ bewertet werden müssen:
 - kursgerechtes Aufstoppen
 - Wenden auf engem Raum
 - Steuern nach Schifffahrtszeichen/Landmarken
 - Anlegen einer Rettungsweste/eines Sicherheitsgurts
 - Manöversignal (eins von drei möglichen Signalen)

¹⁵¹ Anlagen 3 und 4 (zu § 8 Abs. 1 Satz 4) der SpFV vom 3. Mai 2017 (BGBl. I S. 1016, 4043), zuletzt geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 1. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2211).

¹⁵² WASSERSTRASSEN- UND SCHIFFFAHRTSVERWALTUNG DES BUNDES, ELWIS: *Bewertungsschlüssel - Theoretische Prüfung Sportbootführerschein*.
<https://www.elwis.de/DE/Sportschiffahrt/Sportbootfuehrerscheine/Bewertungsschluesel/Bewertungsschluesel-page.html?nn=d48c1d09-4d64-4b02-956b-8d0ea17d7fa2> (16.12.2022).

- sieben von neun möglichen Knoten, von denen sechs spätestens im zweiten Versuch ausreichend ausgeführt und deren Verwendung richtig erklärt werden müssen

9.6.3.2 Sportküstenschifferschein – SKS (unter Segel)^{153 154}

Theoretische schriftliche Prüfung

- Fragebogen „mit einem wohlausgewogenen Querschnitt von Fragen aus den Gebieten Navigation, Schifffahrtsrecht, Wetterkunde und **Seemannschaft**“¹⁵⁵, 30 (von 492 möglichen) Fragen à 1 Punkt, bestanden bei ≥ 39 Punkten, mündliche Nachprüfung bei 33 - 38 Punkten, 90 Minuten Bearbeitungszeit, z. B.:

Themenfeld Navigation

- Was bewirkt die Bedienung der MOB-Taste bei GPS-Geräten? (Speicherung derzeitiger Position, Anzeige der rechtweisenden Peilung zu dieser Position)

Themenfeld Seemannschaft

- Welche Daten sollten mindestens an Bord im Logbuch dokumentiert werden? (Namen und Funktionen der Crewmitglieder, Beginn/Ende einer Fahrt, in angemessenen Zeitabständen Position, Kurs, Geschwindigkeit, Strömung, Wetter, Luftdruck)
- Welche Hilfsmittel können Sie einsetzen, um einen Überbordgefallenen an Deck zu bekommen? (Bewegliche (und gesicherte) Badeleiter, eventuell Großschot, beschwerte Trittschlinge, Rettungstalje, Unterfangen mit kleinem Segel, Bergegurt, Dingi)
- Welche Sofortmaßnahmen sind einzuleiten, wenn jemand über Bord gefallen ist? (1. Ruf "Mensch über Bord!", 2. Rettungsmittel zuwerfen, 3. Ausguck halten, Mensch im Auge behalten, 4. Maschine starten, 5. "Mensch-über-Bord-Manöver" einleiten, 6. Notmeldung abgeben, 7. ggf. Markierungsblitzboje werfen, 8. ggf. MOB-Taste eines satellitengestützten Navigationsgerätes drücken, 9. Bergung durchführen)
- Welche Maßnahmen können gegen das Überbordfallen getroffen werden? (Sicherheitsgurte anlegen und einpicken, Anbringen von „Streck-“ oder Laufleinen vom Bug zum Heck, Crew auf Befestigungspunkte (Einpickpunkte für Karabinerhaken) hinweisen)

¹⁵³ Richtlinien zur Durchführung der Aufgaben nach § 2 der SportSeeSchiffV durch den DMYV und den DSV, zuletzt geändert durch Erlass vom 29. März 2016 (VkB1. 2016, S. 338).
https://www.elwis.de/DE/Sportschiffahrt/Verzeichnis-Rechtsverordnungen/SportSeeSchiffV.pdf?_blob=publicationFile&v=9 (15.12.2022).

¹⁵⁴ WASSERSTRASSEN- UND SCHIFFFAHRTSVERWALTUNG DES BUNDES, ELWIS: *Sportbootführerscheine – Fragenkatalog* SKS.
<https://www.elwis.de/DE/Sportschiffahrt/Sportbootfuehrerscheine/Fragenkatalog-SKS/Fragenkatalog-SKS-node.html> (16.12.2022).

¹⁵⁵ Richtlinien zur Durchführung der Aufgaben nach § 2 der SportSeeSchiffV durch den DMYV und den DSV, zuletzt geändert durch Erlass vom 29. März 2016 (VkB1. 2016, S. 338).
https://www.elwis.de/DE/Sportschiffahrt/Verzeichnis-Rechtsverordnungen/SportSeeSchiffV.pdf?_blob=publicationFile&v=9 (15.12.2022), 6.2.1.

- Nennen Sie die grundsätzlichen Schritte und ihre Ziele zur Rettung einer über Bord gegangenen Person. (1. Maschine starten, 2. Suche, Herstellung eines Sichtkontaktes zur über Bord gegangenen Person, 3. "Mensch-über-Bord-Manöver", Annäherung an die im Wasser treibende Person und Herstellung einer ersten Leinenverbindung, 4. Bergung/Rettung, sicheres und schnelles Anbordnehmen der Person, 5. Erste Hilfe, Betreuung, 6. ggf. Notalarm abgeben)
 - Mit welchen Hilfsmitteln können Sie den Bezugspunkt (internationaler Begriff: Datum) für die Suche nach einem Überbordgefallenen sichern? (Markierungsblitzboje, MOB-Taste eines satellitengestützten Navigationsgerätes (z. B. GPS))
 - Was gehört zur Sicherheitseinweisung der gesamten Besatzung vor Reisebeginn? Nennen Sie mindestens 6 Beispiele. (Einweisung in Gebrauch und Bedienung der Rettungswesten und Sicherheitsgurte, des Rettungsfloßes, der Signalmittel, der Lenzpumpen, der Seeventile und des Bord-WC, der Kocheinrichtung, der Feuerlöscher, der Motoranlage, der Elektroanlage, des Rundfunkgerätes und der UKW-Seefunkanlage, Verhalten bei "Mensch-über-Bord", Erkennen und Verhalten bei Seekrankheit)
 - In welche technischen Einrichtungen/Ausrüstungen muss der Schiffsführer die Besatzung vor Reiseantritt unbedingt einweisen? Nennen Sie mindestens 6 Beispiele. (Ankerschirr, Lenzeinrichtung, Feuerlöschleinrichtungen, Motoranlage, Seeventile, UKW-Seefunkanlage, MOB-Taste von satellitengestützten Navigationsgerät (z. B. GPS), Seenotsignalmittel, Notrudereinrichtung)
- Kartenaufgabe, 30 Punkte, bestanden bei ≥ 20 Punkten, mündliche Nachprüfung bei 17 - 19 Punkten, 90 Minuten Bearbeitungszeit

Praktische Prüfung

- sechs Pflichtaufgaben, von denen alle spätestens im zweiten Versuch mit „ausreichend“ bewertet werden müssen:
 - **Rettungsmanöver** (unter Segel und mit Maschinenunterstützung)
 - An- und Ablegen mit Antriebsmaschine
 - Wenden oder Halsen/Q-Wende
 - Beidrehen/Beiliegen
- vom Prüfenden ausgewählte sonstige Aufgaben, von denen drei von vier mit „ausreichend“ bewertet werden müssen:
 - **eine von vier** möglichen Aufgaben zu Seemannschaft/Fertigkeiten:
 - **Sicherheitseinweisung,**
 - **Notrolle,**
 - **Handhabung Lifebelt und Lifeline oder**
 - **Anwenden von Leinen** beim An- und Ablegen
 - eine Aufgabe zu Wetterkunde
 - eine von drei Aufgaben zu Navigation
 - eine von drei Aufgaben zu Motor / elektrischen Anlagen / Gasanlagen

- mindestens eine und maximal zwei weitere vom Prüfenden ausgewählte Aufgaben, von denen eine mit „ausreichend“ bewertet werden muss:
 - drei mögliche Aufgaben zu Manövern mit Antriebsmaschine
 - drei mögliche Aufgaben zu Manövern unter Segel
- die maximale Gesamtdauer der praktischen Prüfung beträgt 30 Minuten

9.6.3.3 Sportseeschifferschein – SSS (unter Segel)¹⁵⁶

Theoretische, schriftliche Prüfung

- Navigation, Bearbeitungszeit 120 Minuten
- Seemannschaft, Bearbeitungszeit 45 Minuten
- Schifffahrtsrecht, Bearbeitungszeit 60 Minuten
- Wetterkunde, Bearbeitungszeit 45 Minuten
- maximal erreichbare Punktzahl je Fach: 40, jeweils bestanden bei ≥ 26 Punkten, jeweils mündliche Nachprüfung bei Erreichen von 22 – 25 Punkten

Praktische Prüfung

- neun Pflichtaufgaben, von denen alle mit „ausreichend“ bewertet werden müssen:
 - **Rettungsmanöver** (mit auf den Einzelfall bezogener Begründung der Crew-Einteilung, Wahl des Manövers und **Planung der Rettung/Bergung**), Yacht zu Beginn des Manövers unter Segel
 - Organisation und **Führung der Crew in** einer vorgegebenen **Notsituation** (z. B. Feuer, Wassereinbruch, Grundberührung, etc.)
 - **Bootsführung** auf See (mit auf den Einzelfall bezogener Begründung der Crew-Einteilung, Wahl der einzelnen Manöver und Erläuterungen zur Verkehrssituation)
 - Bootsführung im Hafen (mit auf den Einzelfall bezogener Begründung der Crew-Einteilung, Wahl der einzelnen Manöver und Erläuterungen zur Verkehrssituation)
 - Kontrolle, Einsatz, Benennung von Fehlerquellen und Reparatur der Maschine, Gasanlage, Elektrik und Elektronik
 - Auswahl, Korrektur, Handhabung und Organisation von Papierseekarten und nautischer Literatur
 - Electronic Chart System (ECS): Bedienung, Korrektur, Benennung von Fehlerquellen, Routenplanung, Kontrollpeilung etc.

¹⁵⁶ Richtlinien zur Durchführung der Aufgaben nach § 2 der SportSeeSchiffV durch den DMYV und den DSV, zuletzt geändert durch Erlass vom 29. März 2016 (VkB1. 2016, S. 338).
[https://www.elwis.de/DE/Sportschiffahrt/Verzeichnis-Rechtsverordnungen/SportSeeSchiffV.pdf? blob=publicationFile&v=9](https://www.elwis.de/DE/Sportschiffahrt/Verzeichnis-Rechtsverordnungen/SportSeeSchiffV.pdf?blob=publicationFile&v=9) (15.12.2022).

- Radar: Bedienung, Lagebilderstellung, Fehlerquellen, Positionsbestimmung, Interpretation etc.
 - Beurteilen der Wetterlage und -entwicklung am Ort und zum Zeitpunkt der Prüfung, Ablesen der Wetterinstrumente und Auswerten der Daten
- die maximale Gesamtdauer der praktischen Prüfung beträgt 90 Minuten

9.6.3.4 Sporthochseeschifferschein – SHS (unter Segel)¹⁵⁷

Theoretische Prüfung

- schriftlich:
 - Navigation, maximal erreichbare Punktzahl: 60, 150 Minuten
 - Handhabung des Sextanten, 10 Minuten
 - Schifffahrtsrecht, maximal erreichbare Punktzahl: 40, 45 Minuten
 - Wetterkunde, maximal erreichbare Punktzahl: 40, 45 Minuten
- jeweils mündliche Nachprüfung bei Erreichen von 55 - 64 % der möglichen Punktzahl in einem Fach
- mündlich:
 - Handhabung von Yachten, 15 Minuten

9.6.4 Übersicht Prüfungsinhalte Großbritannien

Für die RYA/MCA Yachtmaster® Prüfungen gibt es keine konkreten Aufgaben- und/oder Fragenkataloge. Die Anforderungen an die Prüflinge werden im Buch „G158 RYA Yachtmaster® Scheme – Syllabus & Logbook“ veröffentlicht. Für alle praktischen Yachtmaster® Prüfungen werden die folgenden Schwerpunktbereiche genannt:¹⁵⁸

- Navigation,
- Yacht-/Bootshandling / Manövrieren,
- **Person über Bord** (nur **Manöver**, nicht Person/Dummy an Bord holen – Yacht muss neben der Person im Wasser aufgestoppt werden),
- Sicherheit (Verstehen und Befolgen von Sicherheitsbestimmungen, Geben einer **Sicherheitsunterweisung**, **Sicherheitskultur**, Übernahme der **Verantwortung** für die Sicherheit der Besatzung und der Yacht),

¹⁵⁷ Richtlinien zur Durchführung der Aufgaben nach § 2 der SportSeeSchiffV durch den DMVYV und den DSV, zuletzt geändert durch Erlass vom 29. März 2016 (VkB1. 2016, S. 338). https://www.elwis.de/DE/Sportschiffahrt/Verzeichnis-Rechtsverordnungen/SportSeeSchiffV.pdf?__blob=publicationFile&v=9 (15.12.2022).

¹⁵⁸ THE ROYAL YACHTING ASSOCIATION: *RYA Yachtmaster® Scheme – Syllabus & Logbook*. Southampton: 2022. – ISBN 978-1-910017074. S. 64 f.

- Meteorologie,
- widrige Wetterverhältnisse,
- **Crew- und Yachtführung** (Yacht muss vollständig im Griff und unter dem vollen Kommando des Prüflings sein, Crewführungs- und **Kommunikationsfähigkeiten** entscheidend für das Bestehen der Prüfung),
- lange Passagen (> 24 h).

Während der praktischen Prüfungen werden den Prüflingen auch theoretische Fragen gestellt. Hauptsächlich geht es jedoch darum, Wissen, Verständnis und Kompetenz in der Führung von Yachten und deren Besatzung nachzuweisen. Die RYA bietet verschiedene praktische und theoretische Kurse zur Vorbereitung auf die Yachtmaster® Prüfungen an (vgl. 9.6.4.3). Die Teilnahme an diesen Kursen ist nicht verpflichtend.

9.6.4.1 RYA/MCA Yachtmaster® Coastal und Offshore¹⁵⁹

Praktische Prüfung

- Fragen zu den internationalen Kollisionsverhütungsregeln (Regeln 1 - 37, Annex II und IV),
- Wissen zur Verantwortung des Skippers in Bezug auf die Schiffssicherheit (insb. zur **Sicherheitseinweisung, Sicherheitsgurten, Rettungswesten, Notsignale und Rettungsverfahren**, Stabilität, Brandverhütung- und Bekämpfung),
- Fragen beantworten und Fähigkeiten nachweisen zu
 - Yachthandling/Manövrieren,
 - Allgemeine Seemannschaft inkl. Instandhaltung,
 - Navigation,
 - Meteorologie,
 - Verantwortlichkeiten eines Skippers,
 - Führung der Yacht und **Crew Management**
 - **Kommunikation** mit der Crew
 - **Delegation** von Zuständigkeit und **Organisation** des Wachdienstes
 - Not(fall)situationen

¹⁵⁹ THE ROYAL YACHTING ASSOCIATION: *RYA Yachtmaster® Scheme – Syllabus & Logbook*. Southampton: 2022. – ISBN 978-1-910017074. S. 66-74.

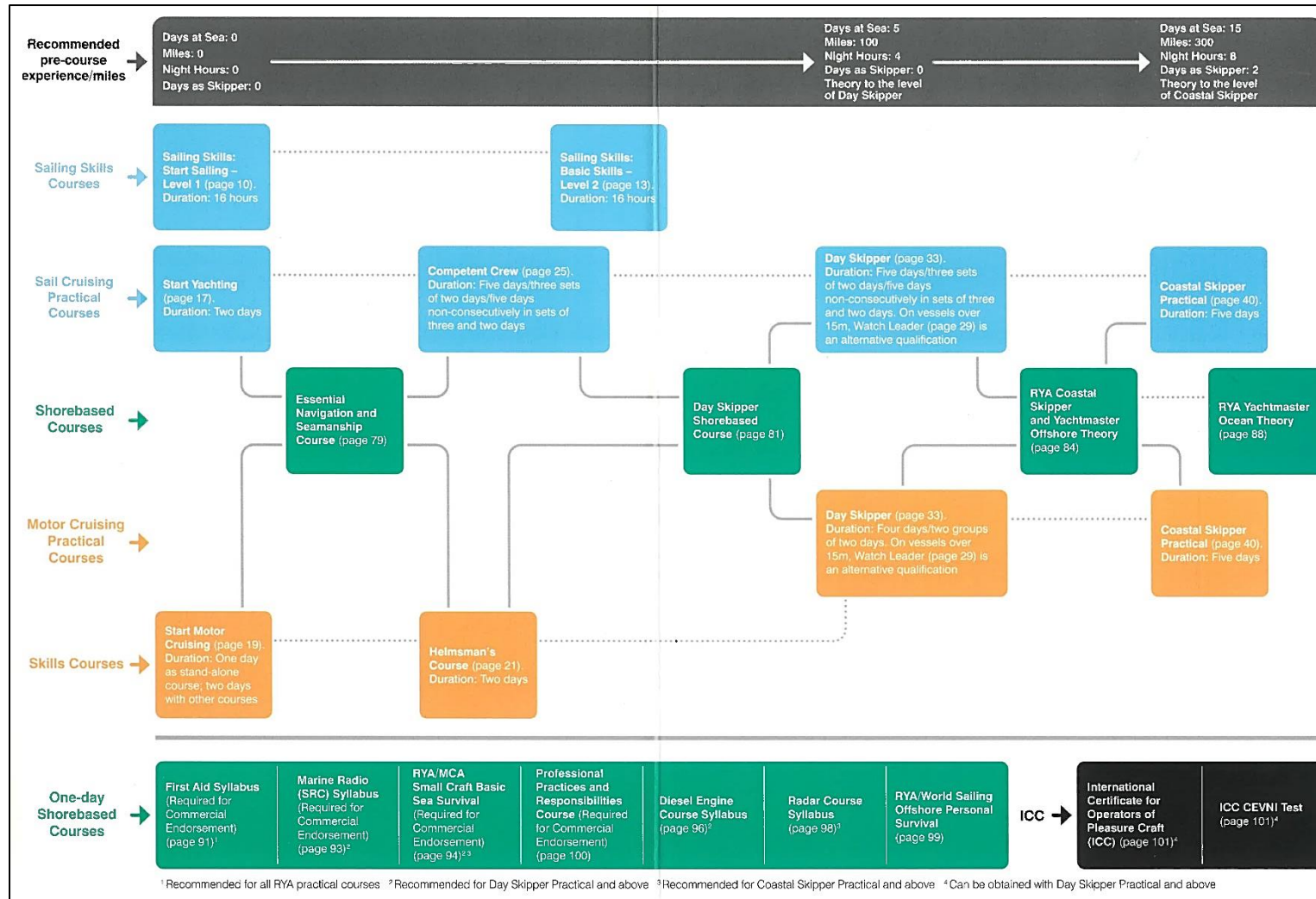
- Verhaltens- und Höflichkeitsregeln
 - [...]
 - sämtlichen Lehrinhalten von allen praktischen und theoretischen Kursen der RYA bis zum Level des Yachtmaster® Coastal.
- Mindestdauer der Prüfung:
- Yachtmaster® Coastal: 6 - 10 h für einen Prüfling, 8 - 14 h für zwei Prüflinge
- Yachtmaster® Offshore: 8 - 12 h für einen Prüfling, 10 - 18 h für zwei Prüflinge

9.6.4.2 RYA/MCA Yachtmaster® Ocean

Theoretische Prüfung

- mündlich:
- erzählerische Darstellung über die Planung und Ausführung der qualifizierenden Passage (vgl. 9.6.2, 600 sm-Törn),
 - Vorlage von Navigationsaufzeichnungen, die von der qualifizierenden Passage oder von Bord einer Yacht auf hoher See stammen und belegen, dass der Prüfling die Yacht ohne die Hilfe von elektronischen Navigationshilfen navigiert hat (Astronavigation)
 - Fragen zu allen Aspekten von Seetörns auf Yachten (z. B. Reiseplanung, Navigation, weltweite Meteorologie, **Crew Management** und Yachtvorbereitung, Instandhaltung und Reparaturen)
- schriftlich:
- Fragen zu Peilungen und Herleitungen für Positionslinien sowie weltweiter Meteorologie
- Mindestdauer der Prüfung: ca. 90 Minuten

9.6.4.3 RYA Practical and Shorebased Navigation and Seamanship Courses



Quelle: THE ROYAL YACHTING ASSOCIATION: RYA Yachtmaster® Scheme – Syllabus & Logbook. Southampton: 2022. – ISBN 978-1-910017074. S. 0 (Umschlag).